

# LAZARUS 2.0

Die Überwindung des Todes zwischen  
biblisch-christlicher Auferstehungshoffnung  
und kryonischen Auferweckungsutopien

Dissertation zur Erlangung  
des Doktorgrades der Philosophie an der Fakultät P  
der Universität des Saarlandes

Saarbrücken/Basel 2022

vorgelegt von

Isabelle Schierstein

geb. 8. Februar 1988 in  
Landau in der Pfalz

Der Dekan:  
Prof. Dr. Augustin Speyer

Berichterstatterinnen:  
Prof. Dr. Barbara Krug-Richter  
Prof. Anne Conrad

Tag der letzten Prüfungsleistung: 22. September 2021

|                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>0 Einleitung</b>                                                                              | <b>1</b>  |
| <b>1. Die christliche Auferstehungshoffnung</b>                                                  | <b>16</b> |
| 1.1 Textgrundlagen des Neuen Testaments                                                          | 17        |
| 1.2 Exemplarisch: Nähere Bestimmung der Auferstehung durch Augustinus                            | 26        |
| 1.3 Auferstehung im Spiegel der frühchristlichen Bestattungspraxis                               | 29        |
| 1.4 Der Auferstehungsleib in der Debatte des Hochmittelalters am<br>Beispiel Thomas von Aquins   | 38        |
| 1.5 Mittelalterliche Totenfürsorge und Bestattungspraxis                                         | 51        |
| 1.6 Relativierung der Auferstehungshoffnung in Theorie und Praxis                                | 63        |
| 1.6.1 Reformation und leibliche Auferstehung                                                     | 64        |
| 1.6.2 Nachreformatorische Entwicklungen in der katholischen Kirche                               | 72        |
| 1.6.3 Glaubensoptionen                                                                           | 76        |
| <b>2. Frömmigkeit und Fortschritt – Die Auferstehungshoffnung auf<br/>dem Weg in die Moderne</b> | <b>77</b> |
| 2.1 Die wissenschaftliche Revolution                                                             | 77        |
| 2.2 Die Aufklärung als Katalysator für den Diskurs um die menschenge-<br>machte Auferstehung     | 89        |
| 2.2.1 Philosophische Herausforderungen und theologische Debatten                                 | 93        |
| 2.2.2 Diesseitigkeit, Scheintod und die Bestattungspraxis im Anschluß<br>an die Aufklärung       | 104       |

|                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.2.3 Bestattung: Rational statt religiös?                                                                                                       | 106        |
| 2.2.4 Implikationen der Neuerungen – „Ablösung“ der Religion?                                                                                    | 114        |
| 2.2.5 Die Aufklärung als Wendepunkt                                                                                                              | 120        |
| <b>3. Der Mensch der Moderne zwischen Industrialisierung, Pluralisierung und Fiktionalisierung</b>                                               | <b>121</b> |
| 3.1 Maschinen und Medizin: Herausforderungen der Industrialisierung                                                                              | 121        |
| 3.2 Weltbilder: Seele, Selektion, Säkularisierung?                                                                                               | 125        |
| 3.3 Triumph über den Tod im Text: Science Fiction                                                                                                | 141        |
| <b>4. Alte Hoffnung, neue Welt. Tod, Technologie und Auferstehungshoffnung in den USA seit dem 19. Jahrhundert und der American Way of Death</b> | <b>166</b> |
| 4.1 Die Auferstehungshoffnung in den USA zwischen Pluralismus und Bürgerkrieg                                                                    | 169        |
| 4.2 Der Umgang mit dem Leichnam im 19. Jahrhundert                                                                                               | 175        |
| 4.3 Die Auferstehungshoffnung nach dem Bürgerkrieg                                                                                               | 188        |
| 4.4 „The dying of death“ 1830–1920                                                                                                               | 189        |
| 4.5 Die amerikanische Todeswahrnehmung und Bestattungstradition im religiösen Kontext                                                            | 196        |
| 4.6 Wohlstand und Optimismus im 20. und 21. Jahrhundert                                                                                          | 205        |
| <b>5. Hintergrund und Anfänge: Der Weg zur Kryonik</b>                                                                                           | <b>207</b> |
| 5.1 Kulturelle Voraussetzungen für die Entstehung der Kryonik                                                                                    | 208        |

|                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1.1 Von der Nierentransplantation zur Kryonik                                          | 211        |
| 5.1.2 Von der Kühltechnik zur Kryonik                                                    | 214        |
| 5.1.3 Von der Einbalsamierung zur Kryonik                                                | 219        |
| 5.1.4 Von der Kybernetik zur Kryonik                                                     | 222        |
| 5.1.5 Von der Science Fiction zur Kryonik                                                | 227        |
| 5.2 Auferstehung für alle – Die Geburtsstunde(n) der Kryonik                             | 236        |
| 5.2.1 Immortality: Physically, Scientifically, Now (1962)                                | 237        |
| 5.2.2 The Prospect of Immortality (1962/64)                                              | 241        |
| 5.2.2.1 Überblick: Robert Ettinger – The Prospect of<br>Immortality (1962/64)            | 244        |
| 5.2.2.2 Auseinandersetzung Ettingers mit der christlichen Lehre                          | 260        |
| 5.2.2.3 Ettingers Verständnis von personaler Identität                                   | 270        |
| 5.2.2.4 Zeitgenössische Rezeption von Prospect of Immortality                            | 272        |
| 5.2.2.5 Weitergedacht: Die Kryonik in der Science Fiction                                | 277        |
| <b>6. Au revoir: Die kryonische Praxis</b>                                               | <b>279</b> |
| 6.1 Etappen der Kryonik                                                                  | 279        |
| 6.2 Angebote, Philosophie und Mitglieder der US-amerikanischen<br>Kryonik-Organisationen | 285        |
| 6.2.1 Alcor Life Extension Foundation                                                    | 296        |

|                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2.1.1 Mitgliedschaft bei Alcor                                                            | 299        |
| 6.2.1.2 Personale Identität bei Alcor                                                       | 301        |
| 6.2.1.3 Todesverständnis bei Alcor                                                          | 303        |
| 6.2.1.4 Wiedererweckung bei Alcor                                                           | 318        |
| 6.2.2 Cryonics Institute                                                                    | 328        |
| 6.2.2.1 Mitgliedschaft bei Cryonics Institute                                               | 329        |
| 6.2.2.2 Personale Identität bei Cryonics Institute                                          | 332        |
| 6.2.2.3 Todesverständnis des Cryonics Institute                                             | 333        |
| 6.2.2.4 Auferstehung vs. Wiederbelebung bei Cryonics Institute                              | 337        |
| 6.3 Menschengemachte Todesüberwindung                                                       | 344        |
| 6.3.1 Das überdauernde Ich                                                                  | 344        |
| 6.3.2 Kein Tod                                                                              | 360        |
| 6.3.3 Die kryonische Auferweckungshoffnung: Undefinierte Lebensspanne ohne Unsterblichkeit? | 378        |
| 6.3.4 Auferstehung? Die Haltung der Kryonik zum Christentum                                 | 387        |
| <b>7. Synthese und Fazit: Menschengemachte Auferstehung nach christlichem Vorbild?</b>      | <b>398</b> |
| <b>8. Verzeichnisse</b>                                                                     | <b>426</b> |
| 8.1 Quellenverzeichnis                                                                      | 426        |
| 8.2 Literaturverzeichnis                                                                    | 438        |

*Lazarus, unser Freund, schläft; aber ich gehe hin, um ihn aufzuwecken. Da sagten die Jünger zu ihm: Herr, wenn er schläft, dann wird er gesund werden. Jesus hatte aber von seinem Tod gesprochen (...) Darauf sagte ihnen Jesus unverhüllt: Lazarus ist gestorben. Und ich freue mich für euch, dass ich nicht dort war; denn ich will, dass ihr glaubt.(...) [Jesus] rief (...) mit lauter Stimme: Lazarus, komm heraus! Da kam der Verstorbene heraus; seine Füße und Hände waren mit Binden umwickelt und sein Gesicht war mit einem Schweiß Tuch verhüllt.*

(Joh. 11,1–45)

*Life can be stopped and restarted under the right conditions, and life is often mistaken for death when resuscitation methods are not sufficiently advanced. If cryonics patients are ever successfully recovered, they will not have been dead by definition. They will have been unconscious, not dead.*

(Alcor Life Extension Foundation)

*„People, they just don't get it. They're just – like – there's (...) some eleventh commandment in the bible that says: ‚thou shalt not freeze‘.“*

(Ben Best, Cryonics Institute)<sup>1</sup>

*Is Walt Disney frozen?*

*No. There was a time when all of the cryonics organizations would tell you this. Since then Alcor (possibly among others) has realized that if they admit when an individual is not frozen, then it is possible to infer by elimination who is frozen, which they have in many cases agreed to keep secret. Thus Alcor will no longer say anything informative about whether Disney was frozen. Nevertheless, Disney is not frozen.*

(Usenet Kryonik FAQ 1993 / 1996)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ben Best, ehemaliger CEO des Cryonics Institute, in: *We Will Live Again: A Documentary Short About the Caretakers of 99 Cryogenically Frozen Human Bodies*, Brooklyn Underground Films 2013, URL: <https://vimeo.com/86519824>, abgerufen am 10. Februar 2020, 07:10–07:16.

<sup>2</sup> Nach Doyle, Richard: *Wetwares. Experiments in Postvital Living*, Minneapolis 2003, S. 67. FAQ abrufbar unter: Freeman, Tim: *Cryonics Frequently Asked Questions List*, Section 6: *Suspension Arrangements*, letzte Bearbeitung 29. Oktober 1996, URL: <http://www.faqs.org/faqs/cryonics-faq/part6/>, abgerufen am 30. Juni 2020.

## 0 Einleitung

Der mit 73 Jahren verstorbene amerikanische Psychologieprofessor Robert Bedford wurde 1967 als erster Mensch kryopräserviert.<sup>3</sup> 1981 wurde Robert Nelson, der Vorsitzende der *Cryonics Society of California*, zu einer hohen Geldstrafe verurteilt, weil er neun seiner Obhut befindliche Leichname hatte auftauen lassen.<sup>4</sup> Der berühmte Baseballspieler Ted Williams wurde nach seinem Tod 2002 geköpft und wird so seither bei -196°C in der Wüste Arizonas aufbewahrt.<sup>5</sup> 2015 konnte die todkranke 23-jährige amerikanische Studentin Kim Suozzi durch Crowdfunding ihre eigene Kryopräservierung finanzieren, die *New York Times* begleitet sie dabei in ihren letzten Monaten.<sup>6</sup>

Die geschilderten Vorfälle muten makaber an, und doch gelten die Praktiken der Kryonik für ihre BefürworterInnen als in höchstem Maße lebensbejahend: Die chemischen Verfallsprozesse des Körpers werden schnellstmöglich nach dem Tod durch dessen Vitrifizierung<sup>7</sup> angehalten, sodass die so behandelten Menschen in der Zukunft, wenn die Wissenschaft den entsprechenden Kenntnisstand erreicht hat, ihr Leben fortsetzen können – der Tod soll bis dahin überwunden, die Todesursachen geheilt, der Körper verjüngt, verbessert oder in ein gänzlich technisches Medium überführt worden sein. Die Welt, in der diese Menschen wiedererweckt werden sollen, soll eine stabile und friedvolle sein, ohne Krankheit, Alter und Tod.

Wer sich mit der kryonischen Vision<sup>8</sup> und Utopie beschäftigt, fühlt sich zwangsläufig an die christliche Hoffnung auf Auferstehung – und insbesondere körperliche Auferstehung – erinnert. Doch mit der christlichen Heilsvision möchten KryonikerInnen nicht

---

<sup>3</sup> o. A./UPI: Body of Californian Frozen in Attempt to Bring Back Life, in: The New York Times, 20. Januar 1967, S. 44; o. A.: Einfrieren: Mehr Eis, in: Der Spiegel 6/1967, S. 96f.

<sup>4</sup> o. A./UPI: \$800,000 Awarded by Jury In Suit Over Frozen Dead, in: The New York Times, 07. Juni 1981, S. 20.

<sup>5</sup> Sandomir, Richard: BASEBALL; Report Says Facility Beheaded Williams, in: The New York Times, 13. August 2003, S. 3.

<sup>6</sup> Vgl. Harmon, Amy: Hoping to Transcend Death, via Cryonics, Young Woman's Brain Is Preserved on Chance It May One Day Be Revived, in: The New York Times, 13. September 2015, S. 1/S. 24., Dies: A Dying Young Woman's Hope in Cryonics and a Future, in: The New York Times, 12. September 2015.

<sup>7</sup> Im Gegensatz zu herkömmlichem Einfrieren wird bei der Vitrifikation, einer um die Jahrtausendwende entwickelten Methode, bei Kälteeinwirkung eine Flüssigkeit zu einer festen, glasartigen Substanz, ohne dass sich dabei Eiskristalle bilden.

<sup>8</sup> Der Begriff der Vision wird hier als der einer konkreten, angestrebten Vorstellung und ohne die religionswissenschaftliche Konnotation verwendet.



in Verbindung gebracht werden: Sie argumentieren vermeintlich streng rational, ihre Überwindung des Todes soll mit wissenschaftlichen Methoden durch Menschen herbeigeführt werden. In ihrer Argumentation berufen sie sich auf die bisherigen Fortschritte in der Medizin und deren Auswirkungen auf Lebensqualität und Lebenserwartung. Diese verdoppelte sich in den USA allein seit 1860 von 40 auf nahezu 80 Jahre im Jahr 2020.<sup>9</sup> Mitunter ereignen sich zudem Vorfälle, die die Hoffnungen der KryonikerInnen zusätzlich zu bestätigen scheinen. So titelte unter anderem das *Deutsche Ärzteblatt* im Sommer 2019: *Reanimation nach sechs Stunden ohne Herzschlag geglückt*. In dem Bericht heißt es:

In Spanien haben Ärzte eine Frau nach mehr als sechs Stunden ohne eigenen Herzschlag ins Leben zurückgeholt. Die 34-jährige Britin hatte Anfang November beim Wandern in den spanischen Pyrenäen einen Herzstillstand erlitten, teilte das Universitätskrankenhaus Vall d’Hebron in Barcelona mit. Die Frau konnte gerettet werden, weil eine starke Unterkühlung zerstörerische Prozesse in ihrem Gehirn verzögert hatte. (...) Diese starke Unterkühlung hätte zwar fast den Tod der Britin verursacht, schützte aber gleichzeitig ihren Organismus und ihr Gehirn vor bleibenden Schäden.<sup>10</sup>

Nach sechs Tagen konnte die Britin das Krankenhaus verlassen.<sup>11</sup>

Aufbauend auf der seit dem 19. Jahrhundert andauernden medizinischen und technologischen Erfolgsgeschichte legen KryonikerInnen ihre Hoffnung auf die Überwindung des Todes allein in menschliche Hände und begreifen sich damit in der Tradition von Humanismus und Aufklärung, nicht aber der christlichen Auferstehungshoffnung. Die Kryonik wird dabei einzig als „Technologie“ begriffen.<sup>12</sup>

Aus kulturhistorischer Sicht ergeben sich jedoch aus dieser Konstellation zwischen Kryonik und Christentum eine Vielzahl von Fragen: Worin liegt die Natur der Ähnlich-

---

<sup>9</sup> O’Neill, Aaron: Life expectancy in the United States, 1860-2020, 17. August 2020 auf dem Statistik-Portal Statista, online abrufbar unter URL: <https://www.statista.com/statistics/1040079/life-expectancy-united-states-all-time/>, abgerufen am 02. November 2020.

<sup>10</sup> o. A./dpa: Reanimation nach sechs Stunden ohne Herzschlag geglückt, in: Deutsches Ärzteblatt, 06. Dezember 2019, online abrufbar unter URL: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/108000/Reanimation-nach-sechs-Stunden-ohne-Herzschlag-geglueckt>, abgerufen am 23. Februar 2020.

<sup>11</sup> Vgl. Jones, Sam: Doctors in Spain revive British woman after six-hour cardiac arrest, in: The Guardian, 05. Dezember 2019, online abrufbar unter URL: <https://www.theguardian.com/world/2019/dec/05/doctors-in-spain-revive-british-woman-after-six-hour-cardiac-arrest>, abgerufen am 23. Februar 2020.

<sup>12</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Frequently asked Questions“, in „Library“: „Is cryonics a religion?“ in „Spiritual Questions“, URL: <https://www.alcor.org/library/faq-spiritual-questions/#religion>, abgerufen am 03. September 2020.

keit zwischen der religiösen und der vermeintlich säkularen Heilsvision? Auf welcher Basis wird das Eingreifen einer höheren Macht bei der erstrebten Umsetzung eines Menschheitstraums abgelehnt, der so alt ist wie diese selbst? Wie ist das Verhältnis zwischen christlicher Prägung und säkularer Technologiegläubigkeit?

Vor dem Spannungsverhältnis, das durch die Ablehnung des christlichen Erbes von Seiten der KryonikerInnen besteht, die ihr Vorgehen als rein säkulares Unterfangen bewerben, wird der vorliegenden Arbeit die folgende These zugrundegelegt: Die Hoffnung auf eine Überwindung des Todes und körperliche Auferstehung ist in der westlichen Welt unmittelbar durch das Christentum geprägt. Mit dem Wandel der Gesellschaft hin zu einer heute in vielen Lebensbereichen nahezu säkularen Welt ist diese Hoffnung jedoch nicht verschwunden, sondern in einem Bereich der neuen, westlichen, säkular geprägten Welt der wissenschaftlichen Weltorientierung in Form der Kryonik aufgegangen.<sup>13</sup> Die Umsetzung einer angestrebten Auferstehung ist dabei im Lauf der Jahrhunderte immer weiter in den Kompetenzbereich des Menschen gerückt.

Im Fokus steht dabei das übergeordnete und im Wandel begriffene Verständnis des Todes und die daraus resultierenden kulturellen Praktiken rund um den Leichnam mit Blick auf ein zukünftiges (Weiter-)Leben. Die beiden zu betrachtenden Pole umschließen dabei einen Zeitraum von etwa zweitausend Jahren. Die Grundlage der christlichen Auferstehungshoffnung markiert dabei die Bibel mit dem Neuen Testament. Schließlich wird für das 20. und 21. Jahrhundert wird die naturwissenschaftlich-technisch und insbesondere menschlich – im Gegensatz zu religiös – geprägte Praxis der Kryonik in den Blick genommen, die eine Auferstehung im Diesseits der Zukunft verheißt. Für alle Auferstehungshoffnungen sind zudem die Konzeptionen zentral, die von den jeweiligen VertreterInnen bezüglich der personalen Identität zugrunde gelegt werden und die die Frage beantworten müssen, was eine auferstandene Person zu derjenigen macht, die sie vor ihrem Tod war, wie sie also ihren eigenen Tod „überleben“ und als sie selbst fortexistieren kann.

---

<sup>13</sup> Die Kryonik bildet dabei nur einen von verschiedenen Ansätzen ab, den Tod von Menschenhand zu überwinden. Ansätze reichen von Versuchen, das Altern und den biologischen Tod zu verhindern, über den sukzessiven Austausch des biologischen Körpers durch mechanische „Ersatzteile“ bis hin zu einem Hochladen des Geists und einem entkörperlichten Leben in der Cloud. Derartige trans- und posthumanistische Ansätze und deren Verbindung zur Kryonik werden im Verlauf der Arbeit noch eingehender betrachtet.

## Forschungsstand

Eine wertvolle Grundlage für ein Verständnis der Entwicklung christlicher Auferstehungshoffnung bietet die große Zahl an Forschungsbeiträgen aus den Religionswissenschaften, aber auch aus dem geschichts- und kulturwissenschaftlichen Bereich, die sich mit der Entwicklung und Auslegung der christlichen körperlichen Auferstehungshoffnung befasst haben. Aufschlussreich sind hier insbesondere die Arbeiten von Caroline Walker Bynum (*The Resurrection of the Body in Western Christianity 200–1336* (1996), *Images of the Resurrection Body in the Theology of Late Antiquity* (1994))<sup>14</sup>, Claudia Setzer (*Resurrection of the Body in Early Judaism and Early Christianity. Doctrine, Community and Self-Definition* (2004))<sup>15</sup> sowie Alan Segal (*Life after Death. A History of the Afterlife in the Religions of the West* (2004))<sup>16</sup>.

Die auf der christlichen Lehre und Auferstehung aufbauenden kulturellen Praktiken, die in der christlichen Welt den Umgang mit dem Leichnam prägten, waren Thema vielfältiger Forschungsarbeiten. Exemplarisch zu nennen sind etwa die Arbeiten von Ulrich Volp (*Tod und Ritual in den christlichen Gemeinden der Antike* sowie die Herausgeberschrift *Tod* (2018))<sup>17</sup> und Romedio Schmitz-Esser (*Der Leichnam im Mittelalter* (2014); *Keine Angst vor dem Leichnam. Veränderungen im Umgang mit den Toten in der Zeit zwischen Antike und Früher Neuzeit* (2016)).<sup>18</sup> Die Erforschung des Themenkomplexes rund um den gesellschaftlichen Umgang mit dem Tod im Westen wurde dabei 1980 angestoßen durch Philippe Ariès' prägende Gesamtschau über die *Geschichte des Todes*.<sup>19</sup> Wenn dessen Er-

---

<sup>14</sup> Bynum, Caroline W.: *The Resurrection of the Body in Western Christianity, 200–1336*, New York 1995, Bynum, Caroline W.: *Images of the Resurrection Body in the Theology of Late Antiquity*, in: *The Catholic Historical Review*, Bd. 80 2 (4/1994), S. 215–237.

<sup>15</sup> Setzer, Claudia: *Resurrection of the Body in Early Judaism and Early Christianity. Doctrine, Community and Self-Definition*. Boston 2014.

<sup>16</sup> Segal, Alan F.: *Life after Death. A History of the Afterlife in the Religions of the West*. New York 2004.

<sup>17</sup> Volp, Ulrich: *Tod und Ritual in den christlichen Gemeinden der Antike*. Leiden 2002 (Diss. Bonn 2000/2001); Ders. (Hg.): *Tod*. Tübingen 2018.

<sup>18</sup> Schmitz-Esser, Romedio: *Der Leichnam im Mittelalter. Einbalsamierung, Verbrennung und die kulturelle Konstruktion des toten Körpers*, Ostfildern 2014; Ders.: *Keine Furcht vor dem Leichnam. Veränderungen im Umgang mit den Toten in der Zeit zwischen Antike und Früher Neuzeit*, in: Merkt, Andreas (Hg.): *Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart*, Regensburg 2016, S. 165–182.

<sup>19</sup> Ariès, Philippe: *Geschichte des Todes*, 12. Aufl. München 2009.

gebnisse auch heute umstritten sind,<sup>20</sup> gab Ariès damit doch den Ausschlag für die kulturwissenschaftliche Analyse des Verhältnisses zum Tod der westlichen Gesellschaften seit dem Mittelalter, sodass inzwischen für nahezu alle Epochen Analysen vorliegen.

Debatten um personale Identität existieren bereits seit der griechischen Antike und wurden insbesondere von den Kirchenvätern ab dem 2. Jahrhundert in Abgrenzung zu den antiken Vorstellungen im Zusammenhang mit der Auferstehungslehre des Christentums geführt,<sup>21</sup> wie sie ebenfalls bei Carolyn Bynum zentral sind. Die Philosophen John Barresi und Martin Raymond geben in *The Rise and Fall of Soul and Self* (2006) einen Überblick über die mannigfachen Verflechtungen zwischen Religion, Philosophie und Kulturgeschichte bei den Konzeptionen personaler Identität.

Bei der Kryonik wiederum handelt es sich der Sache nach um einen entsprechend jungen Untersuchungsgegenstand. Nach ihrem Aufkommen Mitte der 60er Jahre in den USA erschienen jedoch bereits im folgenden Jahrzehnt erste Untersuchungen in den Sozialwissenschaften. Hervorzuheben sind hier die frühen Beiträge von Clifton Bryant D. und William E. Snizek, (*The Iceman Cometh. The Cryonics Movement and Frozen Immortality* (1973))<sup>22</sup>, Ellen Rievman (*The Cryonics Society: A Study of Variant Behavior Among the Immortalists* (1976))<sup>23</sup> und Arlene Sheskin (*Cryonics. A Sociology of Death and Bereavement* (1979))<sup>24</sup>.

Auch in jüngerer Vergangenheit war die Kryonik Gegenstand oder Teil mehrerer aufschlussreicher Arbeiten mit ganz unterschiedlichen Schwerpunkten: Der Soziologe Grant Shoffstall (*Failed futures, broken promises, and the prospect of cybernetic immortality: toward an abundant sociological history of cryonic suspension, 1962–1979* (2015/16); *Freeze,*

---

<sup>20</sup> Hierbei werden insbesondere seine, überwiegend auf französischen Quellen beruhenden, Generalisierungen und eine romantisierende, stellenweise Plakativ wirkende „Geschichte“, kritisiert, die mit einer mittelalterlichen „Zähmung“ des Todes durch ein rituelles Korsett beginnt und in einer „Verdrängung“ des Todes aus der Öffentlichkeit und der Gesellschaft in der Moderne endet.

<sup>21</sup> Vgl. Barresi, John/Martin, Raymond: *The Rise and Fall of Soul and Self. An Intellectual History of Personal Identity*, New York/Chichester 2006, S. 2.

<sup>22</sup> Bryant, Clifton D./Snizek, William E.: *The Iceman Cometh. The Cryonics Movement and Frozen Immortality* (Reprint von 1973), in: Bryant, Clifton D. (Hg.): *Handbook of Death and Dying. Volume Two, The Response to Death*, Thousand Oaks/London/New Dehli 2003, S. 786–791.

<sup>23</sup> Rievman, Ellen Besse: *The Cryonics Society: A Study of Variant Behavior Among the Immortalists*, Diss. Boca Raton 1976.

<sup>24</sup> Sheskin, Arlene: *Cryonics. A Sociology of Death and Bereavement*, New York 1979.

*Wait, Reanimate: Cryonic Suspension and Science Fiction* (2010))<sup>25</sup> untersuchte die Narrative der Kryonik und deren Entstehungskontext in den, von kybernetischen Ideen geprägten,<sup>26</sup> 1960er Jahren der USA und ihre Entwicklung bis in die 1980er Jahre. Die Kulturanthropologin Tiffany Romain wiederum analysierte in ihrer Dissertation (*Freezing Life, Buying Time: Consuming Cryopreservation Services in the United States* (2010))<sup>27</sup> drei verschiedene Anwendungsgebiete von Kryotechnik: die Kryopräservierung von unbefruchteten und befruchteten Eizellen sowie die Kryonik. Dabei standen insbesondere die Relationen von Zeit und Geld in diesem Kontext sowie die, mit den jeweiligen Verfahren verbundenen, Hoffnungen im Fokus. Ihre Arbeit bietet durch eine detailliert dokumentierte teilnehmende Beobachtung und Interviews mit KryonikerInnen wertvolle Informationen über Mitglieder und Strukturen der von ihr untersuchten Kryonik-Organisation. Der interdisziplinär ausgerichtete Soziologe Jonny Bunning legte zudem 2017 in seinem Aufsatz *The Freezer Program: Value After Life*<sup>28</sup> unter anderem ein neues Konzept zum Geschichtsverständnis der Kryonik vor, welches es erlaubt, diese so vor ihrem kulturellen und historischen Hintergrund in ihrem Ursprung und ihrer Wahrnehmung einzuordnen.

Die Kryonik wird zudem in engem Zusammenhang mit trans- und posthumanistischen Bewegungen gesehen, die sich für die technologische Aufrüstung oder gar die Überwindung des biologischen Körpers mit einem Leben in einem gänzlich technischen Medium einsetzen. Diesen steht die Kryonik insofern nahe, als sie auf ebensolche Ansätze zurückgreift, wenn es um die Entwürfe einer zukünftigen Reparatur oder Weiterentwicklung der Körper von Kryopräservierten geht. Trans- und PosthumanistInnen wiederum sehen in der Kryonik eine Möglichkeit, an zukünftigen Entwicklungen teilzuhaben, die weit außerhalb ihrer natürlichen Lebensspanne zu erwarten sind. Der Religi-

---

<sup>25</sup> Shoffstall, Grant: Failed futures, broken promises, and the prospect of cybernetic immortality: toward an abundant sociological history of cryonic suspension, 1962-1979, Urbanara, Illionis 2016 (Diss. ebd. 2015); Ders.: Freeze, Wait, Reanimate: Cryonic Suspension and Science Fiction, in: *Bulletin of Science, Technology & Society*, Bd. 30/4, 1. August 2010, S. 285–297.

<sup>26</sup> Die kurzlebige, in den 1940er Jahren begründete Forschungsdisziplin, die das Verhalten von Systemen – von Maschinen über Menschen bis hin zu Gesellschaften – als feedbackgesteuert interpretiert, wird in einem eigenen Unterkapitel (5.1.4 Von der Kybernetik zur Kryonik) noch eingehender besprochen.

<sup>27</sup> Romain, Tiffany: *Freezing Life, Buying Time: Consuming Cryopreservation Services in the United States*, Diss. Stanford 2010. Vgl. auch Dies.: Extreme Life Extension. Investing in Cryonics for the Long, Long Term, in: *Medical Anthropology*, 29/2 2010, S. 194–215.

<sup>28</sup> Bunning, Jonny: *The Freezer Program: Value After Life*, in: Radin, Joanna/Kowal, Emma (Hg.): *Cryopolitics. Frozen Life in a Melting World*, Cambridge/London 2017, S. 215–243.

onswissenschaftler Oliver Krüger hat daher auch die Kryonik in seiner Dissertation zur Unsterblichkeit im Posthumanismus (*Virtualität und Unsterblichkeit. Die Visionen des Posthumanismus* (2004), die Neuauflage *Virtualität und Unsterblichkeit: Gott, Evolution und die Singularität im Post- und Transhumanismus* (2019)) im Kontext technisch motivierter Zukunftsutopien sowie in späteren Aufsätzen im Rahmen der amerikanischen Bestattungskultur untersucht (*Die Aufhebung des Todes. Die Utopie der Kryonik im Kontext der US-Amerikanischen Bestattungskultur* (2007), *Die Unsterblichkeitsutopie der Kryonik: Geschichte, Kontext und Probleme* (2011)) sowie der leicht abweichende Beitrag *The Suspension of Death. The Cryonic Utopia in the Context of the U.S. Funeral Culture* (2010))<sup>29</sup>.

Der Anthropologe Abou Farman veröffentlichte 2020 eine Untersuchung (*On Not Dying. Secular Immortality in the Age of Technoscience*)<sup>30</sup>, die die Kryonik ebenfalls im Kontext zeitgenössischer technischer Unsterblichkeitsfantasien des Trans- und Posthumanismus betrachtet.<sup>31</sup> Der Fokus liegt in seiner Arbeit entsprechend auf dem diesen Entwürfen zugrundeliegenden Verständnis von Wissenschaft, Fortschritt und Zukunft. Im Zuge dessen analysierte Farman auch die rechtliche Basis der beiden amerikanischen Kryonik-Organisationen in ihren jeweiligen Jurisdiktionen sowie den rechtlichen Rahmen, in dem sich Konzeptionen der Person und des Leichnams im amerikanischen Recht aufspannen.

---

<sup>29</sup> Krüger, Oliver: *Virtualität und Unsterblichkeit. Die Visionen des Posthumanismus*, Freiburg im Breisgau 2004 (Diss. Bonn 2004); Ders.: *Virtualität und Unsterblichkeit: Gott, Evolution und die Singularität im Post- und Transhumanismus*, Freiburg i. Br. 2019; Ders.: *Die Aufhebung des Todes. Die Utopie der Kryonik im Kontext der US-Amerikanischen Bestattungskultur*, in: Macho, Thomas/Marek, Kristin (Hg.): *Die neue Sichtbarkeit des Todes*, München 2007, S. 211–228; Ders.: *The Suspension of Death. The Cryonic Utopia in the Context of the U.S. Funeral Culture*, in: *Marburg Journal of Religion*, 15 1/2010, S. 1–19, URL: <https://archiv.ub.uni-marburg.de/ep/0004/article/view/3421/3383>, abgerufen am 15. Februar 2020, Ders.: *Der Tote als Patient. Kryonische Unsterblichkeitshoffnungen innerhalb des Transhumanismus*, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): *Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik*, Stuttgart 2010, S. 171–190 und Krüger, Oliver: *Die Unsterblichkeitsutopie der Kryonik: Geschichte, Kontext und Probleme*, in: Groß, Dominik/Tag, Brigitte/Schwaikardt, Christoph (Hg.): *Who wants to live forever? Postmoderne Formen des Weiterwirkens nach dem Tod*, Frankfurt 2011, S. 249–273.

<sup>30</sup> Farman, Abou: *On Not Dying. Secular Immortality in the Age of Technoscience*, Minneapolis 2020 sowie verschiedene Aufsätze, etwa: Ders.: *The Informatic Self*, in: Gergely Mohacsí (Hg.): *Ecologies of Care: Innovations through Technologies, Collectives and the Senses*, Osaka 2014, S. 273–82.

<sup>31</sup> Wenn Farman von der Gruppe der „Immortalisten“ spricht, zählt er die VertreterInnen der Kryonik zu diesen. Zu Farmans Kategorie vgl. Ders., *On Not Dying*, S. 34f.

2018 veröffentlichte schließlich die Philosophin und Medizinethikerin Francesca Minerva eine Arbeit, (*The Ethics of Cryonics. Is it Immoral to be Immortal?*) die auch die ethische Dimension der Kryonik eingehend untersuchte.<sup>32</sup>

Für das eigentliche Verhältnis zwischen übernatürlich-göttlicher Auferstehung und menschengemachter Auferweckung der Toten ist ganz grundlegend die Analyse des Wandels, der zur Ausprägung dieser modernen Variante der Auferstehungshoffnung geführt hat, von Bedeutung. Zwei Anstöße für diesen Wandel können hierfür in Betracht gezogen werden: einerseits der große Komplex aus Reformation, Renaissance, wissenschaftlicher Revolution und Aufklärung, dessen Verschränkungen die christliche Auferweckungshoffnung und die Bedeutung der Religion letztlich in ihren Begründungen angreifen konnte, und zweitens die seit dem 19. Jahrhundert zunehmend erfolgreiche Beherrschung der – und seiner eigenen – Natur durch den Menschen.

Die wichtige Annahme, dass die Reformation die Einheitlichkeit der christlichen Lehre im Westen zerstörte und das Christentum zeitweise in eine tiefe Krise stürzte, ist unumstritten. Für die Rezeption reimportierter und wiederentdeckter antiker Texte in der Renaissance und die darauf folgende naturwissenschaftliche Revolution des 17. Jahrhunderts sowie das sich anschließende Zeitalter der Aufklärung wurde dabei häufig ein feindseliger Widerstreit von Kirche und Naturwissenschaften postuliert.<sup>33</sup> Herausragende Beispiele dieses Narrativs stellen die Hinrichtung von Giordano Bruno infolge seiner Aussagen zu möglichen Welten vor dem Hintergrund der kopernikanischen For-

---

<sup>32</sup> Minerva, Francesca: *The Ethics of Cryonics. Is it Immoral to be Immortal?* Cham 2018.

<sup>33</sup> Als für diese Lesart der Geschichte prägend werden in der Forschung die beiden Werke mit den sprechenden Titeln Draper, John W.: *History of the Conflict between Religion and Science*, New York 1875 und White, Andrew D.: *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*, New York 1869, angeführt, vgl. Feldhay, Rivka: Religion, in: Park, Katharine/Daston, Lorraine (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Bd. 3: *Early Modern Science*, Cambridge/New York 2006, S. 727–755, S. 727 und Brooke, John Hedley: Science and Religion, in: Porter, Roy (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 4: *Eighteenth-Century Science*, Cambridge/New York 2003, S. 741–761, S. 741f. sowie Finocchiaro, Maurice A.: *The Copernican Revolution and the Galileo Affair*, in: Stump, J. B./Padgett, Alan G. (Hg.): *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, Malden, Mass./Oxford/Chichester 2012, S. 14–25, S. 22.

sungen<sup>34</sup> sowie der Prozess gegen Galileo Galilei dar, der infolge dessen seine Aussagen über das heliozentrische Weltbild widerrufen musste und den Rest seines Lebens unter Hausarrest verbrachte.<sup>35</sup> Es konnte jedoch gezeigt werden, dass dieses eher plakative „Gegeneinander“ beider kultureller Ströme so nicht haltbar ist und in den einzelnen Fällen auf wesentlich komplexere Konflikte zwischen Vertretern unterschiedlicher Weltansichten zurückzuführen ist. Eine anschauliche Analyse der Herausbildung des modernen Wissenschaftsbegriffs vor dem westlich-christlichen Hintergrund bieten etwa die beiden Herausgeberschriften der Wissenschaftshistoriker David Lindberg und Ronald Numbers, *God and Nature* (1981) und *When Science and Christianity Meet* (2003)<sup>36</sup>.

Die Ausweisung von Religion und Religiosität als Forschungsgegenstand im Zuge der Moderne wiederum zog ihre Einordnung als kulturelles Phänomen nach sich, das unter bestimmten Bedingungen einer anderweitigen, etwa zivilisatorisch erworbenen, Befriedigung der durch sie abgedeckten, menschlichen Bedürfnisse als überwindbar an-

---

<sup>34</sup> Zu den Implikationen, die die mögliche-Welten-Hypothese bereits seit Kopernikus für das christliche Weltbild hatte vgl. Guthke, Karl S.: *Der Mythos der Neuzeit. Das Thema der Mehrheit der Welten in der Literatur- und Geistesgeschichte von der kopernikanischen Wende bis zur Science Fiction*, Bern/München 1983, S. 47–53. Bruno war dabei nicht der erste, der diesen Umstand äußerte, doch „er unternimmt [den Versuch, die Vorstellung der Mehrheit der Welten aus der Perspektive der neuen anti-aristotelischen Kosmologie zu erneuern] mit unvergleichlich mehr Überzeugung und literarischer Beredsamkeit, sodass die Idee erst durch ihn einen enormen Widerhall erfährt und zum Skandal wird: durch seine Schriften und seinen Tod auf dem Scheiterhaufen. (...) Während Kopernikus zwar den geozentrischen Stufenkosmos zerstört hatte, jedoch die traditionelle Fixsternsphäre als Grenze des finiten Weltraums noch festgehalten hatte, durchbricht Bruno auch diese (...) Wenn Bruno aber daraufhin die Fixsterne für Sonnen erklärt, hält er sich im Physikalischen noch ganz an das kopernikanische Modell: er lässt sie in Analogie zu unserer Sonne von Planeten umkreist sein. Diese Planeten sind für ihn indessen Welten, die samt uns sonders von lebenden Wesen bewohnt sind. Als solche Stätte des Lebens auf unzähligen Himmelskörpern ist das Universum unendlich, ohne Mittelpunkt und ohne Grenze.“ Ebd., S. 66–68.

<sup>35</sup> Vgl. Feldhay, Religion, S. 745f. Auch, dass Forscher wie René Descartes als Reaktion auf diese Vorkommnisse von so mancher Veröffentlichung zurückschreckten, stellt einen Teil dieses Narrativs da, vgl. ebd. S. 747. Die von Giordano Bruno formulierte Spekulation unendlicher möglicher Welten hatten bereits im 16. und 17. Jahrhundert für Aufruhr gesorgt: Kopernikus' Postulationen wurden nur unter absoluter Vorsicht veröffentlicht, Bruno 1600 hingerichtet, Galileo Galilei musste seine Beobachtungen, die Kopernikus' Annahmen bestätigten, zurückziehen, vgl. Lindberg, Galileo, etwa S. 49, S. 56f. und Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 51f. Dies gilt als der „breitenwirksamste“ wirkliche Eingriff der Kirche in naturwissenschaftliche Forschung, vgl. Jahae, Raymond: *Von der Formel zum Sein. Der Wahrheitsanspruch des Christentums angesichts der Herausforderung durch die Naturwissenschaft in der Diskussion der Gegenwart*, Würzburg 2018. (Habil. Münster 2016), S. 75.

<sup>36</sup> Lindberg/David C./Numbers, Ronald: *God and Nature. Historical Essays on the Encounter Between Christianity and Science*, Berkeley/Los Angeles/London 1986; Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003.



genommen wurde.<sup>37</sup> Die in der Folge über einen Großteil des 20. Jahrhunderts vertretene Säkularisierungsthese, die ursprünglich unter Bezug auf die religionssoziologischen Theorien von Max Weber und Emile Durkheim<sup>38</sup> annimmt, dass es seit dem 19. Jahrhundert zu einer kontinuierlichen, teleologisch verstandenen Zurückdrängung der Religion und einer Dominanz von säkularen Einrichtungen und naturwissenschaftlichen Weltansichten gekommen sei, gilt angesichts empirischer Evidenzen als widerlegt. Hierfür werden neben dem der These zugrundeliegenden Eurozentrismus auch eine große Zahl religiöser Gruppen<sup>39</sup> insbesondere in den Vereinigten Staaten angeführt, sowie ein häufig zu beobachtendes Nebeneinander von religiöser und säkularer Sinndeutung in verschiedenen Lebensbereichen westlicher Individuen und Gesellschaften.

Andererseits gibt es auch seit den 1960er Jahren eine Ausrichtung innerhalb der Religionssoziologie, die die veraltete Säkularisierungsthese noch unter einem anderen Gesichtspunkt ablehnt: Sofern man in der Forschung aufhört, „Religion“ implizit mit den christlichen Kirchen als Institutionen und „Religiosität“ mit deren Praktiken und Vorschriften gleichzusetzen, so findet man im Westen zahlreiche Weltansichten, Gemeinschaften und Lebensführungen, die als „religiös“ verstanden werden können<sup>40</sup> – eine Betrachtungsweise, die sich gegebenenfalls auch auf Aspekte der Kryonik anwenden lässt.

Grundsätzlich wird heute davon ausgegangen, dass sich ab dem 19. Jahrhundert ein Nebeneinander von Religiosität, die in verschiedenen Formen auftreten kann, und einer materialistischen, „entzauberten“ Sicht auf die Welt in unterschiedlichen Lebens-

---

<sup>37</sup> Vgl. Suppanz, Werner: Säkularisierung als Modernisierung, in: Newsletter Moderne. Zeitschrift des SFB Moderne, Sonderheft 1: Moderne – Modernisierung – Globalisierung (März 2001), 16–21, online abrufbar unter URL: <http://www-gewi.kfunigraz.ac.at/moderne/sheft1s.htm>, o. S., abgerufen am 05. Juni 2019.

<sup>38</sup> Weber, Max: Wissenschaft als Beruf. Vortrag 1919, in: Kaesler, Dirk (Hg.): Max Weber. Schriften 1894–1922, Stuttgart 2002, S. 474–511.

<sup>39</sup> So zeigen etwa Statistiken des 20. Jahrhunderts deutlich höhere Werte bei Kirchenbesuchen in den USA im Vergleich zu Nordeuropa, vgl. Stone, Lyman: Promise and Peril. The History of American Religiosity and its Recent Decline, Washington, D.C. 2020, S. 4–6.

<sup>40</sup> Vgl. grundlegend Luckmann, Thomas: Die unsichtbare Religion. Mit einem Vorwort von Hubert Knoblauch, Frankfurt am Main 1993; die erste Auflage von Luckmanns Werk erschien 1967 in Amerika (*The Invisible Religion*) und baute auf einer kürzeren Version des Aufsatzes, der 1963 als Das Problem der Religion in der modernen Gesellschaft erschienen war. Sein Schüler Knoblauch entwickelte diesen Ansatz weiter, vgl. etwa Ders.: Populäre Religion. Auf dem Weg in eine spirituelle Gesellschaft, Frankfurt am Main/New York 2009.

bereichen abzeichnen.<sup>41</sup> So ist es in den westlichen Gesellschaften möglich, ein gänzlich säkulares Dasein zu führen oder aber in einem nahezu vollständig durch eine religiöse Glaubensgemeinschaft definierten Alltag zu leben, auch wenn die weitestgehende Trennung von Kirche und Staat heute in der Regel in den westlichen Demokratien verankert ist. Weiter ist es – und war es auch in den Jahrhunderten seit der Renaissance – durchaus möglich, als gläubige\*r ChristIn naturwissenschaftliche Grundsätze und Forschungsergebnisse anzuerkennen und Weltsichten zu vertreten, die supernaturalistische Ursachen weitgehend ausschließen.

Aus einem solchen Nebeneinander von religiösen und säkularen Sinnsystemen ist in den 1960er Jahren des 20. Jahrhunderts die kryonische Vision erwachsen, in einer Epoche, die in Nordamerika besonders von Wachstum und Technikoptimismus, aber auch durch die ständige nukleare Bedrohung des Kalten Krieges geprägt und somit ein Jahrzehnt der Widersprüche war. Die seither zustande gekommene Verbindung der Kryonik mit den Vorstellungen des Trans- und Posthumanismus sind dabei häufig getragen von den Implikationen der wenige Jahrzehnte zuvor entwickelten frühen Computerwissenschaften und der Metatheorie der Kybernetik. So erlauben meist trans- und posthumanistische Ansätze der Kryonik erst, mögliche, wenn auch vage, Szenarien nach dem Auftauprozess und der Wiederbelebung zu entwerfen. Dies wird auch darin deutlich, dass Robert Ettinger, einer der „Väter“ der Kryonik, selbst eines der ersten, dem Transhumanismus zuzurechnenden, Werke, *Man into Superman. The startling potential of*

---

<sup>41</sup> Die Debatte um die Säkularisierung verläuft natürlich nuancierter, und so sei an dieser Stelle nur darauf hingewiesen, dass auch ihre scharfen Gegner sich Kritik ausgesetzt sehen: „Moreover, the classic sociological thinkers never claimed that religion would erode universally; Weber’s core argument was that the rise of rationality, following the Enlightenment, would undermine religious beliefs in the West. Durkheim claimed that the process of industrialization would lead to institutional differentiation, stripping the Christian church of key social functions. It is therefore knocking down a straw man to criticize these theories by pointing out that religion remains strong in countries that have not yet experienced the industrialization process.“ Norris, Pippa, /Inglehart, Ronald: *Sacred and Secular. Religion and Politics Worldwide*. 2. Aufl., Cambridge 2011; vgl. auch Knoblauch, *Populäre Religion*, S. 27–31, der jedoch betont, dass der Einfluss der christlichen Kirchen in Europa rückläufig ist: „Entkirchlichung [ein Begriff, lange synonym mit „Säkularisierung“ verstanden wurde, Anm. I. S.] bedeutet Abnahme des Glaubens an von bestimmten religiösen Organisationen festgesetzte Lehrsätze und Dogmen, Abnahme des Einflusses der Kirchen auf die Moral ihrer Mitglieder abnehmende Beteiligung an individuellen (Beten) und Rückgang der kollektiven kirchlichen Rituale. Dieser Prozess der Entkirchlichung bzw. der Entkonfessionalisierung findet in Europa zweifellos statt.“ Dies allein sei aber nicht entscheidend für Religiosität: „Der weltweite Aufschwung der Religion (...) nimmt andere, gesellschaftliche und dogmatisch weitaus schwächer organisierte soziale Formen an“ Beide ebd., S. 30f; vgl. auch Ders.: Einleitung: Die Refiguration der Religion, in: Ders. (Hrsg.): *Die Refiguration der Religion. Perspektiven der Religionssoziologie und Religionswissenschaft*, Weinheim/Basel 2020, S. 7–28, S. 8.

*human evolution – and how to be part of it* <sup>42</sup>(1972), verfasste. Der dem Transhumanismus zugrunde liegende Gedanke eines optimierbaren oder ganz zu überwindenden biologischen Körpers stellt dabei die zentrale Voraussetzung für die Konzeption der Kryonik dar:

Da es über den größten Teil der menschlichen Geschichte hinweg keine Möglichkeiten gab, die Physis des Menschen zu verändern, konzentrierten sich solcherlei Hoffnungen lange Zeit auf spirituelle Praktiken, Diäten (Lebensweisen) und nicht zuletzt auch auf die Bildung des Geistes. Mit der Aufklärung, der Ausdifferenzierung der Naturwissenschaften, den Fortschritten in der Medizin und der Entstehung mechanistischer Körpervorstellungen (...) veränderte sich das Verständnis des und die Sicht auf den Menschen.<sup>43</sup>

Diese veränderte Sicht findet in den Techno-Utopien des 20. und 21. Jahrhunderts ihren deutlichen Ausdruck.

## Vorgehensweise

Die Spannung zwischen der christlichen Prägung und dem kryonischen Selbstverständnis entsteht zwischen zwei auf den ersten Blick gegensätzlichen Ansätzen: Der christlichen Hoffnung auf eine leibliche Auferstehung und der vermeintlich rein naturwissenschaftlich fundierten Technologie der Kryonik, sowie neben den theoretischen Grundlagen auch den jeweils mit ihnen verbundenen kulturellen Praktiken.

Der Aufbau der Untersuchung erfolgt daher chronologisch und verfolgt die Umbrüche, die vom Ausgangspunkt des einen zur Konzeption des anderen Ansatzes führen: Von den Textgrundlagen des Neuen Testaments werden schlaglichtartig wichtige Abschnitte in der Praxis und der gelehrten Diskussion über die Auferstehungshoffnung beleuchtet. Hier wird ein sukzessiver Wandel sichtbar, der sich zwischen Urchristentum, Scholastik, und Aufklärung bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts vollzieht und an dem eine praktische Zuwendung zu einer menschengemachten Überwindung des Todes nachvollziehbar wird. Ein solches Vorgehen ermöglicht es, im Zusammenspiel zwischen den zeitgenössischen Praktiken und Diskursen um den Tod Verschiebungen im Verständnis

---

<sup>42</sup> Ettinger, Robert: *Man into Superman. The startling potential of human evolution – and how to be part of it*, New York 1972.

<sup>43</sup> Heil, Reinhard: Trans- und Posthumanismus. Eine Begriffsbestimmung, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): *Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik*, Stuttgart 2010, S. 127–149, S. 149.

dessen, was eine Auferstehung ermöglicht und welcher Teil des Menschen an dieser teilhat, zu identifizieren.

## Quellen

Um die kryonische Vision fassen zu können, werden zunächst deren Gründungsschriften, Evan Coopers *Immortality: Physically, Scientifically, Now* (1964)<sup>44</sup> und Robert Ettingers *Prospect of Immortality* (1962/64)<sup>45</sup>, in ihren zeitlichen Kontext eingebunden betrachtet, auf ihre Grundpositionen hin geprüft und zu Ereignissen seit der Begründung der Kryonik und den aktuellen Positionen der beiden amerikanischen Kryonik-Organisationen, der *Alcor Life Extension Foundation* und des *Cryonics Institute* in Beziehung gesetzt. In einer eingehenden Analyse werden die dort zugrundeliegenden Annahmen herausgearbeitet: Vor welchem Hintergrund wird eine Auferstehung der Person unter Beibehaltung ihrer Identität ermöglicht? Wer, wann und wie soll diese Auferweckung erfolgen? Welche Grundvoraussetzungen müssen hierfür akzeptiert werden?

Ausgewertet wird hierzu die Argumentation innerhalb der Informationsvermittlung der beiden amerikanischen Kryonik-Anbieter, die nahezu ausschließlich und intensiv das Internet als Medium zur Vorstellung und Erläuterung ihres Angebots nutzen.<sup>46</sup> Auszugsweise werden zudem das ebenfalls digital vorliegende Mitgliedermagazin von *Alcor*, *Cryonics*, sowie einzelne Videobeiträge der beiden Organisationen ausgewertet. Zusätzlich lohnt in manchen Fragen ein Blick auf einzelne Publikationen von KryonikerInnen sowie Trans- und Posthumanisten. Diese sind in den bisherigen Untersuchungen, die sich mit der Kryonik befassen, häufig unscharf getrennt sowohl als Literatur, als auch Quellen genutzt worden, weshalb hier eine strenge Trennung verfolgt wird.

## Begrifflichkeiten: „Auferstehung“ und „Unsterblichkeit“

Vorab ist es sinnvoll, einige zentrale Begriffe zu klären. Wie bereits durch einen knappen Überblick deutlich wurde, verwischen die Konzeptionen von Auferstehung und Un-

---

<sup>44</sup> Cooper, Evan alias Nathan Duhring: *Immortality: Physically, Scientifically, Now*. A reasonable guarantee of bodily preservation, a general discussion, and research targets. Washington 1962.

<sup>45</sup> Ettinger, Robert C. W. : *The Prospect of Immortality*. Garden City 1964.

<sup>46</sup> Im Sommer 2020 wurde die *Alcor* Webseite grundlegend überarbeitet, sodass insgesamt ein moderneres Erscheinungsbild und eine leicht variierende Platzierung oder Ergänzung der Informationen vorgenommen wurde; die angegebenen URLs des Haupt-Untersuchungszeitraums Ende 2019/Anfang 2020 führen jedoch nach wie vor zu den entnommenen oder zitierten Informationen.

sterblichkeit oft oder werden nicht getrennt angeführt, wenn in der Kryonik von der Auferweckung gesprochen wird.<sup>47</sup>

Auch bringt die geplante Totenauferweckung der Kryonik insbesondere körperliche „Verbesserungen“ mit sich, allerdings sollen diese nicht parallel zu einer himmlischen Unsterblichkeit der Bibel verstanden werden: Die christliche Lehre verspricht eine prinzipielle Unsterblichkeit, weil es den Tod nicht mehr geben wird. Eine solche prinzipielle Unsterblichkeit können jedoch selbst die Trans- und PosthumanistInnen der Kryonik nicht verheißen,<sup>48</sup> solange es an den „neuen Menschen“ der Zukunft noch materielle Komponenten – Prothesen, Computer – gibt, deren Unversehrtheit in einer den Naturgesetzen unterworfenen Welt nicht garantiert werden kann. Dennoch wird, von derartigen „Unfällen“ abgesehen, doch Hoffnung auf ein unbegrenzt langes Leben gemacht: Die prinzipielle Sterblichkeit eines Menschen *qua* Menschsein soll in der menschlichen Zukunft überwunden werden, indem der biologische Körper ersetzt wird.

## Personale Identität

Für jede Konzeption von leiblicher Auferstehung muss die Persistenz der personalen Identität angenommen werden, deren Zustandekommen jedoch nicht immer deutlich umrissen wird. Für die christliche Auferstehung, die zumindest im Neuen Testament noch eine körperliche Auferstehung nahelegt, ergibt sich zudem die Frage nach der Verbindung zwischen Auferstehungsleib und Identität, für die Kryonik wiederum muss geklärt werden, ob und durch welches Kriterium von den Toten wiedererweckte Menschen die personale Identität, die ihnen vor ihrem Tod eigen war, erhalten. Dies wird insbesondere für die transhumanistischen (Wunsch-)Vorstellungen relevant, die zum Tragen kommen, wenn nicht ein ganzer Mensch, sondern nur dessen Kopf oder Gehirn kryopräserviert wird.

Es gibt grundsätzlich mehrere Möglichkeiten, personale Identität und deren Bestehen über einen Zeitraum zu begreifen, wobei kein Ansatz gänzlich frei von Problemen ist. Zwei Hauptströmungen bilden die Voraussetzung: Das Körperkriterium bzw. die

---

<sup>47</sup> Vgl. hierzu etwa Rievman, *The Cryonics Society*, die eine dreijährige teilnehmende Beobachtung in der *Cryonics Society of Florida* und zwei Befragungen, davon eine an alle weltweiten Vorsitzenden von Kryonik-Gesellschaften, zur Grundlage hatte. Zum Zeitpunkt der Forschung zählte Rievman 155 Mitglieder weltweit. Hier werden Kryonik und Unsterblichkeit auf Basis der Todes-Negierung gleichgesetzt. Vgl. auch Bunning, *The Freezer Program*, S. 233.

<sup>48</sup> Zur Ablehnung von Unsterblichkeit im Transhumanismus vgl. allgemeiner Sorgner, Stefan Lorenz: *Transhumanismus. „Die gefährlichste Idee der Welt“!? Freiburg i. Br. 2016*, etwa S. 10–12.

materialistische Sichtweise, die die personale Identität auf den Körper und später speziell das Gehirn reduziert, und das psychische - oder Seelenkriterium, das den Sitz der personalen Identität in einer von dem Körper verschiedenen, immateriellen Substanz verortet und somit von einem Körper-Seele-Dualismus ausgeht. Insbesondere für das Christentum gab es, wie zu zeigen sein wird, Bedeutungsverschiebungen und Vermischungen zwischen Körper und Seele als Sitz und Träger der personalen Identität. Die Kryonik wiederum changiert ebenfalls – mit ihrer einerseits häufig gebrauchten Analogie des Körpers als „Hardware“, auf dem die „Software“ des Geistes läuft, und der Reduktion der personalen Identität auf die materiellen Gehirnstrukturen andererseits – zwischen verschiedenen Auffassungen, was in der Quellenanalyse eingehend thematisiert wird.

Denn eines ist für jede Hoffnung einer Überwindung des Todes ausschlaggebend: Sie ist in dem Wunsch begründet, das eigene, individuelle Leben über den Tod hinaus fortsetzen zu können. Wenn diese Hoffnung verwirklicht werden kann, so schreibt schon einer der Gründerväter der Kryonik, Robert Ettinger 1964, „[t]hen, for the first time in the history of the world, it will be *au revoir*, but not Good-by. (sic)“<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Ettinger, Prospect, S. 180, Hervorhebung im Original.

# 1. Die christliche Auferstehungshoffnung

Das vorliegende Kapitel bietet in seinem ersten Teil einen Überblick über die biblischen Grundlagen der Auferstehungshoffnung. Neben den Textgrundlagen werden im Anschluss exemplarisch die Interpretationen des Kirchenvaters Augustinus von Hippo, die bis zum Hochmittelalter großen Einfluss auf die Auferstehungsvorstellung hatte, und die hochmittelalterliche, von der Scholastik beeinflusste, Interpretation des Thomas von Aquin näher beleuchtet. Denn nach dem Zerfall des römischen Reiches und mit ihm seiner Bildungsstätten wurde die körperliche Auferstehung, einst geprägt von Augustinus' Position mit einer Betonung des Leibes, erst im Hochmittelalter wieder kontroverser diskutiert. Streitpunkt war dabei die Frage nach dem Verhältnis von Seele und Körper im Auferstehungsgeschehen. Dass die Seele neben den körperlichen Aspekten auch im gelebten Glauben stark an Bedeutung gewonnen hatte, zeigt sich deutlich in der mittelalterlichen Bestattungstradition. Somit nahm sie mit der Zeit einen zunehmend wichtigen Platz in der christlichen Auferstehungshoffnung ein. Parallel zu den Beispielen aus der frühchristlichen und der mittelalterlichen Debatte soll daher jeweils im Anschluss Überblickshaft nachvollzogen werden, wie sich vor dem jeweiligen Auslegungshintergrund Praktiken im Rahmen der Bestattung und des Umgangs mit dem Leichnam als Teil der populären Religiosität gestalteten.

## 1.1 Textgrundlagen des Neuen Testaments

Voraussetzung für die neutestamentliche Schilderung von Ereignissen und Zuständen nach dem Tod ist die Tatsache der menschlichen Sterblichkeit..

Die überwiegend in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts entstandenen Schriften geben vor allem im Rahmen der Wundererzählungen und der Ostergeschichte, sowie mit Paulus' I. Korintherbrief und schließlich der Offenbarung des Johannes Hinweise zu den Geschehnissen bei der zweiten Parusie, , welche die ersten Christen noch als unmittelbar bevorstehend erwarteten.<sup>50</sup> An diesen Stellen wird eine Überwindung des Todes für die gläubigen, rechtschaffenen Christen in Aussicht gestellt. Sie bilden somit die Grundlage für die christliche Auferstehungshoffnung und die auf dieser Basis – oder der

---

<sup>50</sup> Vgl. Marksches, Christoph: Das antike Christentum. Frömmigkeit, Lebensformen, Institutionen. 2. durchges. und erw. Aufl. München 2012, S. 38. Die Schilderung der Ereignisse orientiert sich in ihrer Reihenfolge am Aufbau der Bibel, nicht der Entstehungschronologie der einzelnen Schriften.

kirchlichen Auslegung dieser Basis – bezugnehmenden sepulkralen Rituale im Rahmen populären Religiosität der Alltagskultur.

Die Schriften des Neuen Testaments bauen dabei auf Jesus als dem im Alten Testament verheißenen Messias und Sohn Gottes auf, der sich für die Sünden der Menschen opfert und schließlich mit seiner Wiederkunft den Tod endgültig besiegen soll, wie die Offenbarung des Johannes schildert:

Da hörte ich eine laute Stimme vom Thron her rufen: Seht, die Wohnung Gottes unter den Menschen! Er wird in ihrer Mitte wohnen und sie werden sein Volk sein; und er, Gott, wird bei ihnen sein. *Er wird alle Tränen von ihren Augen abwischen*: Der Tod wird nicht mehr sein, keine Trauer, keine Klage, keine Mühsal. Denn was früher war, ist vergangen. (Offb 21:3–4)

Jedoch in welcher Form der Tod für die einzelnen Christen vergehen wird, lässt sich aus unterschiedlichen Kontexten innerhalb der Evangelien erschließen. So ist zwischen verschiedenen Schilderungen von körperlicher Auferstehung zu unterscheiden:

- (1) Zum einen wird die Auferweckung Toter als Wunderwirken Jesu zur Demonstration seiner bzw. Gottes Macht geschildert.
- (2) Zum anderen findet sich die in den Evangelien ausführlich behandelte Auferstehung Christi nach drei Tagen im Grab, die ihn schlussendlich als Sohn Gottes kennzeichnet.
- (3) Schließlich gibt es die Auferstehung für all diejenigen Individuen, die sich zum christlichen Glauben bekennen und nach seinen Vorgaben leben.

Zentral für (3) sind vor allem der erste Paulusbrief an die junge christliche Korinther Gemeinde und die Offenbarung des Johannes; aber auch in Berichten der synoptischen Evangelien trifft Jesus zur Zeit seines Wirkens Aussagen über die Auferstehung bzw. das Leben im Himmelreich.

Die Auferstehung am Jüngsten Tag ist außerdem für den gelebten Glauben im Christentum eng mit der Ostergeschichte verknüpft. Während Jesus der Schrift zufolge für die Sünden der Menschen gestorben ist und somit Gottes Güte verdeutlicht, indem dieser seinen einzigen Sohn opfert, stellt die Auferstehung beim Jüngsten Gericht und das ewige Leben mit Gott die „Belohnung“ bzw. den Beweis für den Glauben dar.<sup>51</sup> Dies wird der Schilderung zufolge überhaupt nur durch den Kreuzestod Jesu möglich gemacht.

---

<sup>51</sup> Vgl. Setzer, *Resurrection of the Body*, S. 19, und Volp, Ulrich: *Kirchengeschichte*, in: Ders. (Hg.): *Tod*. Tübingen 2018, S. 117–161, S. 132 zur entsprechenden Auslegung der Kirchenväter.



## (1) Die Wundererzählungen

Die Evangelien enthalten insgesamt drei verschiedene Auferweckungsszenen innerhalb der Wundererzählungen. Die Auferweckung eines Mädchens findet sich als häufigste in drei Evangelien (Mt 9:18–26, Mk 5:35–43, Lk 8:40–56), die eines jungen Mannes nur im Lukasevangelium (Lk 7:11–17). Jesus erweckt sie durch einen Befehl oder eine Berührung. Gemeinsam ist ihnen, dass es sich in allen Fällen um jüngst Verstorbene handelt, hier exemplarisch wiedergegeben die Auferweckung des jungen Mannes:

Einige Zeit später ging [Jesus] in eine Stadt namens Nain; seine Jünger und eine große Menschenmenge folgten ihm. Als er in die Nähe des Stadttors kam, trug man gerade einen Toten heraus. Es war der einzige Sohn seiner Mutter, einer Witwe. Und viele Leute aus der Stadt begleiteten sie. Als der Herr die Frau sah, hatte er Mitleid mit ihr und sagte zu ihr: Weine nicht! Dann ging er zu der Bahre hin und fasste sie an. Die Träger blieben stehen und er sagte: Ich befehle dir, junger Mann: Steh auf! Da richtete sich der Tote auf und begann zu sprechen und Jesus gab ihn seiner Mutter zurück. Alle wurden von Furcht ergriffen; sie priesen Gott und sagten: Ein großer Prophet ist unter uns aufgetreten: Gott hat sich seines Volkes angenommen. Und die Kunde davon verbreitete sich überall in Judäa und im ganzen Gebiet ringsum. (Lk 7: 11–17)

Die wohl in der Kulturgeschichte am breitesten rezipierte und detaillierteste Auferweckung von den Toten, die Jesus vollzieht, ist die des Lazarus von Bethanien. Es lohnt sich daher, die Erzählung des Evangelisten Johannes aufgrund der Detailtreue der Beschreibung und durch die dortige Erläuterung der Begebenheit für die dabei Anwesenden in großen Teilen wiederzugeben:

Darauf sagte (...) Jesus [seinen Jüngern] unverhüllt: Lazarus ist gestorben. Und ich freue mich für euch, dass ich nicht dort war; denn ich will, dass ihr glaubt. (...) Als Jesus ankam, fand er Lazarus schon vier Tage im Grab liegen. (...) Marta sagte zu Jesus: Herr, wärest du hier gewesen, dann wäre mein Bruder nicht gestorben. Aber auch jetzt weiß ich: Alles, worum du Gott bittest, wird Gott dir geben. Jesus sagte zu ihr: Dein Bruder wird auferstehen. Marta sagte zu ihm: Ich weiß, dass er auferstehen wird bei der Auferstehung am Letzten Tag. Jesus erwiderte ihr: Ich bin die Auferstehung und das Leben. Wer an mich glaubt, wird leben, auch wenn er stirbt, und jeder, der lebt und an mich glaubt, wird auf ewig nicht sterben. (...) Er sagte: Wo habt ihr ihn bestattet? Sie antworteten ihm: Herr, komm und sieh! (...) [E]r ging zum Grab. Es war eine Höhle, die mit einem Stein verschlossen war. Jesus sagte: Nehmt den Stein weg! Marta, die Schwester des Verstorbenen, entgegnete ihm: Herr, er riecht aber schon, denn es ist bereits der vierte Tag. Jesus sagte zu ihr: Habe ich dir nicht gesagt: Wenn du glaubst, wirst du die Herrlichkeit Gottes sehen? Da nahmen sie den

Stein weg. Jesus aber erhob seine Augen und sprach: Vater, ich danke dir, dass du mich erhört hast. (...) [D]enn sie sollen glauben, dass du mich gesandt hast. Nachdem er dies gesagt hatte, rief er mit lauter Stimme: Lazarus, komm heraus! Da kam der Verstorbene heraus; seine Füße und Hände waren mit Binden umwickelt, und sein Gesicht war mit einem Schweiß Tuch verhüllt. Jesus sagte zu ihnen: Löst ihm die Binden und lasst ihn weggehen! (Joh 11:14–44)

Hier wird explizit geschildert, dass es sich, wie bei allen Wundern, um ein Zeichen der göttlichen Gewalt handelt, die dazu eingesetzt wird, den Glauben der Umstehenden zu gewinnen oder zu stärken. Zunächst wird an Jesus herangetragen, dass Lazarus nach einer Krankheit verstorben sei<sup>52</sup> und schließlich beim Eintreffen Jesu, im Vergleich zu den Verstorbenen der restlichen Wundererzählungen, schon den vierten Tag im Grab liegt. Dass es sich um eine körperliche Auferweckung handelt, wird aus der detaillierten Beschreibung (Füße und Hände sind von Binden umwickelt, ein Schweiß Tuch liegt auf Lazarus' Gesicht) ebenso klar. Wegweisend ist hier vor allem der Dialog zwischen Marta und Jesus: Marta ist bereits bekannt, dass für Gläubige am „letzten Tag“ die Auferstehung bevorsteht; jetzt geht es also um die Demonstration, dass dieser Glaube gerechtfertigt ist. Jesus bittet, auf Martas Flehen hin, Gott direkt um diese Demonstration. Die Auferweckung von Lazarus unterscheidet sich in dem Sinne von der am „Letzten Tag“, als dieser – vermutlich, denn seine Geschichte wird nicht weiter verfolgt – nur vom Tod durch die Krankheit ‚verschont‘ wurde, er zu gegebener Zeit aber, wie alle, eines natürlichen Todes sterben wird<sup>53</sup> – um schließlich am Tag des Jüngsten Gerichts *endgültig* aufzuerstehen.

## (2) Die Auferstehung Christi

Die Auferstehung Christi als zentraler Topos seiner Biografie wird in allen Evangelien behandelt. Diese werden hier nicht ihrem geschätzten Alter nach, nach welchem Markus der älteste Text ist,<sup>54</sup> sondern nach ihrer Reihenfolge in der Bibel angegeben.

Jesus kündigt sein bevorstehendes Schicksal bereits im Vorfeld seinen Jüngern an (Mt 16:21–22, 17:22–23; 20:17–19; Mk 8:31–33, 9:30–32, 10:32–34; Lk 9:22, 18:32–33; Joh

---

<sup>52</sup> Joh 14:1–13.

<sup>53</sup> Vgl. Fischer, Alexander A.: Tod und Jenseits im Alten Orient und im Alten Testament. Eine Reise durch antike Vorstellungs- und Textwelten. Leipzig 2014, S. 250.

<sup>54</sup> Vgl. Lauster, Jörg: Die Verzauberung der Welt. Eine Kulturgeschichte des Christentums, München 2014, S. 64.

16:16). Nachdem sein Jünger Judas ihn verrät, wird er festgenommen, verhört, schließlich gekreuzigt und in einem Felsengrab beigesetzt. So berichtet das Matthäusevangelium von dem Begräbnis in der Felsenhöhle, verschlossen mit einem Felsbrocken, aus dem Christus drei Tage später aufersteht:

Plötzlich entstand ein gewaltiges Erdbeben; denn ein Engel des Herrn kam vom Himmel herab, trat an das Grab, wälzte den Stein weg und setzte sich darauf. (...) Der Engel aber sagte zu den Frauen [Maria und Maria Magdalena, die am Grab gesessen hatten, Anm. I. S.]: Fürchtet euch nicht! Ich weiß, ihr sucht Jesus, den Gekreuzigten. Er ist nicht hier; denn er ist auferstanden, wie er gesagt hat. Kommt her und seht euch die Stelle an, wo er lag. Dann geht schnell zu seinen Jüngern und sagt ihnen: Er ist von den Toten auferstanden. Er geht euch voraus nach Galiläa, dort werdet ihr ihn sehen. (Mt 28:2–7)

Er erscheint zunächst den Frauen, die ihn auch erkennen: „Sie gingen auf ihn zu, warfen sich vor ihm nieder und umfassten seine Füße“ (Mt 28:9) Ebenso erkennen ihn die meisten Jünger: „Und als sie Jesus sahen, fielen sie vor ihm nieder. Einige aber hatten Zweifel.“ (Mt 28:17) Die Zweifel an seiner Identität scheinen sich nach seiner Rede zu verflüchtigen, zumindest endet die Erzählung an dieser Stelle.

Etwas anders verhält es sich bei Markus: Die Frauen kommen mit Ölen zum Grab, um Jesu Leichnam zu salben; nicht nur Maria und Maria Magdalena, sondern auch Salome. Der Felsblock ist bereits zur Seite gerollt, das Grab geöffnet und der Engel, unscheinbar als „junge[r] Mann (...) mit einem weißen Gewand bekleidet“ (Mk 16:5), verkündet ihnen Jesu Auferstehung. Während die Frauen bei Matthäus Freude und Furcht (Mt 28:8) empfinden, so ist es bei Markus nur „Schrecken und Entsetzen“ (Mk 16:8). Christus selbst erscheint zunächst Maria Magdalena, die seinen Jüngern<sup>55</sup> davon berichtet und auf Unglauben stößt. Nun erscheint er – „in einer anderen Gestalt“ (Mk 16:12) – zwei Jüngern, welche ihn dennoch erkennen und den anderen von seiner Auferstehung berichten, jedoch glauben diese auch ihnen nicht. Jesus erscheint ihnen schließlich allen und weist sie an, diese „Frohe Botschaft“ in die Welt zu tragen.<sup>56</sup>

Bei Lukas ist die Schilderung von Ereignissen nach der Auferstehung weitaus ausführlicher. Die Frauen, in diesem Fall die beiden Marien und Johanna, sowie weitere

---

<sup>55</sup> „Sie ging und berichtete es denen, die mit ihm zusammen gewesen waren“ (Lk 16:10).

<sup>56</sup> Hier ist anzumerken, dass die Fortführung nach „Schrecken und Entsetzen“ möglicherweise eine spätere Ergänzung darstellt, vgl. exemplarisch Schnelle, Udo: Einleitung in das Neue Testament. 9. durchges. Aufl., Göttingen/Bristol 2007, S. 273–275.

Frauen<sup>57</sup> finden das Grab leer vor, erst danach treten „zwei Männer in leuchtenden Gewändern“ (Lk 24:4) zu ihnen und verkünden die Auferstehung, was die Frauen direkt den Aposteln berichten. Diese glauben ihnen nicht, Petrus jedoch geht zum Grab, wo er nur die Leinenbinden vorfindet und „voll Verwunderung“ ist (Lk 24:12). Christus erscheint erneut zwei Jüngern, und hier ist die Erzählung weiter ausformuliert, als bei Matthäus: Sie sind auf dem Weg nach Emmaus und erkennen ihn nicht, während er sich zu ihnen gesellt und sie über die jüngsten Ereignisse (seiner eigenen Kreuzigung und Auferstehung) befragt. Sie berichten ihm, was sich zugetragen hat und von der vermeintlichen Auferstehung, von der die Frauen berichteten. Er belehrt sie daraufhin – immer noch unerkannt – „ausgehend von Mose und all den Propheten, was in der gesamten Schrift über ihn geschrieben steht“ (Lk 24:27). Erst als er auf ihre Bitte hin mit ihnen in Emmaus zu Abend isst und das Brot bricht, erkennen sie ihn, und er verschwindet. Diese Szene ist auch als Parallele zum letzten Abendmahl angelegt, wodurch sie ihn wiedererkennen. Sie kehren zurück nach Jerusalem und berichten den Aposteln und den Jüngern, und noch als sie sprechen, erscheint Jesus erneut:

Während sie noch darüber redeten, trat er selbst in ihre Mitte und sagte zu ihnen: Friede sei mit euch! Sie erschrakten und hatten große Angst, denn sie meinten, einen Geist zu sehen. Da sagte er zu ihnen: Was seid ihr so bestürzt? Warum lasst ihr in eurem Herzen solche Zweifel aufkommen? Seht meine Hände und meine Füße an: Ich bin es selbst. Fasst mich doch an und begreift: Kein Geist hat Fleisch und Knochen, wie ihr es bei mir seht. Bei diesen Worten zeigte er ihnen seine Hände und Füße. Sie staunten, konnten es aber vor Freude immer noch nicht glauben. Da sagte er zu ihnen: Habt ihr etwas zu essen hier? Sie gaben ihm ein Stück gebratenen Fisch; er nahm es und aß es vor ihren Augen. (Lk 24:36–43)

Nachdem er auch ihnen „die Augen für das Verständnis der Schrift geöffnet“ (Lk 24:45) und sie gesegnet hat, fährt er zum Himmel empor. Hier wird der körperliche Aspekt von allen Evangelien am stärksten und wortreichsten verdeutlicht.<sup>58</sup> Die Unterscheidung

---

<sup>57</sup> „Es waren Maria von Magdalene, Johanna und Maria, die Mutter des Jakobus; auch die übrigen Frauen, die bei ihnen waren (...)“ (Lk 24:10). Hier schließt etwa Udo Schnelle: „Offensichtlich verfolgen die Erscheinungsberichte keine apologetische Tendenz, denn obwohl Frauen nach jüdischem Recht nicht voll zeugnisfähig waren, spielen sie in fast allen Erscheinungsberichten der Evangelien eine wichtige Rolle.“ Ders.: Die ersten 100 Jahre des Christentums. 30–130 n. Chr. Die Entstehungsgeschichte einer Weltreligion. Göttingen 2015, S. 98. Zum Problem der nicht erwähnten Frauen in der Schilderung der Ereignisse in den Paulusbriefen vgl. Hengel, Martin: Das Begräbnis Jesu bei Paulus und die leibliche Auferstehung aus dem Grabe, in: Avemarie, Friedrich/Lichtenberger, Hermann (Hg.): Auferstehung – Resurrection. Tübingen 2001, S. 119–183, S. 123.

<sup>58</sup> Vgl. Segal, Life after Death, S. 459.

Körper – Geist/Geistesvision wird eröffnet und geklärt, bekräftigt noch dadurch, dass dieser Körper aus „Fleisch und Knochen“ sich nicht nur anfassen lässt, sondern auch mit den Jüngern isst; wobei aber gleichzeitig den körperlichen Aspekten auch sein Erscheinen und Verschwinden entgegengesetzt wird.

Das Johannesevangelium unterscheidet sich bezüglich Aufbau und Auswahl stark von den anderen, synoptischen Evangelien. Es berichtet, wie beschrieben, ausführlich von Lazarus' Auferweckung, jedoch nicht von der des Mädchens oder des jungen Mannes. Auch kündigt Jesus hier seine Auferstehung nicht mehrmals an. Die Szene am Grab spielt sich nur zwischen Maria Magdalena und zwei Jüngern, Simon Petrus und Petrus, ab, die sie hinzu holt, als sie das Grab offen und, zusammen mit den Männern, bis auf die Binden und das Schweiß Tuch leer auffindet. Die Jünger „glauben“ direkt, was sie sehen und gehen, Maria Magdalena bleibt weinend vor dem Grab zurück, in dem schließlich „zwei Engel in weißen Gewändern“ (Joh 20:12) sitzen. Hier wird klar, dass sie weint, weil sie nicht weiß, wohin man Jesu Leichnam gebracht hat; darauf hin erscheint er ihr, doch sie erkennt ihn nicht. Am selben Abend erscheint er den Jüngern, die sich freuen, und zeigt ihnen seine Male. Ungläubig in Anbetracht der Berichte ist einzig Thomas, der die Male sehen und Jesus berühren will, bevor er glauben kann. So erscheint Jesus acht Tage später den Jüngern in einem verschlossenen Raum und fordert den noch immer ungläubigen Thomas auf, ihn zu berühren, womit er ihn jedoch zugleich mit seinem bekannten Ausspruch tadelt: „Weil du mich gesehen hast, glaubst du. Selig sind, die nicht sehen und doch glauben.“ (Joh 24:29). Hierin zeigt sich ebenso die Betonung des Johannesevangeliums auf der Körperlichkeit der Auferstehung.<sup>59</sup> Kontrastiert wird dies durch die Erzählung, dass Jesus den Jüngern in einem *geschlossenen* Raum erscheint. Die Erzählungen existieren innerhalb der gleichen Szene, sodass sie einerseits die spirituelle, göttliche, sowie, andererseits, durch die Wundmale und das haptische Element auch die körperliche Dimension übermitteln.

Besonders ist demgegenüber, dass es in keiner der Schriften Zeugen für die Auferstehung selbst gibt. Erst das leere Grab und später die Erscheinungen Jesu lassen klar werden, dass er auferstanden sein muss.<sup>60</sup> Als das leere Grab vorgefunden wird, sind Engel präsent, sodass die Einsicht, dass der Gekreuzigte wirklich der Sohn Gottes ist, auch durch die Engelserscheinung offenbart wird. Wohl damit eine mögliche Entwen-

---

<sup>59</sup> Vgl. ebd., S. 456.

<sup>60</sup> Zum leeren Grab vgl. auch Angenendt, Arnold: Geschichte der Religiosität im Mittelalter. 3. Aufl. Darmstadt 2005, S. 722.

dung des Leichnams ausgeschlossen werden kann,<sup>61</sup> befindet sich im Matthäus-Evangelium schon der Zusatz:<sup>62</sup>

Noch während die Frauen unterwegs waren, kamen einige von den Wächtern in die Stadt und berichteten den Hohenpriestern alles, was geschehen war. Diese fassten gemeinsam mit den Ältesten den Beschluss, die Soldaten zu bestechen. Sie gaben ihnen viel Geld und sagten: Erzählt den Leuten: Seine Jünger sind bei Nacht gekommen und haben ihn gestohlen, während wir schliefen. Falls der Statthalter davon hört, werden wir ihn beschwichtigen und dafür sorgen, dass ihr nichts zu befürchten habt. Die Soldaten nahmen das Geld und machten alles so, wie man es ihnen gesagt hatte. So kommt es, dass dieses Gerücht bei den Juden bis heute verbreitet ist (Mt 28:11–15)

Somit wird durch das leere Grab und die deutliche Herausstellung der körperlichen Merkmale klar die leibliche Seite der Auferstehung betont.

### (3) Verheißungen der allgemeinen Auferstehung

Christi körperliche Auferstehung dient vor allem seiner Ausweisung als Sohn Gottes und wird zunächst noch nicht für alle Christen verallgemeinert. Er erscheint schließlich auch verschiedenen Personen in unterschiedlicher Form, gelangt unbemerkt an Orte und zeigt sich in verschlossenen Räumen, was, wie erwähnt, bereits der Körperlichkeit seiner Auferstehung entgegen steht. Die, nicht zuletzt dadurch relevante Frage nach der Körperlichkeit als Aspekt Jesus' *als Mensch*, war es auch, die bereits im ausgehenden ersten Jahrhundert zu einer der frühen theologischen Auseinandersetzungen um die Auslegung der Ereignisse führte: Der durch die griechische Philosophie beeinflusste herrschende Leib-Seele-Dualismus ließ für manche der neuen Christen eine weltlich-körperliche Existenz des Messias als unplausibel erscheinen.<sup>63</sup>

In seinem I. Korintherbrief erläutert daher Paulus, vermutlich in den 50er Jahren n. Chr., seiner Korinther Gemeinde, die sich mit ebenjenen Fragen beschäftigte, die Natur dieser körperlichen Auferstehung. Sein Brief ist – darin besteht in der Forschung Einigkeit – wohl eine direkte Antwort auf Fragen, die unter deren Mitgliedern aufgetreten waren.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> Vgl. ebd., S. 449.

<sup>62</sup> Vgl. ebd. S. 452f.

<sup>63</sup> Vgl. ebd., S. 57f.

<sup>64</sup> Vgl. Einleitung zu den Korintherbriefen, in: Die Bibel, Einheitsübersetzung, S. 1274.

Den Ausgang für Paulus Erläuterung bietet die Feststellung, dass einige Korinther den Auferstehungsgedanken (Christi) ablehnten und einer Überzeugung bedurften. Zwar herrschte auch in Korinth noch die Erwartung vor, die Wiederkunft Christi noch zu Lebzeiten zu erfahren, jedoch

[war] die unerwartete Ausnahme zu früh verstorbener Gemeindemitglieder bereits zu einer Dauererfahrung geworden, die schon problemlos geworden [war], selbst wenn Paulus und die Korinther immer noch [annahmen], dass sie selbst als Lebende der Parusie teilnehmen werden (...) <sup>65</sup>

Indem Paulus also angesichts dieser Zweifel an der Auferstehung argumentativ für diese einsteht, erläutert er den Vorgang in aller Deutlichkeit:

Wenn aber verkündigt wird, dass Christus von den Toten auferweckt worden ist, wie können dann einige von euch sagen: Eine Auferstehung der Toten gibt es nicht? Wenn es keine Auferstehung der Toten gibt, ist auch Christus nicht auferweckt worden. (...) Nun aber ist Christus von den Toten auferweckt worden als der Erste der Entschlafenen. Da nämlich durch einen Menschen der Tod gekommen ist, kommt durch einen Menschen auch die Auferstehung der Toten. Denn wie in Adam alle sterben, so werden in Christus alle lebendig gemacht werden. Es gibt aber eine bestimmte Reihenfolge: Erster ist Christus; dann folgen, wenn Christus kommt, alle, die zu ihm gehören. Danach kommt das Ende, wenn er jede Macht, Gewalt und Kraft vernichtet hat und seine Herrschaft Gott, dem Vater, übergibt. (...) Der letzte Feind, der entmachtet wird, ist der Tod. (...) Wie kämen sonst einige dazu, sich für die Toten taufen zu lassen? Wenn Tote gar nicht auferweckt werden, warum lässt man sich dann taufen für sie? (...) Wenn Tote nicht auferweckt werden, dann lasst uns essen und trinken; denn morgen sind wir tot. (...)

Nun könnte einer fragen: Wie werden die Toten auferweckt, was für einen Leib werden sie haben? Was für eine törichte Frage! Auch das, was du säst, wird nicht lebendig, wenn es nicht stirbt. Und was du säst, hat noch nicht die Gestalt, die entstehen wird; es ist nur ein nacktes Samenkorn, zum Beispiel ein Weizenkorn oder ein ande-

---

<sup>65</sup> Becker, Hoffnung, S. 83f. In seinem Brief ältesten Brief, gerichtet an die Thessalonicher Gemeinde (1 Thess 4:13–18) widmet sich Paulus explizit der Sorge um die bereits verstorbenen Christen: „Brüder, wir wollen euch über die Verstorbenen nicht in Unkenntnis lassen, damit ihr nicht trauert wie die anderen, die keine Hoffnung haben. Wenn Jesus – und das ist unser Glaube – gestorben und auferstanden ist, dann wird Gott durch Jesus auch die Verstorbenen zusammen mit ihm zur Herrlichkeit führen. Denn dies sagen wir euch nach einem Wort des Herrn: Wir, die Lebenden, die noch übrig sind, wenn der Herr kommt, werden den Verstorbenen nichts voraushaben. Denn der Herr selbst wird vom Himmel herabkommen, wenn der Befehl ergeht, der Erzengel ruft und die Posaune Gottes erschallt. Zuerst werden die in Christus Verstorbenen auferstehen; dann werden wir, die Lebenden, die noch übrig sind, zugleich mit ihnen auf den Wolken in die Luft entrückt, dem Herrn entgegen. Dann werden wir immer beim Herrn sein. Tröstet also einander mit diesen Worten!“

res. Gott gibt ihm die Gestalt, die er vorgesehen hat, jedem Samen eine andere. Auch die Lebewesen haben nicht alle die gleiche Gestalt. (...) So ist es auch mit der Auferstehung der Toten. Was gesät wird, ist verweslich, was auferweckt wird, unverweslich. (...) Gesät wird ein irdischer Leib, auferweckt ein überirdischer Leib. Wenn es einen irdischen Leib gibt, gibt es auch einen überirdischen. So steht es auch in der Schrift: Adam, der Erste Mensch, wurde ein irdisches Lebewesen. Der Letzte Adam wurde lebendig machender Geist. (...) Der Erste Mensch stammt von der Erde und ist Erde; der Zweite Mensch stammt vom Himmel. Wie der von der Erde irdisch war, so sind es auch seine Nachfahren. Und wie der vom Himmel himmlisch ist, so sind es auch seine Nachfahren. Wie wir nach dem Bild des Irdischen gestaltet wurden, so werden wir auch nach dem Bild des Himmlischen gestaltet werden. Damit will ich sagen, Brüder: Fleisch und Blut können das Reich Gottes nicht erben; das Vergängliche erbt nicht das Unvergängliche. Seht, ich enthülle euch ein Geheimnis: Wir werden nicht alle entschlafen, aber wir werden alle verwandelt werden – plötzlich, in einem Augenblick, beim letzten Posaunenschall. Die Posaune wird erschallen, die Toten werden zur Unvergänglichkeit auferweckt, wir aber werden verwandelt werden. Denn dieses Vergängliche muss sich mit Unvergänglichkeit bekleiden und dieses Sterbliche mit Unsterblichkeit. Wenn sich aber dieses Vergängliche mit Unvergänglichkeit bekleidet und dieses Sterbliche mit Unsterblichkeit, dann erfüllt sich das Wort der Schrift: Verschlungen ist der Tod vom Sieg. Tod, wo ist dein Sieg? Tod, wo ist dein Stachel? (...) (I. Kor. 15:49–52.)

Der Glaube an die ‚individuelle‘ Auferstehung gelangte also mit Paulus, und vor allem durch die Christenverfolgung der Römer und die Märtyrertode, zur allgemeinen Kenntnis und Akzeptanz.<sup>66</sup> Tatsächlich richtete sich Paulus’ Aussage nicht nur an die korinthische Gemeinde, sondern an alle,<sup>67</sup> die an seinen Gott und damit – so mahnte er – auch an Christi Auferstehung glauben, und schloss das Schicksal der bereits verstorbenen Christen mit ein:

Darum werden die verstorbenen Christen ‚auferweckt‘ und die lebenden Christen ‚verwandelt (...), damit alle in gleicher Weise je in einem neuen geistlichen Leib wandeln und insoweit wie der Auferstandene und die Engeln (sic) in Gottes Nähe treten können<sup>68</sup>

---

<sup>66</sup> Vgl. Bremmer, *Rise and Fall*, S. 55.

<sup>67</sup> Vgl. Segal, *Life after Death*, S. 399 und Becker, *Hoffnung*: S. 92f.

<sup>68</sup> Becker, *Hoffnung*, S. 91, weiter vermerkt dieser: „Doch die Gedankenführung und der positionelle Standort, den er offen legt, sind dabei sein eigenes Konzept. Dazu gehört vor allem: Jeder Christ muss entweder in toto sterben oder vollständig verwandelt werden, und nicht nur sein Leib muss sterben, wobei dann seine Seele als Kontinuitätsbrücke dienen würde, die damit die persönliche Identität über den Tod hinaus gewährleisten kann (...). Die Kontinuität ist vielmehr mit dem Gedächtnis Gottes gegeben, der alles weiß und kennt.“, ebd., S. 91f.



Von besonderer Relevanz ist hier, welcher Natur diese Auferstehung sein soll, denn gerade ihre Körperlichkeit ist es, die bei Paulus die besondere Formulierung der „Verwandlung“ erfährt. Die Auferstehung am Ende der Zeit, die er den Gläubigen mit seiner Beschreibung näher bringen wollte, unterscheidet sich dabei in einem zentralen Punkt von der Auferstehung Christi, wie die Evangelien sie darstellen: Die Auferstehung Jesu ist dort stark von (irdischen) körperlichen Merkmalen geprägt,<sup>69</sup> während Paulus von einem ‚überirdischen Leib‘ für die Auferstandenen im Himmelreich spricht,<sup>70</sup> wobei seine Formulierung des Korintherbriefs verschiedene Lesarten zulässt.

## 1.2 Exemplarisch: Nähere Bestimmung der Auferstehung durch Augustinus

Die Auferstehungshoffnung wurde, als einer der zentralen Inhalte der neuen Glaubensrichtung, schon bei den frühen Christen theologisch ausgearbeitet, wobei viele sich innerhalb der ersten Jahrhunderte verschiedener, zunächst organischer, Analogien bedienten, die sich an Paulus' Samenmetapher orientierten, diese aber zunehmend materialistischer ausdeuteten.<sup>71</sup> Ziel war hier bereits eine Betonung der Kontinuität mit Blick auf die personale Identität.<sup>72</sup> Die Diskussionen blieben bestehen, weil die körperliche Auferstehungshoffnung ein Paradox zwischen Werden und Vergehen einerseits und Kontinuität andererseits nahelegte.<sup>73</sup> Die schließlich bis ins Hochmittelalter prägende Interpretation der Natur der Auferstehung stellt die des Bischofs und Kirchenvaters Augustinus

---

<sup>69</sup> Vgl. Segal, *Life after Death*, S. 442: „In flat contradiction to Paul, the Gospels (when they discuss the process of resurrection at all) strongly assert a physical, fleshly notion of Jesus' bodily resurrection.“ Siehe auch S. 424: „In Paul's understanding the postresurrection appearances rather than the physical presence of Jesus was primary.“

<sup>70</sup> Was nicht heißen soll, dass der irdische Leib eines Gläubigen nicht mit Gott verbunden sein sollte: „Der Leib ist aber nicht für die Unzucht da, sondern für den Herrn, und der Herr für den Leib. Gott hat den Herrn auferweckt; er wird durch seine Macht auch uns auferwecken. Wisst ihr nicht, dass eure Leiber Glieder Christi sind? Darf ich nun die Glieder Christi nehmen und zu Gliedern einer Dirne machen? Auf keinen Fall! Oder wisst ihr nicht: Wer sich an eine Dirne bindet, ist ein Leib mit ihr? Denn es heißt: Die zwei werden ein Fleisch sein. Wer sich dagegen an den Herrn bindet, ist ein Geist mit ihm. Hütet euch vor der Unzucht! Jede andere Sünde, die der Mensch tut, bleibt außerhalb des Leibes. Wer aber Unzucht treibt, versündigt sich gegen den eigenen Leib. Oder wisst ihr nicht, dass euer Leib ein Tempel des Heiligen Geistes ist, der in euch wohnt und den ihr von Gott habt? Ihr gehört nicht euch selbst; denn um einen teuren Preis seid ihr erkaufte worden. Verherrlicht also Gott in eurem Leib!“ (I Kor 6:13–20)

<sup>71</sup> Vgl. detailliert Bynum, *Resurrection*, S. 27f.

<sup>72</sup> Vgl. ebd., S. 30–32, S. 34; dies beschäftigte die frühen Christen besonders angesichts der zahlreichen Märtyrer, vgl. ebd., S. 46f.

<sup>73</sup> Vgl. ebd., S. 62.

von Hippo dar.<sup>74</sup> Relevant für einen Autor seiner Zeit war neben dem andauernden Warten auf die Parusie und der Frage nach dem Zustand der bereits verstorbenen Christen<sup>75</sup> auch die einsetzende Verehrung von Märtyrerkörpern.<sup>76</sup> Diese wurden mitunter zerteilt und als Reliquien verehrt, was besonders im fünften Jahrhundert vielerorts zur gängigen Praxis wurde.<sup>77</sup>

Augustinus behandelte die Auferstehung unter anderem in seiner Schrift *Gottesstaat* an der Wende zum fünften Jahrhundert. Der „geistige Leib“ hatte gerade im Zusammenspiel mit dem vorherrschenden Dualismus der griechisch-römischen Umwelt immer wieder die zentrale Stellung der Leiblichkeit infrage gestellt. Augustinus fand deutliche, Klarheit fördernde Worte zur Natur des Auferstehungsleibs:

Zurückerstattet wird also alles werden, was dem Leibe bei Lebzeiten und dem Leichname nach dem Tode abhanden kam, und all das wird samt den im Grabe noch vorhandenen Überresten bei der Auferstehung umgewandelt werden aus dem ehemaligen seelischen Leib in einen neuen geistigen Leib und mit Unverweslichkeit und Unsterblichkeit ausgestattet werden. Und mag auch durch besonderes Unglück oder durch Feindeswut das Ganze vollständig in Staub zerrieben worden sein und sich in Luft oder Wasser verloren haben, so daß es, soweit das möglich ist, überhaupt nirgends eine Stätte hat, so könnte es sich doch der Allmacht des Schöpfers nicht entziehen, vielmehr wird davon auch nicht ein Haupthaar verloren gehen. Es wird so nach alsdann dem Geiste das geistig gewordene Fleisch unterwürfig sein, das jedoch nach wie vor wirkliches Fleisch, nicht Geist ist; ebenso wie auf Erden ein Geist, der dem Fleische unterwürfig ist, selbst auch fleischlich ist, aber deshalb doch Geist bleibt und nicht Fleisch ist.<sup>78</sup>

Augustinus sieht zwar mit Bezug auf Paulus' Samen-Metapher den Körper durchaus mit dem „neuen geistigen Leib“ als *verwandelt* an, nur eben in „wirkliches Fleisch“. Der himmlische Körper sei also von dem irdischen, mit dem die ersten sündigen Menschen

---

<sup>74</sup> Vgl. ebd., S. 95.

<sup>75</sup> Vgl. Schmitz-Esser, *Keine Furcht*, S. 176.

<sup>76</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 104.

<sup>77</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 106–108, S. 113 sowie Schmitz-Esser, *Keine Furcht*, S. 177. Hier muss allerdings betont werden, dass auch im Judentum der Märtyrergedanke nicht fremd war; neu ist eher die Intensität sowie die Reliquienverehrung, vgl. Berlejung, *Geschichte und Religionsgeschichte*, S. 83, vgl. Berlejung, *Geschichte und Religionsgeschichte*, S. 83.

<sup>78</sup> Augustinus, *De Civitate Dei* Buch 22, Kap. 21, Dt. Übersetzung nach Manfred Schröner, München 1911–16.

in die Welt gingen, zu unterscheiden.<sup>79</sup> Die Einbalsamierung von Leichnamen im Zuge der Reliquienverehrung kommentierte Augustinus in diesem Zusammenhang ganz konkret: Dieser

bemerkt, die Einbalsamierung bewahre die Harmonie des Leibes nach dem Tod, wenngleich er sogleich einschränkt, der Leichnam würde aber freilich auch bei völliger Verwesung durch seine Verbindung mit der Erde diese Harmonie erhalten.<sup>80</sup>

Eine weitere Sonderstellung erhielten die Märtyrer auch in Bezug auf ihre Auferstehungsleiber. So bei Augustinus:

In unserer Liebe zu den seligen Märtyrern gehen wir nun allerdings merkwürdigerweise so weit, daß wir wünschten, im ewigen Reich an ihrem Leibe die Male der Wunden zu sehen, die sie um des Namens Christi willen sich schlagen ließen; und vielleicht werden wir sie auch wirklich sehen. Denn was sie für Christus gelitten haben, wird nicht als Verunstaltung an ihnen erscheinen, sondern als Ehrenzeichen und wird glänzen, zwar an ihrem Leibe, doch nicht als Leibesschönheit, sondern als eine Art Heldenschönheit. Nicht jedoch werden deshalb die Märtyrer, für die ja das Wort gilt: ‚Kein Haar von eurem Haupte wird verloren gehen‘, bei der Auferstehung der Toten der Glieder entbehren, die ihnen etwa abgetrennt und abhanden gekommen sind. Vielmehr werden, falls es in jener neuen Welt so in der Ordnung sein wird, die Male der glorreichen Wunden an jenem unsterblichen Fleische zu schauen, Narben zu sehen sein an den Stellen, wo Glieder abgeschlagen oder weggeschnitten wurden, die Glieder selbst jedoch werden wieder an ihrem Platze und nicht abhanden gekommen sein. Gewiß also werden alsdann alle Gebrechen (sic), die dem Leibe zugestoßen sind, verschwunden sein, aber Heldenmale sind eben nicht als Gebrechen (sic) zu erachten oder anzusprechen.<sup>81</sup>

Arnold Angenendt zieht hier den Vergleich zu der antiken Vorstellung, nach der die Verstorbenen den Fluss des Vergessens, *Lethe*, durchqueren müssen, bevor sie in den Hades eintreten. Dies steht im Gegensatz zu der christlichen Neuerung, eines „Verbleiben[s]

---

<sup>79</sup> Vgl. Schmisek, *Resurrection of the Flesh*, S. 25. Weniger wichtig für Fragestellung dieser Arbeit ist die nahezu ebenso intensiv diskutierte Interimsvorstellung, bei der ebenfalls Augustinus' vierstufige Einteilung in sehr gute (*valde boni*) bis sehr schlechte (*valde mali*) Christen und deren Weg zum Heil von großer Bedeutung war, vgl. etwa Schmitz-Esser, *der Leichnam im Mittelalter*, S. 27f. Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit der Idee der körperlichen Auferstehung und im christlichen Kontext mit der Möglichkeit für jeden Christen, diese zu erreichen. Die Wegmarken, die in späteren Diskussionen zwischen dieser Auferstehung und den Tod gelegt wurden, nehmen jedoch keinen Einfluss auf die wesentlich ältere Annahme einer schließlich körperlichen, ewigen (Wieder-)Existenz, vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 105.

<sup>80</sup> Schmitz-Esser, *Leichnam*, S. 178.

<sup>81</sup> Augustinus nach Schröner, *Civitate*, Buch 22, Kap. 19.

der Lebenstaten“<sup>82</sup> und bekräftigt somit auch einen Erhalt der Identität insbesondere bei den Märtyrern.

### 1.3 Auferstehung im Spiegel der frühchristlichen Bestattungspraxis

Soweit die Quellenlage Einblicke zulässt,<sup>83</sup> behielten die AnhängerInnen des neuen christlichen Glaubens die geltenden Bestattungstraditionen zunächst bei. Im Neuen Testament finden sich kaum Vorschriften für den rituellen Umgang mit Verstorbenen,<sup>84</sup> erwähnt wird dieser Aspekt meist nur am Rande. Eine Aussage Jesu mag jedoch auf eine vergleichsweise geringe Relevanz hinweisen:

[E]iner seiner Jünger, sagte zu ihm: Herr, lass mich zuerst heimgehen und meinen Vater begraben! Jesus erwiderte: Folge mir nach; lass die Toten ihre Toten begraben! (Mt 8:21–22)

Vermutlich gibt die Inklusion des Dialogs wieder, dass kein bestimmter Umgang mit Verstorbenen, abgesehen von deren Ölung und Umhüllung mit Binden,<sup>85</sup> für den christlichen Glauben gefordert wird. Für die frühen Christen der Spätantike war nach biblischer Tradition daher wohl theoretisch „die Wahl des Grabortes und das Schicksal des Leichnams in Bezug auf die Möglichkeit der Auferstehung (...) völlig unerheblich“.<sup>86</sup> Nach den Schilderungen der Offenbarung sollen beim Jüngsten Gericht die Toten aus dem Meer und der Unterwelt herausgegeben werden, ohne dass deren Gräber dabei näher spezifiziert sind.<sup>87</sup> Auch ging man nicht, wie in vielen anderen Kulturen, von einem Weiterleben im Grab aus. Dies machte zunächst auch die generelle Anlage von organisierten Gräbern überflüssig, weshalb sich diese erst ab dem zweiten Jahrhundert findet.<sup>88</sup>

---

<sup>82</sup> Angenendt, Religiosität, S. 724.

<sup>83</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 98f. sowie Setzer, Resurrection of the Body, S. 109.

<sup>84</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 96 sowie Volp, Kirchengeschichte, S. 128.

<sup>85</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam im Mittelalter, S. 175–177.

<sup>86</sup> Ebd., S. 21.

<sup>87</sup> Offb 20:11–15.

<sup>88</sup> Vgl. Angenendt, Religiosität, S. 690.

Für die dem paganen Glauben<sup>89</sup> verpflichteten Zeitgenossen der frühen Christen war die Idee einer körperlichen Auferstehung schwer nachzuvollziehen. So fand sich im paganen Umfeld nicht selten die Grabinschrift „Non fui, fui, non sum, non curo“.<sup>90</sup> Zwar gab es, wie Sarah Iles Johnston zeigen konnte, einige wenige griechische Mythen, die eine Rückkehr der Toten auf die Welt enthielten, diese hatten jedoch keine Bedeutung in der Lebenswelt und Bestattungstradition der Antike. Die „Rückkehr“ Verstorbener war in ihren seltenen Erwähnungen entsprechend meist von kurzer Dauer oder an Bedingungen geknüpft.<sup>91</sup> Dass die Christen eine körperliche Auferstehung erwarteten, sorgte für Unglauben – sah man die Körper ja verwesen – und führte gleichermaßen zu der ganz grundlegenden Frage, wie man denn etwas so schmerz- und gebrechenbehaftetes wie den Leib für alle Ewigkeit wünschen konnte.<sup>92</sup>

In der griechisch-römischen Welt stellte die Bestattung in einem Familien- oder selbst erworbenen Grab das Ideal dar.<sup>93</sup> Die Nekropolen, in denen sich die Familiengräber sammelten, waren außerhalb von Siedlungen angelegt, es galt aus Reinheitsgründen das Verbot von Bestattungen innerhalb der Stadt.<sup>94</sup> Den Glaubensvorstellungen entsprechend mussten Gräber aufgrund ihres unreinen Charakters einen Mindestabstand zu Bauwerken einhalten.<sup>95</sup> Die „Entsorgung“ sozial Schwacher, Krimineller und Fremder

---

<sup>89</sup> Der Gebrauch dieser Einordnung bezieht sich dabei wertneutral auf Glaubensrichtungen außerhalb der jüdisch-christlichen.

<sup>90</sup> „Ich war nicht, ich war, ich bin nicht, es kümmert mich nicht“, nach Paxton, Frederick S.: *Christianizing Death. The Creation of a Ritual Process in Early Medieval Europe*, Ithaca/London 1990, S. 20, vgl. auch Hope, Valerie M.: *Living without the Dead: Finding Solace in Ancient Rome*, in: Tappenden, Frederick S./Daniel-Hughes, Carly (Hg.): *Coming Back to Life: The Permeability of Past and Present, Mortality and Immortality, Death and Life in the Ancient Mediterranean*, Montreal 2017, S. 39–70, S. 50.

<sup>91</sup> Vgl. Johnston, Sarah Iles: *Many (Un)Happy Returns: Ancient Greek Concepts of a Return from Death and their Later Counterparts*, in: Tappenden, Frederick S./Daniel-Hughes, Carly (Hg.): *Coming Back to Life: The Permeability of Past and Present, Mortality and Immortality, Death and Life in the Ancient Mediterranean*, Montreal 2017, S. 17–36, S. 17–24.

<sup>92</sup> Vgl. etwa Angenendt, Religiosität, S. 721 sowie Samellas, *Death in the Eastern Mediterranean*, S. 43–45.

<sup>93</sup> Vgl. Volp, *Tod und Ritual*, S. 69, 90.

<sup>94</sup> Vgl. Schmitz-Esser, *Keine Furcht*, S. 171. Allerdings galten hier Ausnahmen für bedeutende Persönlichkeiten.

<sup>95</sup> Dies geht etwa aus dem diesbezüglich Merkt, Andreas: *Über den Gräbern Gott anbeten. Religiöse ‚Revolutionen‘ und kulturelle Umbrüche in der Spätantike*, in: Ders. (Hg.): *Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart*, Regensburg 2016, S. 125–143, S. 126.

zusammen mit Vieh und Hausmüll in den örtlichen Abfallgruben, den *Puticuli*, galt als schändlich und verpönt.<sup>96</sup>

Die ersten Generationen junger Christen setzten ihre Verstorbenen noch im Stil der bestehenden Traditionen auf den vorhandenen Bestattungsplätzen bei, weiterhin auch im Kontext der regionalen, zeitlichen und sozialen Vorlieben für Erd- oder Feuerbestattung.<sup>97</sup> Auffallend finden sich jedoch schon bei den frühen Christen kaum Feuerbestattungen<sup>98</sup> und die Erdbestattung entwickelte sich nach und nach zum Ideal und wurde im Hochmittelalter dann auch gesetzlich verankert, auch wenn es bis dato keinen theologischen Grund und keine biblische Vorschrift gab, nach der eine Kremierung untersagt oder eine Erdbestattung gefordert würde. Christus selbst beispielsweise wurde nach jüdischer Tradition in einer Höhle bestattet. Während für entsprechende Erlässe im Hochmittelalter angenommen wird,<sup>99</sup> dass der Zwang zur Erdbestattung als endgültige Abgrenzung zu paganen Glaubensrichtungen fungierte, die die Kremation zur Zeit ihrer Christianisierung praktizierten, so kommen für die christliche Frühzeit verschiedene Gründe infrage, die jedoch nicht in Verbindung mit Glaubensgrundsätzen stehen müssen:

Ob hier das Vorbild Jesu beziehungsweise des jüdischen Umfelds der Urgemeinde zum Tragen oder ob dies schlicht daran lag, dass die Kremation zur Zeit der Ausbreitung des Christentums schon längst an Bedeutung verloren hatte, ist umstritten (...). Da Kremationen aufwendiger, teurer und eher eine Sache der alten aristokratischen Familien waren, kam dieser Brauch auch den zahlreichen Mahnungen zur Bescheidenheit bei den Bestattungen entgegen.<sup>100</sup>

Was die räumliche Beisetzung neben Verstorbenen anderer Glaubensrichtung anbelangt, mag die junge Religion noch keine Notwendigkeit für eine Abkehr von bestehenden

---

<sup>96</sup> Sörries, Ruhe sanft, S. 25. Zusätzlich gab es auch noch eine Form der Entsorgung der Armen in Form von Massenverbrennungen mit ebenfalls anschließender Entsorgung in Müllhalden; „die Begriffe ‚Erdbestattung‘ und ‚Kremation‘ (...) scheinen [also] für diese Art der ‚Leichenentsorgung‘ kaum angemessen zu sein.“ Volp, Tod und Ritual, S. 75. und Sörries, Ruhe sanft, S. 25.

<sup>97</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 55, 75, 186 sowie Fischer, Norbert: Vom Gottesacker zum Krematorium. Eine Sozialgeschichte der Friedhöfe in Deutschland, Köln/Weimar/Wien 1996, S. 8.

<sup>98</sup> Siehe Volp, Kirchengeschichte, S. 125, 127.

<sup>99</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 9.

<sup>100</sup> Volp, Kirchengeschichte, S. 125. Mit dem Vorbild Jesu wird auf dessen Aussagen in Mt 8:22: „Jesus erwiderte: Folge mir nach; lass die Toten ihre Toten begraben!“ und Lk 9:60: „Jesus sagte zu ihm: Lass die Toten ihre Toten begraben; du aber geh und verkünde das Reich Gottes!“), verwiesen, vgl. auch Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 178.

Traditionen gesehen haben: „Many of them did not think that being a Christian was a fulltime and irrevocable identity.“<sup>101</sup> Somit lief es dem eigenen Glauben an den christlichen Gott zunächst nicht zuwider, die bestehenden Bestattungsräume weiter zu nutzen. Selbst als erste Kirchenväter die getrennte Bestattung zu fordern begannen, schien hier kein unbedingter Zwang geherrscht zu haben. So wurde

Eine räumliche Trennung von Christen und Heiden beziehungsweise Juden (...) im Tod (...) zwar gefordert, aber wohl höchstens dann umgesetzt, wenn christliche Gemeinden die Verfügungsgewalt über einzelne Grabanlagen gewonnen hatten, was seit dem späten zweiten Jahrhundert an manchen Orten zu vermuten ist.<sup>102</sup>

Um einen solchen Zwang auszuüben, fehlte zunächst auch die kirchliche Organisation und, wie hier von Ulrich Volp angesprochen, die Möglichkeit zur Verfügung über entsprechende Räumlichkeiten.

Ab Ende des zweiten und zu Beginn des dritten Jahrhunderts entwickelten sich langsam eigene christliche Bestattungsräume,<sup>103</sup> die dann parallel zu den paganen existierten.<sup>104</sup> Auch die frühen Christen legten schon Wert auf eine gemeinschaftliche letzte Ruhestätte und auch die familiäre Organisation blieb hier zunächst noch tragend.<sup>105</sup> Doch mit Erstarken der Religion trat die Zugehörigkeit zu einer *familia* oder einem Haushalt, wie dies im paganen Raum und im Judentum Ausdruck in der Wahl und Finanzierung<sup>106</sup> der letzten Ruhestätte fand, in den Hintergrund. Wichtig wurde für Christen ihre Zugehörigkeit zur Glaubensgemeinschaft und das nicht zuletzt, weil „das Christentum zuweilen die Familienbande zerschlug“<sup>107</sup>, wenn nur einzelne Familienmitglieder konvertiert waren; die Gemeinschaft stellte somit die neue Familie, die ge-

---

<sup>101</sup> Ders.: The Ransom of the Soul. Afterlife and Wealth in Early Western Christianity, Cambridge 2015, S. 6.

<sup>102</sup> Volp, Kirchengeschichte, S. 125.

<sup>103</sup> Vgl. Yasin, Ann-Marie: Funerary Monuments and Collective Identity. From Roman Family to Christian Community, in: The Art Bulletin, Bd. 87 3 (9/2005), S. 433–457, S. 440, Volp, Tod und Ritual 102 sowie Samellas, Death in the Eastern Mediterranean, S. 248f., 254.

<sup>104</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 106f.

<sup>105</sup> Vgl. Sörries, Ruhe sanft, S. 24, S. 28, vgl. Zur familiären Organisation Samellas, Death in the Eastern Mediterranean, S. 243.

<sup>106</sup> Vgl. Samellas, Death in the Eastern Mediterranean, S. 253. Jedoch gab es bereits Bestattungsvereine, die neben dem rein familiären Bereich existierten, wobei die Aufträge wohl von den Familien erteilt wurden, vgl. Sörries, Ruhe sanft, S. 25.

<sup>107</sup> Clauss, Manfred: Ein neuer Gott für die Alte Welt. Die Geschichte des frühen Christentums, Berlin 2015, S. 254.

meinsam bestatten wollte.<sup>108</sup> Dabei hatte die Schaffung von christlichen Friedhöfen sowohl inklusiven, als auch exklusiven Charakter: „The idea of a [christian] cemetery was corollary, on the one hand, of the religious seperatism of the new faith and, on the other, of its social inclusiveness.“<sup>109</sup> Darin besteht für das Frühchristentum zunächst die größte (und unumstrittenste) Änderung in der Bestattungstradition der römischen Kaiserzeit: Während eine nicht- und vorchristliche Familie sich aus nächsten Verwandten und Bediensteten zusammensetzte, war der christliche Familienbegriff über die Zugehörigkeit zur Glaubensgemeinschaft geprägt, was sich auch in der Beisetzung niederschlug.<sup>110</sup>

Die Zeichen dieser Neuerung hat auch die amerikanische Kunsthistorikerin Ann Marie Yasin untersucht: So weisen etwa Funde frühchristlicher Basiliken aus dem Römischen Reich im nordafrikanischen Raum nur sehr wenige Hinweise auf die Familienzugehörigkeit der Bestatteten auf; zudem finden sich Bestattungen von zwei oder mehr Personen pro Grab in der Unterzahl.<sup>111</sup>

Die frühen christlichen Friedhöfe zu Beginn des dritten Jahrhunderts befanden sich zunächst an den großen Straßen außerhalb der Städte und in unterirdischen Bereichen, den Katakomben.<sup>112</sup> Christliche Katakomben wurden ab dem dritten Jahrhundert vor allem, aber nicht ausschließlich, um Rom angelegt und zählen so mit zu den frühesten klar christlichen Bestattungsorten. Jedoch ist zu bedenken, dass es wohl bereits in vorchristlicher Zeit Katakomben gab und sie somit nicht als „Erfindung“ des christlichen Bestattungswesens zu verstehen sind, auch wenn sie diesem den ersten Raum zur Entfaltung boten.<sup>113</sup> Auch wenn es lange naheliegend schien, ist die Forschung inzwischen davon abgekommen, bei der Anlage von Katakomben von einem radikalen christlichen Wandel der Bestattungstraditionen zu sprechen. Eher verzeichnet etwa Andreas

---

<sup>108</sup> Vgl. ebd.

<sup>109</sup> Samellas, *Death in the Eastern Mediterranean*, S. 299.

<sup>110</sup> Vgl. Sörries, *Ruhe sanft*, S. 28 und Yasin, *Funerary Monuments*, S. 440, S. 442 sowie Volp, *Tod und Ritual*, S. 115 und Samellas, *Death in the Eastern Mediterranean*, S. 241f.

<sup>111</sup> Yasin, *Funerary Monuments*, S. 446; Dresken-Weiland, Jutta/Angerstorfer, Andreas/Merkt, Andreas: *Himmel – Paradies – Schalom. Tod und Jenseits in christlichen und jüdischen Grabinschriften der Antike*. Regensburg 2012, S. 76f.

<sup>112</sup> Auch Juden benutzten, wie für Rom vermutet, Katakomben zur Bestattung ihrer Toten, hierfür finden sich Hinweise ab dem Ende des zweiten Jahrhunderts, vgl. Yasin, *Funerary Monuments*, S. 440. Zu den Friedhöfen allgemein vgl. Paxton, *Christianizing Death*, S. 25 mit dem Zusatz, schon die frühen rein christlichen Bestattungsanlagen seien um Märtyrergräber organisiert gewesen.

<sup>113</sup> Vgl. Volp, *Tod und Ritual*, S. 107f., S. 112 sowie Sörries, *Ruhe sanft*, S. 30 und Merkt, *Über den Gräbern*, S. 136. Vgl. auch Marksches, *Das antike Christentum*, S. 90.



Merkt mit der Gründung von immer homogenen christlichen Gräberfeldern und Katakomben eine „grabtopografische Schärfung einer religiösen Gruppenidentität“<sup>114</sup>. Doch selbst hierbei handelte es sich um einen lange andauernden Prozess, der sich regional unterschiedlich schnell vollzog, sodass noch im vierten Jahrhundert die Nutzung von Katakomben durch verschiedene Gemeinschaften belegt ist.<sup>115</sup>

Was insgesamt zur Anlage von Katakomben führte, geht aus den Quellen und Funden nicht hervor. Als Möglichkeit wird in der Forschung etwa schlichter Platzmangel diskutiert, da für die Zeit eine allgemeine Bevorzugung der Erdbestattung gegenüber der Kremation festzustellen ist.<sup>116</sup> Speziell für die christlichen Anlagen wird vermutet, dass in den Katakomben Gräber für Gemeindemitglieder in großer Zahl bereitgestellt werden konnten.<sup>117</sup> Die Grundstückseigentümer waren dabei vermutlich wohlhabende Christen, die das Grundstück dann für ihre Gemeinde bereitstellten.<sup>118</sup>

Ein bedeutender, wenn auch wenig beachteter Punkt ist die zunächst sichtgeschützte Anlage der Katakomben. Sie und ihre Gestaltung waren somit auf eine andere Betrachterschaft ausgelegt, als etwa Gräber am Rande öffentlicher Straßen oder Wege:

In the second and third centuries, while the outward form of most Christian (...) graves conformed to the contemporary customs shared by polytheists, the collective organization of some Christian (...) tombs and their segregation from other monuments and features of the urban landscapes [bezugnehmend auf die Katakomben, Anm. I. S.] demonstrate a significant break with Roman conventions.<sup>119</sup>

---

<sup>114</sup> Merkt, Über den Gräbern, S. 137.

<sup>115</sup> Merkt bezeichnet dies als „friedliche Koexistenz“ trotz eines „bereits ausgeprägten konfessionellen Selbstbewusstseins“, ebd.

<sup>116</sup> Vgl. Marksches, Das antike Christentum, S. 90.

<sup>117</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 108–111, S. 115, sowie Marksches, Das antike Christentum, S. 89. Es sei noch angemerkt, dass die unterirdische Anlage der Begräbnisplätze durchaus nichts mit der Idee eines Verstecks gemein hatten; diese waren durch ihren aufwendigen Schmuck offensichtlich nicht dazu gedacht, auch für Außenstehende unscheinbar zu wirken, vgl. Rousseau, Philip: The Early Christian Centuries, New York 2013, S. 158.

<sup>118</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 112, Sörries, Ruhe sanft, S. 29f.

<sup>119</sup> Yasin, Funerary Monuments, S. 440f.

In den Katakomben tritt bereits die Beisetzung privilegierter<sup>120</sup> Christen an „vornehme[n] (...) Orte[n]“<sup>121</sup> innerhalb dieser zutage, die sich etwa durch viel Schmuck auszeichneten.<sup>122</sup>

Christen praktizierten bei ihren Bestattungen auch das Totenmahl am Grab, wie es in anderen Glaubenskulturen verbreitet war. Dies wurde von kirchlicher Seite schon früh ungern gesehen,<sup>123</sup> da es nicht mit den Schriften und der christlichen Lehre zu vereinbaren war. Versuche, das Festmahl am Grab durch eine Eucharistiefeier zu Ehren der Toten in der Kirche zu ersetzen, stießen zunächst allerdings auf wenig Gegenliebe.<sup>124</sup>

Ein Blick auf die Grabruhe zeigt, dass diese von Christen geschätzt und ihre Störung, beispielsweise etwa im vierten Jahrhundert,<sup>125</sup> von kaiserlicher Seite mit einer Strafe belegt wurde. Dieser geforderten Totenruhe stand die Märtyrer- und Reliquienverehrung<sup>126</sup> entgegen.

Nach der Zeit der Christenverfolgungen wurden nicht mehr nur die Gebeine von Märtyrern, sondern auch von Heiligen, die keine Märtyrer waren, sich aber in besonderem Maße um den Glauben verdient gemacht hatten, wie etwa Asketen, verehrt. Den Reliquien konnte eine gewisse Strahlkraft und heilende<sup>127</sup> sowie schützende Wirkung über den Tod der Träger hinaus zugesprochen werden, da ihre Seelen nach der „ersten

---

<sup>120</sup> Vgl. Volp, Tod und Ritual, S. 112 im Vergleich zu der Feststellung, dass bei den christlichen Bestattungen, etwa in den Katakomben, eine gewisse Egalität durch die Bestattung von Wohlhabenden und weniger Wohlhabenden nebeneinander stattfand, siehe hierzu auch Sörries, Ruhe sanft, S. 32.

<sup>121</sup> Volp, Tod und Ritual, S. 112.

<sup>122</sup> Vgl. ebd.

<sup>123</sup> Vgl. Piepenbrink, Antike und Christentum, S. 101. Vor allem dadurch, dass das Mahl am Grab als Opfer missverstanden worden war, was den Unmut der Bischöfe steigerte. Doch wird hier auch der zentrale Punkt angemerkt, dass die zeitgenössischen Kritiker sich der Tatsache bewusst waren, dass sowohl mit der Totenmahlspraxis, als auch etwa mit den, heidnischen Festen ähnelnden, Feiern zu Gedenken der Märtyrer „die Mehrzahl der Christen hier ohne böse Absicht handelt[e], da viele gar nicht imstande [waren], in dem Zusammenhang eine klare Differenzierung vorzunehmen.“ ebd., S. 102.

<sup>124</sup> Vgl. Merkt, Über den Gräbern, S. 138f. Hier wird am Rande bemerkt, dass es sich bei einem gemeinsamen Essen am Grab um eine in vielen Kulturen zu findende „Universalie“ des Totengedenkens zu handeln scheint, auch wenn dieser Brauch im Christentum in den folgenden Jahrhunderten weitestgehend verschwunden ist. Vgl. auch Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S.94.

<sup>125</sup> Vgl. ebd., S. 130f.

<sup>126</sup> Vgl. ebd., S. 132 sowie Paxton, Christianizing Death, S. 25f.

<sup>127</sup> Vgl. Lindberg, David C.: The Beginnings of Western Science. The European Scientific Tradition in Philosophical, Religious, and Institutional Context, 600 B.C. to A.D 1450, Chicago 1992, S. 320. Siehe grundlegend zu der christlichen Reliquienverehrung auch Brown, Peter: The Cult of the Saints. Its Rise and Function in Latin Christianity, Chicago 1981.

Auferstehung“ bereits direkt bei Gott gedacht wurden,<sup>128</sup> wie in der Offenbarung des Johannes beschrieben:

Ich sah die Seelen aller, die enthauptet worden waren um des Zeugnisses für Jesus und des Wortes Gottes willen. Sie hatten das Tier und sein Standbild nicht angebetet und sie hatten das Kennzeichen nicht auf ihrer Stirn und auf ihrer Hand anbringen lassen. Sie gelangten zum Leben und zur Herrschaft mit Christus für tausend Jahre. Die übrigen Toten kamen nicht zum Leben, bis die tausend Jahre vollendet waren. (Offb 20:4–5)

Deren Handhabung und Verehrung brachte eine Teilung der Leichname und später die Aufteilung der Gebeine auf verschiedene Gotteshäuser mit sich, wo sie zur Schau gestellt und von Gläubigen berührt wurden. Aus der Verehrung entstand zudem der ausgeprägte Wunsch, bei diesen Heiligengebeinen bestattet zu werden,<sup>129</sup> weil man sich erhoffte, die Heiligen könnten bei Gott Fürsprache für die Gläubigen halten.

Waren zwar eine privilegierte Bestattung und eine übermäßige Sorge um die letzte Ruhestätte in den relevanten Schriften<sup>130</sup> kein Thema, musste der Umgang mit den Toten trotzdem entsprechend von den Kirchengelehrten gerechtfertigt werden, wie etwa in den bereits erwähnten Schriften von Augustinus:

[Die Sorge um das Grab] begründet Augustinus pastoral: Sie sei vor allem den trauernden Hinterbliebenen ein Trost. Die Vorstellung, eine Bestattung in der Nähe eines Heiligen helfe dem Verstorbenen, verurteilt der Kirchenvater als ‚Volksglaube‘; so etwas habe im christlichen Glauben nichts zu suchen. (...) [D]iesen Kampf hat Augustinus (...) verloren.<sup>131</sup>

---

<sup>128</sup> Vgl. Hartl, Martina: Die Mobilisierung der Toten. Johannes Chrysostomus und die Reliquien, in: Merkt, Andreas (Hg.): Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart, Regensburg 2016, S. 145–163, S. 151f, Schmitz-Esser, Keine Furcht, S. 177 sowie Diefenbach, Steffen: Römische Erinnerungsräume. Heiligenmemoria und kollektive Identitäten im Rom des 3. bis 5. Jahrhunderts n. Chr. Berlin/New York 2007 (Diss. überarb. Münster 2004), S. 44 Anm. 34.

<sup>129</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Keine Furcht, S. 171.

<sup>130</sup> So ist heute davon auszugehen, dass die an der Wende zum 5. Jahrhundert in den Kanon ausgenommenen Schriften schon um 200 feststanden, jedoch haben darüber hinaus vermutlich noch andere Schriften existiert, die in den Synodenentscheidungen jedoch abgelehnt wurden, vgl. Lauster, Verzauberung, S. 67.

<sup>131</sup> Clauss, Neuer Gott, S. 255.

Mit der Hoffnung auf Auferstehung stellte das neue Dogma die Trauer um die Verstorbenen als unbegründet dar.<sup>132</sup> Es gab im Gegenzug sogar, veranschaulicht in den Heilenviten, den Anreiz, die Trauer in Freude über ein Leben im Jenseits umzukehren:

Nicht unproblematisch war das Aufeinandertreffen der (...) [von den Kirchenvätern berichteten] idealisierten Sterbevorstellungen mit den alltäglichen Realitäten von Tod und Trauer. Kondolenzbriefe riefen dazu auf, angesichts der christlichen Auferstehungshoffnung keine Trauer zu zeigen, und das Beispiel der freudig und heiter aus dem Leben scheidenden Vorbilder der Märtyrer und Mönchsväter wurde allenthalben vor Augen gestellt. (...) Auch wenn über die Realität der Trauer gesprochen wird (...) so ist doch angesichts der erwarteten Auferstehung ihre Überwindung das allgemein anerkannte Ziel.“<sup>133</sup>

Ein „Wegfall“ von Trauer war nicht zu erreichen,<sup>134</sup> wenn auch die Hoffnung auf die Auferstehung einen Trost dargestellt haben mochte. Doch bestand für die junge Kirche in dem Zuge noch ein anderes Problem: Die Gemeindeglieder hielten, mit dem Totenmahl und etwa auch bei lauten Totenklagen, oftmals noch an den alten „heidnischen“ rituellen Handlungen fest:

[E]inige Bischöfe [konzedieren], dass die Christen keineswegs angehalten seien, die Trauer vollständig zu überwinden. Entscheidend [war] nach ihrem Verständnis vielmehr, dass Christen nicht in der Art und Weise der Heiden [trauerten]. Dabei [musste] es nicht unbedingt darum gehen, dass *pagani andere Formen der Trauer praktizieren, sondern vorrangig um den Umstand, dass sie die Hoffnung auf das ewige Leben nicht [kannten]*. Speziell [kam] es für die Christen darauf an, nicht nur an die Auferstehung der Seele, sondern – im Unterschied zu den Heiden – auch an die des *Fleisches* zu glauben (...). (Meine Hervorhebung) <sup>135</sup>

Der Konflikt zwischen dem gelebten Verlust und der Hoffnung auf Auferstehung drückte sich also in einer Pluralität der Riten im Todesfall aus, ohne dass die Hoffnung die Sorge um die Verstorbenen hätte verdrängen können.

---

<sup>132</sup> Vgl. auch Barton, Steven C.: Eschatology and the Emotions in Early Christianity, in: Journal of Biblical Literature, 130 3/2011, S. 571–591, S. 588f. sowie Clauss, Manfred: Jenseitsvorstellungen in frühchristlichen Grabinschriften, in: Clemens, Lukas/Merten, Hiltrud/Schäfer, Christoph (Hg.): Frühchristliche Grabinschriften im Westen des Römischen Reiches. Beiträge zur internationalen Konferenz „Frühchristliche Grabinschriften im Westen des Römischen Reiches“, Trier, 13.–15. Juni 2013, S. 17–27, S. 18.

<sup>133</sup> Volp, Kirchengeschichte, S. 124, vgl. hierzu auch Piepenbrink, Antike und Christentum, S. 100.

<sup>134</sup> Zur Trostfunktion vgl. auch Piepenbrink, Antike und Christentum, S. 100.

<sup>135</sup> Ebd.

## 1.4 Der Auferstehungsleib in der Debatte des Hochmittelalters am Beispiel Thomas von Aquins

In die Zeit von etwa 500–1500 fiel einerseits eine starke Verbreitung des Christentums durch Missionierung,<sup>136</sup> andererseits aber auch durch die Völkerwanderung und den zunehmenden Zerfall des römischen Reiches<sup>137</sup> nach dessen „Übernahme“ durch die germanischen Völker mit dem sich anschließenden Verlust seiner Infrastruktur. Die Epoche war folglich zunächst insbesondere in den nördlichen Regionen geprägt von Zerstörungen und „zivilisatorischen Veränderungen“.<sup>138</sup> Die Bevölkerung ging – schon um 300 beginnend – bis 600 um ein Drittel zurück: „Angesichts des Verlustes zivilisatorischer Leistungen waren die Menschen der häufig unberechenbaren Natur und Krankheiten ausgesetzt (...)“<sup>139</sup>. Zunehmend wurde das christliche Leben von dem „Bewusstsein, im Diesseits schon vom Jenseits bestimmt zu sein“<sup>140</sup> geprägt.

Insbesondere ab dem Hochmittelalter konnte jedoch in der Theologie ein neuer Diskurs um den Auferstehungsleib entstehen. Neben zivilisatorischen Verbesserungen gab ihnen einerseits die Aristotelesrezeption, andererseits aber auch die scholastische Methode Anstöße,<sup>141</sup> das Dogma der leiblichen Auferstehung zu erläutern.

Nachdem also in der Spätantike die Grundlagen für das christliche Verständnis des Jenseits und des Auferstehungsglaubens gelegt worden waren, wurden die Diskussionen um diese Fragen zwar nicht beigelegt, aber mit dem neu formulierten Glaubensbekenntnis aus dem 4. Jahrhundert hatte sich die junge christliche Gemeinde zumindest auf Grundannahmen verständigt, die in der Westkirche auch bestehen blieben. Jedoch war angesichts der Umbrüche insbesondere des Frühmittelalters kaum zentralisiert mit dieser Festlegung als Basis gearbeitet worden:

---

<sup>136</sup> Vgl. Lauster, *Verzauberung*, S. 154.

<sup>137</sup> Brown, Peter: *Die Entstehung des christlichen Europa*, München 1999, S. 254.

<sup>138</sup> Lauster, *Verzauberung*, S. 132.

<sup>139</sup> Ebd.

<sup>140</sup> Leppin, *Geschichte des mittelalterlichen Christentums*, S. 404.

<sup>141</sup> Vgl. Conrad, Anne: *Rationalismus und Schwärmerei. Studien zur Religiosität und Sinndeutung in der Spätaufklärung*, Hamburg 2008, S. 31.

Wie sollte das in philosophisch-theologischer Fachsprache ausformulierte Dogma, ja schon das von dogmatischen Definitionen durchsetzte Glaubensbekenntnis verstanden werden ohne entsprechend Bildungsmöglichkeiten?<sup>142</sup>

Für die Auferstehungshoffnung hatte dies die Festlegung auf die Aussage: „Wir erwarten die Auferstehung der Toten und das Leben der kommenden Welt“, bedeutet, die heute noch in den Glaubensbekenntnissen vorhanden ist. Näher definiert wurde diese „Auferstehung“ etwa im neuen Glaubensbekenntnis der 11. Synode von Toledo 675:

Wir bekennen nun, dass nach diesem Beispiel unseres Hauptes die wahre Auferstehung des Fleisches aller Toten geschieht. Wir glauben, dass wir weder in einem luftförmigen noch in irgendeinem anderen Fleisch (wie manche daherphantasieren) auferstehen werden, sondern in dem, in dem wir leben, bestehen und uns bewegen.<sup>143</sup>

Dieses Beispiel verdeutlicht durch seine Formulierung die rege Auseinandersetzung mit der Körperlichkeit des Auferstehungsleibs. Durch erwähnten den Zerfall des weströmischen Reiches war ein breiter Diskurs innerhalb der Kirche bereits im Frühmittelalter weitgehend zum Erliegen gekommen. Dies führte dazu, dass nun zunehmend „jede christliche Region auf sich gestellt“<sup>144</sup> war; Peter Brown spricht in dem Kontext gar von einer „Zerlegung“ der Christenheit.<sup>145</sup> Was theologische Sachverhalte (zumindest bis zur Scholastik) anging, beriefen sich die christlichen Denker weitgehend auf „Wiederholungen“. Angenendt fasst daher zusammen,

was christliches Mittelalter unter theologie- und religionsgeschichtlichem Aspekt eigentlich ist: zunächst der Verlust der Theologie und dabei die Anreicherung mit „urtümlichem“ Religionsmaterial und „einfachen“ Deutungsmustern (...).<sup>146</sup>

Denn „Wissen“ bedeutete in der Regel Überlieferung – meist der Lehren der Kirchenväter – oder Dogma der Kirche. Gelehrt wurde dieses Wissen bis zum Aufkommen der Scholastik weitgehend unhinterfragt, da dies immer die Anklage von Autoritäten bedeutet hätte. Doch dies begann sich im Hochmittelalter zu ändern:

---

<sup>142</sup> Angenendt, Religiosität, S. 32.

<sup>143</sup> Nach Wilhelm-Schaffer, Irmgard: Gottes Beamter und Spielmann des Teufels. Der Tod in Spätmittelalter und Früher Neuzeit, Köln/Weimar/Wien 1999 (zugl. Diss. Saarbrücken 1998), S. 88.

<sup>144</sup> Vgl. ebd.

<sup>145</sup> Vgl. ebd.

<sup>146</sup> Angenendt, Religiosität, S. 37.

[I]m Milieu der Schulen wuchs das Bedenken heran, dass bestimmte Überzeugungen vielleicht nur deshalb als wahr akzeptiert würden, weil sie durch die überkommene Lehre – und damit die Tradition und die Gewohnheit – gedeckt waren. Mit dem Zweifel an der Tradition gerieten die Überzeugungen der Lehrergeneration und überhaupt der Autoritäten der Vergangenheit in den Verdacht, nur vordergründig stimmig zu sein.<sup>147</sup>

Die Konzeption des Auferstehungsleibs hatte sich einerseits bis ins 12. Jahrhundert<sup>148</sup> weitestgehend nach der augustinischen Lehre gerichtet:<sup>149</sup> „Die Hoffnung auf eine *resurrectio carnis*, eine Auferstehung des Fleisches am Jüngsten Tag [blieb] Gemeingut aller Ansätze dieser Zeit“.<sup>150</sup> Daraus resultierte mitunter der „Abschied von der spekulativen Theologie und Hinwendung zu einfachen Religionsformen.“<sup>151</sup> Entsprechend finden sich noch für das frühe 12. Jahrhundert zahlreiche Beispiele für materialistische Beschreibungen des Auferstehungsleibes,<sup>152</sup> orientiert an Augustinus:<sup>153</sup> „[I]n the twelfth century, scholastic accounts of last things emphasized body (sic).“<sup>154</sup>

---

<sup>147</sup> Rexroth, Frank: Fröhliche Scholastik. Die Wissenschaftsrevolution des Mittelalters. München 2018, S. 35.

<sup>148</sup> „Ohne die Grammatik- und Philosophieschulen fehlten nämlich die Grundlage wie die Herausforderung der Theologie. Denn, wie konnte sich die christliche Buchreligion bei nur minimalen Bildungsmöglichkeiten und bei sogar gebietsweise fehlenden Schreibmöglichkeiten noch ihrer selbst vergewissern?“ Angenendt, Religiosität, S. 32.

<sup>149</sup> Vgl. Bynum, Resurrection, S. 113 und Schmisek, Resurrection of the Flesh, S. 27.

<sup>150</sup> Remenyi, Matthias: Auferstehung denken. Anwege, Grenzen und Modelle personaleschatologischer Theoriebildung. Freiburg/Basel/Wien 2016, S. 73, Hervorhebung im Original. Vgl. auch Angenendt, Religiosität, S. 723.

<sup>151</sup> Vgl. Angenendt, Religiosität, S. 34. In der Folge galt für diese Zeit „[j]edwede Frage (...) als beantwortet, sobald man ihr einen Satz aus der Vätertheologie entgegen [stellen konnte]. (...) Ein weiterführendes Eigenbemühen ist in dieser Zeit nur als Abfall von der höheren Väterweisheit erschienen.“ Der zum Erliegen gekommene Diskurs lässt sich auch am Beispiel der Bibelkommentare veranschaulichen: „Im 12. Jahrhundert allein entstanden über 30 Kommentare, mehr als in den tausend Jahren zuvor.“ Ebd., S. 175.

<sup>152</sup> Bynum, Resurrection, nennt hier etwa ausführlich Petrus Lombardus und Hugo von St. Viktor, etwa S. 122f., 132f.; vgl. auch S. 129: „Even outside the schools of the continent, the dominant metaphors in compilations concerning eschatology were ones of reassemblage and regurgitation. (...) Neither the seed image of I Corinthians 15, nor the second-century argument that natural cycles of diurnal and seasonal change foreshadow the resurrection, disappear entirely from twelfth-century discussion“. Gegen Ende des 12. Jahrhunderts werden die organischen Metaphern jedoch zunehmend zugunsten anorganischer fallengelassen, vgl. ebd., S. 133.

<sup>153</sup> Vgl. Bynum, Resurrection, S. 121f.

<sup>154</sup> Ebd., S. 135. Zu den Problemen, die diese Konzeption mit Blick auf die Identität mit sich brachten vgl. ebd., S. 135f.

Ikongraphische Darstellungen von der allgemeinen Auferstehung, die ab dem 8. Jahrhundert in Erscheinung treten,<sup>155</sup> lassen Caroline Bynum zufolge ebenfalls Rückschlüsse auf die scholastischen Debatten zu:

Iconographic evidence strongly supports the sense we derive from scholastic debates and contemporary devotional and exegetical writing that the eleventh and twelfth centuries forged from earlier materials a strikingly materialistic conception of the fate of humankind at the end of time.<sup>156</sup>

So zeigen Darstellungen, etwa in Form von Fresken, von der karolingischen Zeit bis zu Beginn des 13. Jahrhunderts ebenfalls noch eine starke Betonung der Leiblichkeit der Auferstandenen: „depictions of resurrection frequently show the rising dead as bones still in their coffins or regurgitated body parts.“<sup>157</sup> Ein besonders anschauliches Beispiel dieses Gedankens stellt dabei Herrad von Landspergs *Hortus Deliciarum* von Anfang des 12. Jahrhunderts dar:

[T]hose who rise include skeletons still lying prone in their coffins, bodies emerging from sarcophagi entangled in shrouds, and body parts vomited up by birds, beasts, and fish in a visual setting forth of the chain consumption argument (...).<sup>158</sup>

Doch waren bereits die Anfänge einer neuen Auseinandersetzung mit den „Väterweisheiten“ spürbar. Denn so wie der Zerfall des römischen Reiches zum Verlust einer intellektuellen Infrastruktur geführt hatte, besserten sich die allgemeinen Lebensbedingun-

---

<sup>155</sup> Vgl. ebd., S. 197.

<sup>156</sup> Ebd., S. 198. Dabei weist sie jedoch darauf hin, dass es eigene Schwerpunktsetzung innerhalb der verschiedenen Auferstehungskonzeptionen innerhalb des 12. Jahrhunderts gab, die auf ihren jeweiligen Hintergründen beruhten: „Schoolmen focused on issues of identity and integrity and stressed resurrection as reassemblage both of body and of person; monks and nuns focused more on affective growth and emphasized the resurrection of spirit from sin; visual artists stressed bones and bodies and depicted revivification at the end of time.“ Ebd.

<sup>157</sup> Ebd., S. 186.

<sup>158</sup> Ebd., S. 187.



gen um die Jahrtausendwende.<sup>159</sup> Angenendt hebt hierunter die wachsenden Städte und die von ihnen hervorgebrachten Universitäten hervor:

Erstmals gab es wieder Einwohnerzahlen wie in der Antike. Arbeitsteilung wurde möglich und damit die Freisetzung von geistiger Tätigkeit. Allein auch die Stadt bot genügend Lebensraum und Subsistenzmittel, um Schulen und Bibliotheken aufzubauen, dabei Lehrende und Lernende in großer Zahl zu beherbergen und mit dem Notwendigen zu versorgen. Direkt nach 1200 entstanden die ersten Universitäten (...). Die Universität verstand sich als ‚autonome Gemeinschaft..., ausgerichtet auf eine bestimmte Form der Lehre, mit Mitgliedern, die aus dem ganzen Umkreis, theoretisch aus der gesamten Christenheit stammten.‘ (...) Voraussetzung war von Anfang an (...) ein spezifisches Wissenschaftsethos: ‚die Anerkennung der wissenschaftlichen Leistungen Andersdenkender, Andersgläubiger, gesellschaftlich Tieferstehender und die Bereitschaft, die eigenen Irrtümer durch überzeugende Erkenntnisse, welcher Herkunft auch immer, korrigieren zu lassen.‘. (Ungeklammerte Auslassung im Original)<sup>160</sup>

Innerhalb dieser kulturellen Voraussetzungen konnte eine neue Denkweise und Auseinandersetzung nicht nur mit religiösen, sondern auch mit theologischen Fragen stattfinden. Die Zuwendung zu der Scholastik im zwölften Jahrhundert bezeichnete die Arbeit mit der Methode einer „begriffliche[n] Erfassung und (...) begründete[n] Definition“<sup>161</sup> theologischer Sachverhalte: „[D]ie Dialektik (...) stellte eine Methode bereit, im Medium einer recht technisierten Sprache (...) Wahrheitsfragen über Dinge der Welt in sprachli-

---

<sup>159</sup> Vgl. die überblickshafte Zusammenfassung von Angenendt über die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Hintergründe: „Die Bevölkerung wächst zwischen 1000 und 1348, dem Jahr der großen Pest, auf mehr als das Doppelte, von schätzungsweise 24 Millionen auf 54 Millionen. Wichtige Voraussetzung ist eine erste Pazifizierung, im Äußeren dadurch, daß Sarazenen und Normannen zurückgedrängt bzw. angesiedelt werden, im Inneren, daß die Friedensbewegung mehr Sicherheit schafft. Es bessern sich die Lebensgrundlagen, die Anbauflächen werden ausgeweitet; Binnenkolonisation und Ostwanderungen setzen ein. Trotzdem werden zuletzt die Lebensressourcen knapp. Dichtere Formen des Zusammenlebens entstehen. Vorab sind die Städte zu nennen: Sie gewähren größere persönliche Freiheit, setzen Arbeitsteiligkeit voraus, stellen allerdings auch höhere Anforderungen. In den Städten produzieren spezialisierte Handwerker; Händler und Märkte sorgen für Absatz; obendrein entsteht ein lukrativer Fernhandel. Die ständischen Vorrechte werden nivelliert zugunsten einer größeren Freiheit für alle; andererseits vergrößern sich die sozialen Unterschiede durch die Anhäufung von ungewohntem, ja unermeßlichem Reichtum. Die komplexeren Lebensverhältnisse verlangen nach neuen Verfahrensmodellen. Die Dinge entwickeln sich nicht mehr nach Brauch und Herkommen. In Bologna entsteht die erste ‚gelehrte Schule‘, bezeichnenderweise eine solche der Jurisprudenz; man sucht nach überlegten und begründeten Rechtsformen, um im komplizierter gewordenen Zusammenleben zurechtzukommen.“ Angenendt, *Religiosität*, S. 44. Vgl. auch Lauster, *Verzauerung*, S. 171–173.

<sup>160</sup> Angenendt, *Religiosität*, S. 51. Die Zit. stammen aus Rüegg, Walter (Hg.): *Geschichte der Universität in Europa*. Band 1, *Mittelalter*, München 1993, o. S.

<sup>161</sup> Vgl. Angenendt, *Religiosität*, S. 184.

cher Form abzuhandeln und einer belastbaren Lösung zuzuführen.“<sup>162</sup> Angestoßen wurde diese unter anderem durch den Theologen Anselm von Canterbury, der, zusammengefasst, forderte, dass:

[w]as alles in den einzelnen Untersuchungsgängen am Schluß behauptet wurde, (...) in klarem Stil, in allgemein verständlichen Beweisen und in einfacher Darlegungsweise die Notwendigkeit der Vernunftgründe aufweisen und die Offenbarkeit der Wahrheit darlegen [solle].<sup>163</sup>

So wurde es erstmals möglich, anhand eines festen Schemas über Glaubensfragen nachzudenken und zu urteilen, sowie auf dieser Basis Auslegungen zu hinterfragen, womit viele vermeintliche Schwachstellen der Interpretation der Schrift und der patristischen Auslegungen zutage traten: „Nicht mehr die alte Väterweisheit überzeugte, und nicht einmal die Bibel wollte man zuerst hören, sondern Vernunftgründe!“<sup>164</sup> So entstand in dieser Zeit ein grundlegend neuer „Wille zur Wahrheit“<sup>165</sup>, wie Frank Rexroth schreibt. Denn oberstes Ziel war es dabei, „zu einem besseren Verständnis der Schrift zu kommen und über diese die ‚Natur der Dinge‘ zu erfassen, das heißt die Wahrheit.“<sup>166</sup> Diese sollte nun auch überzeugend und nachvollziehbar dargelegt werden können.

Und ein neues Nachdenken über die allgemeine Auferstehung war nötig geworden: Die Seele, mit der die jungen Christen sich als Teil des griechisch-antiken Erbes hatten auseinandersetzen müssen, war in den vergangenen Jahrhunderten nie ganz aus den Köpfen der Theologen verschwunden:

So far as the self and personal identity are concerned, the essential problem was that since Origen most Latin philosophers had been used to thinking that each human has just one soul, a simple, incorporeal substance which inhabits the body but does not have much else in common with it.<sup>167</sup>

---

<sup>162</sup> Rexroth, *Fröhliche Scholastik*, S. 36.

<sup>163</sup> Angenendt, *Religiosität*, S. 46.

<sup>164</sup> Angenendt, *Religiosität*, S. 46. „Rückblickend hat Anselm später noch einmal bekräftigt, daß er ‚durch notwendige Gründe, ohne die Autorität der heiligen Schrift‘ habe argumentieren wollen. (...) Nun darf man Anselm allerdings nicht als einen Autoritäten stürzenden Aufklärer ansehen. Für ihn bestand und galt weiterhin die Auctoritas; doch sollte sie fortan stärker von der Ratio befragt werden.“ ebd.

<sup>165</sup> Rexroth, *Fröhliche Scholastik*, S. 35.

<sup>166</sup> Ebd. Doch auch die scholastische Methode führte nicht immer zu allgemein anerkannten und einheitlichen Ergebnissen: „We have recently learned to see scholastic discussion more as a pragmatic (and hence inconsistent) response to a host of pressing questions about daily living than as abstract philosophical solution to ontological questions.“ Bynum, *Resurrection*, S. 137.

<sup>167</sup> Barresi/Martin, *Rise and Fall*, S. 93.

Hinzu kam die Lektüre von jüngst zugänglichen<sup>168</sup> aristotelischen Schriften (aus dem 4. Jh. v. Chr.). Diese, insbesondere seine *De Anima*, gewann durch neue Übersetzungen seit dem 12. Jahrhundert großen Einfluss auf die Auferstehungskonzeptionen der Scholastik.<sup>169</sup> Aristoteles hatte dort, zusammengefasst, die Seele als dasjenige betrachtet, das dem Körper erst seine Form verleiht:: „The relation between soul and body, on Aristotle’s view, is also an instance of the more general relation between form and matter: thus an ensouled, living body is a particular kind of in-formed matter.“<sup>170</sup> So verschob sich der Fokus im Laufe des 13. Jahrhunderts:

[P]artly because of the adoption by at least some theologians of a fully aristotelian idea of form, eschatological discussion in 1300 tended to focus on soul, although material continuity as a component of bodily resurrection was not discarded.<sup>171</sup>

Eine solche Vorstellung räumte der Seele des Menschen – als vom Körper verschieden und zugleich Sitz seiner Individualität – mitunter sogar den Vorrang vor dem verachteten, irdischen Fleisch „nach dem Bilde des Tieres“<sup>172</sup> ein. Zumindest jedoch machte der Mensch als Kompositum „the person a partnership rather than a unity.“<sup>173</sup> Das dualistische Denken stand damit somit im Widerspruch zu dem nie grundsätzlich angepassten Gedanken der *resurrectio carnis*. Ein Ausdruck dieser Hinwendung zum dualistischen Denken findet sich auch in bildlichen Darstellungen der Auferstehung, wo die Betonung der verwandelten, wenn nicht gar spirituellen Auferstehungskörper im Gegensatz zu

---

<sup>168</sup> So gab es auch Schriften, die nie in Vergessenheit geraten waren und sich das Mittelalter über durch Abschriften erhalten hatten, vgl. Rexroth, Fröhliche Scholastik, S. 132.

<sup>169</sup> Vgl. Bynum, Resurrection, S. 135.

<sup>170</sup> Lorenz, Hendrik, „Ancient Theories of Soul“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy 2009, URL: <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2009/entries/ancient-soul/>>, abgerufen am 12. September 2020.

<sup>171</sup> Bynum, Resurrection, S. 135, 186.

<sup>172</sup> Heinzmann, Richard: Anima unica forma corporis. Thomas von Aquin als Überwinder des platonisch-neuplatonischen Dualismus, in: Hermann Krings u. a.: Philosophisches Jahrbuch 93/1986, Freiburg/München, S. 236–259, S. 240.

Noch eine wichtige Anmerkung aus dem nach wie vor aktuellen Aufsatz von Heinzmann: „Auch wenn Plato [nach einer Neuinterpretation Platons im 20. Jahrhundert] kein dualistischer Platoniker war, seine Wirkungsgeschichte war dualistisch und damit ein mit dem Namen Platos verbundener Einfluss auf das christliche Denken ganz allgemein und auf die Anthropologie im besonderen.“ Hier ist nicht der Platz für eine ausführliche Philosophiegeschichte der Platoninterpretation, doch sei der Vollständigkeit halber auf die Debatte hingewiesen, ansonsten ganz im Anschluss an Heinzmann: „[D]ie Platonspezialisten mögen darüber befinden.“, ders. Anima, S. 237.

<sup>173</sup> Bynum, Resurrection, S. 256.

den zuvor dargestellten Toten, die in ihren irdisch aussehenden Körpern aus den Gräbern aufstiegen, mit der Rezeption antiker Texte über die Renaissance hin zunimmt:

Renaissance portrayals of humanity at the end of time (...) stress the ethereal splendor of the glorified body or the natural beauty of regenerated flesh. In late medieval depictions of the resurrection, fully formed and even elegant bodies climb from the earth or from sarcophagi or receive rosy and attractive flesh as if it were growing on their bones (...). Indeed, despite the fascination with skeletons and death, bones are always never depicted as rising, but if they are (...), they are shown not naked but in the process of acquiring flesh.<sup>174</sup>

Die Vorstellung einer unsterblichen Seele, die das eigentliche Menschsein ausmachen sollte, bedrohte nun das Dogma, das seinen Schwerpunkt auf den Leib gelegt hatte. Deutungen eines „extremen (...) Dualismus“<sup>175</sup>, wie Hugo von St. Viktor ihn trotz seiner Nähe zu den augustinischen Schriften<sup>176</sup> in seinen *Heiligtümern des christlichen Glaubens* im Vorgriff<sup>177</sup> auf die Umdeutung der Auferstehung bereits Anfang des 12. Jahrhunderts vertrat, indem er den Sitz der Identität in der Seele, und „the person“ als „soul using a body“<sup>178</sup> sah, drohten die Idee der körperlichen Auferstehung regelrecht auszuhöhlen.<sup>179</sup> Auch wenn Hugo an der körperlichen Auferstehung „freilich aus Gründen der Orthodoxie (...) fest“<sup>180</sup> hielt, fiel den zeitgenössischen Denkern doch die scheinbare Konkurrenz von Leib und Seele im Auferstehungsdenken ins Auge, die seit dem erneuten Aufkommen des Platonismus<sup>181</sup> in der Spätantike im Hintergrund geschwelt hatte.<sup>182</sup> Hugo von St. Viktor hatte somit die neue Debatte um Leib, Seele und körperliche Auferste-

---

<sup>174</sup> Ebd., S. 187. Sie bezieht sich hier auf Darstellungen ab der Wende zum 14. Jahrhundert.

<sup>175</sup> Heinzmann, *Anima*, S. 240.

<sup>176</sup> Vgl. Schmisek, *Resurrection of the Flesh*, S. 28f.

<sup>177</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 135.

<sup>178</sup> Beide ebd., S. 256.

<sup>179</sup> Vgl. Remenyi, *Auferstehung denken*, S. 73.

<sup>180</sup> Heinzmann, *Anima*, S. 240.

<sup>181</sup> Vgl. Philipowski, Katharina/Prior, Anne: Einleitung, in: Dies (Hg.): *anima und sêle. Darstellungen und Systematisierungen von Seele im Mittelalter*, Berlin 2006, S. IX–XXXV, S. XIIIff.

<sup>182</sup> Vgl. auch Rolf, Sybille: Systematische Theologie. Der menschliche Tod als Aufgabe und Anfrage an die Theologie, in: Volp, Ulrich (Hg.): *Tod*. Tübingen 2018, S. 163–200., S. 170.

hung für die Scholastik angestoßen.<sup>183</sup> Vor dem Hintergrund des neuen scholastischen Analyseverfahrens wurde nun auch die seit dem fünften Jahrhundert praktizierte Reliquienverehrung<sup>184</sup> für den Kontext der leiblichen Auferstehung zunehmend klärungsbedürftig.<sup>185</sup> Eine Verbindung zwischen den Körpern Heiliger und dem Himmelreich war für die Reliquienverehrung zentral und somit den Annahmen, derer es für das Auferstehungsdogma bedurfte, nahezu gegenläufig:

Die [nach Augustinus] ‚sehr Guten‘, also die Heiligen, wurden mit ihrer Seele im Interim als gegenwärtig bei Gott betrachtet. (...) Da sich im augustinischen Modell die Seele und der Körper nach dem Interim wieder vereinen würden, bestand bereits seit der Spätantike die Vorstellung, dass auch der Körper an diesem Zustand Anteil habe – der Mensch ist eben in dieser Sicht eine letztlich untrennbare psychosomatische Einheit. Der Heilige war in seinen Knochen ‚realpräsent‘, also tatsächlich vorhanden, weshalb sich Nähe und Berührung von Reliquien wunderwirksam äußern konnten<sup>186</sup>

Das bedeutete also, dass die Verbindung zu einem Heiligen durch ein Gebet am Grab oder eine Berührungsreliquie heilen, erbauen oder für die Bitte um Sündenvergabe sorgen konnte,<sup>187</sup> aber eben *nur*, weil die zugehörige Seele bereits vor Ort bei Gott war.<sup>188</sup> Dies zeigte sich auch in den besonderen Merkmalen der Heiligenleichen: Sie verweseten nicht, dufteten sogar und sonderten gelegentlich heilende Öle ab,<sup>189</sup> wodurch sie in

---

<sup>183</sup> Vgl. Bieniak, Magdalena: The Soul-body Problem at Paris ca. 1200–1250. Hugh of St-Cher and His Contemporaries, Leuven 2010, S. 89.

<sup>184</sup> Für weitere Folgen für die Seelenvorstellung, die sich aus der Reliquienverehrung ergaben, vgl. etwa: Heinzmann, Richard: Die Unsterblichkeit der Seele und die Auferstehung des Leibes. Eine problemgeschichtliche Untersuchung der fröhscholastischen Sentenzen- und Summenliteratur von Anselm von Laon bis Wilhelm von Auxerre, Münster 1965 (Diss. München 1961), S. 12.

<sup>185</sup> Vgl. Bynum, Resurrection, S. 247.

<sup>186</sup> Schmitz-Esser, Keine Furcht, S. 177.

<sup>187</sup> Vgl. zur Anbetungspraxis etwa Marksches, Das antike Christentum, S. 117–121, zu den Heiligen als Mittler vgl. Diefenbach, Erinnerungsräume, S. 63.

<sup>188</sup> Vgl. Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S. 289 und Bynum, Resurrection, S. 271.

<sup>189</sup> Vgl. Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S. 99, 101, 159.

scharfem Kontrast zu den sich zersetzenden Leichnamen der übrigen Verstorbenen standen.<sup>190</sup> Sie büßten auch mit ihrer Zerteilung ihre Heiligkeit nicht ein.<sup>191</sup>

Das „nie ganz zufriedenstellend [gelöste] Problem“<sup>192</sup> der Natur der leiblichen Auferstehung und des Auferstehungsleibs stand nach wie vor dem Rätsel gegenüber, was denn ganz grundsätzlich zu der „menschlichen Natur“<sup>193</sup> gehörte, und welche Rolle Leib und Seele in ihr spielten:

Freilich, was das genau ist, die Wahrheit der menschlichen Natur, wird kontrovers diskutiert, denn es gilt, die Spannung zwischen Identität und Neuheit, zwischen Kontinuität und Verwandlung zu wahren. Einerseits ist es für die Theologen dieser Zeit klar, dass es numerisch derselbe Leib ist, der jetzt im Grabe liegt, der am Ende der Zeit auferstehen wird. Und doch meint diese numerische Identität und Integrität des Leibes in keiner Weise bloß die Restitution des Gewesenen. In aller Deutlichkeit wird nicht nur die Vollständigkeit, sondern eben auch die Vollkommenheit dieser Auferstehungsnatur hervorgehoben (...).<sup>194</sup>

Gewissermaßen bestanden auch das ganze Mittelalter hindurch die gleichen Fragen und Unklarheiten, die schon die frühen Apologeten und Kirchenväter geplagt hatten, mit dem Unterschied, dass in der Zwischenzeit innerhalb der Kirche die körperliche Auferstehung fester Bestandteil des Glaubensbekenntnisses geworden war. Beim vierten Laterankonzil von 1215 wurde unter Papst Innozenz II. im ersten Kanon zudem bekräftigt, dass jeder in dem Körper wieder auferstehen sollte, den er auf Erden besaß:

Er wird kommen am Ende der Weltzeit, zu richten die Lebenden und die Toten, und wird vergelten allen einzelnen nach ihren Werken (...) Sie alle werden mit ihrem eigenen Leib, den sie jetzt haben, auferstehen, um je nach ihren guten oder schlechten Verdiensten zu empfangen (...).<sup>195</sup>

---

<sup>190</sup> Vgl. auch Dinzelbacher, Peter: Heiligung der Zeit, in: Ders. (Hg.): Handbuch der Religionsgeschichte. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter, Paderborn u. a. 2000, 262–285, S. 271 und Bynum, Resurrection, S. 201, 310f.

<sup>191</sup> Vgl. Bynum, Resurrection, S. 203, 317, 322f.

<sup>192</sup> Remenyi, Auferstehung denken, S. 72.

<sup>193</sup> *Veritas humanae naturae*, vgl. Remenyi, Auferstehung denken, S. 72.

<sup>194</sup> Ebd., S. 72.

<sup>195</sup> Viertes Laterankonzil, 1. Der kanonische Glaube, haupts. übers. durch Sunnus, Gabriel und Uphus, Johannes in: Wohlmuth, Josef: Dekrete der ökumenischen Konzilien. Band 2: Konzilien des Mittelalters. Paderborn 2000, S. 230, Vgl. hierzu auch Bynum, Resurrection, S. 155, 229f.; das zweite Lyoner Konzil von 1274 bestätigte die Formulierung, vgl. ebd., S. 230.

Somit wurde zwar die Lesart des Glaubensbekenntnisses, die verschiedene Arten einer Auferstehung meinen konnte, vereinheitlicht. Doch andererseits hatten Theologen und Scholastiker der folgenden Zeit Mühe, die Kohärenz zwischen verschiedenen Bedeutungszuschreibungen von Leib und Seele für die personale Identität innerhalb der kirchlichen Lehre zu verdeutlichen. Nicht zuletzt war ein Ziel des Konzils die „Stärkung des Glaubens“ und eine „Beseitigung von Häresien“<sup>196</sup> gewesen. Dafür musste man jedoch zunächst eine gemeinsame Lehrmeinung finden.<sup>197</sup> Entscheidend wurde schließlich die Idee der aristotelisch beeinflusste *Hylomorphie*, die die Seele als Form(endes) des Leibes versteht, wie sie schließlich in der Formulierung Thomas von Aquins Mitte des 13. Jahrhunderts vorgebracht wurde.<sup>198</sup>

Der neue Ansatz des Dominikaners und Kirchengelehrten Thomas besagte knapp, dass die „den Leib informierende Kraft der Seele nicht etwas Zweitrangiges an ihr [sei], sondern ihr ganz wesentlich zugehör[e], ja sogar ihr Wesen allererst ausmach[e]“. <sup>199</sup> Auf diese Art gelang es ihm, die Zusammengehörigkeit und existenzbedingte Abhängigkeit von Körper und Seele so darzustellen, dass der Leib dadurch nichts von seiner Bedeutung für das kirchliche Dogma der Auferstehungslehre einbüßte bzw. diese wiederhergestellt wurde.<sup>200</sup> Die Seele machte aber nicht, als etwas den Körper nur ‚gebrauchendes‘ das Hauptelement der Person aus. Beide Teile waren in der Person vereint: „there is a single form in man.“<sup>201</sup> Der Tod des Menschen konnte nun neu begriffen werden: „Bei der Trennung von Leib und Seele stirbt (...) der Mensch als Mensch. Er hört auf, als

---

<sup>196</sup> Beide nach Wohlmuth, Dekrete, S. 227.

<sup>197</sup> Vgl. Angenendt, Religiosität, S. 193.

<sup>198</sup> Allerdings in Anlehnung an Aristoteles, vgl. Heinzmann, Unsterblichkeit der Seele, S. 21, zum Verhältnis zu Aristoteles siehe auch Thurner, Perfectissimum, S. 144–147. Auch Klaus Fischer spricht von einem „uminterpretierten Aristotelismus“, vgl. Ders.: Die neue Ordnung des Wissens: Experiment – Erfahrung – Beweis – Theorie, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 155–185, S. 157. In ähnlichem Rahmen bewegten sich etwa auch Wilhelm von Auxerre, Bonaventura und Albertus Magnus, vgl. Bieniak, Soul-Body Problem, S. 86f. Thomas von Aquins Entwurf gingen entscheidend Ansätze von Gilbert von Poitiers und, wie erwähnt, Hugo von St. Viktor voraus, vgl. Bieniak, Soul-Body Problem, S. 67, S. 90, 171 und allgemeiner Barresi/Martin, Abs. 4 und 5.

<sup>199</sup> Remenyi, Auferstehung denken, S. 74f. Vgl. hierzu auch Thurner, Perfectissimum, S. 144.

<sup>200</sup> Vgl. auch Barresi/Martin, Rise and Fall, S. 99f.

<sup>201</sup> Bynum, Resurrection, S. 257.

Mensch zu sein, er hört auf zu leben. Aber (...) er wird nicht vernichtet.“<sup>202</sup> Hiermit ist die Erhaltung der Identität möglich:

[D]eath became the severing of the metaphysical components of the subsisting individual homo; resurrection was guaranteed (...) by the necessity for ontological completeness. Soul was understood to be able to subsist without body (...), but in that subsistence soul is by definition incomplete. Thus body must rise in order to provide matter to form. <sup>203</sup>

Die beiden Teile, Leib und Seele, änderten damit lediglich ihren Zustand. „In der Auferstehung der Toten als der neuen Aktualisierung“ der beiden Zustände und der Wiederherstellung der „menschlich[en] Wirklichkeit“ könne somit der einzelne Mensch zur neuen, dieses Mal „perfectio creaturae“<sup>204</sup> werden.

Thomas' Lehre gewann ihre Bedeutung dadurch, dass er in ihr erfolgreich „den anthropologischen Dualismus [überwand]“, der die Seele vor den Leib gestellt hatte<sup>205</sup> und somit dem Ende der hochmittelalterlichen Diskussion über die unsterbliche Seele den Weg bereite,<sup>206</sup> auch wenn seine Theorie nicht von Anfang an auf ungeteilte Gegenliebe stieß, da eben die *leibliche* Auferstehung Teil des Glaubensbekenntnisses war. Entsprechend wurde in den 1270er Jahren auch die Position von Thomas noch als irrig verurteilt, da sie immerhin eine Gleichwertigkeit der Seele mit dem Körper implizierte,

---

<sup>202</sup> Heinzmann, *Anima*, S. 256.

<sup>203</sup> Bynum, *Resurrection*, S. 257. Vgl. auch ebd., S. 260: „Implicit in the concept of matter as pure potency and of soul as the single form of body is a new solution to the problem of identity – a problem that had lurked in discussions of resurrection (whether at the center or on the fringes) at least since Celsus and Origen debated the consequences of material flux for immortality. If soul is the one form of body (*unica forma corporis*) and bears the nature of homo (including, as it must, the nature of bodiliness, because it is man's only form), then soul guarantees self. What self is (including what body is) will be packed into soul; body will be the expression of that soul in matter. (...) Once the *unica forma* has departed, the person's body or matter will not exist at all. The cadaver that does exist is second matter – formed matter – but it is informed not by the form of the soul but by the form of the corpse. Therefore, when the human being rises the body that is matter to its form will by definition be *its* body. (Hervorhebungen im Original) Bynum, *Resurrection*, S. 259, vgl. auch 269f. Sie weist jedoch darauf hin, dass es auch Inkonsistenzen bei Thomas gab: „Although scholars have fiercely debated how far Aquinas understood and espoused the implications of his own ideas, it is clear that throughout his career (and not just in his early period, when he held a kind of predisposition of matter for resurrection) he sometimes spoke in ways that implied material continuity“ statt späterer Wiedervereinigung, vgl. auch ebd. S. 270.

<sup>204</sup> Alle Zit. d. Satzes Heinzmann, *Anima*, S. 256.

<sup>205</sup> Heinzmann, *Anima*, S. 258.

<sup>206</sup> Vgl. Bieniak, *Soul-Body Problem*, S. sowie Angenendt, *Religiosität*, S. 179, der Thomas Fragen klären sieht, die sich allgemein für die Textauslegung der Bibel stellten. Zu den Schwachstellen des Gedankens insbes. in einer himmlischen Existenz der Seelen vor dem Jüngsten Tag vgl. Angenendt, *Religiosität*, S. 724.



diesem also seine Alleinstellung nahm.<sup>207</sup> Ab 1325 jedoch wurden die Verurteilungen zumindest seiner Theorie von personaler Identität als Einheit von Körper und Seele aufgehoben und konnten sich in der Folge umfassend verbreiten:

Although discussion stayed in the narrow confines of the university and theologians indeed remained uncomfortable with some of its ramifications, unicity of form and formal identity became fairly widespread assumptions by 1330.<sup>208</sup>

Auch das Verhältnis zwischen irdischem und himmlischem Körper konnte er einer Klärung näher bringen: „In Thomas’ opinion, the living and dead body could not be considered the same numerically but only materially, not simply (...) but only in some respect (...).“<sup>209</sup>

Eine leibliche Auferstehung wurde weiterhin in der „mainstream“-Theologie<sup>210</sup>, in Glaubensbekenntnissen und auf Konzilien über das Hochmittelalter hinweg bekräftigt. Die materielle Kontinuität und die allein materielle Trägerschaft der personalen Identität des irdischen Körpers wurde jedoch zugunsten der aristotelisch inspirierten Position von Thomas von Aquin, einer Einheit von Körper und Seele, sukzessive aufgegeben.<sup>211</sup> Auf dem V. Laterankonzil von 1513 trat dann schließlich die Unsterblichkeit der Seele zu den kirchlichen Wahrheiten hinzu.<sup>212</sup>

---

<sup>207</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 272, S. 274f. Dies konnte auch problematisch für die Verehrung der Heiligenbeine sein, vgl. ebd., S. 275.

<sup>208</sup> Ebd., S. 277.

<sup>209</sup> Brown, Elizabeth A. R.: *Authority, the Family, and the Dead in Late Medieval France*, in: *French Historical Studies*, 16/4 1990, S. 803–832, S. 815.

<sup>210</sup> Bynum, *Resurrection*, S. 276.

<sup>211</sup> Vgl. ebd., S. 317, 319. Zu den verschiedenen Debatten um Thomas von Aquins Position vgl. Brown, *Authority*, S. 815–817.

<sup>212</sup> Vgl. Fortsetzung des 5. Konzils im Lateran unter Leo X.: 8. Sitzung, 19. Dezember 1513: Bulle „*Apostolici regiminis*“, übers. von Peter Hünemann, in: Ders. (Hg.): *Henrici Denzinger. Kompendium der Glaubensbekenntnisse und kirchlichen Lehrentscheidungen*. 40. Aufl., verbessert, erweitert, ins Deutsche übertragen, unter Mitarbeit von Helmut Hoping, Freiburg/Basel/Wien 2005, S. 482f./1440: „(...) einige äußerst verderbliche Irrtümer, (...) vor allem über die Natur der vernunftbegabten Seele, daß sie nämlich sterblich sei (...) verurteilen und verwerfen Wir in der Ab- e sieht, gegen diese Pest geeignete Heilmittel anzuwenden, mit Zustimmung dieses heiligen Konzils alle, die behaupten, die vernunftbegabte Seele sei sterblich (...) denn sie ist nicht nur wahrhaft durch sich und wesentlich die Form des menschlichen Leibes, wie es in dem auf dem Konzil von Vienne herausgegebenen Kanon Unseres Vorgängers Clemens V. seligen Angedenkens festgehalten wird sondern auch unsterblich (...).“

## 1.5 Mittelalterliche Totenfürsorge und Bestattungspraxis

Die mittelalterliche Bestattungspraxis als Spiegel der populären Religiosität verlieh insbesondere einem Aspekt der christlichen Jenseitsvorstellung Ausdruck: Der Sorge um die Seelen der Verstorbenen im Fegefeuer, auch wenn dies nach Betrachtung der Debatte um die Konzeption des Auferstehungsleibs nicht unbedingt stimmig erscheinen mag.

Für ein Verständnis der mittelalterlichen Bestattungspraxis ist neben der theologischen Lehre zuerst ein Blick auf die Volksfrömmigkeit nötig. „Eine verbreitete Kenntnis der Bibel wird man im Mittelalter nicht voraussetzen dürfen“<sup>213</sup>, so Angenendt, denn von den theologischen Debatten der Kleriker lässt sich keinesfalls auf Wissen, Glaube oder Praxis der großen Laienschaft schließen: Die meisten Menschen konnten nicht lesen – und schon gar kein Latein, die Produktion und Verbreitung der auf Pergament handgeschriebenen Bibeln war zudem langwierig, teuer und aufwändig. Ähnliches beschreibt Dinzelbacher:

Es wäre gänzlich irrig zu meinen, wie heute hätte auch der mittelalterliche Laie sich aus der Grundschrift seiner Religion über diese informieren können. Sicher kannten eine *Vollbibel* nur ganz wenige, auch nicht alle Priester. (...) Wie weit die *Bibel* in Deutschland ‚im Volk‘ verbreitet war, muss regional und periodenspezifisch ganz unterschiedlich gewesen sein. Denn was die Laien betrifft, so gibt es sowohl Belege für eben für sie geschaffene Übersetzungen wie auch Belege für örtliche amtskirchliche Bibelverbote (...). (Hervorhebungen im Original)<sup>214</sup>

Hauptsächlich wurde die Kenntnis der Heiligen Schrift über den Klerus vor allem mittels Liturgie und Predigt, sowie über den christlichen Jahreslauf, Feiern und die christlich geprägten Moralvorstellungen verbreitet,<sup>215</sup> ebenso wie durch den erwähnten Bilderschmuck im Inneren und Äußeren von Kirchen

Was die Bestattungspraxis vor dem Hintergrund des Auferstehungsglaubens anbelangt, lassen sich zunächst zwei Umstände festhalten, die zentral für die mittelalterliche Praxis waren: zum einen die Körperbestattung, zum anderen die Bestattung auf dem Kirchhof.<sup>216</sup> Die Körperbestattung hatte sich, wie bereits gezeigt, ab der Spätantike mit

---

<sup>213</sup> Vgl. Angenendt, *Religiosität im Mittelalter*, S. 179.

<sup>214</sup> Dinzelbacher, Peter: *Medien der Glaubensvermittlung*, in: Ders. (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte*. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter, Paderborn u. a. 2000, S. 93–128, S. 104f.

<sup>215</sup> Angenendt, *Religiosität*, S. 181 sowie Schmitz-Esser, *Leichnam*, S. 71.

<sup>216</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 9 sowie Ders.: *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, Erfurt 2001, S. 11 sowie Wilhelm-Schaffer, *Gottes Beamter*, S. 297f.

dem Christentum über das heutige Europa und Teile Afrikas verbreitet und wurde durch Karl den Großen für das wachsende Fränkische Reich im späten achten und frühen neunten Jahrhundert auch gesetzlich festgeschrieben, um den, unter anderem bei den Sachsen praktizierten, Kremierungen entgegenzuwirken:<sup>217</sup>

A critical component of Charlemagne's policy towards the Saxon people lay in the regulation of their burial custom. Three measures related to this concern were promulgated in 782 in the *Capitulatio de partibus Saxoniae*, a body of legislation pertaining specifically to the recently conquered people. In particular, the Saxon Capitulary forbade the Saxons from either cremating their dead or burying them in tumuli, the latter referring to pagan burial places, in particular grave mounds. Instead, the Saxons were permitted to inter their deceased only in Christian cemeteries. The penalty for violation of these precepts was death.<sup>218</sup>

Hierzu schloss der Erlass die jüngst Konvertierten oder zu Konvertierenden aktiv in die Gemeinschaft des Kirchhofs mit ein.<sup>219</sup>

Die um die Kirche angelegten Bestattungsräume wurden weitgehend ungeordnet belegt, was häufig in Störungen bereits bestehender Gräber resultierte, weil Regularien wie Grabtiefe, Ruhezeit oder -Abstand noch in ferner Zukunft lagen.<sup>220</sup> Vielmehr lag die Bedeutung der Bestattung auf dem Kirchhof in dessen unmittelbarer Nähe zu den in der Kirche aufbewahrten Reliquien.<sup>221</sup> Einerseits hoffte man durch die dortige Bestattung von den Gebeten der Pilger, die die Reliquien aufsuchten, in Form von Fürbitten zu profitieren. Andererseits kam auch die zeitgenössische Annahme hinzu, dass bei der Wiederkunft Christi die Aufmerksamkeit – in Anlehnung an die Offenbarung („Erste Auferstehung“) – zuerst auf diejenigen Orte fiele, an denen die Heiligen ruhten. Dies mag auch die Ausrichtung vieler Gräber auf Kirchhöfen nach Osten erklären, der Richtung,

---

<sup>217</sup> Vgl. Schmitz-Esser, *Leichnam*, S. 49, 54f., und Wilhelm-Schaffer, *Gottes Beamter*, S. 299 zu Karl dem Großen; vgl. auch Volp, *Kirchengeschichte*, S. 138. Nach Bonny Effros scheint dabei vor allem die weite Sichtbarkeit und Statusdemonstration der für die Bestattungen aufgeschütteten Grabhügel ein ausschlaggebendes Kriterium gewesen zu sein, vgl. Effros, Bonny: *De partibus Saxoniae and the Regulation of Mortuary Custom: A Carolingian Campaign of Christianization or the Suppression of Saxon Identity?* In: *Revue belge de philologie et d'histoire*, 75/2 1997, S. 267–286, S. 283.

<sup>218</sup> Vgl. Effros, *De partibus Saxoniae*, S. 268f.

<sup>219</sup> Vgl. ebd., S. 281: „Rather than banning certain Christians and non-Christians from the Christian cemetery, as Merovingian clerics had advocated in the case of heretics, suicides, Jews and the perpetrators of certain crimes, the Carolingians forcefully directed the newly converted Saxons away from the use of mound graves and included them in the community of the faithful.“

<sup>220</sup> Bauer, *Von Tod und Bestattung*, S. 8.

<sup>221</sup> Vgl. Wilhelm-Schaffer, *Gottes Beamter*, S. 299.

aus der Christus am Jüngsten Tag erwartet wurde.<sup>222</sup> Allerdings ist hier anzufügen, dass die Bestattung in Richtung der aufgehenden Sonne auch schon in älteren und „in vielen heidnischen Kulturen“<sup>223</sup> praktiziert und andererseits selbst bei christlichen Bestattungen nicht immer angewandt wurde.<sup>224</sup>

Auch wurde in der Regel in Rückenlage bestattet: Hier ist die Vermutung von Schmitz-Esser interessant, die er auf Basis dieses Umstands formuliert:

Eine simplere, ethnologische Erklärung für die auf dem Rücken liegende Beisetzung könnte in der Vorstellung des schlafenden Toten zu suchen sein, der folglich dem Schlafenden gleich bestattet werden müsste; das entspricht auch einer Bemerkung von Paulus, der im Korintherbrief die Toten vor dem Jüngsten Gericht als Schlafende bezeichnet.<sup>225</sup>

Weiter ergibt sich durch die immer weiter verbreitete Gebetshaltung der Arme bei den Bestatteten als große Gemeinsamkeit der disparaten Funde die Annahme, dass die Bestattenden „von einem dem Leichnam inhärenten Leben aus[gingen]“<sup>226</sup>.

Die genannten Punkte zeigen nur einige Schwierigkeiten auf, die auftreten, wenn man sich der historischen „alltäglichen“ Bestattungspraxis zuwendet. Vorschriften lassen sich, wie im Fall der Bestattung mit Blick gen Osten – etwa aus Briefen aus Herrscher- und Klerikerkreisen – rekonstruieren. Dennoch bietet ein kurzer Überblick über die mittelalterliche Gemeinschaft von Lebenden und Toten einen aufschlussreichen Zugang zu der Fürsorge, die in die Zeit nach dem Tod gelegt wurde.

Romedio Schmitz-Esser beschreibt so die idealtypische Formierung einer christlichen Bestattungskultur für die Gläubigen, die nicht dem Adel oder Klerus angehörten:<sup>227</sup>

In zwei Schritten entwickelte im Laufe des Mittelalters der konkrete Ort, an dem bestattet werden sollte, seine besonderen Charakteristiken: Im Laufe der Spätantike und des Frühmittelalters ließ man als Folge der Verehrung der Leichname der Mär-

---

<sup>222</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 55–57.

<sup>223</sup> Ebd., S. 56.

<sup>224</sup> Vgl. ebd., S. 58. Etwa Abweichungen, die in einer fehlerhaften Orientierung und schlichter Enge im Gräberfeld begründet sein könnten, vgl. ebd., S. 61f. Wilhelm-Schaffer spricht hier von einer „Verschmelzung“ von Vorstellungen des Christentums mit den bereits zuvor praktizierten „archaischen, naturreligiös begründeten Vorstellungen“ der Hinwendung zur aufgehenden Sonne, vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 245.

<sup>225</sup> Schmitz-Esser, Leichnam, S. 62.

<sup>226</sup> Ebd., S. 63.

<sup>227</sup> Hierzu s. u.

tyrer die strikte Trennung zwischen Lebenden und Toten fallen; in der Folge kam es zur Etablierung des Kirchhofs, einer Grabstätte um die lokale (Pfarr-)Kirche herum. Diese geographische Norm setzte sich aber erst seit dem Hochmittelalter allgemein durch.<sup>228</sup>

Die räumliche Nähe von Lebenden und Toten wurde durch den Bestattungsort im Ortskern zu einem besonderen Merkmal der christlichen Sepulkralkultur seit dem Hochmittelalter.<sup>229</sup> Erst als mit wachsenden Bevölkerungszahlen die Kirchhöfe an ihre Grenzen zu stießen – und nicht etwa durch einen Wandel in der religiösen Vorstellung – begann sich diese Praxis zu wandeln.

Grundlegend wichtig war, wie oben erwähnt, neben der Weihung der Erde<sup>230</sup> die Nähe der Gräber zu den Heiligen – der Umfang des Friedhofs wurde bemessen am Radius der Strahlkraft der Reliquien<sup>231</sup> – und entsprechend auch zu Kirchen.<sup>232</sup> Um den geweihten Bereich abzugrenzen, wurden Zäune – *Umfriedungen* – angebracht,<sup>233</sup> woher die heutige Bezeichnung des *Friedhofs* rührt. Das Hauptaugenmerk lag auf der Gemeinschaft vor Gott, weshalb auch in den meisten Fällen auf individuelle Kennzeichnungen einzelner Gräber verzichtet wurde, wie sich aus einem Mangel an solchen Funden und aus alten Darstellungen schließen lässt.<sup>234</sup> Die bis ins Hochmittelalter oft sarglose Bestattung im schlichten Leichentuch beförderte zudem eine schnelle Verwesung und gewährleistete eine zeitnahe anschließende Weiternutzung der Erde.<sup>235</sup>

---

<sup>228</sup> Schmitz-Esser, *Leichnam im Mittelalter*, S. 65. Was konkret die Entwicklung hin zur innerörtlichen Bestattung anging, waren vermutlich nicht allein die Heiligengräber für den Wunsch verantwortlich, sondern es gab diese auch vereinzelt vor der Christianisierung und der Ausdifferenzierung der christlichen Bestattungsform, vgl. ebd., S. 69f.

<sup>229</sup> Vgl. Wilhelm-Schaffer, *Gottes Beamter*, S. 299f. zur Übergangsperiode von Bestattungen außerhalb von Ortschaften zu Kirchhofbestattungen.

<sup>230</sup> Dinzelbacher, Peter: Heiligung des irdischen Raumes, in: Ders. (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte*. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter, Paderborn u. a. 2000, S. 243–261, S. 259, vgl. auch Schmitz-Esser, *Leichnam im Mittelalter*, S. 72f.

<sup>231</sup> Vgl. Kenzler, Hauke: Totenbrauch und Reformation, in: Deutsche Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (Hg.): *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit* 23, Heidelberg 2011, S. 9–34, S. 12.

<sup>232</sup> Vgl. Schmitz-Esser, *Leichnam im Mittelalter*, S. 69f.

<sup>233</sup> Vgl. ebd., S. 74 sowie Fischer, *Gottesacker*, S. 9.

<sup>234</sup> Vgl. Volp, *Kirchengeschichte*, S. 138, vgl. Kenzler, *Totenbrauch*, S. 12.

<sup>235</sup> Vgl. Schmitz-Esser, *Leichnam*, S. 34, zur sarglosen Bestattung auch Kenzler, *Totenbrauch*, S. 18.

Dagegen sprach auch, wie eingehend besprochen, nichts: „Theologians never forgot that the promise of resurrection made a variety of burial practices acceptable“<sup>236</sup>. Mit Blick auf die Auferstehung wurde zunächst keine Bestattungsform zur Voraussetzung gemacht, wohl aber durch die Institution der Kirche und deren Rituale; zudem herrschte „kirchenrechtlich (...) der Zwang, sich im Friedhof der eigenen Pfarre begraben zu lassen.“<sup>237</sup> War man sich zwar bewusst, dass sich weitere Details der Beisetzung nicht auf die Auferstehung auswirkten, hatte dieses Wissen dennoch nie zu einer Gleichgültigkeit gegenüber den Leichnamen der Gemeindemitglieder geführt.<sup>238</sup>

Mit der Kirchhof-Bestattung ging vor allem auch der Gedanke einher, dass die Totenfürsorge direkt mit der Kirche als dem Ort verbunden werden sollte, der grundsätzlich aus liturgischen Gründen aufgesucht wurde: „Symbolisch war die Kirchengemeinschaft der Christen mit allen bereits Verstorbenen somit bei jeder Messe präsent und mit Grab, Fürbitte und Gebet repräsentiert“.<sup>239</sup> Aus theologischer Sicht waren zwar nicht zwingend Ort und Art der Bestattung für die Toten entscheidend, doch waren es die Totenfürsorge und die Fürbitte für deren Seelenheil inzwischen allemal,<sup>240</sup> wenn es um die Reinigung von Sünden auf dem Weg zur Auferstehung ging.

Obwohl es noch keine festen Liegezeiten auf den Kirchhöfen gab und Gräber schon nach kurzer Zeit wieder neu belegt werden konnten, stießen die Kirchhöfe, die nicht erweitert werden konnten,<sup>241</sup> durch ein stetes Bevölkerungswachstum an ihre Grenzen, denn „das Erdreich [war] infolge jahrhundertelanger Übersättigung fett und steril“<sup>242</sup> geworden. Jedoch gab es mit den Pestepidemien einen Sonderfall, allen voran

---

<sup>236</sup> Bynum, Resurrection, S. 327.

<sup>237</sup> Dinzelbacher, Heiligung des irdischen Raumes, S. 260.

<sup>238</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 32–35. Er nennt hier die stärker werdende Fürsorge im ausgehenden Mittelalter, bei der sehr wohl Grabmarker und Särge in Erscheinung treten, allerdings, wie Kenzler anmerkt, zuerst bei der Elite, vgl. ders., Totenbrauch, S. 17 und Dinzelbacher, Heiligung des irdischen Raumes, S. 259f. Dinzelbacher berichtet zudem von Sonderfällen, in denen die Leichname so behandelt wurden, als ob „zwischen diese[n] und der Seele eine konkrete Korrespondenz bestand. Als man am Ende des 14. Jahrhunderts einen im Exil verstorbenen Bürgermeister von Stralsund heimholte, wurde der leblose Körper auf seinen Platz im Ratsgestühl gesetzt, ‚als ob er noch lebe‘, und durch Ausrufer rehabilitiert“ Dinzelbacher, Heiligung der Zeit, S. 271. Auch konnten nachträglich ‚entlarvte‘ Sünder wieder ausgegraben und außerhalb des Friedhofs umgebettet werden, vgl. ebd.

<sup>239</sup> Schmitz-Esser, Leichnam, S. 65.

<sup>240</sup> Vgl. ebd., S. 25, 38.

<sup>241</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 9.

<sup>242</sup> Ebd., S. 8.

mit der Pestwelle im 14. Jahrhundert: Da innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit überdurchschnittlich viele Menschen an Krankheiten oder sonstigen Mangelerscheinungen verstarben,<sup>243</sup> wurde es eng innerhalb der Umfriedungen. Zwar lässt sich feststellen, dass nach Möglichkeit auch in der Zeit von Epidemien versucht wurde, ‚regulär‘ weiterzubestatten,<sup>244</sup> doch war diese Option nicht immer gegeben.

Gelegentlich wurden daher außerhalb der Ortschaften Pestfriedhöfe angelegt, auf denen Bestattungen häufig in Massengräbern stattfanden.<sup>245</sup> Funde belegen, dass bei diesen für die Ausrichtung der Toten und die geweihte Erde Lösungen gesucht wurden: Auch wenn die Pestfriedhöfe nicht bei der Kirche lagen, wurden sie doch geweiht und – sofern machbar – legte man die Toten wie auf den Kirchhöfen geostet in ihre Gruben oder richtete zumindest ihre Köpfe in die entsprechende Richtung aus.<sup>246</sup>

Stießen die Totengräber bei einer regulären Kirchhofbeisetzung auf Knochen früherer Bestattungen, verblieben diese im Bereich des Kirchhofs, indem man ab dem neunten Jahrhundert Beinhäuser zu errichten begann, die die Knochen in geschichteter Form platzsparend aufnehmen konnten; ein Brauch, der bis in die Neuzeit Bestand hatte.<sup>247</sup>

Für ungetaufte Kinder, die noch nicht in die Christengemeinschaft hatten aufgenommen werden können, war, wie auch für „Exkommunizierte, Häretiker, Schismatiker, Mörder und Selbstmörder, Duell- und Turnierleichen, notorische Sünder wie Wucherer, Ehebrecher und Prostituierte“<sup>248</sup>, bis weit in die Neuzeit kein Platz auf dem Kirchhof vorgesehen. Für die ungetauften Säuglinge errichtete man mancherorts sog. „Kinderhäuser“<sup>249</sup> unmittelbar neben den Kirchhöfen oder sie wurden „[verscharrt] am Rande der Gemeindefriedhöfe (...) wo auch die Leichname derer, die sich selbst das Leben ge-

---

<sup>243</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 98.

<sup>244</sup> Vgl. ebd., S. 103, und Kenzler: Totenbrauch, S. 14.

<sup>245</sup> Vgl. Volp, Kirchengeschichte, S. 139f.

<sup>246</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 100–104, vgl. zur Ostausrichtung auch Kenzler, Totenbrauch, S. 12, 21.

<sup>247</sup> Vgl. ebd., S. 37f., vgl. auch Kenzler, Totenbrauch, S. 13f., Dinzelbacher, Heiligung des irdischen Raumes, S. 259 und Bynum, Resurrection, S. 203f.

<sup>248</sup> Volp, Kirchengeschichte, S. 140, vgl. auch Fischer, Gottesacker, S. 9, der noch auf die Ausübenden unehrlicher Berufe hinweist. Häufig waren dies gerade diejenigen Tätigkeitsfelder, die mit der Beseitigung von Leichnamen betraut waren, etwa Totengräber und Scharfrichter, vgl. hierzu auch Zander, Sylva: Von ‚Schinderkuhlen‘ und ‚Elendenecken‘. Das unehrliche Begräbnis vom 16. bis ins 19. Jahrhundert, in: Fischer, Norbert/Herzog, Markwart (Hg.): Nekropolis. Der Friedhof als Ort der Toten und der Lebenden, Stuttgart 2005, S. 109–124, S. 113f.

<sup>249</sup> Vgl. Volp, Kirchengeschichte, S. 140.

nommen hatten“<sup>250</sup> lagen. Weitere Ausgeschlossene bestattete man eher außerhalb der Siedlungen, zumindest jedoch außerhalb der Friedhofsmauern. Der Status des Seelenheils der ungetauften Kinder blieb allerdings bis zur Reformation in der alten Kirche fraglich.

Die bereits angesprochene geistliche und weltliche Elite wollte sich möglichst durch eine privilegierte Beisetzung abheben, die neben Klerikern etwa für reiche Stifter infrage kam.<sup>251</sup> Auch für sie war die Ausrichtung an den Reliquien das ausschlaggebende Kriterium und so wurde ihnen (häufig nach monetären Zuwendungen) in den Kirchen oft eine unmittelbare Nähe zu den Gebeinen oder stark frequentierten Orten, die die *Memoria* gewährleisten sollten,<sup>252</sup> zuteil: Sie wurden innerhalb des Kirchenraums<sup>253</sup> oder in „eigens angebauten Kapellen“<sup>254</sup> bestattet. Für diese besonders ehrenvolle Bestattung wurden immer wieder Verbote von innerkirchlichen Bestattungen für Laien ignoriert, die seit dem Frühmittelalter bestanden und von kirchlicher Seite immer wieder aufs Neue bekräftigt wurden.<sup>255</sup> Insbesondere die karolingische Liturgiereform am Anfang des 9. Jahrhunderts sprach sich deutlich gegen diese Praxis aus, und in der Folge sind auch weniger innerkirchliche Beisetzungen nachweisbar.<sup>256</sup>

Neben der Forderung nach Bescheidenheit, die der Glaube mit sich brachte, war schlicht auch der Verwesungsgeruch in den Kirchenräumen unangenehm.<sup>257</sup> Etwa wurde ein solches Verbot auf der Synode von Braga 561 beschlossen und weiterhin regelmä-

---

<sup>250</sup> Prosser, Michael: Friedhöfe eines ‚unzeitigen‘ Todes. Todgeborene Kinder und das Problem ihrer Bestattungsplätze, in: Fischer, Norbert/Herzog, Markwart (Hg.): Nekropolis. Der Friedhof als Ort der Toten und der Lebenden, Stuttgart 2005, S. 125–146, S. 125.

<sup>251</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 339; jedoch wurde die innerkirchliche Bestattung auch stellenweise von kirchlicher Seite als sinnvoll anerkannt, wenn es sich bei den Bestatteten um sehr fromme Christen gehandelt hatte, vgl. ebd., S. 340–342.

<sup>252</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 338f.

<sup>253</sup> Vgl. Volp, Kirchengeschichte, S. 140.

<sup>254</sup> Dinzelbacher, Heiligung des irdischen Raumes, S. 260.

<sup>255</sup> Vgl. Kenzler, Totenbrauch, S. 13 sowie Fischer, Gottesacker, S. 9 und Ders., Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 11f.

<sup>256</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 343.

<sup>257</sup> Vgl. ebd., S. 345. Er verwies darauf, dass noch im Hochmittelalter gelegentlich eine unspezifische Unreinheitsvorstellung bei Christen anzutreffen war, die der des Alten Testaments – und somit der des Judentums – entsprach, vgl. ebd.



ßig, etwa auch durch die Synoden zu karolingischer Zeit, erneut bekräftigt,<sup>258</sup> was verdeutlicht, dass sich offensichtlich immer wieder darüber hinweggesetzt wurde.

So waren schon von Beginn an in den seltensten Fällen alle Christen im Tod gleich. In Orientierung an ihrem Stand wurden ihre Leichen grundsätzlich „gestaffelt“ nach Kirchenraum, Vorhof und Kirchhof in der Nähe wichtiger Orte beigesetzt, die Reliquie in ihrem Zentrum. Ranghohe Kleriker waren seit dem 6. Jahrhundert von dem Verbot innerkirchlicher Bestattungen ausgenommen,<sup>259</sup> Regelmäßig wurden diese Vorschriften aber auch von Laien umgangen, und auch nach einer erneuten Bekräftigung unter Karl dem Großen gingen die Bestattungen im Inneren der Kirchen weiter, nicht zuletzt weil sie für die Kirchen auch eine Einnahmequelle darstellten.<sup>260</sup>

Die bereits in der Antike nachweisbare Leichenversorgung und Einbalsamierung entwickelte sich im Mittelalter weiter und wurde im Hochmittelalter vor allem bei geistigen und weltlichen Herrschern angewandt. Sie wurde wohl hauptsächlich durch Mediziner und Kleriker durchgeführt.<sup>261</sup> Hier wird die fehlende (rituelle) Unreinheit nach dem Umgang mit Leichen im Christentum erneut deutlich: „Es gibt keinen belastbaren Hinweis, dass diese Tätigkeiten in irgendeiner Weise als ehrwürdig oder diskriminierend angesehen wurden“<sup>262</sup>. Bei der Einbalsamierung handelt es sich nach Schmitz-Esser aber um keine theologisch begründete Praxis, sondern „[s]ie diente der Lösung eines technischen Problems“<sup>263</sup> – meist eines Transportproblems, das der Tatsache geschuldet war, dass die geplanten Grablegen oft weit entfernt von den Sterbeorten der Personen lagen.<sup>264</sup> Eine Konservierung war durch die verwendeten Materialien zudem kostspielig, was die Einbalsamierung noch mehr zu einem Phänomen einer kleinen sozialen Schicht machte, weshalb sie lange Zeit als „Standesprivileg“ wahrgenommen wurde.<sup>265</sup> Auch Heiligenleichen wurden in seltenen Fällen einbalsamiert, „because, as witnesses testi-

---

<sup>258</sup> Vgl. ebd., S. 338, 340, 344.

<sup>259</sup> Vgl. etwa ebd., S. 350.

<sup>260</sup> Vgl. Schmitz-Esser, Leichnam, S. 343, 349.

<sup>261</sup> Zur Diskussion dieser Frage siehe ebd., S. 257–266.

<sup>262</sup> Ebd., S. 266.

<sup>263</sup> Ebd., S. 232.

<sup>264</sup> Vgl. ebd., S. 311.

<sup>265</sup> Vgl. ebd., S. 232.

fies at one canonizing proceeding, ‚God took such pleasure in‘ their bodies and their hearts.“<sup>266</sup>

In anderen Fällen konnten Leichname – auch von nicht-Heiligen – gekocht werden, bis sich das Fleisch von den Knochen löste und diese zu ihrem Bestimmungsort transportiert werden konnten: „[D]ivision of the body after death to permit the dead person’s remains to be interred with the family or to allow the remains to be buried in different, particularly cherished sites.“<sup>267</sup> Dies wurde insbesondere ab dem 11. Jahrhundert praktiziert<sup>268</sup> – und mittels einer Bulle von Papst Bonifatius VIII unter der Androhung der Exkommunikation beziehungsweise Verweigerung eines Kirchenbegräbnisses untersagt.<sup>269</sup> Diese Form der Zerteilung war der Einheit der Person und der Strahlkraft der Reliquien (als *pars pro toto*) nicht abträglich. Andererseits wurde aber etwa die „Auflösung“ der Körper von Leprosen als Sündenstrafe wahrgenommen, das Abtrennen von Gliedmaßen oder Praktiken wie das Vierteilen konnten als Strafen für schwere Vergehen angewandt werden.<sup>270</sup> Auf vergleichsweise „neutraler“ Ebene, also zu Studienzwecken, zur Einbalsamierung oder bei Autopsien, wurden zudem ab dem 13. Jahrhundert zumindest an der Universität von Bologna Leichen sezziert.<sup>271</sup>

Doch sowohl innerhalb des Klerus, als auch bei Ärzten und Anatomen, sowie in der Laienschaft gab es regional und ständisch sehr variierende, starke Meinungen zu dem Schicksal eines Leichnams, denn:<sup>272</sup> „[T]here was deep agreement that what happe-

---

<sup>266</sup> Bynum, *Resurrection*, S. 322.

<sup>267</sup> Brown, *Authority*, S. 809.

<sup>268</sup> Vgl. ebd.

<sup>269</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 322f., ebenso wie auch Einbalsamierung und Aufteilung von Leichnamen bezeichnete er dies als „monströs“, vgl. ebd., S. 327 und Brown, *Authority*, S. 805, zu der Strafandrohung S. 824. Bonifatius widersprach dabei nicht dem generellen Transport etwa von Knochen – aber dies sei erst zulässig, nachdem ein natürlicher Verwesungsprozess des ganzen Körpers in einem Erdgrab stattgefunden hatte, ebd., S. 824. Bonifatius’ Reaktion sorgte schon nach seinem Tod für Spekulationen: Da der Umgang mit dem Leichnam sich theologisch nicht auf das Jenseitsschicksal auswirkte, wurde gemutmaßt, er glaube nicht an die himmlische Auferstehung, vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 323, denn er hatte keine Gründe angegeben, ebd., S. 327.

<sup>270</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 322f.

<sup>271</sup> Vgl. Schmitz-Esser, *Leichnam*, S. 309 und Bynum, *Resurrection*, S. 322, FN 12.

<sup>272</sup> Vgl. Bynum, *Resurrection*, S. 325; sie fährt fort: „Some among both clergy and laity attempted to preserve the shape and integrity of corpses (either by embalming or by consigning them to the earth in a simple wrap); others removed body parts for burial in scattered sites, opened corpses to search for secret sigs of holiness, or divided cadavers to signal their political or demonic treachery. No one, however, suggested that the corpse was merely a husk left behind.“ ebd., vgl. auch S. 326f.

ned in and to the cadaver was an expression of *person*“ (Meine Hervorhebung),<sup>273</sup> worin sich deutlich die Verbindung zwischen den Körpern von Verstorbenen und deren Identität zeigt.

## Kirchliche Vorgaben

Das Bestattungswesen wurde seit der Institutionalisierung der Kirche zunehmend von deren Vorschriften geprägt: Mit einem festgeschriebenen Ort etwa oder der Wehliturgie. Da sich die biblischen Schriften zu diesen Sachverhalten weitgehend ausschweigen, eröffnet sich die Frage, welche theologische Begründung für die Vorgaben zum Tragen kam.

Zum einen galten die bereits genannten Vorschriften der Förderung der *Memoria* und der Seelgeräte<sup>274</sup> durch die räumliche Gemeinschaft<sup>275</sup> der Lebenden und der Toten, zum anderen gingen sie aber auch mit einer gesellschaftlichen Ausdifferenzierung der Christen einher. Hinzu trat – besonders deutlich etwa mit den karolingischen Regularien – eine Abgrenzung nach Außen mit einer schärfer werdenden Trennung von Christen und Nichtchristen.

Mit der körperlichen Auferstehung direkt wurde die Praxis entsprechend nicht begründet.<sup>276</sup> Übergeordnet ging es aber immer darum, ein „guter“, sündenfreier Christ zu sein, um an der Auferstehung teilhaben und in das himmlische Reich aufgenommen werden zu können. Die räumliche Lage des Grabes war bedeutsam, weil sie sich als förderlich für die Seelen im Fegefeuer erwies, die durch die Seelgeräte eine Erleichterung und später den Eingang in das Himmelreich erfahren konnten. Zudem drückte sich in ihr eine das Diesseits übersteigende Gemeinschaft von Lebenden und Toten aus, die für einander Verantwortung übernahm.

Schon in der frühen Theologie waren Vermutungen über den Verbleib der Toten bis zum Jüngsten Tag angestellt worden, die Fegefeueridee hatte sich dann ab dem 12.

---

<sup>273</sup> Ebd. Vor dem Hintergrund der, Assoziation von Leichnam mit der verstobenen Person (außerhalb des religiös und theologisch geregelten Rahmens der Reliquien) müssen dann ihr zufolge auch die Widergänger- und Geistergeschichten und Ängste der Zeit betrachtet werden, vgl. ebd., S. 326.

<sup>274</sup> Schenkungen, die im Gegenzug Gebete für die Verstorbenen beinhalteten, vgl. auch Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 286f.

<sup>275</sup> „Im allgemeinen werden die Toten nicht als von den Lebenden streng geschieden aufgefasst“ Ariès, Geschichte des Todes, S. 194.

<sup>276</sup> Vgl. auch Schmitz-Esser, Leichnam, S. 75.

Jahrhundert endgültig etabliert<sup>277</sup>. Populär war ursprünglich die Auffassung, dass sich die Verstorbenen bis zum Jüngsten Tag an einem angenehmen Ort, dem *refrigerium*, aufhielten.<sup>278</sup> Zum Hochmittelalter hin gestaltete sich dann der Gedanke aus, „dass Menschen im Jenseits zu leiden hatten, weil die Sündenstrafen, die sie auf Erden angehäuft hatten, noch nicht abgetragen waren“<sup>279</sup> und dies nun im Fegefeuer als „Reinigungsort“<sup>280</sup> nach dem Tod stattfand. Die Inkonsistenz (Qualen von körperlicher Qualität) mit der Auferstehung, wie Thomas von Aquin sie formuliert hatte (als persistierende Seele, die erst bei der Auferstehung wieder mit dem Körper zusammenkommt), schien dabei zunächst unproblematisch, da beide Konzeptionen gleichermaßen bedeutungsvoll waren:<sup>281</sup>

[D]ebates over eschatology in the 1230s, (...), the Second Council of Lyons in 1274; and the Parisian condemnations of 1277 all maintained that both the doctrine of purgatory and the doctrine of resurrection were necessary to a theology in which death is decisive, prayers for the dead are effective, and self is a psychosomatic unity.<sup>282</sup>

Das Kirchengebäude, das bereits im Frühchristentum von einer profanen Versammlungsstätte zu einem sakralen Ort in unmittelbarer Nähe zu Märtyrerleichenamen ge-

---

<sup>277</sup> Vgl. Kenzler, Totenbrauch, S. 12, Bynum, Resurrection, S. 208 und Dinzelbacher, Peter: Vorstellungswelt, in: Ders. (Hg.): Handbuch der Religionsgeschichte. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter, Paderborn u. a. 2000, S. 129–242, S. 179.

<sup>278</sup> Vgl. Dierk, Heidrun: Gott und die Kirchen. Orientierungswissen Historische Theologie, Stuttgart 2015, S. 35 und Clauss, Jenseitsvorstellungen, S. 24.

<sup>279</sup> Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S. 158.

<sup>280</sup> Zschoch, Hellmut: Die Christenheit im Hoch- und Spätmittelalter. Von der Kirchenreform des 11. Jahrhunderts zu den Reformbestrebungen des 15. Jahrhunderts. Göttingen 2004, S. 282. Vgl. auch Scheutz, Martin: Ein Unbequemer Gast? Tod, Begräbnis und Friedhof in der Neuzeit, in: Ders./Hameter, Wolfgang/Niederkorn-Bruck, Meta [Hg.]: Freund Hein? Tod und Ritual. Innsbruck u. a. 2007, S. 100–134, S. 103.

<sup>281</sup> Vgl. Bynum, Resurrection, S. 281f.

<sup>282</sup> Ebd., S. 282.

worden war,<sup>283</sup> stellte seit der Spätantike den Mittelpunkt der christlichen Gemeinden und somit auch der Glaubenspraxis und des Alltags dar. Somit waren die Verstorbenen nicht nur in der Nähe der lebenden Gemeindemitglieder, ihre Namen wurden ebenso gegen eine „Spende“ bei den Gottesdiensten verlesen<sup>284</sup> und für sie – und besonders die im Kircheninneren bestatteten Stifter – wurden Fürbitten abgehalten, sowohl von Mönchen und Klerikern, als auch von den Gemeindemitgliedern und Pilgern.<sup>285</sup> Interpretationsversuche dieses räumlichen und gedanklichen Zusammenschlusses von Lebenden und Toten gehen nicht nur von der – unumstritten vorhandenen – Gemeinschaftsstärkung aus, die durch den Ausschluss weiter oben genannter Personen erreicht wurde.

In einer Zeit, in der hohe Sterblichkeitsraten vorherrschten und man Missernten und Krankheiten nahezu machtlos gegenüber stand, bot die christliche Jenseitshoffnung einen großen Trost. Durch die alltägliche Fürbittenpraxis – und auch die *Ars-Moriendi*- und Ablasspraxis mit der Vorbereitung auf den eigenen Tod – war die Fürsorge für die Auferstehung und ein besseres Dasein im Jenseits aktiv in das Leben eingebunden.<sup>286</sup>

Der Verlass auf die Gemeinschaft bedeutete ebenso, dass diejenigen, die für ihre Verstorbenen beteten, auch diejenigen sein würden, die nach ihrem Tod von den Lebenden und folgenden Generationen Zuwendungen empfangen. Denn wenn auch die Gemeinschaft für die Christen immer eine große Rolle spielte,

---

<sup>283</sup> Vgl. Brandenburg, Hugo: Die frühchristlichen Kirchen im Rom. Vom 4. bis zum 7. Jahrhundert. Der Beginn der abendländischen Kirchenbaukunst, Regensburg/Mailand 2004, S. 11f sowie Marksches, Christoph: Kaiserzeitliche christliche Theologie und ihre Institutionen. Prolegomena zu einer Geschichte der antiken christlichen Theologie, Tübingen 2007, S. 139. Vgl. auch Grabner-Haiser/Maier, Kulturgeschichte, S. 91 und Merkt, Über den Gräbern, S. 140–142 sowie Diefenbach, Erinnerungsräume, S. 21, 31 sowie Bergjan, Silke-Petra/Näf, Beat: Märtyrerverehrung im frühen Christentum. Zeugnisse und kulturelle Wirkungsweisen, Stuttgart 2014, S. 92, 94 und Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S. 99, vgl. auch Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 298. Seit dem 8. Jahrhundert gab es zudem einen Weihritus, mit dem der Kirchenraum gesegnet wurde, vgl. Angenendt, Arnold: Kirche als Träger der Kontinuität, in: Konstanzer Arbeitskreis für mittelalterliche Geschichte (Hg.): Bd. LXX, Von der Spätantike zum Mittelalter. Kontinuitäten und Brüche, Konzeptionen und Befunde, Ostfildern 2009, S. 101–142, S. 212.

<sup>284</sup> „[D]ie Anrufung der göttlichen Barmherzigkeit gilt dem vollständigen Verzeichnis derer, deren Namen verlesen worden sind. Dieses Namenregister ist (...) irdischer des von Gott im Paradies geführten Originals.“ Ariès, Geschichte des Todes, S. 194, vgl. auch Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S. 158.

<sup>285</sup> Vgl. Leppin, Geschichte des mittelalterlichen Christentums, S. 157f., wobei Fürbitten nicht nur für das Seelenheil Verstorbener, sondern auch für Lebende gehalten werden konnten, vgl. ebd.

<sup>286</sup> Vgl. Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 13. So beschreibt Dinzelbacher auch eingehender von dem Wunsch, innerhalb von Klöstern an besonders „verkehrsträchtigen“ Orten beigesetzt zu sein, „damit die darüberschreitenden Mönche der Sünder gedenken sollten.“ Dinzelbacher, Heiligung der Zeit, S. 272.

[d]ie mittelalterliche Eschatologie hat[te] (...) eine individualitätsbestimmte und personale Grundorientierung, dass keine Gruppen kollektiv gerettet oder verdammt werden [konnten], sondern jeder Mensch ein eigenes Jenseitsschicksal hat[te], in dem die Erinnerung an sein Erdenleben und insbesondere an seinen individuellen Zustand im Augenblick des Todes festgehalten [wurde].<sup>287</sup>

Dementsprechend reihten sich ein vorbereiteter Tod und eine „ordentliche“ Bestattung in die Voraussetzungen eines sündenfreien Christseins ein;<sup>288</sup> hier zeigt sich somit der indirekte Zusammenhang zwischen der Bedeutung, der Bestattungen zukam und der erhofften Auferstehung, die hier deutlich immer enger an einen umfassenden Katalog von Vorstellungen und Vorschriften gebunden wurde.

Insgesamt bedeutet die Phase vom Aufkommen des Christentums bis zur Reformation eine immer stärkere Identifikation des Menschseins mit dem Christsein, besonders mit Blick auf den Tod und die Vorbereitung auf diesen. Die Körperlichkeit Christi und das Ziel der körperlichen Auferstehung in das ewige Leben wurden als drängende Fragen diskutiert und schlugen sich – direkt oder indirekt – in der Bestattungspraxis nieder, um eine möglichst gute Voraussetzung und Bereitschaft für die erwartete und alles entscheidende Wiederkunft Christi zu gewährleisten, bei der die Toten aus ihren Gräbern steigen sollten.

## 1.6 Relativierung der Auferstehungshoffnung in Theorie und Praxis

Der folgende Abschnitt soll verdeutlichen, wie die Kritik der Reformatoren und die anschließende Konfessionalisierung das Monopol der fortan katholischen Kirche auf Ausdeutung der Lehre untergraben konnte. Künftig sollte es im Westen zwei unterschiedlich orientierte „Christentümer“, zwei Konfessionen, geben, wobei die katholische Kirche die Richtigkeit ihrer Bibelausdeutung und Riten im Konzil von Trient bestätigte, während ebenjene in der neuen, evangelisch ausgerichteten Kirche abgeschafft wurden und allein das Wort der Bibel Gewicht haben sollte. War die leibliche Auferstehung selbst zwar kein expliziter Streitpunkt, so betrafen die Diskussionen um Ablass, Fürbitten und Reliquien zum einen doch unmittelbar den Weg der verstorbenen Christen

---

<sup>287</sup> Hamm, Berndt: Religiosität im späten Mittelalter. Spannungspole, Neuaufbrüche, Normierungen. Tübingen 2011, S. 45.

<sup>288</sup> Vgl. auch Dinzelbacher, Heiligung der Zeit, S. 269.

dorthin, zum anderen hatten die Auseinandersetzung erheblichen Einfluss auf die Glaubwürdigkeit der Institution der Kirche und der christlichen Lehre.

Der größte Vertrauensbruch in Bezug auf die „Kirche als von Gott eingesetzte Institution, die verbindlich am Heil Anteil gewähren kann“<sup>289</sup>, vollzog sich auf dem Höhepunkt der frommen Praxis schließlich mit dem Lautwerden von Gegenstimmen, die in die Reformation mündeten. Für das Christentum spricht Jörg Lauster von einem „ersten großen Säkularisierungsschub“,<sup>290</sup> der die Kirchen mit der Reformation traf, für Norbert Fischer bedeutete sie „das Ende einer universellen Sinndeutung und Praxis“<sup>291</sup> und für Sabine Holtz hatten „[d]ie Glaubenskriege (...) das Scheitern des religiösen Absolutheitsanspruchs offenbart.“<sup>292</sup>

### 1.6.1 Reformation und leibliche Auferstehung

Die „Auswüchs[e] der spätmittelalterlichen Memorialkultur und Heilssehnsucht angesichts der allenthalben eingeschränkten Unsicherheit im Hinblick auf die postmortale Existenz“<sup>293</sup> gelten als Auslöser für Martin Luthers Thesenanschlag 1517. Der Augustinermönch stellte dabei neben der Autorität des Papstes, des Klerus insgesamt<sup>294</sup> und der kirchlichen Bibelauslegung insbesondere die damit einhergehende Wirksamkeit der Bußpraxis in Verbindung mit dem Bußsakrament öffentlich infrage. Die Lebenswelt der Christen im Hochmittelalter, geprägt von der permanenten Sorge um das eigene Seelenheil, schien, mit den Worten Konrad Küsters, düster:

[D]ie (...) Begründung des kirchlichen Vorgehens erreichte jeden einzelnen Menschen in seinem Innersten: als Angst vor dem Jenseits, zunächst vor dem Fegefeuer als Zwischenstadium auf dem Weg zum Jüngsten Gericht, noch mehr und noch undifferenzierter vor der Hölle, die auf die völlig Missratenen am Ende und für alle

---

<sup>289</sup> Lauster, Verzauberung, S. 298.

<sup>290</sup> Ebd., S. 330, vgl. hierzu auch Goertz, Hans-Jürgen: Von der Kleriker- zur Laienkultur. Glaube und Wissen in der Reformationszeit, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 39–64, S. 39, 42.

<sup>291</sup> Vgl. Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 15.

<sup>292</sup> Holtz, Sabine: Das Luthertum, in: Conrad, Anne/Kaspar von Greyerz (Hg.): Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 4, 1650–1750, Paderborn 2012, S. 145–307.

<sup>293</sup> Volp, Kirchengeschichte, S. 144, vgl. Lauster, Verzauberung, S. 298.

<sup>294</sup> Vgl. Goertz, Von der Kleriker- zur Laienkultur, S. 48.

Ewigkeit wartete. Dies machte die Menschen verwundbar: mit ihrem individuellen schlechten Gewissen im Alltag und der Sorge, ob ein ethisch zweifelhaftes Handeln denn überhaupt zu sühnen sei. Die Aussicht, etwas vergleichsweise Preiswertes tun zu können, um die Folgen zu lindern, war zwar attraktiv; doch wer konnte sicher sein, dass die temporäre Gewissensentlastung in aller Ewigkeit fruchtete? (...) Wer also einmal angefangen hatte, einen Entlastungsversuch vorzunehmen, befand sich fortan in der endlosen Spirale einer materiellen Entschuldung des emotional Unentschuldbaren.<sup>295</sup>

Luther nahm besonderen Anstoß an dieser „eingeschärften Unsicherheit“ und der Angst vor Sünde und Fegefeuer, die unter den Christen verbreitet war.<sup>296</sup> Thomas Kaufmann schildert hier eine anschauliche Kritik der „Käuflichkeit des Heils“<sup>297</sup> aus einer anonym verfassten reformatorischen Flugschrift:

„[W]ann ein armer man stirbt und last mir mer wann drei gulden und hat sunst in hauß und hoff nichts und sechs klaine kind, so must die fraw dem pfaffen die seel geret geben und must den besinge lassen, und muß im opfer halten und dreyssigst (Seelgottesdienst am 30. Tag nach dem Tod oder dem Begräbnis [Anm. Kaufmann]) weil ain pfennig da ist“ Selbst auf den Hinweis der Witwe, der Verstorbene sei „ain frummer man gewesen, ich traw Gott er sey schon in dem hymmel“, ließe sich der „Pfaffe“ nicht abwimmeln, denn schließlich gehe es um seine „gerechtigkeit“, also seinen Rechtsanspruch auf einen geistlichen Dienst. Die alle Standesgrenzen nivellierende Macht des Todes, die in Totentanzdarstellungen und Sterbebüchlein, die in die *ars moriendi* (...) einführten, aufs eindrucklichste (sic) visualisiert wurde, änderte an der elementaren Erfahrung wenig, daß die Ungleichheit sozialer Chancen auch religiöse Wirkungen zeitigte.<sup>298</sup>

Auch wenn im Kontext einer solchen, in der Regel politisch motivierten und polemisch formulierten Flugschrift Vorsicht geboten ist,<sup>299</sup> so beleuchtet sie doch ein Stückweit den Zusammenhang zwischen kirchlichen Anforderungen und der finanziellen Situation

---

<sup>295</sup> Küster, Konrad: Musik im Namen Luthers. Kulturtraditionen seit der Reformation, Kassel 2016, S. 48f.

<sup>296</sup> Vgl. auch Goertz, Von der Kleriker- zur Laienkultur, S. 45f. Zu den möglichen Leistungen, die den Qualen entgegenwirken sollten auch Dinzelsbacher, Peter: Vorstellungswelt, in: Ders. (Hg.): Handbuch der Religionsgeschichte. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter, Paderborn u. a. 2000, S. 129–242, S. 184f.

<sup>297</sup> Kaufmann, Thomas: Geschichte der Reformation in Deutschland, Berlin 2009, S. 67.

<sup>298</sup> Ebd., S. 67f.

<sup>299</sup> Vgl. Weber, Wolfgang J.: Buchdruck. Repräsentation und Verbreitung von Wissen, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 77.



vieler gläubiger Laien. Die Angst überschattete dabei selbst eigene kirchliche Grundsätze:

[D]er Glaube an die körperliche Auferstehung [war] zwar formelhaft in Gebeten und Liturgie präsent und seit dem 13. Jahrhundert auch dogmatisch (...), diese Vorstellung [blieb] aber für die Jenseitserwartungen ganz nebensächlich (...). Wird im Hochmittelalter noch bisweilen auf ‚den ewigen lip, der da nimmir zergat‘ Bezug genommen, so drängte anscheinend v. a. die Beschäftigung mit dem vor dem Gericht zu erduldenen Fegefeuer diese Vorstellung zurück. Sie (...) blieb (...) für die gelebte Religion unerheblich, sieht man von dem Wunsch ab, ‚ad sanctos‘ bestattet zu werden.<sup>300</sup>

In einer Praxis der finanziellen Abwehr von Leid im vermeintlichen Fegefeuer sah Luther gar einen Ungehorsam, da diese Ansichten eines käuflichen Heils seines Erachtens nicht von einem Vertrauen in die göttliche Gnade zeugten.<sup>301</sup>

Luther [wendet] (...) sich wie alle reformatorischen Theologen mit Schärfe gegen jene traditionellen Lehren und Vorstellungen (...), die den Tod als Situation höchster Gefährdung, des angsterregenden Individualgerichts und des drohenden Übergangs der Seelen in das furchtbare Fegefeuer vor Augen halten und darauf zielen, durch vielfältige Anstrengungen (...) das Jenseitsschicksal der armen Seelen zu lindern.<sup>302</sup>

Als zentral galt für ihn das *sola scriptura*<sup>303</sup>-Prinzip: Die Glaubensgrundlage sollte allein die Bibel sein, nicht jedoch die rituelle theologische Überformung und Auslegung durch den Klerus. Luther, und später Calvin, wiesen auf die fehlenden biblischen Grundlagen der Fegefeuerlehre hin und entschärften somit das Geschehen rund um den Tod.<sup>304</sup> Zu-

---

<sup>300</sup> Dinzelbacher, Heiligung der Zeit, S. 275.

<sup>301</sup> Vgl. Volp, Kirchengeschichte, S. 145.

<sup>302</sup> Hamm, Berndt: Religiosität im späten Mittelalter. Spannungspole, Neuaufbrüche, Normierungen. Tübingen 2011, S. 70.

<sup>303</sup> Danneberg, Lutz: Säkularisierung, epistemische Situation und Autorität, in: Ders., u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 19–66, S. 30.

<sup>304</sup> Vgl. Remenyi, Auferstehung denken, S. 80f., 83.

gleich brachte die Ablehnung des Fegefeuers auch die Überflüssigkeit und somit den überwiegenden Verlust<sup>305</sup> der Seelgeräte und der Ablasspraxis mit sich:

Aus der Perspektive des reformatorischen Heilsverständnisses stand fest: Wer in Christo verstorben ist, benötigt keine Verbesserung seines Jenseitszustandes durch fürbittendes Gedenken welcher Art auch immer; Gottes Erbarmen schenkt ihm um Christi willen schon in der Rechtfertigung bedingungslos die Befreiung von aller Sündenstrafe und die Fülle des Heils.<sup>306</sup>

In den reformatorischen Gebieten verschob sich im Todesfall entsprechend der Fürsorge-Fokus weitgehend<sup>307</sup> von den Verstorbenen auf die Hinterbliebenen. Statt der dominierenden Sorge um das Seelenheil, das in der alten Kirche das Verhältnis zu den Toten bestimmt hatte,<sup>308</sup> galt es nun, den Trauernden den Trost, den der Glaube mit sich brachte, nahezubringen<sup>309</sup>.

Bei Beerdigungszeremonien galten die gleichen Grundsätze wie bei allen übrigen Riten der lutherischen Kirche. Sogenannte römische ‚Missbräuche‘ – wie Weihe der Friedhöfe, Verdienstlichkeit des Begräbnisses und Besprengen der Gräber mit Weihwasser – wurden abgelehnt. Aus theologischer Sicht gab es zudem keine Gründe für

---

<sup>305</sup> Bis auf einige Ausnahmen in Form von Gebeten für Verstorbene, die jedoch nicht zu deren unmittelbarem Nutzen sein sollten, vgl. Volp, Kirchengeschichte, S. 147. Nicht nur der Grund, aus dem die Messen gehalten wurden, sondern auch die Art und Weise störte ihn dabei erheblich, zu Luthers Reform der Seelmessen vgl. etwa: Kaufmann, Thomas (Hg.): An den christlichen Adel deutscher Nation von des christlichen Standes Besserung. Kommentare zu Luthers Schriften, Bd. 3. 2. Aufl. Tübingen 2016, S. 333–339.

<sup>306</sup> Hamm, Religiosität im späten Mittelalter, S. 71.

<sup>307</sup> Zumindest für das Verständnis, den Toten für ihr Seelenheil einen Dienst erweisen zu können. Nach wie vor konzentrierte sich natürlich bei der Bestattung vieles auf den Toten selbst: „Ihm will man Ehre [daher auch ‚ehrliches Begräbnis‘, ebd., Anm. I. S.] erweisen, er wird gesegnet, er wird in der Erdwurfformel angesprochen und spricht selber in der Abdankungsrede.“ Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 214, vgl. auch die Beschreibung bei Holtz, Luthertum, S. 242.

<sup>308</sup> Für die Bestattungen der alten Kirche und des Katholizismus galt, dass „[die] Sinndeutung dieser Messe [Toten- oder Requienmesse, Anm., I. S.] offenbart[e], dass die hauptsächliche Funktion der katholischen Begräbnisfeier in der *Leistung für den Toten* [Hervorhebung im Original]“ bestand. (...) Ihm sollen die Handlungen und Gebete, die Fürbitten sowie als wirksamste Fürbitte der ‚machtvolle Beistand‘ des heiligen Messopfers zukommen.“ Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 212.

<sup>309</sup> Wobei hier auch Unterschiede zwischen den Ansichten einzelner Reformatoren bestanden: „Calvin war der Ansicht, dass sich das kirchliche Handeln anlässlich eines Todesfalles auf ein seelsorgerliches Gespräch mit den Hinterbliebenen beschränken müsse, da die Kirche nur für die Lebenden da sei. Im Luthertum war man gemäßiger. (...) [Der] größeren Traditionsgebundenheit [in Bezug auf den Umgang mit Verstorbenen, Anm. I. S.] entsprechend wurde im lutheranischen Umfeld bei der Gestaltung des Begräbnisses an lokale und regionale Überlieferungen angeknüpft,“ indem Luther es durchaus als richtig ansah, die Toten zu beweinen und nicht einfach zu entsorgen, Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 121f.

die Einhaltung besonderer Bestattungsriten: Maßgeblich war allein der Glaube des Verstorbenen.<sup>310</sup>

So wurde das vom Glauben geprägte weltliches Leben der Verstorbenen zum Vorbild erhoben, wobei Überhöhungen an der Tagesordnung waren.<sup>311</sup> Die Seelmesse wurde fallengelassen und fortan – nach Luthers gelebtem Vorbild<sup>312</sup> – mittels der Leichenpredigt<sup>313</sup> die vorbildliche christliche Lebensführung der Verstorbenen betont.<sup>314</sup> Dies stellte zunächst ein Elitenphänomen dar, da die Anfertigung und Verbreitung von Leichenpredigten kostspielig war und auch gerne als Erinnerung der eigenen Familiengeschichte für entsprechende Repräsentation genutzt wurde.<sup>315</sup> Die „individuelle“ – da idealisierte – Lebensführung der Verstorbenen wurde ebenso wie die Hinterbliebenen ins Zentrum des Geschehens gerückt.<sup>316</sup> Hier zeigen sich erste Anzeichen der später für die Neuzeit viel beschworenen „Entdeckung des Individuums“, da der Blick weg von der Person als Christenmensch und Gemeinschaftsmitglied nun auch hin auf dessen einzelnes Geschick gerichtet und somit eine „Individualisierung des Todes“<sup>317</sup> eingeleitet wurde.<sup>318</sup> Allgemein sollte bei Bestattungen stärker die Auferstehungshoffnung<sup>319</sup> zum Thema werden, in den Worten Luthers:

---

<sup>310</sup> Holtz, Luthertum, S. 235.

<sup>311</sup> Vgl. Kolb, Robert: „(...) da jr nicht traurig seid wie die anderen, die keine hoffnung haben.“ Der Gebrauch der Heiligen Schrift in Leichenpredigten der Wittenberger Reformation (1560–1600), in: Dickhaut, Eva-Maria (Hg.): Leichenpredigten als Medien der Erinnerungskultur im europäischen Kontext, Stuttgart 2014, S. 1–25, S. 12–14. Zur Übersteigerung in den Leichenpredigten vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 217.

<sup>312</sup> Kolb, Der Gebrauch der Heiligen Schrift, S. 4. Später ging dieser neue Begräbnisritus auch in die Kirchenordnungen über, vgl. ebd.

<sup>313</sup> Die jedoch an sich nicht neu war, sondern auf die Kirchenväter und das frühe Christentum zurückging, vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 215.

<sup>314</sup> Vgl. Dickhaut, Eva-Maria: Einführung, in: Dies. Leichenpredigten als Medien der Erinnerungskultur im europäischen Kontext, Stuttgart 2014, S. IX–XVI, S. IXf. Vgl. Kenzler, Totenbrauch, S. 11. Die Leichenpredigten wiederum fanden bald auch Eingang in die katholischen Praxis, vgl. ebd. Siehe auch Kolb, Der Gebrauch der Heiligen Schrift, S. 3.

<sup>315</sup> Vgl. Dickhaut, Einführung, S. X sowie Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 32.

<sup>316</sup> Vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 6.

<sup>317</sup> Vgl. Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 15.

<sup>318</sup> Vgl. ebd., S. 21. Zur Individualisierung und den Leichenpredigten vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 215f.

<sup>319</sup> Vgl. auch Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 213.

Zu lob und ehre dem frölichen Artickel unsers Glaubens, nemlich von der auffer-  
stehung der Todten, Und zu trotz dem schrecklichen Feinde, dem Tode, der uns so  
schendlich dahin frisset, on unterlas mit allerley scheuslicher gestalt und weise.<sup>320</sup>

Angestoßen hierdurch wurde auch das bei Bestattungen vorgetragene Liedgut inhaltlich  
auf eine tröstende Funktion ausgerichtet.<sup>321</sup>

Die Reformation betraf auch die Verlegung von Friedhöfen vor die Tore der Städte  
und die Anlage sogenannter „Gottesäcker“<sup>322</sup>. Luther *empfahl*<sup>323</sup>, aus Pietätsgründen die  
Begräbnisplätze von dem zentral gelegenen und in das alltägliche Leben eingebundenen  
Kirchhof zu entkoppeln:

Darumb mein rat auch were, (...) das begrebnis hinaus fur die stad machen. (...) Denn ein begrebnis solt ja billich ein feiner stiller ort sein, der abgesondert were von allen örten, darauff man mit andacht gehen und stehen kündte, den tod, das Jüngst gericht und aufferstehung zu betrachten und betten, also das der selbige ort gleich eine ehrliche, ja fast eine heilige stete were (...) Aber unser Kirchhoff, was ist er? (...) das nicht gemeiner oder unstiller ort ist inn der gantzen stad denn eben der kirchhoff, da man teglich, ja tag und nacht uber leufft, beyde menschen und viehe, und ein iglicher aus seinem hause eine thür und gassen darauf hat, und allerley darauff geschicht, vielleicht auch solche stücke, die nicht zu sagen sind. (...) Wers thun wil, der thu es. Wers besser weiß, der fare ymer fort, Ich bin niemands Herr.<sup>324</sup>

Angesichts der, aus reformatorischer Sicht ‚nutzlosen‘ Nähe zu den Reliquien<sup>325</sup>, stellte die räumliche Entfernung des Friedhofs von der Kirche und dem Kirchhof keinen Nachteil für die Gläubigen mehr dar.<sup>326</sup> Auch Beinhäuser, deren Ziel es gewesen war, die Gebeine verstorbener Christen bei der Neubelegung von Gräbern in der Nähe der Reliqui-

---

<sup>320</sup> Luther, Martin: Die Vorrede zu der Sammlung der Begräbnislieder 1542, in: Knaake, Joachim K. D. (Hg.): D. Martin Luthers Werke. Kritische Gesamtausgabe/Weimarer Ausgabe, Bd. 35, Weimar 1897, S. 479.

<sup>321</sup> Vgl. Küster, Musik, S. 60f.

<sup>322</sup> Zur Gestalt der Gottesäcker vgl. Fischer, Gottesacker, S. 10.

<sup>323</sup> Bauer begründet die bloße Empfehlung mit Luthers Wissen „um die Persistenz des Herkommens gerade in den letzten Dingen“, Bauer, Franz J.: Von Tod und Bestattung in alter und neuer Zeit, in: Historische Zeitschrift, Bd. 251, 1/1992, S. 1–31, S. 10.

<sup>324</sup> Luther, Martin: Ob man vor dem Sterben fliehen möge 1527, in: Knaake, Joachim K. D. (Hg.): D. Martin Luthers Werke. Kritische Gesamtausgabe/Weimarer Ausgabe, Bd. 23, Weimar 1901, S. 376f.

<sup>325</sup> Vgl. eingehender zu der reformatorischen Kritik an der Reliquienverehrung Kleine, Uta: Schätze des Heils, Gefäße der Auferstehung. Heilige Gebeine und christliche Eschatologie im Mittelalter, in: Historische Anthropologie, 14/2 2006, S. 161–192, S. 161–163.

<sup>326</sup> Vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 389 und Holtz, Luthertum, S. 235.

en zu belassen, wurden nicht länger benötigt.<sup>327</sup> Tatsächlich wurde die Einbindung der Toten in das alltägliche Leben durch die zentrale Lage des Kirchhofs, die Jahrhunderte lang praktiziert worden war, nun als pietätlos kritisiert. Dagegen, so Luther, sollte den Lebenden, die die neuen Friedhöfe besuchen, ein andächtiges Gedenken der Verstorbenen und eine Kontemplation des eigenen Todes in Ruhe ermöglicht werden.<sup>328</sup> Grundsätzlich aber war es „für [die] Seligkeit (...) nicht von Belang, wie und wo der Verstorbene beerdigt wurde (...) Trotzdem galt es als ‚fein‘, bestimmte Begräbnisriten zu haben und die Verstorbenen ‚ehrlich‘ zu bestatten.“<sup>329</sup>

Letztlich trug die Reformation so auch einen Teil zu den, ab dem 16. Jahrhundert verstärkt einsetzenden, Friedhofsauslagerungen bei. Hygienische Gründe und die wachsende Sensibilität gegenüber den „Ausdünstungen“ der Friedhöfe durch steigende Bevölkerungszahlen rückten immer stärker in den Vordergrund, und das nicht nur in den reformatorischen Gebieten.<sup>330</sup>

Die durch die Reformation angestoßenen Veränderungen verliefen natürlich regional unterschiedlich schnell. Auffallend lange wurde jedoch an der innerkirchlichen Bestattung festgehalten. Da hier erst im 19. Jahrhundert die Vorschriften – dann allerdings meist von kommunaler Seite – entsprechend wirkungsvoll durchgesetzt werden konnten, ist anzunehmen, dass letztlich baulich-hygienische Gründe für die Durchsetzung der Verbote zentral waren.<sup>331</sup> Die bis dahin fortlaufende Praxis wiederum erklärt sich durch deren Charakter eines Statussymbols,<sup>332</sup> weshalb vermeintlich egalisierende Ver-

---

<sup>327</sup> Vgl. Kenzler, Totenbrauch, S. 16 sowie Fischer, Gottesacker, S. 10 und Ders., Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 15.

<sup>328</sup> Vgl. Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 16.

<sup>329</sup> Holtz, Luthertum, S. 235f.

<sup>330</sup> Vgl. Bauer, Franz J.: Von Tod und Bestattung in alter und neuer Zeit, in: Historische Zeitschrift, Bd. 251, 1/1992, S. 1–31, S. 9, 11, vgl. auch Kenzler, Totenbrauch, S. 15 und Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 16f. ebenfalls für das Beispiel Leipzig sowie Fischer, Gottesacker, S. 9 für Halle, S. 10, 13f. zum medizinischen Aspekt. Vgl. Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 392 zu einer hygienisch Begründeten geforderten Auslagerung 1533 in Lüneburg und Holtz, Luthertum, S. 235.

<sup>331</sup> Vgl. auch Happe, Barbara: ‚Tod ist nicht Tod – ist nur Veredelung sterblicher Natur‘. Friedhöfe in der Aufklärung, in: Fischer, Norbert/Herzog, Markwart (Hg.): Nekropolis. Der Friedhof als Ort der Toten und der Lebenden, Stuttgart 2005, S. 35–57, S. 38.

<sup>332</sup> Vgl. Kenzler, Totenbrauch, S. 16. Luther selbst wurde innerkirchlich bestattet, was mit am ehesten verdeutlicht, dass hier Prestige vor der vermeintlich heilstiftenden Nähe zu den Heiligen galt, vgl. ebd. Vgl. auch Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 10f, der ebenfalls einen monetären Hintergrund durch die Einnahmen der Bestattungen als Grund für die innerkirchlichen Bestattungen vermuten lässt sowie Fischer, Gottesacker S. 19 für das Beispiel Köln.

änderungen zunächst häufig „nur den sozial schwächsten Schichten oktroyiert werden“<sup>333</sup> konnten. Dies galt auch für die ersten Friedhofsauslagerungen vor die Tore der Städte: Deren Nutzung wurde zunächst wenig angenommen<sup>334</sup> – ebenfalls mitunter noch bis ins 19. Jahrhundert – da die Bestattung vor den Stadttoren jahrhundertlang für Sünder, Fremde und Nicht-Christen vorgesehen war und sich die Vorbehalte dagegen entsprechend über Jahrhunderte hatten verfestigen können. Zudem wurden bei den Verlegungen häufig – und noch bis ins 18. Jahrhundert hinein – bereits angelegte Pestfriedhöfe umgenutzt, was der Akzeptanz der neuen Friedhöfe nicht gerade dienlich war.<sup>335</sup> So stellt auch Fischer, der die, trotz widriger hygienischer Umstände, schleppenden<sup>336</sup> Verlegungen unter anderem mit einem standesmäßigen Konservatismus begründet sieht, fest:

Veränderungen [wurden] immer nur als Katastrophen empfunden – Mißernten, Seuchen, Kriege, aber auch ein über das Ernährungspotential hinausgehendes Bevölkerungswachstum – (...) [und so, Anm. I. S.] [blieb] die altständische Gesellschaft gegenüber diesen [neuen, Anm. I. S.] Herausforderungen relativ hilflos.<sup>337</sup>

Die grundsätzliche Verschiebung, die die Reformation in der Sepulkralkultur ihrer Zeit mit sich brachte, lag letztlich vor allem an der Einstellung der Lebenden den Toten gegenüber, die sich in den protestantischen Regionen wandelte: Hier wurde angenommen, dass man für die Verstorbenen „nichts mehr tun“<sup>338</sup> konnte – oder musste. Entsprechend passten sich der Ablauf des Begräbnisses, die Form und Inhalte der Gebete und Lieder stärker den Bedürfnissen der Hinterbliebenen an.<sup>339</sup> Die Furcht, bis zum Jüngsten Gericht stünden schwerste Qualen bevor, war insbesondere durch Luthers reformatorische Betonung des gnädigen Gottes und der fehlenden biblischen Verankerung eines Fegefeuers weitgehend gebannt. Die Tatsache oder Natur der Körperlichkeit der Auferstehung waren keine grundsätzlichen Streitthemen der Reformer gewesen. Jedoch hatten

---

<sup>333</sup> Vgl. vor allem zum Nürnberger Beispiel von Verlegungen im Zusammenhang mit Pestwellen (bereits vor Luthers Empfehlung) Bauer, von Tod und Bestattung, S. 10, insbes. Fußnote 19.

<sup>334</sup> Vgl. Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 19.

<sup>335</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 10, insbes. Fußnote 19, S. 14.

<sup>336</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 19f. für die beschwerlichen Durchsetzungen in Münster und Mannheim.

<sup>337</sup> Ebd., S. 12.

<sup>338</sup> van Dülmen, Richard: Kultur und Alltag in der Frühen Neuzeit, Bd. 1: Das Haus und seine Menschen 16.–18. Jahrhundert. 2. durchges. Aufl. München 1990, S. 223.

<sup>339</sup> Ebd.

die reformatorischen Ansätze durch den Wegfall der „Bedrohungen“ im Jenseits die Hoffnung auf die Auferstehung, auch durch deren verstärkte Betonung in der Funeralliturgie, wieder stärker ins Zentrum des Glaubens gerückt.<sup>340</sup>

### 1.6.2 Nachreformatorische Entwicklungen in der katholischen Kirche

Auch die Alte Kirche – und fortan katholische Konfession – blieb von der Reformation nicht unberührt und musste sich mit den erstarkten zeitgenössischen Ideen auseinandersetzen. Sie wählte dabei den Weg der Bekräftigung und bestätigte auf dem Konzil von Trient Mitte des 16. Jahrhunderts mit dem *Catechismus Romanus* die Richtigkeit der kirchlichen Auslegung der Bibel und betonte neben der frommen Praxis mit ihren Feiern auch die Korrektheit der Verehrung Heiliger und ihrer Reliquien,<sup>341</sup> wobei sie jedoch bezüglich des Ablasshandels und der anschaulichen Predigt der Fegefeuer-Qualen um Mäßigkeit bemüht war,<sup>342</sup> auch wenn das von den Reformatoren in seiner Existenz abgelehnte Fegefeuer als Teil des eschatologischen Geschehens bestätigt wurde.<sup>343</sup> Somit war die große konfessionelle Spaltung der Christenheit vollzogen, einerseits durch die reformatorische Abkehr von der Institutionalisierung des Glaubens und andererseits mit

---

<sup>340</sup> Neben dem Liedgut und den Gebeten sind hier vor allem die Leichenpredigten als wichtige Entwicklungen zu nennen, vgl. Kolb, Der Gebrauch der Heiligen Schrift, S. 4f., S. 25.

<sup>341</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 327f. und Conrad, Anne: Der Katholizismus, in: Dies./Kaspar von Greyerz (Hg.): Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 4, 1650–1750, Paderborn 2012, S. 17–142, S. 17, 27, 64f.

<sup>342</sup> Conrad, Katholizismus, S. 70f.: „Zum Thema Fegefeuer sollten bei dem ungebildeten Volk (...) ‚die eher schwierigen und spitzfindigeren Fragen, ‚die nicht zur Erbauung beitragen und aus denen sich meistens kein Zuwachs an Frömmigkeit ergibt‘, von volkstümlichen Unterweisungen ausgeschlossen werden; auch all das, was ‚wie Aberglaube aussieht‘, sollte verboten werden. Befürwortet wurden aber ‚Meßopfer, Gebete, Almosen und andere Werke der Frömmigkeit, die seit alters von den Gläubigen für die verstorbenen Gläubigen geschehen‘ denn durch ‚die Fürbitten der Gläubigen, am meisten aber durch das wohlfällige Opfer des Altares‘ werde den im Fegefeuer ‚eingeschlossenen Seelen‘ am besten geholfen. Verkürzt werden konnte die Zeit der ‚armen Seelen‘ im Fegefeuer nach allgemeiner Auffassung durch Ablässe. Das Tridentinum hatte sie als ‚für das christliche Volk sehr heilsam‘ ohne besonderen Nachdruck befürwortet und hervorgehoben, dass die verbreiteten Mißbräuche, die auch von den Reformatoren moniert worden waren, konsequent abzuschaffen seien. Trotz dieser eher verhaltenen Empfehlung erlebten die Ablässe im nachtridentinischen Katholizismus einen neuerlichen Aufschwung. Man unterschied zwischen ‚vollkommenen Ablässen‘, die vom Papst persönlich zu bestimmten Anlässen (etwa zu den Jubeljahren) erteilt wurden, und ‚unvollkommenen Ablässen‘, durch die die ‚zeitlichen Sündenstrafen‘ nicht vollständig erlassen, aber um eine bestimmte Anzahl von Tagen verkürzt wurden. Unvollkommene Ablässe, die sich ‚zu gewaltigen Jahressummen addierten‘, erwarb man auf Wallfahrten, an bestimmten Altären, durch die Mitgliedschaft in Bruderschaften, durch Gebete, Fasten und Almosen, aber auch mittels diverser Devotionalien wie Kreuze, Heiligenbilder, Rosenkränze, Ablasspfennige, Amulette, Skapuliere und Gürtel‘.“

<sup>343</sup> Vgl. Wilhelm-Schaffer, Beamter des Todes, S. 83.

der Reaktion der katholischen Kirche, die „mit dem Geist von Trient die alte Religionspraxis auf ein gereinigtes Fundament zu stellen vermocht[e]“:<sup>344</sup>

Das Tridentinum war Ausdruck des entschiedenen Willens der katholischen Seite, die von den Reformatoren angeprangerten Missstände zu bekämpfen, die zum Teil verschütteten Ressourcen spirituellen Lebens wieder frei zu legen, die eigenen Kräfte zu sammeln und sich neu aufzustellen, um verlorenes Terrain wiederzugewinnen.<sup>345</sup>

Die Erarbeitung neuer liturgischer Bücher wurde erstmals dem Papst als kirchlichem Oberhaupt überlassen, was in der Konsequenz zu der „römisch-tridentinische[n] Einheitsliturgie“<sup>346</sup> führen sollte. Das *Rituale Romanum* von 1614 versammelte Wissen und Anweisungen an die Priester nach dem Vorbild des jüngsten Konzils.

Während die reformatorische Kirche die Ausrichtung der Bestattung am Kirchhof mit seiner Nähe zu den Reliquien ablehnte, hielt das neue *Rituale* sogar eine Steigerung dieser Praxis für verstorbene Priester bereit: Sie sollten nicht nur, wie weiterhin in der katholischen Kirche üblich, möglichst nah bei den Reliquien beigesetzt werden, sondern für deren innerkirchliche Bestattung galt nun auch eine Ausrichtung auf den Altar hin – die Lage des Leichnams orientierte sich in diesem Fall also nicht mehr an der aufgehenden Sonne im Osten. Nachweislich entstammte eine solche Empfehlung für Aufbahrungen schon einer Vorversion des *Rituale*, Eingang in dieses fand sie dann schließlich auch für die Bestattung. Diese präzisere Vorschrift betonte zudem den Status des Priesters, anders als in der protestantischen Kirche, als apostolischen Nachfolger.<sup>347</sup>

Wie die Reformatoren, musste sich auch die katholische Kirche mit Zweifeln an der körperlichen Auferstehung in den eigenen Reihen auseinandersetzen. Die Gründe hierfür lassen sich mit dem Leib-Seele-Dualismus und der Frage nach Partikular- und/

---

<sup>344</sup> Lauster, Verzauberung, S. 330.

<sup>345</sup> Heinz, Andreas: Das liturgische Leben der Trierischen Kirche zwischen Reformation und Säkularisation, in: Schneider, Bernhard (Hg.): Geschichte des Bistums Trier Bd. 3, Kirchenreform und Konfessionsstaat 1500–1800, S. 267–322, S. 267.

<sup>346</sup> Ebd., S. 268, mit Ausnahmen stark regional geprägter Bräuche bei Hochzeit, Taufe, Begräbnis u. a., vgl. ebd., S. 269.

<sup>347</sup> Vgl. Mittelstraß, Tilman: Archäologie der Gegenreformation. Spuren der nachtridentinischen Erneuerung der katholischen Kirche in Archäologischen Befunden und Funden aus Oberbayern, in: Archäologie der frühen Neuzeit. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit Bd. 18/2007, S. 21–33, S. 23. Mittelstraß spricht hier gar von einer „echte[n] Neuerfindung“, das schon bei den Vorarbeiten zum *Rituale* „keinerlei ältere Vorlage“ gefunden werden konnte.



oder Jüngstem Gericht als die gleichen wie in der Reformation vermuten.<sup>348</sup> Auch hier wurde Althergebrachtes bestätigt: Für die Auferstehung lassen sich die nachtridentinischen Aussagen nach Michael Fischer in den hier wesentlichen Punkten finden:

(...) Alle Menschen haben an der Auferstehung der Toten teil, und zwar entweder zum ewigen Leben oder zur ewigen Verdammnis (Allgemeinheit der Totenauf-  
stehung).

(...) Alle Menschen werden in ihren jeweiligen Leibern auferstehen (Identität des Auferstehungsleibes).

(...) Die Leiber der Gerechten werden nach dem Vorbild des auferstandenen Leibes Christi umgestaltet und verklärt werden.

(...) Die Leiber der Verdammten werden in Unvergänglichkeit und Unsterblichkeit auferstehen, aber sie werden nicht verklärt werden.<sup>349</sup>

Politisch sorgte die Spaltung der Kirche für Zündstoff, da die Religion eines Herrschaftsbereichs entsprechend einheitlich sein sollte und so mit den Konfessionalisierungen auch Gebietsansprüche erhoben wurden. Nach diversen Bürgerkriegen entfachte schließlich der zweite Prager Fenstersturz als deutliche Widersetzung gegen die Rekatholisierung den Dreißigjährigen Krieg, der Religions- und somit Machtfragen entfesselte und zu extremen Verwüstungen, Hungersnöten und Seuchen führte.<sup>350</sup> Der *Westfälische Friede* setzte den militärisch nicht zu lösenden Religionskriegen vorläufig ein Ende,<sup>351</sup> trotz Widerstands des Papstes.<sup>352</sup> Eine Grundlage für den Frieden musste geschaffen werden, jedoch auf dem neu entwickelten und auf einer Naturrechtsidee basie-

---

<sup>348</sup> Wilhelm-Schaffer, Gottes Beamter, S. 99.

<sup>349</sup> Fischer, Michael: Ein Sarg nur und ein Leichenkleid. Sterben und Tod im 19. Jahrhundert. Zur Kultur- und Frömmigkeitsgeschichte des Katholizismus in Südwestdeutschland. Paderborn 2004, S. 119, wobei dieser sich ausdrücklich auf die Zusammenfassungen der dogmatischen Aussagen durch Ludwig Ott und Gerhard Ludwig Müller bezieht.

<sup>350</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 359–161.

<sup>351</sup> Vgl. Holtz, Luthertum, S. 148.

<sup>352</sup> Vgl. Conrad, Katholizismus, S. 23f.

renden Gedanken des Völkerrechts, das „von einer konfessionellen Grundlage gelöst wurde.“<sup>353</sup>

Auch musste mancherorts eine Regelung für entbrannte Streitigkeiten über die Bestattungssituation zwischen den Konfessionen geschaffen werden, denn diese hatte sich durch die Reformation über die Auslagerungen einiger reformatorischer Friedhöfe hinaus verschärft:

[D]ie nun getrennten Konfessionen versagten sich gegenseitig die Bestattung auf ihren eigenen Friedhöfen. Dies wurde überall dort zum Problem, wo es gemischtkonfessionelle Ortschaften oder Städte gab. Die Konfession, die keinen Friedhof besaß, sah sich gezwungen, einen eigenen anzulegen, und daraus entstand ein konfessionell getrenntes Friedhofswesen.<sup>354</sup>

Auch hier schaffte der Friedensschluss – zumindest theoretisch – Abhilfe: Die Bestattung von Anhängern des jeweils anderen Glaubens sollte auf den Friedhöfen zugelassen werden, sofern kein passender eigener Friedhof vorhanden war.<sup>355</sup> In der Praxis blieb das Problem jedoch häufig bestehen. In seltenen Fällen wurden zwar „Simultanfriedh[ö]f[e]“<sup>356</sup> für beide Konfessionen angelegt; Sörries zufolge aber waren Auseinandersetzungen um die Bestattung zwischen den Konfessionen erst mit der „Einführung des kommunalen, weltlichen Friedhofs“ beendet, wo „die Reihengräber den Verstorbenen ohne Ansehen der Person oder Religionszugehörigkeit zugeteilt wurden.“<sup>357</sup> Somit war zu Beginn der Neuzeit eine weltliche Regelung der Bestattungspraxis zwar formal angestoßen, aber noch nicht überall in der Lebenswelt des diversifizierten Christentums angekommen.

---

<sup>353</sup> Lauster, Verzauberung, S. 361f., Holtz, Luthertum, S. 150 und insbes. Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 70f., der in dem Kontext auch die Instrumentalisierung von Glaubenssätzen diskutiert, vgl. auch „Westfälischer Friede“, in: Stollberg-Rilinger, Barbara (Hg.): Einführung in die Frühe Neuzeit, erstellt im Rahmen des BLK-Projekts „Computergestützte Hochschullehre im Fach Geschichte“, Münster 2001–2001, URL: <https://www.uni-muenster.de/FNZ-Online/politstrukturen/dreikrieg/unterpunkte/wf.htm>, abgerufen am 11. August 2019.

<sup>354</sup> Sörries, Ruhe Sanft, S. 120.

<sup>355</sup> Vgl. Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 20 und Sörries, Ruhe Sanft, S. 121f.

<sup>356</sup> Sörries, Ruhe Sanft, S. 122. Er weist zusätzlich darauf hin, dass dort, wo gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen wurden, diese immer nur für die „katholischen, [die] lutherischen und [die] reformierten Kirche[n]“ galten und Angehörige von „Sekten“ außen vor blieben, ebd.

<sup>357</sup> Beide ebd., S. 123.

### 1.6.3 Glaubensoptionen

Während die Reformation und ihre Folgen also vergleichsweise überschaubare Wirkung auf die Auferstehungshoffnung und die Bestattungspraxis hatten, so waren sie für den größeren Zusammenhang zwischen Wahrheit und Glauben doch in großem Maße bedeutsam, da mit der Uneinheitlichkeit der Kirchen und deren Lehren – zumindest theoretisch – mehrere Glaubens-„Optionen“ gegeben waren und nicht mehr die eine Glaubensgewissheit.<sup>358</sup> Dies stellt eine insbesondere mit Blick auf die Aufklärung eine entscheidende Voraussetzung für die Forderung dar, die individuelle Vernunft zu gebrauchen, um vermeintliche Wahrheiten zu hinterfragen.

---

<sup>358</sup> Vgl. Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 12, S. 64f.

## 2. Frömmigkeit und Fortschritt – Die Auferstehungshoffnung auf dem Weg in die Moderne

Der Übergang von einer Auferstehungshoffnung, die ganz auf dem religiösen Glauben fußt, hin zu einem ganz menschengemachten Ansatz setzt mit der wissenschaftlichen Revolution ein, indem hier ein Klima zu entstehen beginnt, indem empirische Forschungsleistungen und der vernunftbegabte Mensch als Forscher eine in der christlichen Welt zuvor nie dagewesene Bedeutung erlangen. Daher muss, bevor Tod und Auferstehung selbst in den Blick genommen werden können, der geistesgeschichtliche Hintergrund der entscheidenden Jahrhunderte vom Ausgang des Mittelalters bis zum Anbruch der Moderne beleuchtet werden. Dieses folgende Kapitel stellt daher die einsetzende Strömung des Rationalismus und das Hinzutreten naturwissenschaftlicher Weltanschauungen zu den christlichen Lehren dar. Die christliche Religion, als

„Weltsicht“ (...) als (...) Konstruktion eines Sinnzusammenhangs und eines umfassenden Deutungssystems, das insofern ‚transzendent‘ (und damit ‚religiös‘) ist, als es ‚die engen Grenzen des unmittelbaren Erlebens (...), überschreitet<sup>359</sup>

bekommt in dieser Zeit erstmals „Konkurrenz“ durch ein immer geschlossener erscheinendes System aus Naturgesetzen, das neben Erklärungen auch sichere Vorhersagen und Innovationen bieten kann.

### 2.1 Die wissenschaftliche Revolution

Die Maßstäbe empirischer Überprüfbarkeit einerseits und die aufklärerischen Ideale andererseits wurden im Nachhinein zunehmend als Widerspruch zu den christlichen Lehren begriffen. Mit der Renaissance des antiken<sup>360</sup> und speziell hellenistischen Wissens,<sup>361</sup> das insbesondere für das Verständnis der Natur aus dem Jahrhunderte lang eingeschränkten christlichen Weltbild herausreichte, wurde der Gewinn – statt der ewigen

---

<sup>359</sup> Conrad, Rationalismus, S. 11.

<sup>360</sup> Vgl. zu den Lektüremöglichkeiten antiker Texte während des Mittelalters Lindberg, David C.: The Medieval Church Encounters the Classical Tradition: Saint Augustine, Roger Bacon, and the Handmaiden Metaphor, in: Ders./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 7–32, S. 10f., S. 20f.

<sup>361</sup> Vgl. zu dem Wissensumfang der Antike insbes. Russo, Lucio: Die vergessene Revolution oder die Wiedergeburt des Antiken Wissens, Berlin/Heidelberg 2005.

Tradierung – neuen Wissens in den folgenden Jahrhunderten zum Anspruch vieler Universalgelehrter:

Was vorher aus numinoser Scheu nicht erforscht wurde, (...) weckte jetzt Wißbegier und erweiterte den Bereich der ‚empirischen‘ Studien. Dieser Prozess, der Wissen produzierte, das durch Beobachtung, Berechnung und theoretisches Weiterdenken über die Welt, in der die Menschen lebten, Auskunft erteilte, setzte (...) mit der italienischen Renaissance des 14. und 15. Jahrhunderts [ein].<sup>362</sup>

Der im 15. Jahrhundert von Johannes Gutenberg optimierte Buchdruck beflügelte die Verbreitung neuen Wissens.<sup>363</sup> So wurde durch Forscher wie Nikolaus Kopernikus, Galileo Galilei, Johannes Kepler und Isaac Newton das geozentrische Weltbild,<sup>364</sup> das bereits seit der Antike diskutiert worden war<sup>365</sup> und gut zu den Lehren der Kirche passte, von einem – ebenfalls bereits in der Antike in Betracht gezogenen,<sup>366</sup> – heliozentrischen Weltbild abgelöst, zum erheblichen Missfallen der katholischen Kirche. Ihr hartes Vor-

---

<sup>362</sup> Goertz, Von der Kleriker- zur Laienkultur, S. 40.

<sup>363</sup> Vgl. für die Wechselwirkungen von Buchdruck und Wissensverbreitung insbes. Weber, Buchdruck.

<sup>364</sup> Vgl. weiterführend und zu der Diskussion um die Bezeichnung der „Wende“ Knobloch, Eberhard: Copernicanische Wende. Signatur des Jahrhunderts, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 89–110, S. 89.

<sup>365</sup> Vgl. Lindberg, David C.: Galileo, the Church, and the Cosmos, in: Ders./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 33–60, S. 35.

<sup>366</sup> Vgl. Russo, Vergessene Revolution, S. 356–361, 388f. Und Lindberg, Galileo, S. 35.

gehen gegen Bruno<sup>367</sup> und Galilei – bei vorangegangener weitestgehender<sup>368</sup> Ignoranz gegenüber Kopernikus' Forschung – ist dabei auf die Erfahrungen der erst kurze Zeit zurückliegenden reformatorischen Kirchenspaltung zurückzuführen:

Naturally, the leaders of the Catholic church reacted to such a catastrophic event: having just lost half of Europe as a result of what could be construed as a relaxed policy toward dissent and controversy, they turned cautious. Driven by principles that emerged from the Council of Trent (1545–63), they took giant steps toward converting the church into a centralized, authoritarian bureaucracy capable of enforcing orthodox belief. This church bureaucracy was a great deal more worried about controversy than the medieval church had been. And it took a much stricter view of biblical interpretation, moving (in the years after Trent) toward literalism and refusing to embrace any interpretation not sanctioned by church tradition or the church fathers.<sup>369</sup>

Gereon Wolters betont dabei, dass eine vergleichsweise neue und radikale Äußerung der katholischen Kirche aus der päpstlichen Bulle *Apostolici regiminis*<sup>370</sup> von 1513, zusammen mit einer tridentinischen Aussage von 1546, die kirchlichen Deutungshoheit etablierte

---

<sup>367</sup> Zu den Implikationen, die die mögliche-Welten-Hypothese bereits seit Kopernikus für das christliche Weltbild hatte vgl. Guthke, *Mythos der Neuzeit*, S. 47–53. Bruno war dabei nicht der erste, der diesen Umstand äußerte, doch „er unternimmt [den Versuch, die Vorstellung der Mehrheit der Welten aus der Perspektive der neuen anti-aristotelischen Kosmologie zu erneuern] mit unvergleichlich mehr Überzeugung und literarischer Beredsamkeit, sodass die Idee erst durch ihn einen enormen Widerhall erfährt und zum Skandal wird: durch seine Schriften und seinen Tod auf dem Scheiterhaufen. (...) Während Kopernikus zwar den geozentrischen Stufenkosmos zerstört hatte, jedoch die traditionelle Fixsternsphäre als Grenze des finiten Weltraums noch festgehalten hatte, durchbricht Bruno auch diese (...) Wenn Bruno aber daraufhin die Fixsterne für Sonnen erklärt, hält er sich im Physikalischen noch ganz an das kopernikanische Modell: er läßt sie in Analogie zu unserer Sonne von Planeten umkreist sein. Diese Planeten sind für ihn indessen Welten, die samt und sonders von lebenden Wesen bewohnt sind. Als solche Stätte des Lebens auf unzähligen Himmelskörpern ist das Universum unendlich, ohne Mittelpunkt und ohne Grenze.“ Ebd., S. 66–68.

<sup>368</sup> Grundsätzlich hatte sich Kopernikus' Lehre und die mit ihr einhergehenden Implikationen der Unendlichkeit von Raum und Zeit und der möglichen Welten schon vor Bruno verbreitet, vgl. Guthke, *Mythos der Moderne*, S. 47–53. Wie zudem auch Gereon Wolters darlegt, war Kopernikus' Lehre zudem bereits zwei Kirchenvertretern negativ aufgefallen, die jedoch beide verstarben, bevor sie aktiv werden konnten, vgl. Ders: *The Silence of the Wolves, or, Why it Took the Holy Inquisition Seventy-Three Years to Ban Copernicanism*, in: Rahn, Thomas/Neuber, Wolfgang/Zittel, Claus (Hg.): *The Making of Copernicus: Early Modern Transformations of the Scientist and his Science*, Leiden 2015, S. 42–63, S. 55–57.

<sup>369</sup> Lindberg, *Galileo*, S. 45, wobei dem mit Feldhay hinzuzufügen ist, dass „the Council of Trent reached a consensus (...), renewing the Roman Church's commitment to theological knowledge together with all the philosophical background that this traditionally presupposed. In addition – and most significantly – the Council of Trent limited its authority to ‚matters of faith‘ and did not pretend to extend it to matters of philosophy.“ Feldhay, *Religion*, S. 735. Dennoch ist hier festzuhalten, dass dies zunächst immer dann vorlag, wenn eine Beobachtung in der Natur gemacht wurde, die sich so nicht in der Bibel oder legitimierten Bibelauslegung fand oder dieser widersprach. Vgl. auch Titzmann, *Religiöse Abweichung*, S. 13.

<sup>370</sup> Welche auch eine entschiedene Festlegung über die Auferstehung der unsterblichen Seele traf.

und ein Vorgehen gegen derartige Forschungen überhaupt erst möglich machte.<sup>371</sup> Die Verordnung der Sitzung am 8. Dezember 1513 unter Papst Leo X. besagte unter anderem:

[D]a das Wahre dem Wahren nicht im Geringsten widerspricht, definieren wir, daß jede der Wahrheit des erleuchteten Glaubens entgegengesetzte Behauptung völlig falsch ist (...); und damit es nicht erlaubt sei, andere Lehrsätze aufzustellen, gebieten wir noch entscheidender Einhalt: und wir entscheiden, daß alle Anhänger der Behauptungen (...) als Verbreiter von Häresien, die aufs schärfste verurteilt sind, in allem wie abscheuliche und greuliche Häretiker und Ungläubige, die den katholischen Glauben wankend machen, gemieden und bestraft werden sollen.<sup>372</sup>

Gegen Luther gewandt wurde 1546 auf dem Konzil von Trient bezüglich der Bibelauslegung formuliert:

Außerdem beschließt (...) [dieses Konzil], um leichtfertige Geister zu zügeln, daß niemand wagen soll, auf eigene Klugheit gestützt in Fragen des Glaubens und der Sitten, soweit sie zum Gebäude christlicher Lehre gehören, die heilige Schrift nach den eigenen Ansichten zu verdrehen und diese selbe heilige Schrift gegen jenen Sinn, den die heilige Mutter Kirche festgehalten hat und festhält, deren Aufgabe es ist, über den wahren Sinn und die Auslegung der heiligen Schriften zu urteilen, oder auch gegen die einmütige Übereinstimmung der Väter auszulegen, auch wenn diese Auslegungen zu gar keiner Zeit für die Veröffentlichung bestimmt sein sollten... . In der Absicht aber, auch den Druckern in diesem Bereich, wie es sich ziemt, Mäßigung aufzuerlegen, ... bestimmt es, daß künftig die heilige Schrift, (...) so fehlerfrei wie möglich gedruckt werde, und daß es keinem erlaubt sei, irgendwelche Bücher über die heiligen Dinge ohne den Namen des Autors zu drucken bzw. drucken zu lassen, noch diese künftig zu verkaufen oder auch bei sich zu lagern, wenn sie nicht zuerst vom Ordinarius geprüft und gebilligt wurden[.] (ungeklammerte Auslassungen im Original)<sup>373</sup>

Beschreibungen wie die, dass die Erde sich um die Sonne bewegte, widersprachen der katholischen Auslegung der Heiligen Schrift und wurden somit von der Kirche als häre-

---

<sup>371</sup> Vgl. Wolters, *Silence of the Wolves*, S. 60.

<sup>372</sup> „*Apostolici regiminis*“, übers. von Peter Hünemann, in: Ders. (Hg.): Henrici Denzinger. Kompendium der Glaubensbekenntnisse und kirchlichen Lehrentscheidungen. 45. Aufl., verbessert, erweitert, ins Deutsche übertragen, unter Mitarbeit von Helmut Hoping, Freiburg/Basel/Wien 2017, S. 449f./1441.

<sup>373</sup> Dekret über die Vulgata-Ausgabe der Bibel und die Auslegungsweise der Heiligen Schrift, übers. von Peter Hünemann, in: Ders. (Hg.): Henrici Denzinger. Kompendium der Glaubensbekenntnisse und kirchlichen Lehrentscheidungen. 45. Aufl., verbessert, erweitert, ins Deutsche übertragen, unter Mitarbeit von Helmut Hoping, Freiburg/Basel/Wien 2017, S. 463f./1507–1508.

tisch betrachtet. Jegliche Veröffentlichungen wurden schließlich auf ihre Übereinstimmung mit den kirchlichen Lehren überprüft, und, sofern nicht konform, indiziert.<sup>374</sup>

Für die Protestanten galt zunächst ebenso nur die wörtliche Lesart der Bibel als die Wahrheit, jedoch wurde in dem, von Luther und insbesondere Melancthon, entwickelten Lehrprogramm für Universitäten auch ein Studium des Körpers (im Verhältnis zur Seele) und des Himmels anhand antiker und neuer Schriften inkludiert, da Gott in seiner Schöpfung göttliche Zeichen hinterlassen habe, die es zu ergründen galt – wobei jedoch etwa Kopernikus' Studien zunächst, wo sie für die Mathematik zuträglich waren, so umgedeutet wurden, dass die keinen expliziten Heliozentrismus beschrieben.<sup>375</sup>

Auch die medizinische Anatomie wurde, angeregt durch die neuen Übersetzungen antiker Texte,<sup>376</sup> zur Überprüfung von überlieferten (in der Regel Galenschen) Lehren und dem Gewinn neuer Einsichten über die Funktionsweise des menschlichen Körpers urbar gemacht.<sup>377</sup> Eine der treibenden Kräfte war dabei der belgischstämmige Arzt Andreas Vesalius, der, ebenfalls ausgehend von Bologna, in Sektionen am Menschen die Schwächen von Galens Überlieferungen mit anatomisch gewonnenen Erkenntnissen vereinen wollte, was im Nachhinein gerne als aktive Kritik an dem antiken Gelehrten ausgelegt wurde.<sup>378</sup>

Dies stellt nur einige Beispiele dar, die aus der Synthese von Naturerfahrung und -beobachtung, sowie rationalem und mathematischem Verständnis resultierten. Insbesondere für die physikalischen Forschungen wurden das Experiment und die induktive Methode zu zentralen empirischen Elementen. Insbesondere ab dem 18. Jahrhundert be-

---

<sup>374</sup> Vgl. Behringer, Wolfgang: Wissenschaft im Kampf gegen den Aberglauben. Die Debatten über Wunder, Besessenheit und Hexerei, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 365–389.

<sup>375</sup> Vgl. Feldhay, Religion, S. 734, 737f. und Finocchiaro, The Copernican Revolution, S. 16 sowie Knobloch, Copernicanische Wende, S. 105, 110.

<sup>376</sup> Vgl. Lindberg, Beginnings of Western Science, S. 342, Vgl. auch Feldhay, Religion, S. 727, 734f.

<sup>377</sup> Vgl. Lindberg, Beginnings of Western Science, S. 345 und Stolberg, Michael: Frühneuzeitliche Heilkunst und ärztliche Autorität, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 111–130, S. 114f, 123 sowie Wahrig, Bettina: Globale Strategien und lokale Taktiken. Ärzte zwischen Macht und Wissenschaft 1750–1850, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 655–678, S. 674f., 677. Es muss allerdings daran erinnert werden, dass bereits an der im 12. Jahrhundert in Bologna gegründeten Universität schon im ausgehenden Hochmittelalter anatomische Untersuchungen durch Sektionen durchgeführt worden waren, vgl. Bynum, Resurrection, S. 322, FN 12 und Schäfer, Daniel: Der Tod und die Medizin. Berlin/Heidelberg 2015, S. 212.

<sup>378</sup> Vgl. Eckart, Wolfgang: Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. 7. völlig neu bearbeitete Auflage, Berlin/Heidelberg 2013, S. 78f., 81.



gannen diese Forschungen in der Anwendung, wie die Weiterentwicklung der Dampfmaschine oder der Realisierung elektrischen Lichts, immer stärker in den Alltag und das Weltverständnis einer breiteren Masse Eingang zu finden. Dass das aufklärerische Denken entsprechend die Religion bekämpft oder verdrängt habe, vorzugsweise belegt mit den Arbeiten etwa David Humes<sup>379</sup> oder Julien de La Mettries,<sup>380</sup> wirkt rückblickend wie eine teleologische Deutung, die die Säkularisierungsthese bestätigt. Der Wandel, den der Stellenwert der Religiosität in westlichen Gesellschaften – von extremeren französischen Beispielen abgesehen – in Bezug auf die Naturwissenschaften erfuhr, kann jedoch nuancierter beschrieben werden:

One way to understand such attacks as La Mettrie's or Hume's is not so much as an attempt to eliminate religious belief itself, but instead as an attempt to limit the role of the Protestant and Catholic churches in public life. In this effort, critics of Christianity were aided by a dramatic expansion of the space allowed to secular culture during the eighteenth century. Whereas in the sixteenth and seventeenth centuries much of the output of European writers and artists had been concerned with religious themes, that was demonstrably less true after 1700. During the Enlightenment, it became possible to write about the state of the economy, to advocate programs of social improvement, or to describe the latest experiments in electricity without having to situate those discussions in a larger religious context. Religion did not cease to be a matter of supreme importance for educated Europeans; it simply started becoming less a matter of supremely *public* concern. (...) [Hume's and La Mettrie's] very ability to mount those attacks and not suffer retribution for them reveals how much religious belief had ceased structuring public life. <sup>381</sup> (Hervorhebung im Original)

---

<sup>379</sup> „Als namhafter Vertreter der kulturalanthropologischen Perspektive ist David Hume anzuführen, der in der *Natural History of Religion* (1757) eine Stufenfolge religiöser Vorstellungen vom Polytheismus über den Monotheismus zum Glauben an einen abstrakten, rationalen Gott, der als Gegenreaktion wiederum Aberglauben hervorriefe, konzipierte. Neben der Naturalisierung der Religiosität als dem Menschen angeborene Neigung ist bei Hume deren Historisierung auffällig, die ihre konkrete Ausformung von geschichtlichen Gegebenheiten abhängig macht.“ Suppanz, Säkularisierung als Modernisierung, o. S.

<sup>380</sup> „La Mettrie may not have been declaring the fundamental impossibility of reconciling science and religion in *L'homme machine*, but he evidently sought to attack the specifically Christian belief in the immortal soul by drawing conclusions from recent scientific work. David Hume, the Scottish philosopher, published a controversial criticism of the reasonableness of miracles in his *Inquiry Concerning Human Understanding* (1748). After showing that no evidence could possibly establish any event as miraculous, Hume concluded that ‚the Christian religion not only was at first attended with miracles, but even at this day cannot be believed by any reasonable person without one [a miracle].‘ In short, Hume was saying, no rational person could believe in Christianity“ Broman, Thomas H.: *Matter, Force, and the Christian Worldview in the Enlightenment*, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 85–109, S. 107.

<sup>381</sup> Broman, *Matter, Force and the Christian Worldview*, S. 107f.

Und so ist, ebenfalls dem Autor folgend, das Auftreten einer gleichsam zunehmenden *privaten* Religiosität<sup>382</sup> insbesondere zu Beginn des 18. Jahrhunderts in den protestantischen Bereichen in Bewegungen wie dem Pietismus oder Methodismus festzustellen, in denen eine ungleich größere Bedeutung auf dem individuellen Glauben lag, als auf öffentlicher Glaubenspraxis:

For followers of these movements, salvation was not to be found in acts of collective piety and observance, but in the one-to-one bond between an individual believer and God. The effect of such movements was to transfer much of the weight that religion had previously exerted in public life (for example in education, in elaborate religious celebrations, observance of feast days, and so on) onto each person's conscience, as beans can be transferred on a balance, a shifting of weight that underscored the importance of personal conversion.<sup>383</sup>

Es ist in diesem Kontext häufig betont worden, dass die Erforschung und das Verständnis der Natur in der Renaissance und der Neuzeit für die meisten Naturwissenschaftler einem tieferen Verständnis und einer gleichsam Ehrung von Gottes Werk gleichkam und sich nicht gegen den Glauben richten sollte,<sup>384</sup> auch wenn dies durch die erheblichen Diskrepanzen der Ergebnisse – zu denken sei hier nur an das Alter der Erde, die

---

<sup>382</sup> Bspw. in der Bibellektüre, für die, anders als in der katholischen Kirche, keine „ausgebildete[n] Experten, also Theologen, Priester und Katecheten“ erforderlich waren, vgl. Conrad, Katholizismus, S. 27 und Weber, Buchdruck, S. 80.

<sup>383</sup> Broman, Matter, Force, and the Christian Worldview, S. 108, vgl. auch Holtz, Luthertum, S. 152.

<sup>384</sup> Vgl. Pott, Sandra/Schönert, Jörg: Einleitung, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften der Frühen Neuzeit, Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 1 und Jahae, Von der Formel zum Sein, S. 101. Ähnlich hatte auch schon Roger Bacon im 13. Jahrhundert argumentiert, als es um die Aufnahme antiker Texte in den (christlichen) Lehrkanon ging: Das Wissen war hilfreich und notwendig für das Verständnis der Schrift, erfolgreiche Missionierung usw., vgl. Lindberg, The Medieval Church, S. 25–29, etwa: „For example, we will [so Bacon, Anm. I. S.] be unable to grasp the meaning of the biblical admonition to be ‚wise as serpents and innocent as doves‘ (Matthew 10:16) if we are ignorant of the characteristics of serpents and doves. And we will never understand the psalmist's meaning when he writes ‚Preserve me, O Lord, as the pupil of your eye‘ (Psalm 17:8) unless we know enough about the preservation of the pupil (what we call the ‚crystalline lens‘) to judge how we might be similarly preserved.“ ebd., S. 29. Lindberg stellt hier eine bedeutsame Parallele fest zwischen Augustinus' spätantikem Umgang mit den (dünnen) überlieferten Antiken Texten, die er, wie später auch Bacon, als „Magd“ der Theologie zu „gebrauchen“ lehrte, vgl. ebd., etwa S. 16f, S. 30f. Vgl. auch Broman, Matter, Force and the Christian Worldview, S. 107 sowie Numbers, Ronald: Science without God: Natural Laws and Christian Beliefs, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 265–285, S. 269, Bowler, Peter J.: Monkey Trials and Gorilla Sermons. Evolution and Christianity from Darwin to Intelligent Design, Cambridge/London 2009, S. 5f. und Feldhay, Religion, S. 743, 754f. Titzmann allerdings stellt jedoch den Umstand, dass viele Naturforscher (vermeintlich) religiös waren, als Argument gegen den Widerstreit zwischen Kirche und Naturwissenschaften deutlich infrage, vgl. Der., Religiöse Abweichung, S. 73f.

Existenz der Arche Noah oder der Sintflut<sup>385</sup> – mit der Zeit zu einer Diskreditierung zumindest der wörtlichen Lesart biblischer „Wahrheiten“ führte. Häufig lieferte in dem Weltverständnis der Naturforscher die Bibel zunächst gute Erklärungen für neue Befunde,<sup>386</sup> etwa im Fall von Muschelschalen, die in weit vom Meer entfernten und in hoch gelegenen Regionen gefunden und zunächst als Zeichen der Sintflut interpretiert wurden. Die Kirche wiederum stellte sich nach anfangs aktiverem und härterem Einschreiten gegen Forscher wie Giordano Bruno und Galileo Galilei allmählich auf eine Koexistenz<sup>387</sup> mit den, später die Moderne charakterisierenden, naturwissenschaftlichen und auch säkularen Weltdeutungen ein.

Anzumerken ist zudem, dass neue Erkenntnisse, wie etwa diejenigen von Kopernikus und Galilei zum heliozentrischen Weltbild oder später Newtons unsichtbare Gravitationskraft,<sup>388</sup> anfangs viel breiter umstritten waren, weil sie zunächst nicht nur biblischen Aussagen oder kirchlichen Standpunkten zuwider liefen, sondern häufig auch den geltenden naturwissenschaftlichen Annahmen ihrer Zeit (welche aber natürlich oft durch eine gute Einbindung in die religiöse Weltsicht charakterisiert waren).<sup>389</sup> Somit kann durchaus die Deutung, die Kirche habe sich gegen „die Wissenschaft“ gestellt, stark abgeschwächt werden, wenn deutlich wird, dass neuartige Positionen häufig auch in ihren eigenen „Fachkreisen“ als – zum Teil unplausible – radikale Sonderwege begriffen wurden. So fasst auch der Wissenschaftshistoriker Mott Greene anschaulich zusammen:

[T]he Scientific Revolution of the seventeenth century had already created a contest between scientific and religious authority in interpreting the world, since it embodied intellectual trends that made it run exactly counter to the main movement of the Reformation. Foremost among these was a revolt against common sense. It is common sense that we are standing still on an immobile Earth while the Sun, the Moon, and the stars revolve around us. It is common sense that if you shoot an arrow straight up into the air, it must exhaust the force with which you shot it before gravity

---

<sup>385</sup> Vgl. Browne, Janet: Noah's Flood, the Ark, and the Shaping of Early Modern Natural History, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 111–138, etwa S. 120, 137f. und Bowler, Monkey Trials, S. 16, 41f.

<sup>386</sup> Vgl. Browne, Noah's Flood, S. 121, 128, bereits früher für Mathematik und Astronomie vgl. Goertz, Von der Kleriker- zur Laienkultur, S. 43.

<sup>387</sup> Vgl. Feldhay, Religion, S. 727f., wobei die Ablehnung des heliozentrischen Weltbildes in der katholischen Kirche offiziell bis 1835 Bestand hatte, vgl. ebd., S. 746.

<sup>388</sup> Vgl. Lindberg, Galileo, S. 38–41.

<sup>389</sup> Vgl. Wolters, Silence of the Wolves, S. 51f., S. 61 und Finocchiaro, The Copernican Revolution, S. 14f.

can take hold of it. Further, if the earth is rotating, it is common sense that the arrow must fall behind you, as you and the earth will have rotated while the arrow was aloft. These commonsense ideas are all wrong, but they are not obviously wrong, and demonstrating that they are wrong took an immense amount of effort, industry, and persuasive power over almost two hundred years. In the end the Scientific Revolution produced a new physics of motion in which empirical experiments, not clear ideas, would carry the day.<sup>390</sup>

So einfach es also rückblickend scheint, in der Trias Renaissance, Aufklärung und Moderne insbesondere in der amerikanischen Forschung einen sich verschärfenden *Widerstreit* zweier Weltdeutungen zu sehen,<sup>391</sup> konnte dieses plakative Bild durch zahlreiche Arbeiten abgeschwächt werden, wofür David Livingstone in seiner Arbeit über die Rezeption von Darwins Evolutionstheorie eine treffende Metapher liefert:

[T]hese portrayals are only sustainable at the cost of essentializing (...) Generalities of that stripe, common though they are, only serve to substitute the monochrome of caricature for the Technicolor of real life and to favor the clean, crisp lines of presumption over the messy particularities of history.<sup>392</sup>

Und so konstatieren auch David Lindberg und Ronald Numbers in der Einführung zu den von ihnen zusammengetragenen historischen Fallstudien („case histories“<sup>393</sup>) in *When Science and Christianity Meet*:

No scientist, to our knowledge, ever lost his life because of his scientific views, though the Italian Inquisition did incinerate the sixteenth-century Copernican Giordano Bruno for his heretical *theological* notions. (Meine Hervorhebung)<sup>394</sup>

---

<sup>390</sup> Greene, *Genesis and Geology*, S. 149.

<sup>391</sup> Zum Ursprung dieses Topos vgl. Bowler, *Monkey Trials*, S. 4f., 6.

<sup>392</sup> Livingstone, David N.: *Dealing with Darwin. Place, Politics, and Rhetoric in Religious Engagements with Evolution*, Baltimore 2014, S. 2.

<sup>393</sup> Lindberg, David C./Numbers, Ronald L.: Introduction, in: Dies. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 1–5, S. 4.

<sup>394</sup> Ebd., S. 1. Hierzu eingehender Guthke, *Mythos der Moderne*, S. 67: „[D]er Hauptpunkt der Anklage in dem Sensationsprozeß der Inquisition gegen Bruno dürfte, ob in den verlorenen Justizakten als solcher bezeichnet oder nicht, eben sein Glaube an die Mehrheit *bewohnter* Welten gewesen sein, der in den Verhören eine wesentliche Rolle gespielt hat.“ (Meine Hervorhebung) Hiermit wurde die Einzigartigkeit der Schöpfung infrage gestellt und es schlossen sich mehrere theologisch schwierige Fragen an, wie sie schon „Thomas von Aquin immerhin für so bedeutsam hielt, daß er daran die Annahme einer Mehrheit von Welten überhaupt scheitern sah: entweder sind die vielen Welten gleich und die Vielheit ist daher sinnlos, weil überflüssig, oder sie sind ungleich und lassen die Frage nach Gottes Gerechtigkeit unbeantwortet.“, ebd., S. 73; vgl. auch Barresi/Martin, *Rise and Fall*, S. 120.

Und auch, dass die Naturwissenschaften aus der kirchlichen Dominanz heraus – und mitunter durch deren Unterstützung – entstehen konnten, muss berücksichtigt werden.<sup>395</sup> Lindberg und Numbers verweisen zudem auf den häufig vernachlässigten Umstand hin, dass hinter dem vermeintlichen Widerstreit zwischen „Wissenschaft“ und „Christentum“ nicht vergessen werden sollte, dass es sich in den einzelnen Auseinandersetzungen immer um menschliche Akteure in spezifischen Situationen handelt, und daher mit Generalisierungen zu dem Verhältnis der beiden „cultural traditions“<sup>396</sup> behutsam vorzugehen sei. Häufig lag den Auseinandersetzungen auch nicht eine bestimmte Weltdeutung oder ein bestimmter Gegenstand zugrunde, sondern eine schlichte Kompetenzfrage: Wer hatte die Deutungshoheit über die Welt?<sup>397</sup>

Es gab zudem innerhalb der christlichen Glaubensgemeinschaft, unter Laien wie Klerikern, zu denen viele Naturforscher zählten,<sup>398</sup> immer auch liberale und den neuen Forschungen gegenüber aufgeschlossene Vertreter, die eine Integration etwa der Naturgesetze in ihr Weltbild als unproblematisch für ihren Glauben an Gott annahmen und in ihr christliches Verständnis integrieren konnten.<sup>399</sup> Die Naturforscher selbst wiederum bemühten sich aufgrund ihrer oft tiefen Gläubigkeit insbesondere bis ins ausgehende 19. Jahrhundert, ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse mit biblischen Aussagen oder anderen Glaubenswahrheiten in Einklang zu bringen.<sup>400</sup> So konnte etwa gezeigt werden, dass es zu einem wirklichen „Zusammenstoß“ von Naturwissenschaften und Christentum erst dann kam, wenn versucht wurde, mit einem naturwissenschaftlichen Ansatz, der

---

<sup>395</sup> Vgl. Lindberg/Numbers, Introduction, S. 2. sowie Numbers, Science without God, S. 266 und Kaiser, Christopher B.: Early Christian Belief in Creation and the Beliefs Sustaining the Modern Scientific Endeavor, in: Stump, J. B./Padgett, Alan G. (Hg.): The Blackwell Companion to Science and Christianity, Malden, Mass./Oxford/Chichester 2012, S. 3–13, S. 12, was aber, wie er verdeutlicht, nicht heißen soll, dass die modernen Wissenschaften *ausschließlich* in einer christlich geprägten Welt entstehen konnte, vgl. ebd., S. 3, vgl. für eine Diskussion dieses Punktes Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 16f. So hat auch David Noble anschaulich gemacht, dass sich insbesondere technische Neuerungen in der Religion bereits seit dem Mittelalter größeren Zuspruchs erfreuten, vgl. Ders.: The Religion of Technology. The Divinity of Man and the Spirit of Invention, New York 1997. Vgl. auch Goertz, Von der Kleriker- zur Laienkultur, S. 40f.

<sup>396</sup> Lindberg/Numbers, Introduction, S. 5.

<sup>397</sup> Vgl. Greene, Mott T.: Genesis and Geology Revisited. The Order of Nature and the Nature of Order in Nineteenth-Century Britain, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 139–159, S. 149 sowie Broman, Matter, Force, and the Christian Worldview, S. 107f. und Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 13f.

<sup>398</sup> Etwa Carl von Linné oder Nikolaus Kopernikus, vgl. auch Kaiser, Early Christian Belief, S. 3.

<sup>399</sup> Vgl. Bowler, Monkey Trials, S. 6f.

<sup>400</sup> Vgl. Numbers, Science without God, etwa S. 269, 272, 281.

den Naturgesetzen Vorrang vor übernatürlichen Annahmen einräumte, aus diesem Rahmen herauszutreten und für eine gesamtgesellschaftliche Aberkennung des Glaubens zu werben.<sup>401</sup>

Die lange Zeit vertretene Säkularisierungsthese,<sup>402</sup> die nach Max Weber<sup>403</sup> eine im 19. Jahrhundert einsetzende,<sup>404</sup> lineare Entwicklung beschreibt, in der Religionen zugunsten weltlicher Denkmuster und Institutionen zusehends abgelöst werden, kann heute als in großen Teilen widerlegt betrachtet werden. Weber zufolge erlauben es die Entwicklungen der Wissenschaften, die Welt – wenn auch vielfach erst prinzipiell<sup>405</sup> – verstehbar und berechenbar zu machen und Erklärungsmuster zu liefern, wo die Religion es nicht konnte. Dies liege in der Natur der Wissenschaft begründet, die einem allumfassenden Fortschrittsdenken unterstehe.<sup>406</sup> Nicht nur die Geschichtswissenschaften, sondern insbesondere auch die Religionssoziologie haben sich darum verdient gemacht, die Moderne eben nicht über eine Zurückdrängung von Religiosität und Frömmigkeit zu definieren, sondern die sie prägende Pluralisierung von Weltanschauungen – sowohl auf staatlicher, als auch auf gesellschaftlicher und individueller Ebene – als ihr Charakteristikum hervorzuheben. So ist es insbesondere dem, von dem israelischen Soziologen Shmuel Eisenstadt entwickelten, und von dem amerikanischen Religionssoziologen Pe-

---

<sup>401</sup> Vgl. ebd., S. 281f.

<sup>402</sup> Vgl. Berger, Peter/Davie, Grace/Fokas, Effie: *Religious America, Secular Europe? A Theme and Variations*, Farnham/Burlington 2008, S. 2: „[T]he classical perspective (...) assumed that European links between modernization and secularization were the model for ‚the rest of the world‘. This assumption, that is, the idea of an *organic* link between modernization and secularization, has dominated sociological thinking for the past 150 years – effectively since the beginning of this discipline. Since the 1970, however, it has been increasingly questioned. In the last quarter of the 20th century, the markedly different situation in the United States, the growth of Christianity in the southern hemisphere (...) and so on have prompted scholars of many disciplines to rethink the secularization paradigm as it was inspired by the European case and to question the assumptions on which it was built.“

<sup>403</sup> Vgl. Weber, *Wissenschaft als Beruf*, S. 474–511.

<sup>404</sup> Vgl. zu der Diskussion um den Rückzug oder das Wiedererstarken der Religion im Deutschland des 19. Jahrhunderts Habermas, Rebekka: *Introduction. Negotiating the Religious and the Secular in Modern German History*, in: Dies. (Hg.): *Negotiating the Secular and the Religious in the German Empire. Transnational Approaches*, New York/Oxford 2019, S. 1–29, S. 1f.

<sup>405</sup> Vgl. Weber, *Wissenschaft als Beruf*, S. 488.

<sup>406</sup> Vgl. ebd., S. 486f.

ter Berger weitergeführten, *Multiple Modernities*-Ansatz zu verdanken,<sup>407</sup> dass einerseits die heutige Vielfalt von Anschauungen und Praktiken, die von der menschengemachten Todesüberwindung auf der einen Seite bis hin zu der Lehre von kreationistischen Theorien in Schulen<sup>408</sup> und rasant wachsenden Religionsgemeinschaften wie der Pfingstbewegung in den USA auf der anderen Seite reichen, andererseits aber auch ein individuell praktiziertes Nebeneinander von säkularen und religiösen Überzeugungen für verschiedene Gegenstandsbereiche erkannt und eingeordnet werden kann. So ist auch der eingangs erwähnte Ansatz der „unsichtbaren“ Religion, entwickelt von Thomas Luckmann und fortgeführt von Hubert Knoblauch zu verstehen, der „Religiöses“ bzw. „Spirituelles“ durchaus in Praktiken, die von Esoterik über Musik bis hin zu Sport reichen können, sehen. Definiert man „Religion“ nach Luckmann, sind die entscheidenden Kriterien wesentlich breiter in sozialen oder individuellen Praktiken der westlichen Gesellschaft zu finden:

In der Religion transzendiert der Mensch sein biologisches Wesen und wird so erst zum Menschen. Religion ist nicht nur ein Komplex von Jenseitsvorstellungen; das Religiöse zeigt sich schon in der Vergesellschaftung des einzelnen, in der Objektivierung subjektiver Erfahrungen und der Individuation zum einzelnen (sic).<sup>409</sup>

Religion hat sich ihrer Ansicht nach gewandelt, oder, wie Knoblauch inzwischen vorzieht: refiguriert.

Auf den folgenden Seiten wird überblickshaft dargestellt, wie wechselseitig aus aufklärerischen Tendenzen und Fortschritten in den Naturwissenschaften ein neues Menschen- und Weltbild entstand. Nur vor diesem Hintergrund kann ein Bestreben wie die Kryonik, das eine ehemals rein religiöse Kompetenz völlig in ein weltliches Unterfangen überführt hat, verstanden werden.<sup>410</sup>

---

<sup>407</sup> Vgl. Eisenstadt, Shmuel N.: Die Vielfalt der Moderne: Ein Blick zurück auf die ersten Überlegungen zu den „Multiple Modernities“, in: Themenportal Europäische Geschichte, 2006, URL: <[www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-1322](http://www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-1322)>, abgerufen am 5. August 2020; Berger, Peter L.: The Many Altars of Modernity. Toward a Paradigm for Religion in a Pluralist Age, Boston/Berlin 2014; Ders.: Nach dem Niedergang der Säkularisierungstheorie. Mit Kommentaren von Detlef Pollack (Hg.), Thomas Großbölting, Thomas Gutmann, Marianne Heimbach-Steins, Astrid Reuter und Ulrich Willems sowie einer Replik von Peter L. Berger, Münster 2013.

<sup>408</sup> Vgl. Bowler, Monkey Trials, S. 2f.

<sup>409</sup> Luckmann, Unsichtbare Religion, S. 12.

<sup>410</sup> Vgl. Cave, Stephen: Immortality. The Quest to Live Forever and How It Drives Civilisation, New York 2012, S. 124f.

## 2.2 Die Aufklärung als Katalysator für den Diskurs um die menschengemacht Auferstehung

Rückblickend gilt es als das Verdienst der Aufklärung, die Vernunft zur zentralen Instanz der Gesellschaft und des Individuums erhoben zu haben. Gereift waren diese Gedanken in einem kleinen Zirkel Privilegierter und Gebildeter, denen sich mittels der erstarkten Druckmedien, aber auch in zahlreichen Briefwechseln<sup>411</sup> und Lesegesellschaften, die Möglichkeiten zum Austausch geboten hatten. Hiermit wurde die Debatte um das Ideal des selbstständigen Gebrauchs der Vernunft angestoßen, mit der der Einzelne seine Bevormundung durch geistliche und weltliche Mächte erkennen und sich aus dieser befreien sollte.<sup>412</sup>

Aufklärung (...) gilt ihren Repräsentanten (...) nicht als bereits erreichtes Ziel, sondern vielmehr als anzustrebendes Ideal. Die programmatische Ausrichtung an der Vernunft geht einher mit der Einsicht, daß die meisten Menschen noch weit davon entfernt sind, ihr Denken und Handeln konsequent dem Primat der ‚ratio‘ zu unterstellen, daß es demnach jener systematischen Verstandeserziehung bedarf, welche die Aufklärer sich zur Aufgabe machen. Kennzeichnend für die meisten Aufklärer ist denn auch ein ausgeprägter Bildungsoptimismus, die Überzeugung also, der Mensch sei grundsätzlich in der Lage, seine Persönlichkeit zu vervollkommen und jene individual- und sozialetischen Maximen zu realisieren, die einen konstitutiven Bestandteil aufgeklärter Programmatik bilden. Der für die meisten Aufklärer charakteristische pädagogische Impetus zielt dabei einerseits auf eine Autonomisierung und Versittlichung des Individuums und andererseits auf eine Erziehung des Einzelnen zu einem dem Gemeinwohl verpflichteten, sozialem Bürger.<sup>413</sup>

Dieses Bestreben war von außerordentlicher Sprengkraft, nicht nur für die kirchliche Machtausübung, sondern vor allem auch für politische, aber auch ständische und zwischenmenschliche Unterdrückung, die weit in den heute als „privat“ bezeichneten Bereich hineinragte und somit alle Daseinsbereiche bestimmte. Entsprechend handelt es sich bei „Aufklärung“ auch um einen zeitgenössischen Terminus, denn die intellektuelle

---

<sup>411</sup> Zur Bedeutung der Postorganisation seit dem 17. Jahrhundert für die aufklärerische Kommunikation vgl. Behringer, *Wissenschaft im Kampf*, S. 369f.

<sup>412</sup> Vgl. am prominentesten zeitgenössisch Immanuel Kant, *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* in: *Berlinische Monatsschrift*, Dezember 1784, S. 481–494, zit. nach: Horst D. Brandt (Hg.): *Immanuel Kant, Was ist Aufklärung? Ausgewählte kleine Schriften*, Hamburg 1999, S. 20–22.

<sup>413</sup> Tschopp, Silvia Serena: *Popularisierung gelehrten Wissens im 18. Jahrhundert. Institutionen und Medien*, in: van Dülmen, Richard / Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln / Weimar / Wien 2004, S. 469–489, S. 469.



Elite begriff sich als die Erleuchtenden, die „Licht“ in das „Dunkel“ der Unselbstständigkeit und Unwissenheit der Einzelnen bringen wollten. Es kann daher nicht stark genug betont werden, dass die Aufklärung in erster Linie ein Elitenphänomen darstellte.

Die Vorstellung des ermächtigten Menschen und dessen rationalen Zugangs zur Welt jedoch, die hierdurch entstehen konnte, bildet auch den Ausgangspunkt für die dieser Arbeit zugrunde liegenden Entwicklungen: Die Auferstehung, als Werk Gottes verstanden, wurde unter den neuen Vorzeichen der Vernunft diskutiert und wurde zum Gegenstand des Versuchs, diese mit den neuen Idealen der Rationalität zu vereinbaren.

So kann die Kryonik langfristig betrachtet als Folge sowohl der wissenschaftlichen Revolution, als auch der Aufklärung begriffen werden, denn in den folgenden Jahrhunderten übernahm eine kleine Gruppe von Menschen selbst die Realisierung der Hoffnung auf körperliche Auferstehung nach fast zweitausend Jahren. Die dafür benötigten Grundlagen konnten sich gerade durch eine Befreiung der Wissenschaften von religiösen Dogmen,<sup>414</sup> eine starke Diesseitigkeit und einem Bild des Menschen als Gestalter seines eigenen Glücks ausprägen.

## Natur und Gott

Bereits die Glaubenskriege des 17. Jahrhunderts hatten zwangsläufig einen Bruch im Denken der Christen verursacht, der sich in den folgenden Jahrzehnten zeigen und die allumfassende Deutungshoheit der Religion unterminieren sollte. Dies hing nicht zuletzt mit den neuen gesellschaftlichen Umbrüchen zusammen:

Antikonfessionalismus sowie die Forderung nach religiöser Toleranz (...) [waren] Folgen dieses Desasters. Es entstanden neue Vorstellungen von Religiosität, Christentum und Kirche, weil die Konfessionskirchen moralisch in Misskredit geraten waren und die exklusive Gültigkeit kirchlicher Dogmen immer stärker angezweifelt und kritisiert wurde. Schließlich stellte man die Fragen nach Wesen und Weisheit der Christlichen Offenbarung selbst.<sup>415</sup>

Als wichtigster Maßstab trat im Rahmen der Aufklärung zudem die praktische Vernunft als Werkzeug der Gelehrten hinzu, der viele Glaubensaussagen widersprachen:

---

<sup>414</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 32.

<sup>415</sup> Holtz, Luthertum, S. 219, zum Deismus vgl. Conrad, Rationalismus, S. 90f: „[E]in personal gedachter Gott, der jedoch nicht unmittelbar in die Geschehnisse der Welt eingreift.“ Vgl. auch Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 70.

Ins Zentrum des theologischen und philosophischen Denkens rückte somit die Frage, ob und gegebenenfalls wie sich Offenbarung und Vernunft miteinander vereinbaren ließen. Dabei musste sich die Heilige Schrift am Maßstab der Vernunft messen lassen. Deisten und Physikotheologen vertraten die Ansicht, die wahre Religion könne nur eine ‚natürliche Religion‘ sein, die jeder einzelne mit der von Gott geschenkten Vernunft erkennen könne.<sup>416</sup>

Die Empirie<sup>417</sup> und mit ihr das Experiment<sup>418</sup> erlebte in den wissenschaftlichen Akademien und Gesellschaften einen großen Bedeutungszuwachs und Wissen allgemein eine

---

<sup>416</sup> Holtz, Luthertum, S. 219.

<sup>417</sup> Vgl. Fischer, Ordnung des Wissens, S. 158, 184.

<sup>418</sup> Zu den bedeutsamen Wechselwirkungen zwischen den neuen wissenschaftlichen Methode und der technischen Weiterentwicklung von Messinstrumentarien vgl. Troitzsch, Ulrich: Erfinder, Forscher und Projektemacher. Der Aufstieg der praktischen Wissenschaften, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 439–464, insbes. S. 456f. und speziell für Versuche mit Elektrizität Steinle, Friedrich: Wissen, Technik, Macht. Elektrizität im 18. Jahrhundert, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 515–537, S. 532.

ungekannte Popularität.<sup>419</sup> Nicht nur der Gebrauch der individuellen Vernunft<sup>420</sup> war gefordert, sondern auch eine Prüfung von Gesetzen und Machtansprüchen unter diesem Gesichtspunkt. Hier lag eine enge Verzahnung zwischen der Erforschung der Natur durch den Menschen und dessen Verortung in ihr vor: War der Einzelne im christlichen Weltbild der letzten 1500 Jahre Gott mehr oder weniger „ausgeliefert“ gewesen, bot sich mit zunehmender Welterkenntnis immer deutlicher die Möglichkeit, die eigene Stellung im Kosmos zu überprüfen und zu beeinflussen.

Ein bekanntes und häufig zitiertes Beispiel stellt Benjamin Franklins Entwicklung des Blitzableiters<sup>421</sup> in den 1740er Jahren als Beispiel des technischen Fortschritts dar: Seine lebensrettende Entwicklung wurde zunächst als Eingriff in eine Natur begriffen, die Blitze bis dato als Zeichen Gottes überbracht hatte, in dessen Plan man nicht eingreifen durfte.<sup>422</sup> Franklin verteidigte seine Errungenschaft jedoch umgehend: „Surely the

---

<sup>419</sup> Vgl. u. a. Lauster, *Verzauberung*, S. 407, Stollberg-Rilinger, Barbara: *Europa im Jahrhundert der Aufklärung*, Stuttgart 2000, S. 178–187. Zur Bedeutung und Entwicklung der Enzyklopädien vgl. Schneider, Ulrich Johannes/Zedelmaier, Helmut: *Wissensapparate. Die Enzyklopädistik der frühen Neuzeit*, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 349–363.

<sup>420</sup> Für die größten Bevölkerungsschichten, die im Bauernstand vertreten waren, war jedoch von vielen dieser „Erleuchteten“ gar keine zu große Anleitung zur Selbstreflexion vorgesehen, da befürchtet wurde, sie könne die niedrigen Stände dazu befähigen, ihr Elend zu erkennen und einen Ausgang aus ihrer ständischen Position zu verfolgen. Hieraus wurde ein Nachteil für Wirtschaft und Bevölkerung befürchtet, wie etwa in den Worten von Friedrich dem Großen deutlich wird: „Sonsten ist es auf dem platten Land genug, wenn sie ein bisgen lesen und schreiben lernen; wissen sie aber zu viel, so laufen sie in die Städte und wollen Sekretairs und so was werden; deshalb muß man auf’n platten Lande den Unterricht der Leute so einrichten, daß sie das Notwendigste, was zu ihrem Wissen nötig ist, lernen, aber nach der Art, daß die Leute nicht aus den Dörfern weglaufen sondern hübsch dableiben“, Friedrich der II. 1779 an Minister von Zedlitz, zit. nach Münch, Paul: *Lebensformen in der Frühen Neuzeit. 1500–1800*, Frankfurt/Berlin 1992, S. 117. Jedoch fanden sich in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, insbesondere aber in den 80ern und 90ern, Philanthropen (vor allem unter Geistlichen), die sich neben der vorhergehenden, „standgerechten“ Aufklärung über medizinische und ökonomische Verbesserungen einer tatsächlichen „Volkserziehung“ der ungebildeten Bevölkerung zu mündigen Staatsbürgern zuwandte. Vgl. dazu vor allem die Schriften von Holger Böning und Reinhart Siegert, exemplarisch deren *Handbuch zur Volksaufklärung: Dies.: Volksaufklärung. Bibliographisches Handbuch zur Popularisierung aufklärerischen Denkens im deutschen Sprachraum von den Anfängen bis 1850. 4 Bde.*, Stuttgart-Bad Cannstatt 1990ff. Zur Volks- oder Bauernaufklärung muss zudem insbesondere für das 18. Jahrhundert betont werden, dass diese in der Regel durchaus mit den christlichen Vorstellungen konform war, zum einen, weil das moralische Regelwerk des Christentums auch im Zeitalter der Aufklärung und der aufkommenden Religionskritik noch als durchaus förderlich für eine funktionierende, geregelte Gesellschaft galt, zum anderen aber auch, um bei der Publikation und Verbreitung keiner staatlichen oder kirchlichen Zensur zu unterliegen. Zudem muss deutlich auf die Schwierigkeit des Volksbegriffs und der Rezeptionsforschung volksaufklärerischer Inhalte hingewiesen werden, vgl. Conrad, *Rationalismus*, S. 51f.

<sup>421</sup> Vgl. Steinle, *Wissen, Technik, Macht*, S. 532f.

<sup>422</sup> Vgl. Lauster, *Verzauberung*, S. 409 und Numbers, *Science Without God*, S. 270.

Thunder of Heaven is no more supernatural than the Rain, hail or Sunshine of heaven, against the Inconvenience of which we guard by Roofs & Shades without Scruple.“<sup>423</sup>

Die christliche Lehre konnte hiervon nicht unberührt bleiben. Hatte sich die Kritik der Reformatoren bisher nur gegen die Institution der Kirche und die von ihr geförderten Frömmigkeitsformen gerichtet, so ging es ab dem 17. Jahrhundert erstmals um Kritik an der Glaubens*grundlage*.

Jörg Lauster betrachtet entsprechend die Aufklärung als „die größte Zäsur in der Kulturgeschichte des Christentums“.<sup>424</sup> Das bereits durch Reformation und Dreißigjährigen Krieg angegriffene Vertrauen in die unumstößliche Wahrheit der Lehre traf nun auf grundsätzliche Fragen der Vernunft und der vernunftbegründeten Herrschaft.<sup>425</sup> Dies hatte Auswirkungen auf das Verständnis der körperlichen Auferstehung, und damit zusammenhängend zog die Aufklärung in der Folge auch für die Bestattungstradition tiefgreifende Veränderungen nach sich.

### 2.2.1 Philosophische Herausforderungen und theologische Debatten

Der Anstoß, der diverse Glaubensgrundsätze überhaupt zum Diskussionsgegenstand machte, entstand mit dem Aufkommen eines neuen Rationalismus in der Frühen Neuzeit. Die Erforschung der Umwelt durch den Menschen, bei der dieser mit seinen empirischen Methoden als „Maß aller Dinge“ ins Zentrum rückte, verwies mehr und mehr auf zugrundeliegende Gesetzmäßigkeiten und die Annahme,

[d]as tiefste Wesen der Welt zeige sich in den Naturgesetzen und ließe sich mathematisch erfassen. Eine Konsequenz dieses Natur- und Weltverständnisses war eine starke Abstrahierung von der alltäglichen Erfahrung und die Reduktion der Natur auf klare und eindeutige Phänomene. Alle nicht messbaren Eigenschaften blieben als subjektive Empfindungen ohne eigentliche Wirklichkeit außen vor.<sup>426</sup>

Kosmos und Lebewesen wurden im Vergleich mit einem Uhrwerk als mechanische Gebilde, die den Gesetzen der Natur folgten, begriffen,<sup>427</sup> weshalb sich umso mehr die Fra-

---

<sup>423</sup> Nach Numbers, *Science without God*, S. 271.

<sup>424</sup> Lauster, *Verzauberung*, S. 407.

<sup>425</sup> Vgl. ebd., S. 411.

<sup>426</sup> Conrad, *Rationalismus*, S. 34.

<sup>427</sup> Vgl. ebd., S. 33–39 und Jahae, *von der Formel zum Sein*, S. 98f.

ge nach der – immer schon schwer zu fassenden – Rolle von Geist oder Seele in diesem „Mechanismus“<sup>428</sup> stellte. In einem epochemachenden Beispiel hatte René Descartes im 17. Jahrhundert deutlich die „Scheidung“ von Körper und Geist vorgenommen;<sup>429</sup> während der Körper als Maschine den mechanischen Prinzipien unterliege, seien das dem Menschen eigene Fühlen und seine Vernunft als vom Körper verschiedene, substanzlose und überdauernde Seele aufzufassen, die lediglich an einer bestimmten Schnittstelle (der Zirbeldrüse) mit dem Körper interagieren und diesen anweisen könne. Somit nahm Descartes die Seele von der Natur und den diese bestimmenden Gesetzen aus, was seine Theorie durchaus nicht im Widerspruch zu religiösen Annahmen stehen ließ.<sup>430</sup> Im Gegenteil lieferte er mit ihr einen Gottesbeweis im Sinne des neuen Rationalismus.<sup>431</sup>

Fragen nach der rationalen Begründbarkeit kirchlicher Lehrsätze und der Wahrheit der Wundererzählungen begannen im ausgehenden 17. Jahrhundert vermehrt laut zu werden.<sup>432</sup> Gerade die biblischen Wundergeschichten – und unter ihnen besonders die Auferweckung des Lazarus – verlangten nach einer Erklärung - und Einordnung in aktuelle Maßstäben.<sup>433</sup> Um einige Beispiele der Lazarus-Rezeption vor diesem Hintergrund im ausgehenden 18. und frühen 19. Jahrhunderts zu nennen: Der umstrittene protestantische Theologe Carl Friedrich Bahrdt ging angesichts der – nach damaligen Erkenntnissen unplausiblen – Auferweckung des Lazarus von den Toten von einer fehlerhaft interpretierten Krankenheilung aus,<sup>434</sup> wenige Jahrzehnte später sprach auch der protestantische Theologe Johann Philipp Gabler schließlich von einer „gut gemeinten“ Täuschung durch die Evangelien und eine gezielte *Wundererzählung* für einen (zu überzeugenden) RezipientInnenkreis, wobei er den auferweckten Lazarus – historisch-kritisch – als ein

---

<sup>428</sup> Vgl. Barresi/Martin, Rise and Fall, S. 126.

<sup>429</sup> Descartes, René: Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung, Leiden 1637.

<sup>430</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 36f.

<sup>431</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung S. 411.

<sup>432</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 35.

<sup>433</sup> Vgl. Alkier, Stefan: Wunderglaube als Tor zum Atheismus. Theologiegeschichtliche Anmerkungen zur Wunderkritik Ferdinand Christian Baur, in: Bauspiess, Martin/Landmesser, Christof/Lincicum, David: Ferdinand Christian Baur und die Geschichte des frühen Christentums, Tübingen 2017, S. 285–311, S. 286.

<sup>434</sup> Vgl. Rüge, Gerlind: Scheintod. Zur kulturellen Bedeutung der Schwelle zwischen Leben und Tod um 1800, Bielefeld 2008, zugl. Diss ebd. 2006, S. 77.

Beispiel für die Anwendung göttlicher, noch unbekannter Naturkräfte darstelle.<sup>435</sup> Von Gablers Fachkollegen F. H. Lindemann wurde Lazarus dann – typisch für seine Zeit – in einen Scheintoten „verwandelt“:

Man muss also die Auferweckung des Lazarus für einen außerordentlichen Act der speciellen göttlichen providenz halten, welche sich der geheimen Naturkräfte bediente, um zur Beglaubigung Jesu ein außerordentliches Phänomen hervorzubringen. Es war ein Scheintod, den man damals noch nicht kannte; so wie man auch von Wiederauflebungsversuchen noch nichts wusste. Es war eine Erstarrung, wobey sich die Lebenskräfte Lazarus' ins Innere zurückzogen. Wärme, Düfte der Specereien [Gewürzwaren, Anm. I. S.], womit er einbalsamiert wurde, selbst das Geräusch des zu seinem Grabe dringenden Volks konnte die Wiederauflebung gerade in dem Moment, da Jesus hinzukam, bewirken. Mochten die Umstehenden immerhin glauben, es sey ein Wunder echter Größe. Es hatte doch denselben Effect. Es war ein Creditiv, um Jesus als göttlichen Gesandten zu legitimieren.<sup>436</sup>

Ferdinand Christian Baur, ebenfalls Protestant, leugnete schließlich die Auferweckung des Lazarus und nannte sie, ähnlich wie Gabler, eine „schriftstellerische Idee“ und ein Symbol.<sup>437</sup> Widerspruch gegen Entmythologisierungen<sup>438</sup> und Umdeutungen kam insbesondere von katholischer Seite, die an der Wundererzählung wie in der Bibel geschildert festhielt.<sup>439</sup> Ähnliche Debatten entfalteten sich auch um die Auferstehung Christi,<sup>440</sup> so etwa die Einordnung dessen in der *Geschichte des Christenthums* des protestantischen Theologen Gottlieb Jakob Planck von 1818 „als ein bloßes Erwachen aus einem Ohnmachts- oder Schlafzustand“.<sup>441</sup>

---

<sup>435</sup> Vgl. ebd., S. 76 und Alkier, Wunderglaube, S. 305.

<sup>436</sup> Lindemann, F. H.: Über die Auferweckung des Lazarus, in: Journal für erlesene theologische Literatur, 6/1811, S. 102–110, S. 109. Vgl. Rüve, Scheintod, S. 76. Die Angst der Zeitgenossen vor einer Scheintod-Bestattung wird am Ende des Abschnitts noch ausführlich erläutert.

<sup>437</sup> Vgl. Rüve, S. 82f. und Alkier, Wunderglaube, S. 286 wobei Baur den Wundererzählungen allgemein eben nicht ihre Bedeutung nahm, vielmehr konnte man durch eine entsprechende Herangehensweise ihre „ideale Bedeutung“ erkennen, vgl. ebd., S. 305, 307.

<sup>438</sup> Vgl. Alkier, Wunderglaube, S. 305f.

<sup>439</sup> Vgl. Rüve, Scheintod, S. 78.

<sup>440</sup> Vgl. Ebd., S. 85f.

<sup>441</sup> Rüve, Gerlind: Scheintod um 1800. Unsterblichkeitsvorstellungen und das Problem des modernen Individuums mit seinem Tod: Ideen, Praktiken, Reichweiten, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik, Stuttgart 2010, S. 99–123, S. 110.

Die neue Unsicherheit hatte auch Einfluss auf die Glaubensgewissheit an die allgemeinen Auferstehung, die ja die Seele als einen der beiden notwendigen Bestandteile des Menschen annahm. Nicht nur Angriffe und Erklärungen, sondern auch ganz neue Wege in der Theologie waren die Folge.

Mit am einflussreichsten legte der protestantische Jurist und Universalgelehrte Christian Wolff, der schließlich 1721 – beziehungsweise mit dem folgenden Verweis von der Hallenser Universität 1723 – durch seine kontroversen Äußerungen zur Notwendigkeit der Offenbarung für größtes Aufsehen sorgte,<sup>442</sup> schon 1720 eine Unsterblichkeitskonzeption der Seele nach den Methoden rationaler Wissenschaft<sup>443</sup> vor. Er beschrieb die Seele – Leibniz' *Monaden*<sup>444</sup> ähnlich – qua ihrer Unteilbarkeit unzerstörbar und somit unsterblich, wobei in ihr auch der Sitz der Persönlichkeit liege.<sup>445</sup> Somit ‚immunisierte‘ er seine Auferstehungskonzeption zugleich gegen Kritiker, die eine leibliche Auferstehung für unplausibel hielten. Dem Druck, auf die mit dem Auferstehungsglauben einhergehende Frage nach dem Wesen der Seele eine angemessene Antwort zu finden, sahen sich

---

<sup>442</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 401f.

<sup>443</sup> Vgl. Rumore, Paola: Wolff on the Immortality of the Soul, in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts, Hamburg 2017, S. 35–50, S. 35, womit er sich ebenfalls auf Descartes' Einteilung in *res cogitans* und *res extensa*, also die Einteilung des Menschen in Körper und Geist, bezog, vgl. ebd., S. 36.

<sup>444</sup> Leibniz, Gottfried Wilhelm: Des Hn. Gottfried Wilh. von Leibniz, Ehemaligen Käyserl. Reichs- Hof- und Churfürstl. Braunschweig-Lüneburgischen Geheimben Justitz-Raths (...) Lehr-Sätze über die Monadologie, ingleichen Von Gott und seiner Existenz, seinen Eigenschafften und von der Seele des Menschen [et]c., übers. v. Heinrich Köhler, Jena 1720, S. 9f.: „§. 19. Wenn wir alles dasjenige / welches *Perception* und *Appetit* hat / nach dem jetzterklärten allgemeinen Verstande eine Seele nennen wollen; so können alle einfache Substanzen oder erschaffene Monaden Seelen genennet werden; gleichwie aber das sentiment oder der Gedanke etwas mehr als eine bloße perception ist; so bin ich darinnen übereinstimmig / daß der allgemeine Name / (Monaden und Entelechia) für die einfachen Substanzen / welche nur alleine die Empfindung haben / zureichend sei: und daß man nur denenjenigen / deren perception viel distincter oder deutlicher und mit Gedächtnis verknüpft ist / den Namen / *Seele* / beilege.“, vgl. auch Barresi/Martin, Rise and Fall, S. 135, 138: „So far as the question of what matters in survival is concerned, Leibniz remarked, ‚But the intelligent soul, knowing what it is—having the ability to utter the word ‚I,‘ a word so full of meaning – does not merely remain and subsist metaphysically, which it does to a greater degree than the others, but also remains the same morally, and constitutes the same person. For it is memory or the knowledge of this self that renders it capable of punishment or reward.‘ Leibniz then distinguished between what is required for the soul to persist metaphysically and what it would take for it to matter to the individual whose soul it is whether it persists: ‚Thus the immortality required in morality and religion does not consist merely in this perpetual subsistence common to all substances, for without the memory of what one has been, there would be nothing desirable about it.‘

<sup>445</sup> Vgl. Neumann, Hanns-Peter: Christian Wolffs Unsterblichkeitskonzept und seine Bedeutung für den preußischen Kronprinzen Friedrich, in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts, Hamburg 2017, S. 21–33, S. 21f.

christliche Philosophen – noch vor den Kirchen – ausgesetzt, die ihren Glauben gegen Angriffe von Materialisten seit dem ausgehenden 17. Jahrhundert verteidigen mussten. Nach Ansicht der Materialisten gab es nichts über den Körper Hinausgehendes am Menschen, seine Seele galt somit für die Materialisten als ein Bestandteil des Körpers bzw. erschöpfte sich in diesem. Mit den Worten des Philosophen Paul Henry Thiry d’Holbach, der zu den lautesten Religionskritikern in Frankreich zählte,<sup>446</sup> in den 1770er Jahren ausgedrückt:

Ist unsere Seele wohl etwas anders, als die Grundkraft unserer Empfindungsfähigkeit? Ist denken, genießen, leiden, etwas anderes als empfinden? Besteht nicht das Leben in der Zusammenkunft, der einem organisirten Wesen eigenthümliche Modificationen und Bewegungen? So wie also der Körper aufhört zu leben, kann notwendiger Weise die Empfindungsfähigkeit nicht mehr statt finden. (...) Man hat aus der Seele ein von dem belebten Körper verschiedenes Wesen gemacht. Man hätte ohne Zweifel, mit gleichem Rechte, auch aus dem Leben ein von dem Körper verschiedenes Wesen machen können. Das Leben ist die Summe der Bewegungen des ganzen Körpers; empfinden, und denken, ist ein Theil dieser Bewegungen; mithin hören dieselben bey den Menschen im Tode, gleich allen übrigen Bewegungen, auf.<sup>447</sup>

Somit nahm d’Holbach ganz im materialistischen Sinn eine „Reduktion alles Seienden auf die materielle Natur“<sup>448</sup> vor, was für ihn die Frage nach der Unsterblichkeit des Körpers und der Seele überflüssig erscheinen ließ.

Theologen befassten sich nun mit der biblischen Auferstehungsüberlieferung mit dem Ziel, diese mit den neuen Fragen, und rationalen Erklärungsmustern der Welt in Einklang zu bringen<sup>449</sup> und eine „neue Lehre“ zu entwickeln.

---

<sup>446</sup> Vgl. zur französischen Religionskritik auch Lauster, Verzauberung, S. 426, 428.

<sup>447</sup> d’Holbach, Paul-Henri Thiry: System der Natur, oder von den Gesetzen der Physischen und Moralischen Welt, aus dem Französischen des Herrn von Mirabaud, Erster Theil, zweite verbesserte Auflage, Frankfurt/Leipzig 1791, S. 282. Diese Erläuterung findet im 13. Hauptstück, „Von der Unsterblichkeit der Seele, der Lehre eines künftigen Lebens, der Furcht des Todes“.

<sup>448</sup> Mensching, Günther: Die Sterblichkeit der Seele im französischen Materialismus, in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts, Hamburg 2017, S. 181–191, S. 181, wobei er auch hier nicht ohne (versteckte) metaphysische Annahmen auskommt, wie Mensching zeigt, was jedoch nichts an seinem Vorhaben einer eigentlichen Reduktion auf Physisches ändert, vgl. ebd., S. 190.

<sup>449</sup> Vgl. Alkier, Wunderglaube, S. 299.



Mit der *Neologie*<sup>450</sup> bemühten sich seit der Jahrhundertmitte vor allem protestantische Theologen um eine „neue“ Lehre, die die Lehre des Christentums mit der Vernunft stärker in Einklang bringen sollte<sup>451</sup> und die menschliche Glückseligkeit als oberes Ziel betonte.<sup>452</sup> Für die Protestanten, die in der Bibel die einzige Autorität des Glaubens sahen, äußerte sich dieser Versuch in der Entstehung der historisch-kritischen Bibelwissenschaften, die durch die Historisierung und Relativierung Angriffe auf die Bibel entschärfen wollte.<sup>453</sup> Eine solche Wendung war etwa aus der Lehre der neuen Reformuniversität Halle, die auch Christian Wolff beheimatet hatte, hervorgegangen:

Aufklärungsdenker hatten Widersprüche in den Berichten der Bibel gefunden, deren bisweilen wundersame Erzählungen als unwahrscheinlich und falsch in Zweifel gezogen und damit die Autorität der Bibel als Gottes Wort untergraben. [Der protestantische Theologe, Anm. I.S.] Johann Salomo Semler ließ sich gar nicht erst auf die Diskussion der einzelnen Bibelstellen ein, sondern räumte ein, dass die Bibel nicht das Wort Gottes sei. Für Semler hatte nicht der heilige Geist die biblischen Texte diktiert, sondern die Botschaft Jesu drückte sich in den Worten von Menschen aus, die nach den Möglichkeiten ihres Fassungsvermögens und ihrer Zeit die göttliche Offenbarung darzustellen versuchten.<sup>454</sup>

Semler sprach hier jedoch nicht nur für ein universitätsinternes Publikum, seine Vorträge und Publikationen wurden, wie viele neologische Publikationen, weithin von Gelehrten und gebildeten Laien rezipiert.<sup>455</sup> Auch der protestantische Theologe Johann Joachim Spalding, der die Unsterblichkeit als jenseitigen Lohn für die moralische Aufrechterhaltung der „prinzipielle[n] Ordnung in der Welt“<sup>456</sup> verstand, erzielte eine „relevant[e] zeitgenössisch[e] Breitenwirksamkeit“.<sup>457</sup> Mit der *Wertheimer Bibel* (erschienen sind nur

---

<sup>450</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 60f. sowie van Spankeren, Unsterblichkeitsdiskurs, S. 310 und Pammer, Michael: Soziale Basis von Religion, in: Dinzelbacher, Peter/Ders. (Hg.) Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 5, 1750–1900, S. 103–130, S. 104.

<sup>451</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 422 sowie van Spankeren, Unsterblichkeitsdiskurs, S. 309f.

<sup>452</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 67.

<sup>453</sup> Vgl. ebd., S. 63, Holtz, Luthertum, S. 220 und Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 91f.

<sup>454</sup> Lauster, Verzauberung, S. 422.

<sup>455</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 62, 67, 73.

<sup>456</sup> van Spankeren, Unsterblichkeitsdiskurs, S. 316.

<sup>457</sup> Ebd., S. 315.

die ersten fünf Bücher Mose 1735)<sup>458</sup> unternahm der protestantische Theologe Johann Lorenz Schmidt den frühen Versuch einer neuen Übersetzung von Teilen der Bibel nach Vernunftgründen:

Ein wesentliches Anliegen des Übersetzungsprojektes Schmidts bestand darin, göttliches Handeln in wissenschaftliche Kausalzusammenhänge einzuordnen. Ein rationalistisches Weltbild wurde mittels der wissenschaftlichen Methode (...) auf den Bibeltext appliziert.<sup>459</sup>

Der protestantische Gymnasialprofessor Hermann Samuel Reimarus<sup>460</sup> klagte in seinen (posthum<sup>461</sup> durch Lessing veröffentlichten) *Fragmenten eines Ungenannten* auch die neutestamentliche Offenbarung, die Auferstehungsberichte und die Wundererzählungen als unglaublich an.<sup>462</sup> Dies betraf unter anderem Christi Auferstehung:

[F]ür Reimarus [ist] die Auferstehung und Himmelfahrt, verstanden als Auferstehung und Himmelfahrt eines *Menschen*, nicht mehr stimmig zu machen. Unglaublich (...) sind die entsprechenden biblischen Darstellungen aus dem Neuen Testament, da sich die erzählten Begebenheiten auch ohne die Annahme wundersamer Geschehnisse erklären bzw. wiedergeben lassen. Diese Erzählungen von etwas Unmöglichem sind nach Reimarus also unglaublich und demgemäß sind die angesprochenen Vorfälle neu zu fassen: Glaubwürdig ist, so Reimarus, dass Jesus Christus als politischer Aktivist aufgetreten ist, aber mangels Macht scheiterte und daher

---

<sup>458</sup> Fey, Katharina: Zwischen Adaption und Differenz. Die theologische Hermeneutik der ‚Wertheimer Bibel‘, Marburg 2016, Diss. ebd. 2014, S. 3, 11.

<sup>459</sup> Fey, Wertheimer Bibel, S. 12. Sie erläutert dies anhand eines anschaulichen Beispiels. So versieht Schmidt etwa seine Übersetzung der Sintflut im 1. Buch Mose mit folgender Anmerkung „Weil das Wasser in dem Behältniß, aus welchem die Quelle entspringet, nach den Regeln der Hydrostatik nothwendig höher stehen muß als die Quelle selbst: so muß die See schon vorhero stark angewachsen seyn, daß sie durch einige Canäle in das Land hat eindringen und endlich dasselbe völlig überschwemmen können.“ Den Vers, auf den sich die Anmerkung bezieht, übersetzt Schmidt mit: ‚Es brachen alle Quellen aus der Erde hervor, und in der Luft zogen sich alle Wolken zusammen.‘ In der Lutherübersetzung letzter Hand von 1545 lautet die Stelle dagegen: ‚da auffbrachen alle Brünne der grossen Tieffen, vnd theten sich auff die Fenster des Himmels.‘“ Ebd., S. 12f.

<sup>460</sup> Vgl. auch Pammer, Soziale Basis, S. 105.

<sup>461</sup> Der eigentliche Titel der Schrift lautete *Apologie oder Schutzschrift für die Vernünftigen Verehrer Gottes* und wurde in Gänze erst im 20. Jahrhundert veröffentlicht, vgl. Vollhardt, Friedrich: Gotthold Ephraim Lessing. Epoche und Werk, Göttingen 2018, S. 310 und Beutel, Albrecht: Kirchengeschichte im Zeitalter der Aufklärung, Göttingen 2009, S. 184.

<sup>462</sup> Wie Wulf Kellerwessel anschaulich zusammenfasst, „resultierte“ Unglaublichkeit aus „1) Einander widersprechenden ‚Zeugenaussagen‘, 2) aus Zeugnissen, die zu klaren Wahrheiten im Widerspruch stehen, und 3) aus Darstellungen unmöglicher, wundersamer ‚Sachverhalte‘, bei denen es sich tatsächlich aber um Sachverhalte handelt, die sich ohne den Rückgriff auf einen Wunderglauben erklären und darstellen lassen, die also vollständig natürlich erklärbar sind.“ Kellerwessel, Wulf: Religionskritik in der Perspektive theoretischer Philosophie. Einführung – Überblick – Diskussionen, Berlin 2017, S. 87.

gekreuzigt wurde. Weil seine Anhänger, die Jünger, sein bzw. ihr gemeinsames Projekt dennoch nicht aufgeben wollten, wurde sein Tod betrügerisch umgedeutet und die Auferstehung und Himmelfahrt erfunden. Indiz dafür ist für Reimarus auch, dass die entsprechenden verschiedenen biblischen ‚Wiedergaben‘ einander deutlich widersprechen (...). Der Leichnam, so Reimarus’ Erklärung, wurde gestohlen (...) und die *unglaubliche* Geschichte der Auferstehung – aus politischen Gründen – erfunden. (Hervorhebung im Original)<sup>463</sup>

Auch Reimarus war jedoch kein Gegner des Christentums; er verfolgte zwar eine hermeneutische Herangehensweise an die Bibel – auch wenn diese zutage brachte, dass vieles in ihr nicht stimmig und mit den Kriterien der Vernunft vereinbar war – doch die christliche Botschaft an sich zweifelte er nicht an.<sup>464</sup>

Die *Wertheimer Bibel* und die *Fragmente* sorgten erwartungsgemäß für Empörung, Verbote und Strafen, weshalb Schmidt 1735 zunächst anonym und Reimarus sein Werk zu Lebzeiten nicht selbst veröffentlicht hatte – hier galt er als „angesehener lutherischer Gelehrter, ja als Verteidiger der Religion gegen den Unglauben“<sup>465</sup> – Vollhardt spricht in diesem Fall sogar von einer „Doppelexistenz“<sup>466</sup>, die Reimarus geführt haben musste, als er sein Werk verfasste. Als die *Fragmente* in den 1770er Jahren sukzessive durch Lessing herausgegeben wurden, hatte sich dieser, um Reimarus’ Kinder dieser antizipierten Kritik nicht auszusetzen, bewusst dafür entschieden, den Verfasser nicht zu nennen.<sup>467</sup>

So waren theologische ‚Verbesserungen‘ – Erklärungsversuche aus den eigenen Reihen, – denn diese Theologen stellten das Fundament ihres Glaubens mitnichten in Abrede – zunächst eher als Gefahr und Schwächung statt als moderne Weiterentwicklung begriffen worden.<sup>468</sup>

---

<sup>463</sup> Kellerwessel, Religionskritik, S. 90.

<sup>464</sup> Vgl. ebd., S. 85, 90f.

<sup>465</sup> Vollhardt, Lessing, S. 310.

<sup>466</sup> Ebd.

<sup>467</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 426f. sowie Fey, Wertheimer Bibel, S. 3, 10, 12 und Conrad, Rationalismus, S. 77. Reimarus hatte eine Veröffentlichung erst in „aufgeklärteren“ Zeiten erwogen, Lessing war es jedoch schließlich zusammen mit Reimarus’ Kindern, der den Zeitpunkt bestimmt hatte, vgl. Conrad, Rationalismus, S. 78f., 83, und Vollhardt, Lessing, S. 310.

<sup>468</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 428.

In weiten Teilen – auch unter den Kritikern – bestand allerdings Einigkeit über der Notwendigkeit eines Auferstehungsglaubens<sup>469</sup> für die Aufrechterhaltung der allgemeinen Moral, gerade auch in den niederen Ständen. Da nicht jedes gottgefällige Leben sich im Diesseits auch auszahlte, war das Jenseitige, in das die ausgleichende Gerechtigkeit projiziert wurde, als Hoffnungshorizont umso bedeutsamer.<sup>470</sup> Bestand diese Notwendigkeit zwar seit jeher, so wurde kaum jemals so unverhohlen die Instrumentalisierung eines Dogmas diskutiert:

Als lebenspraktische Hilfestellung zur Kontingenzbewältigung soll[te] die Unsterblichkeitslehre deshalb gelehrt und weiter popularisiert werden. Bedeutung hat[te] sie für die Aufklärungstheologie nicht mehr aufgrund ihrer theologischen Tradition, sondern weil sie praktisch von hohem Nutzen [war]. Die Frage nach der *Nutzbarkeit* – ein ‚Modethema der Aufklärungszeit‘ – entsch[ied] über die Relevanz dieser Lehre.<sup>471</sup>

Auch Immanuel Kant hatte sich mit der Frage nach einem tugendhaften Lebenswandel und dem Zusammenhang mit christlicher Moral und der Auferstehung auseinandergesetzt:

Kant konstatierte, dass ein tugendhafter Lebenswandel nicht notwendigerweise auch die Erfüllung eines Lebens als Glückseligkeit garantieren könne. Um diesen Ausgleich herzustellen, müsse man Gott als Garant der Einheit von Glück und Moral und die Unsterblichkeit des Menschen annehmen. Kritiker entlarvten die Brüchigkeit von Kants Postulatenlehre und zogen daraus die Konsequenz, dass für einen moralischen Lebenswandel die Annahme eines Gottes nicht notwendig sei. Ver-

---

<sup>469</sup> Das galt für die Notwendigkeit einer Religion (wenn auch oft mit starken Veränderung gegenüber dem bestehenden Christentum) an sich, wie bspw. auch Hobbes in seinem *Leviathan*, Rousseau in seinem *Gesellschaftsvertrag* und Kant in seiner *Religion innerhalb der Grenzen der Vernunft* diskutiert hatten, vgl. Lauster, *Verzauberung*, S. 362, 413f., 418f.

<sup>470</sup> Vgl. auch Conrad, *Rationalismus*, S. 91: „Der Glaube an die Unsterblichkeit implizierte schließlich den Gedanken eines wie auch immer gearteten Weiter- oder Wieder-Lebens im Jenseits als Lohn für vernunftgeleitetes, tugendhaftes (und damit gottgefälliges) Leben und als Entschädigung für erlittenes Leid im Diesseits.“ Der Gedanke war natürlich nicht neu und seit dem Mittelalter auch immer wieder als Argument für die Auferstehung zur Sprache gekommen, jedoch nie in einer instrumentalisierenden Form, vgl. Wilhelm-Schaffer, *Gottes Beamter*, S. 96f.

<sup>471</sup> van Spankeren, *Unsterblichkeitsdiskurs*, S. 310, vgl. auch ebd. S. 314. Vgl. hier auch Kröhn, Julia: Jenseits, in: Dinzelsbacher, Peter/Pammer, Michael (Hg.) *Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum*. Band 5, 1750–1900, S. 301–316, S. 305: „Zudem gewannen das Jenseits und die Unsterblichkeit der Seele bei [den meisten aufgeklärten Philosophen] eine grundsätzlich andere Bedeutung, dienten diese Vorstellungen doch dem Zweck, ‚für das Programm eines von der Vernunft gestalteten Lebens eine dauerhafte Perspektive zu haben‘.“ (Kein Herkunftsbeleg des Zitats).

teidiger Kants hingegen argumentierten, die Annahme eines Gottes erleichtere moralisches Handeln, wenn man so handele, ‚als ob‘ es einen Gott gäbe.<sup>472</sup>

Letzteres erinnert insbesondere an die „Wette“ des französischen Mathematikers und Philosophen Blaise Pascals, der anhand einer Art der Spieltheorie auch Skeptikern nahebringen wollte, dass es „vernünftig“ sei, zu glauben. Vereinfacht dargestellt: Der vergleichsweise geringe Einsatz eines gottesfürchtigen Daseins bietet die Chance auf den unvergleichlich hohen Gewinn des ewigen Lebens.<sup>473</sup>

In der aufklärerischen Debatte über die Auferstehung blieb letztlich noch die Frage nach deren Art, die nach wie vor eng verknüpft war mit dem Verhältnis von Leib und Seele oder dem ‚Ich‘.<sup>474</sup> Die Leiblichkeit der Auferstehung stand weiterhin zur Diskussion. Von einem an Paulus angelehnten „Ätherleib“<sup>475</sup> bis hin zu „einem ursprünglichen, dem ersten Menschen durch den Sündenfall abhandengekommenen Körper“<sup>476</sup>, der den Perfektionierungsgedanken der Auferstehung betonte, wurden verschiedene Ansätze vertreten, in denen sich nun jedoch deutlich „die Naturphilosophie (...) [fortschrieb].“<sup>477</sup> Wie Gerlind Rüge verdeutlicht, blieb die katholische Argumentation zur Auferstehung des Leibes überwiegend orthodoxer und hielt an dem Glaubenssatz fest, nach dem entweder ein perfektionierter Körper im Jenseits<sup>478</sup> oder eine „Wiederherstellung“ des irdischen Leichnams erwartet wurde:

---

<sup>472</sup> Lauster, Verzauberung, S. 467.

<sup>473</sup> Vgl. Armour, Leslie: „Infini Rien“ Pascal’s Wager and the Human Paradox, Carbondale/Edwardsville 1993 und Hájek, Alan, „Pascal’s Wager“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Summer 2018 Edition, URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/pascal-wager/>>, abgerufen am 09. Oktober 2020.

<sup>474</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 136.

<sup>475</sup> Vgl. Rüves Überblick über den Eintrag „Auferstehung der Todten“ in der Real-Encyclopädie für protestantische Theologie und Kirche von 1854.

<sup>476</sup> Rüge, Scheintod, S. 87.

<sup>477</sup> Ebd., S. 86.

<sup>478</sup> Vgl. ebd., S. 87f. zu dem Eintrag „Auferstehung des Fleisches“ der zweiten Ausgabe von 1882, wo diese weiter die Position vertraten, die sich in der ersten Auflage findet, wo es schon in „Auferstehung der Todten“, in: Wetzer und Welte’s Kirchenlexikon oder Encyclopädie der katholischen Theologie und ihrer Hilfswissenschaften, Band 1, Freiburg im Breisgau 1847, S. 504–510 im Anschluss an die Darstellung von Kor 1:15 heißt: „Die Schrift drückt sich weiter nicht aus; aber das Gesagte ist hinreichend, den Schluss bilden zu lassen: der wiedererstandene Leib ist ein nach allen Seiten dem vollendeten Geiste vollendet angemessenes Organ, ein Organ somit, das dem Geiste entspricht, wie dieser selbst seiner göttlichen Idee adäquat ist.“, ebd., S. 510.

Wir lehren, Gott werde den Leichnam eines jeden Menschen wieder herstellen, und mit eben der Seele, die ihn zuvor bewohnt hat, wieder vereinigen, damit vor dem Richtersthule Christi ein jeder die Vergeltung desjenigen, empfangen, was er in seinem eigenen Leibe gethan hatte, es sey Gutes oder Böses. Es wird also kein ganz neuer Menschenkörper erschaffen, sondern der neue Leib muss der Wesenheit nach der nemliche seyn it dem vorigen. Sonst würde die Absicht der Auferstehung nicht erfüllet, und nicht der Leib belohnet oder bestraft, der ein Werkzeug zum Guten, oder zum Bösen war, sondern ein neuer, der an beydem seinen Theil hatte. Unser auferstandener Leib kann der Wesenheit nach er nemliche bleiben, wenn er gleich nicht alle jene Theilchen, aus denen er während dieses Lebens bestand, wieder an sich nimmt; denn nicht jeder Bestandtheil gehört zur Wesenheit des Körpers.<sup>479</sup>

Neben bestehenden orthodoxen und aufklärerischen, rationalistischen Strömungen bildeten sich in der Zeit auch schwärmerische Auffassungen heraus, die der Ratio in solchen Glaubensfragen bewusst den Rücken kehrten und ihr Wissen um die Auferstehung oder eine geisterhafte Aufenthaltsform der Seelen mit Empfindungen begründete:<sup>480</sup> „Die Erfahrung der Defizite einer ‚vernünftigen‘ Theologie korrelierte mit der Suche nach einer neuen Spiritualität. Ein Ansatzpunkt war dabei der Glaube an die Unsterblichkeit der Seele.“<sup>481</sup> Lösungswege bestanden sowohl in einer Anerkennung von empirischen Wissenslücken, als auch in der Suche nach Antworten mit neuen Mitteln:

Die einen gelangten zur Erkenntnis, dass nicht alle Fragen beantwortet werden können und letztlich nur die Hoffnung auf ein gutes Ende bleibe; die anderen mühten sich mit unentwegten Versuchen, immer noch einen Schritt weiter vorzudringen und mit Hilfe von Mystik und Esoterik tiefer gehende Einsichten zu erlangen. Beide Varianten berührten die ‚letzten Fragen‘ der Sinndeutung und waren damit keineswegs nur eine theoretische und mit sachlicher Distanz zu klärende Sache des Intellekts, hatten aber sehr wohl eine rationale Basis, schienen intellektuell begründbar und waren für aufgeklärte Menschen nachvollziehbar. Die ‚umherschwebenden Geister‘ der 1770er Jahre (...) erweisen sich damit nicht als ein Relikt voraufgeklärten Aberglaubens (...) sondern sind Ausdruck einer popularisierten Esoterik, die den spezifischen Denkmustern und religiösen Bedürfnissen aufklärerisch-säkularisierter Menschen entgegenkam.<sup>482</sup>

---

<sup>479</sup> Mayr, Beda: Vertheidigung einer natürlichen, und Einleitung in die geoffenbarte Religion, Augsburg 1789, S. 60f., vgl. Rüge, Scheintod, S. 87f.

<sup>480</sup> Conrad, Rationalismus, S. 103, vgl. Auch ebd., S. 92f., 96.

<sup>481</sup> Ebd., S. 135.

<sup>482</sup> Ebd., S. 103.

So konnten sich durchaus schwärmerische Elemente mit „vernunftgemäßer Theologie“<sup>483</sup> vereinen. Es wäre also falsch, anzunehmen, dass der Antrieb, Glaubensfragen neu zu verhandeln, eine Säkularisierung eingeleitet hätte. Für die Theologen lässt sich, wie bereits einleitend für die Naturwissenschaften besprochen, festhalten, was auch den teils apologetischen Schriften des 18. Jahrhunderts zu entnehmen ist:

Gerade die Naturforschung veranlasst[e] sie nicht, am Glauben zu zweifeln, sondern sie dient[e] ihnen als Beweis für die Religion, besonders für die Wahrheit der Schöpfungsgeschichte, sie [zogen] dabei nicht einmal in Erwägung, daß die Naturforschung auf Glaubensfragen im nicht-apologetischen Sinne antworten könnte.<sup>484</sup>

Entsprechend „suchte die aufklärerische Theologie [zunächst] im Dialog mit einer aufklärerischen theologischen Philosophie die Vernunft als das Allgemeine mit dem Besonderen des christlichen Wissens zu vermitteln.“<sup>485</sup> Ebenso deutlich wie die Unvereinbarkeiten vieler Teile der Bibel mit der Vernunft zeigte sich auch der Wille, einen Weg zu finden, der diese Inkonsistenzen aushalten konnte, ohne deshalb mit dem Glauben brechen zu müssen. Häufig lag dieser Weg auch in einem Deismus, der zwar einen Gott als Erschaffer der Welt annahm, jedoch dessen weiteres Eingreifen in diese, und stellenweise auch die Offenbarung, verneinten.<sup>486</sup>

### 2.2.2 Diesseitigkeit, Scheintod und die Bestattungspraxis im Anschluß an die Aufklärung

Fragen nach dem Tod waren insbesondere in Verbindung mit dessen Überwindung lange ausschließlich im religiösen Kontext relevant. Da die Aufklärung maßgeblich mit einem Erstarken immer eigenständigerer (Natur-)Wissenschaften unabhängig von der Theologie einherging, konnte dieser jedoch nicht nur in theologischer und philosophischer Hinsicht besprochen und so etwa mit dem französischen Materialismus aus sei-

---

<sup>483</sup> Vgl. ebd., S. 172.

<sup>484</sup> Pott/Schönert, Einleitung, S. 10.

<sup>485</sup> Maurer, Ernspteter: ‚Atheismus‘ und nicht-apologetische Argumentation in der nachreformatorischen Theologie, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 331–365, S. 335.

<sup>486</sup> Vgl. Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 70 und Vorgrimler, Herbert: „Deismus“, in: Ders. Neues Theologisches Wörterbuch, 6. Aufl. 2008. Freiburg/Basel/Wien, S. 123.

nem religiösen und kulturellen Kontext gelöst werden. Denn die Körperlichkeit des Menschen selbst war zu einem, für die Allgemeinheit durchaus nützlichen, Untersuchungsgegenstand geworden. Gerlind Rüge veranschaulicht das besonders greifbar anhand einer Todesdefinition des Schweizer Arztes Albrecht von Haller aus dem Jahr 1749, in der dieser den Tod als einen Prozess beschreibt; ein Beispiel für die medizinische Forschung als neue Zugangsweise zur menschlichen Sterblichkeit:

[D]ie Kräfte [des Körpers] [nehmen] immer allmählig [ab]; (...) Das Herz vermag nicht mehr das Blut in die entfernten Theile zu treiben; und der Puls sowohl als die Wärme verlassen erst die Füße, dann auch die Hände. (...) Aber auch die Bewegung des Herzens hört endlich auf, wann die übrigen Theile des Körpers erkaltet sind und das Fett geronnen ist und stockt! Der vollkommene Tod ist da.' [D]as Wissen über den Tod [wurde] unter Rückgriff auf eine neue Wissensform, wissenschaftliches Wissen nämlich, gewonnen. So stammte der Kraftbegriff aus der Physik, die Anatomie des menschlichen Körpers war durch die Leichensektionen Andreas Vesalius' bekannt, am Ende des 17. Jahrhunderts hatte William Harvey den Blutkreislauf entdeckt und die Funktionsweise des menschlichen Körpers wurde mit Descartes als die einer Maschine begriffen. Das Wissen über Leben und Tod war ein anderes: Es wurde empirisch, direkt am Körper gewonnen, [und, I. S.] experimentell hergestellt (...).<sup>487</sup>

Der Prozess des Sterbens war lange Zeit in religiösem Kontext des „guten Todes“ bedeutsam und entsprechend durch rituelle Begleitung gesichert<sup>488</sup>:

Der Tod war nicht mehr der Moment, in dem die Seele den Körper verließ, sondern ein körperlicher und sich in die Zeit erstreckender Prozess. Mit diesem neuen Todesverständnis war ein tiefgreifender Mentalitätswandel verbunden: Was lebte nach dem Tod weiter, wenn es die Seele im christlich-mittelalterlichen Sinne nicht mehr gab? Wenn sich unter den Ärzten die Erkenntnis durchgesetzt hatte, dass der Blutkreislauf für das Leben sorgte?<sup>489</sup>

Das Leben wiederum wurde im Gegensatz dazu durch natürliche „Lebenskräfte“ bedingt,<sup>490</sup> jedoch: „[E]s war für die Naturforscher (...) klar und stand nicht im Wider-

---

<sup>487</sup> Rüge, Scheintod um 1800, S. 101, vgl. auch ebd., S. 115.

<sup>488</sup> Vgl. Stollberg-Rilinger, Barbara: Zur Bedeutung von Bestattungs- und Trauerritualen im vormodernen christlichen Europa, in: Tod & Ritual. Kulturen von Abschied und Erinnerung, Begleitband zur gleichnamigen Sonderausstellung im Staatlichen Museum für Archäologie Chemnitz vom 16. November 2017 bis 21. Mai 2018, S. 35–44, S. 63f.

<sup>489</sup> Rüge, Scheintod, S. 115.

<sup>490</sup> Vgl. ebd., S. 118.



spruch zur Wissenschaftlichkeit, dass diese Kräfte empirisch nur schwer nachzuweisen und instrumentell nicht eindeutig zu fassen seien.“<sup>491</sup>

Das Dasein im Diesseits gewann sukzessive größere Bedeutung als möglicherweise „einziges“ Leben. Dabei stellte die Angst davor, lebendig begraben zu werden, nur eine Seite der Medaille dar, worauf im Folgenden noch näher eingegangen wird. Zunehmend wurde auch mit der medizinischen Forschung aktiv eine „Sicherung des diesseitigen Lebens“<sup>492</sup> angestrebt. So pries der Arzt Christoph Wilhelm Hufeland,<sup>493</sup> der sich bereits mit dem Scheintod beschäftigt hatte und auf dessen Anraten das erste deutsche Leichenschauhaus gebaut wurde, im praktischen Teil seiner *Makrobiotik oder die Kunst das menschliche Leben zu verlängern*<sup>494</sup> 1805 „Verlängerungsmittel des Lebens“<sup>495</sup>. Diese reichten von einer angeborenen „Gute[n] physische[n] Herkunft“<sup>496</sup> über körperliche Betätigung („Vernünftige physische Erziehung“<sup>497</sup>) und Enthaltksamkeit<sup>498</sup> zu einer „Gute[n] Diät und Mäßigkeit im Essen und Trinken“<sup>499</sup> und „Lebensverlängernde[n] Seelenstimmungen“<sup>500</sup>.

### 2.2.3 Bestattung: Rational statt religiös?

Mit der Aufklärung wurde auch der bereits mit der Reformation und den hygienischen Problemen wachsender Städten angestoßene Impuls zur Verlegung von städtischen

---

<sup>491</sup> Ebd., S. 118.

<sup>492</sup> Dies., S. 28, vgl. Dies. Scheintod um 1800, S. 103.

<sup>493</sup> Vgl. Rüge, Scheintod um 1800, S. 108f.

<sup>494</sup> von Hufeland, Christoph Wilhelm: *Makrobiotik oder die Kunst das menschliche Leben zu verlängern*, Zweiter Theil, Dritte sehr vermehrte rechtmäßige Auflage, Berlin 1805. Seine *Kunst, das menschliche Leben zu verlängern* war bereits 1796 als eigenständige Schrift erschienen. Zu Hufeland im Kontext der Medizin des 18. Jahrhunderts vgl. auch Broman, Thomas H.: *The Medical Sciences*, in: Porter, Roy (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 4: *Eighteenth-Century Science*, Cambridge/New York 2003, S. 463–484, S. 466f.

<sup>495</sup> Hufeland, *Makrobiotik*, S. 6.

<sup>496</sup> Ebd., S. 93.

<sup>497</sup> Ebd., S. 102, vgl. auch ebd., S. 163: „Körperliche Bewegung“.

<sup>498</sup> Vgl. ebd., S. 130.

<sup>499</sup> Ebd., S. 197.

<sup>500</sup> Ebd., S. 228.

Friedhöfen in die Peripherie verstärkt aufgegriffen und seit Ende des 18. Jahrhunderts radikaler umgesetzt.<sup>501</sup> In den aufgeklärten, gebildeten Schichten<sup>502</sup> wuchs das Interesse, dem bestehenden Problem aktiver und mit neuen Methoden zu begegnen:

[D]ie katastrophalen Zustände auf den Friedhöfen [wurden] nun als ein Problem begriffen, das anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse zu beurteilen und mit vernunftgemäßen Mitteln zu lösen sei.<sup>503</sup>

Die neuen Erkenntnisse der Hygiene, Debatten über Religion, aber auch um die Gleichheit<sup>504</sup> der Menschen – insbesondere im Tod – rückte auch die Bestattungstradition in den Fokus der Herrscher. In die Hochphase der Aufklärung fällt daher die Anlage des *Neuen Begräbnisplatzes* in Dessau,<sup>505</sup> der völlig den neuen Rationalitätskriterien unterworfen und daher als herausragendes Beispiel des zeitgenössischen kulturellen Diskurses begriffen wurde. Entsprechend oblag zunehmend den Städten<sup>506</sup> – und nicht mehr der Kirche – die Trägerschaft und Kontrolle des Bestattungsraumes.<sup>507</sup> Soziale Unterschiede hatten begonnen, sich durch den, im Barock übertriebenen, Pomp der Grabmäler durchzusetzen, und wurden in Dessau kurzerhand nahezu abgeschafft.<sup>508</sup> Weniger Wohlhabende wurde nicht mehr in Gemeinschaftsgräbern oder ungeordnet beigesetzt, stattdessen wurden klare Regeln aufgestellt: Einzelbestattungen<sup>509</sup> in Reihengräbern<sup>510</sup> wurden für die ‚breite Masse‘ eingeführt, geordnet nach Sterbedatum, mit Festlegung

---

<sup>501</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 8, Ders., *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, S. 31 und Happe, *Tod ist nicht Tod*, S. 46.

<sup>502</sup> Siehe ebd. die Fallbeispiele München und Hamburg, S. 17f. im Gegensatz zur „niedereren Beamtenschaft“, denn hier „lebten häufig herkömmliche Einstellungs- und Verhaltensmuster weiter und wirkten retardierend“, sodass „der Reformeifer in der Beamtenschaft im allgemeinen mit der Dienstebene sank.“, ebd., S. 20.

<sup>503</sup> Fischer, Gottesacker, S. 15.

<sup>504</sup> Vgl. ebd., S. 17.

<sup>505</sup> Vgl. Bauer, *Von Tod und Bestattung*, S. 15 und Fischer, Gottesacker, S. 23–25.

<sup>506</sup> Das verstärkte Eingreifen weltlicher Mächte in die Bestattungskultur datiert Norbert Fischer auf die Zeit ab 1700, somit mehr noch als Folge den Religionskriegen als der Aufklärung zuzuordnen.

<sup>507</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 11 und Happe, *Tod ist nicht Tod*, S. 46.

<sup>508</sup> Vgl. Happe, *Tod ist nicht Tod*, S. 38f.

<sup>509</sup> Vgl. Fischer, *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, S. 32. allgemein zu Einzelbestattungen auf den neuen Friedhöfen.

<sup>510</sup> Auch wenn die Quellenlage für Dessau durch vernichtete Akten nicht ganz gesichert ist, vgl. Happe, *Tod ist nicht Tod*, S. 40.

einer Ruhezeit. Diese Änderungen wurden „hygienisch und platzökonomisch begründet.“<sup>511</sup> Da sich jedoch bereits in den beiden vorangegangenen Jahrhunderten am Beispiel der innerkirchlichen Begräbnisse gezeigt hatte, wie wichtig es weiterhin für die Elite – nun insbesondere auch die bürgerliche<sup>512</sup> Elite – war, im Tod ihre herausragende Stellung zu demonstrieren,<sup>513</sup> wurden an der umlaufenden Friedhofsmauer Epitaphe gestattet – nur eine von diversen Optionen, die sich auf nahezu allen Friedhöfen finden ließen, die versuchten, egalisierende Reihengräber zu etablieren.<sup>514</sup> Ansonsten konnte auch auf den vorhandenen schmucklosen Rasenflächen gegen ein geringeres Entgelt anonym bestattet werden.<sup>515</sup> Der Friedhof sollte nun im Idealfall<sup>516</sup> ästhetisch einer Gartenanlage nachempfunden werden und kein trauriger oder schauerlicher, sondern ein „freundlicher Totengarten sein, dem alle düstere Assoziation an den Tod genommen war.“<sup>517</sup>

Norbert Fischer betont hier, was trotz aller Ästhetik und Rationalisierung nicht unterschätzt werden sollte: Die neuen Friedhöfe wurden damit erstmals seit Jahrhunderten

---

<sup>511</sup> Fischer, Gottesacker, S. 17, 23.

<sup>512</sup> „Bürgerlich“ begriffen als weder dem Adel noch Bauernstand zugehörig und insbesondere als „neues“ Bürgertum, „eine ständeüberschreitende Funktionselite jenseits ständisch-korporativer Zugehörigkeit, zusammengesetzt aus der wachsenden Zahl derer, die in den Justiz- und Verwaltungsämtern von Kirche, Stadt, Reich und vor allem den Territorien tätig sind. Den Kern dieser Gruppe bildet die Beamtenschaft der Fürstenstaaten, die am schnellsten expandiert.“ nach „Bürgertum – Neue Funktionselite“, in: Stollberg-Rilinger, Barbara (Hg.): Einführung in die Frühe Neuzeit, erstellt im Rahmen des BLK-Projekts „Computergestützte Hochschullehre im Fach Geschichte“, Münster 2001–2001, URL: <https://www.uni-muenster.de/FNZ-Online/sozialeOrdnung/buergertum/unterpunkte/buergertum.htm>, abgerufen am 19. Oktober 2019.

<sup>513</sup> Vgl. Happe, Tod ist nicht Tod, S. 48.

<sup>514</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 24f., 27 und Happe, Tod ist nicht Tod, S. 52: „Diese für die große Masse der Verstorbenen verordnete Gleichheit auf den Reihengräberfeldern sichert[e] aber tatsächlich die traditionelle Exklusivität der Peripherie.“

<sup>515</sup> Vgl. Happe, Tod ist nicht Tod, S. 42, 52.

<sup>516</sup> Fischer weist auf die zentrale Bedeutung von Anlagen wie dem Dessauer neuen Begräbnisplatz als *Ideale* hin, denn „[d]ie meisten der seit dem 16. Jahrhundert neu errichteten Gottesäcker konnten da nicht mithalten. Mit ihren planlos-verstreuten Gräbern mangelte es ihnen in der Regel an Ordnung – häufig wirkten sie regelrecht verwahrlost“, Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 20.

<sup>517</sup> Ebd., S. 43, wobei sie hier für die Anlage einschränkend auf die große Bedeutung der hygienischen Funktion der Bepflanzung hinweist: „Die aufklärerische Idee des Totengartens war somit weniger die eines intensiv und lebhaft bepflanzten, großräumigen Gartenareals als vielmehr ein die Belange der Hygiene und Zweckmäßigkeit, der Ordnung und Raumökonomie berücksichtigendes geometrisches Begräbnisfeld“, was jedoch nichts daran änderte, dass „der Dessauer Begräbnisplatz seinerzeit als Garten angesehen und beschrieben [wurde]“, ebd., S. 55.

wieder zu „spezifischen Orten des Todes“<sup>518</sup>. Anders als bei den innerorts liegenden Kirchhöfen geschah eine ganz neue und eigene Auseinandersetzung mit der Thematik beim Besuch der neuen Gottesäcker.

Aufgeschlossene Regenten hatten nun für Friedhofsreformen auch zunehmend das Bürgertum auf ihrer Seite, das die Umsetzung des neuen Friedhofsideals „bereitwillig [aufnahm] und [weitertrug]“<sup>519</sup>.

Dieses [neue Friedhofs-] Ideal (...) duldete den Begräbnisplatz nur noch außerhalb der Stadt, wo er, nach den wohlerwogenen Ratschlägen der Hygieniker, an der der Hauptwindrichtung entgegengesetzten Seite liegen sollte, möglichst weiträumig und, so es ging, auf erhöhtem Gelände, damit der Wind die mephistischen Dünste rasch verteilen und von den Wohnungen der Lebenden hinwegtragen könne. Durch die kommunale Trägerschaft entfiel auch die Konfessionsgebundenheit. Von den Zeitgenossen durchaus positiv aufgenommen diente der Dessauer Friedhof vielen als Vorbild. Wer sich auf der Höhe der Zeit zeigen wollte, öffnete sich so für die neue Organisation des Friedhofswesens.<sup>520</sup>

Daran zeigt sich, so Fischer, ein einsetzender Machtverlust der Kirchen, da ihnen „eine ihrer Präsentationsmöglichkeiten im Zentrum der Stadt“<sup>521</sup> genommen wurde. Erst jetzt konnte auch den innerkirchlichen Bestattungen mit dem gesteigerten hygienischem Bewusstsein, der Angst vor Seuchen und dem Ekel vor den Ausdünstungen<sup>522</sup> – beides noch unter den Vorzeichen der Miasmentheorie – beigegeben werden, entsprechende Gesetzesentwürfe wurden vielerorts in die Wege geleitet.<sup>523</sup> Auch der aufgeklärte preußische Herrscher Friedrich II. wollte nicht wie standesüblich innerkirchlich, sondern unter seiner Terrasse bei seinen Hunden beigegeben werden – ohne Begleitung eines Geistlichen.<sup>524</sup> Dass eine zu strenge Durchsetzung eines absoluten Rationalismus im Bestat-

---

<sup>518</sup> Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 19.

<sup>519</sup> Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 15.

<sup>520</sup> Ebd., vgl. auch Fischer, Gottesacker, S. 16f.

<sup>521</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 17.

<sup>522</sup> Vgl. hierzu allg. Corbin, Alain: Pesthauch und Blütenduft. Eine Geschichte des Geruchs. Berlin 1984. Vgl. zu der Angst vor den „Leichendünsten“ und „Leichengiften“ auch Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 31.

<sup>523</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 12f. Diese nahm an, dass schlechte Dünste, Miasmen, in der Atemluft, Krankheiten verursachten.

<sup>524</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 433. Sein Neffe und Nachfolger, Friedrich Wilhelm II., ließ dies nicht zu, sodass er letztlich doch in der Potsdamer Garnisonkirche beigegeben wurde.

tungswesen jedoch zum Scheitern verurteilt war, zeigt deutlich das kurze Bestehen der Josephinischen Reformen des Bestattungswesens in Österreich, die bei der Bevölkerung durch ihre Radikalität auf großen Widerstand stießen.<sup>525</sup> Doch schrittweise gelang es im ausgehenden 18. Jahrhundert, die größten Probleme durch Reformen zu entschärfen. Herausragende<sup>526</sup> Beispiele wie Dessau führten diesen Wandel an. Unter dem Vorbild einzelner Reformfriedhöfe wurde, so etwa im *Preußischen Landrecht* von 1794, die ausschließliche Anlage von Friedhöfen außerhalb der Siedlungen gesetzlich verankert, ebenso wie „staatliche Weisungs- und Kontrollbefugnisse für das Bestattungswesen.“<sup>527</sup> Zudem wurde eine medizinische Kontrolle der Friedhöfe zwingend vorgeschrieben. Insgesamt „schränkte [das Allgemeine Landrecht] die, grundsätzlich allerdings akzeptierte, Verfügungsgewalt der Kirche ein.“<sup>528</sup>

In die Zeit des ausgehenden 18. Jahrhunderts fällt auch die Einführung der ersten Leichenhallen, etwa 1791 in Weimar.<sup>529</sup> Auch hierfür gab es zunächst rationale Gründe: Die Empfehlungen von Ärzten und Hygienikern gingen nun dahin, Leichen schnellstmöglich aus Wohnräumen zu entfernen, um Krankheiten einzudämmen, weshalb zugleich auch die Dauer ihrer Aufbahrung reglementiert werden sollte.<sup>530</sup>

Es ging nicht mehr darum, mit dem Leichnam nach entsprechenden Riten zu verfahren, um die Chancen des Verstorbenen auf jenseitiges Heil zu vergrößern, sondern darum, die Gesellschaft vor der Gefährdung, die von verwesenden Leichnamen ausgehen kann, zu beschützen.<sup>531</sup>

Dieser pragmatische Umgang steht in starkem Kontrast zu der Vorstellung, die Jahrhundertlang mit einem „guten“ Tod einhergegangen war. Hinzu kam nun auch durch

---

<sup>525</sup> Vgl. Scheutz, Martin: Ein Unbequemer Gast? Tod, Begräbnis und Friedhof in der Neuzeit, in: Ders./Hameter, Wolfgang/Niederkorn-Bruck, Meta [Hg.]: *Freund Hein? Tod und Ritual*. Innsbruck u. a. 2007, S. 100–134, S. 125f. Vgl. auch Bauer, *Von Tod und Bestattung*, S. 13f. sowie Lauster, *Verzauberung*, S. 433f. und Fischer, Gottesacker, S. 15f.

<sup>526</sup> „Herausragend“, weil hier in besonders fortschrittlicher Manier aufklärerische Ideale durchgesetzt wurden, sodass nur wenige später diesem „Ideal“ in seiner Gänze folgten, vgl. Fischer, Gottesacker, S. 25.

<sup>527</sup> Fischer, Gottesacker, S. 16.

<sup>528</sup> Ebd.

<sup>529</sup> Vgl. ebd., S. 21f. sowie Rüve, *Scheintod*, S. 68, 213.

<sup>530</sup> Vgl. Bauer, *Von Tod und Bestattung*, S. 17f. und Fischer, Gottesacker, S. 23.

<sup>531</sup> Kröhn, *Jenseits*, S. 313.

alle Bevölkerungsschichten – und insbesondere bei den Städtern<sup>532</sup> – die Angst, bei einem Scheintod<sup>533</sup> lebendig begraben zu werden:<sup>534</sup>

Die Medizin wendete den Neologismus ‚Scheintod‘ seit der Endphase der Aufklärung auf eine Reihe von Zuständen an, zu denen sie Unfälle durch Ertrinken und Erfrieren, ‚Schlagflüsse‘ (das sind Schlaganfälle), Erhängen, aber auch die Epilepsie, Katalepsie (also Starrsucht), ‚an einer Ohnmacht erblichene (sowie) durch eingeschlossene Luft; oder Duften Erstickte‘ zählte. Es handelte sich also um eine heterogene Reihe von Zuständen, in die ein Mensch geraten konnte und tot erschien, ohne es zu sein. (Klammerungen im Original)<sup>535</sup>

Um dem entgegenzuwirken, wurde eine neue Aufbahrungsfrist in den Leichenhallen eingeführt, womit ein Scheintod sicher ausgeschlossen werden sollte.<sup>536</sup> Die Angst vor einem irrtümlichen Begräbnis war dabei nicht neu. Rüve weist auf einen praktischen Umstand hin, der die Angst vor einer frühzeitigen Bestattung durchaus legitimieren konnte, und das nicht nur, weil die Jenseitsgewissheit auf theologischer Basis wankte. So führt sie etwa eine Quelle an, in der ein protestantischer Pfarrer sich 1792 über die Eile der Landbevölkerung beklagt, die ihn bisweilen dazu nötige, „bey zweifelhaften Fällen früher“ zu begraben<sup>537</sup>:

Es war (...) durchaus üblich, Menschen innerhalb weniger Stunden nach dem Tod zu begraben: Wenn der Tod nach dem alten Todesbild nur der Moment war, in dem sich

---

<sup>532</sup> Vgl. Rüve, Scheintod um 1800, S. 108.

<sup>533</sup> So bildet den Auftakt von Rudolph Zacharias Beckers *Noth und Hülfsbüchlein*, einem „Bestseller“ der Volksaufklärung, eine besonders grausig anmutende Anekdote über eine scheintod begrabene Schwangere, die im Grab ihr Kind gebiert. Becker, Rudolph Zacharias: *Noth- und Hülf-Büchlein für Bauersleute oder lehrreiche Freuden- und Trauer-Geschichte des Dorfs Mildheim, Für Junge und Alte beschrieben*, Gotha/Leipzig, 1788, S. 7–11. Rüve, die sich intensiv mit der Angst vor einem fälschlichen Begrabenwerden bei einem Scheintod beschäftigt hat, schreibt allerdings: „In die ländliche Bevölkerung reichte die Angst vor dem Scheintod eher nicht hinein“ und belegt dies mit einem Beispiel: „Unter den Einwohnern seiner Gemeinde, erklärte beispielsweise ein katholischer Priester 1804, seien ‚bey ihrer einfachen Lebensart keine Scheintodte zu befürchten‘. Die Beerdigungsgepflogenheiten, so der Geistliche, erschienen ihm deshalb ‚ungefährlich‘“, beide Rüve, Scheintodangst um 1800, S. 111. So kann es sich mit dieser Anekdote Beckers *Noth- und Hülfsbüchlein* auch um eine Projektion der Angst vor Scheintod in städtischen Kreisen auf die ländlichen Bewohner gehandelt haben. Vgl. zur Verbreitung der Angst vor Scheintod auch Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 51f.

<sup>534</sup> Vgl. Rüve, Scheintod, S. 21 und Fischer, *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, S. 28f.

<sup>535</sup> Rüve, Scheintod um 1800, S. 99.

<sup>536</sup> Vgl. Rüve, Scheintod um 1800, S. 110f.

<sup>537</sup> Ebd., S. 116.

Körper und Seele trennten, dann waren kurzfristige Bestattungen (...) unproblematisch.<sup>538</sup>

Jedoch zeichnete sich die Angst davor, fälschlicherweise lebendig begraben zu werden, am Ende des 18. Jahrhunderts viel deutlicher ab, als es diese Praxis allein begründen konnte. Deutlich wurde dies etwa an der Popularität der Veröffentlichung des französischen Arztes Jean-Jacques Bruhier, der verschiedene historische und neuere Fälle von irrtümlich Verstorbenen gesammelt und erfolgreich publiziert hatte.<sup>539</sup>

Die Relevanz der Scheintodangst gerade im ausgehenden 18. Jahrhunderts wird mit den tiefgreifenden mentalitätsgeschichtlichen Veränderungen der Epoche direkt in Zusammenhang gesehen:

Als neuer Handlungsträger nahm der Mensch zwar für sich in Anspruch, Leben und Tod selbst zu verstehen und zu steuern, er hatte aber auch die Garantie auf Unsterblichkeit und Auferstehung verloren.<sup>540</sup>

Das Leichenschauhaus und die dortige Aufbahrungsfrist sollten also mit einem rationalen und praktischen Ansatz sicherstellen, dass kein Leben durch eine fälschliche Todesbestimmung frühzeitig beendet wurde.<sup>541</sup> Jedoch muss auch festgehalten werden, dass dies zunächst nur im aufgeklärten Verständnis vergleichsweise weniger Menschen einen Sinn ergab und entsprechend angenommen werden konnte:

Die Scheintoddebatte entstand in der Gelehrtschaft des 18. Jahrhunderts und verblieb auch weitgehend in der Öffentlichkeit der Aufklärung. Sie erreichte zwar weitere Kreise, wenn sich Einzelpersonen für den Bau von (...) Leichenhäusern einsetzten, aber die geringe Nutzung dieser Stätten zeigt letztlich, dass das wissenschaftliche Wissen in ihrer Reichweite [der Scheintoddebatte, Anm. I. S.] noch sehr begrenzt war. Weite Teile der Bevölkerung lehnten Leichenhäuser als Ort der Aufbahrung ihrer Toten ab, und dabei unterschieden sich die Techniken zur Todesfeststellung von den aus dem Alltag bekannten (...) nicht. Der beschlagene Spiegel oder die sich bewegende Feder wurden schon benutzt, um im Mittelalter zu prüfen, ob die Seele aus dem Körper ausgetreten war.<sup>542</sup>

---

<sup>538</sup> Ebd.

<sup>539</sup> Ebd., S. 99f., S. 111.

<sup>540</sup> Rüve, Scheintod, S. 11.

<sup>541</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 17 und Fischer, Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 30.

<sup>542</sup> Rüve, Scheintod um 1800, S. 118.

Die breite Durchsetzung der Leichenhallen wurde daher erst im Lauf des 19. Jahrhunderts erreicht.<sup>543</sup>

Die Begründung der Anatomie „als eigene Forschungsdisziplin“<sup>544</sup> war ebenso ein entscheidender Schritt in Richtung – und zugleich Antrieb für – die naturwissenschaftliche Betrachtung des menschlichen Körpers und dessen Todes. Die Untersuchungen am toten Körper waren, wie schon für die Renaissance und die wissenschaftliche Revolution kurz angesprochen, nicht neu und reichen nachweisbar bis in die Antike zurück.<sup>545</sup> Über das christliche Mittelalter hinweg waren diese jedoch – obwohl es nie ein ausdrückliches Verbot von kirchlicher Seite gegeben hatte – verpönt und wurden bis auf wenige Ausnahmen nicht offiziell und systematisch praktiziert. Entsprechend rückständig war lange auch das Wissen über die Funktionen des menschlichen Körpers. Über Jahrhunderte wurde blind das spätantike Wissen von Galen tradiert, das zudem größtenteils auf Tierstudien beruhte.<sup>546</sup> Durch die Aufklärung konnte die anatomische Forschung nun zusätzlich „mit dem Hinweis auf den ‚allgemeinen Nutzen‘“<sup>547</sup> praktiziert werden:

Die Anatomie des 18. Jahrhunderts zeichnete sich aus durch technische Innovationen, durch eine Verfeinerung ihrer Methoden und durch zahlreiche Entdeckungen anatomischer Details, sodass sie den Beteiligten in der Tat als Gipfel des Fortschritts erschien.<sup>548</sup>

Mit diesen Hilfsmitteln konnten „die biologischen Ursachen des Todes“<sup>549</sup> eingehender denn je analysiert und verstanden werden, zunächst allerdings mit zum Teil bizarren Begleiterscheinungen: Besonders in England etablierte sich ein reger Schwarzmarkt für Leichen, mittels dessen Grabräuber angehende Mediziner mit Studienobjekten ‚beliefer-

---

<sup>543</sup> Vgl. Fischer, *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, S. 30 sowie Fischer, Gottesacker, S. 102 und Rüge, *Scheintod um 1800*, S. 110: „Verschiedene andere Städte in den deutschen Landen folgten dem Weimarer Beispiel darin, Leichenhäuser zu erbauen. In Berlin wurde beispielsweise 1794 auf dem köllnischen Vorstadtfriedhof ein Leichenhaus gebaut, in Mainz wurde 1803 eine solche Stätte erbaut. In Breslau entstand 1810 ein Leichenhaus, in Frankfurt im Jahr 1828.“

<sup>544</sup> Fischer, *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, S. 33, vgl. auch Schäfer, *Der Tod und die Medizin*, S. 212.

<sup>545</sup> Vgl. Lindberg, *Beginnings of Western Science*, S. 67, 120.

<sup>546</sup> Vgl. ebd., S. 126f., 345.

<sup>547</sup> Fischer, *Geschichte des Todes in der Neuzeit*, S. 33.

<sup>548</sup> Vgl. Helm, Jürgen/Stukenbrock, Karin: *Einführung*, in: Dies. (Hg.): *Anatomie. Sektionen einer medizinischen Wissenschaft im 18. Jahrhundert*, Wiesbaden/Stuttgart 2003, S. 7–10, S. 7.

<sup>549</sup> Vgl. Schäfer, *Der Tod und die Medizin*, S. 216.



ten'.<sup>550</sup> Erst nachdem nicht nur hingerichtete Straftäter, sondern im 19. Jahrhundert auch Mittellose und schließlich Freiwillige zur Untersuchung zugelassen wurden – unter anderem als Reaktion auf die düsteren Geschäfte – entspannte sich die Situation. Dies belegt nicht zuletzt das große Forschungsinteresse, das der menschlichen Körper hervorrief, als seine Untersuchung nicht mehr hinter verschlossenen Türen praktiziert werden musste.

#### 2.2.4 Implikationen der Neuerungen – „Ablösung“ der Religion?

Durchaus epochal sind die Einschnitte rückblickend zu bewerten, die in der verhältnismäßig kurzen Zeitspanne von etwa 200 Jahren im Umgang der Lebenden mit ihren Toten eintraten. Welche Rückschlüsse lassen sich hieraus auf die Auferstehungshoffnung der Christen jener Zeit ziehen?

Die neuen Friedhöfe standen zunächst nicht im Widerspruch zu den Auferstehungsvorstellungen und liefen auch nicht biblischen Vorgaben zuwider. Dennoch lässt sich eine verstärkte Trennung von Diesseits und Jenseits erkennen, indem die Vorsorge für das Leben im Jenseits im Diesseits immer weiter in den Hintergrund rückte:

[D]er Pakt mit den Toten [verliert] (...) [mit der eingebüßten Glaubwürdigkeit des Jenseits in den philosophischen Debatten, Anm. I. S.] seinen Sinn. [Die Toten] sind nutzlos geworden, überflüssig und lästig. Es gibt keinen Grund mehr, ihnen noch länger zu gestatten, das Empfinden der Dezenz zu verletzen, die öffentliche Gesundheit zu gefährden und die ökonomisch wertvollsten Areale im Zentrum der Stadt zu okkupieren.<sup>551</sup>

Seit der Spätantike hatte das Hauptaugenmerk nicht auf dem diesseitigen, sondern auf dem jenseitigen Leben gelegen, und der Weg dorthin sollte auch noch im Tod durch entsprechende Maßnahmen gewährleistet werden: Die Sterbebegleitung, eine Sicherheit bietende Nähe zu den Reliquien, Messen und Fürbitten der Lebenden. In der in der Frühen Neuzeit genügte dann – insbesondere im reformatorischen Glauben – schon die geweihte Erde. Mit der Aufklärung trat für viele Christen selbst diese Forderung hinter den neuen, modernen und praktischen Ideen der Zeit zurück.

---

<sup>550</sup> Vgl. zu der Bereitstellung von Leichnamen für Forschungseinrichtungen auch, vgl. zur Anatomie auch Lawrence, Susan C.: *Anatomy, Histology, and Cytology*, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 6: *The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge/New York 2003, S. 265–284, S. 268f.

<sup>551</sup> Bauer, *Von Tod und Bestattung*, S. 26.

Auf den ersten Blick könnte man daher auch hier einen umfassenden Bedeutungsverlust der Religiosität vermuten. Trotz eines Abfalls der Kirchenbesuche im 18. Jahrhundert wurde einem Säkularisationsansatz für die Zeit der Aufklärung in den Forschungen der letzten Jahre vehement widersprochen.<sup>552</sup> Stattdessen ist für diesen Zeitraum eine „Transformation des Christentums“<sup>553</sup> zu erkennen. Daher sollte man hier von einer Verweltlichungs-Interpretation, ausgelöst durch die wissenschaftliche Revolution und das aufklärerische Denken aus genannten Gründen für das 18. Jahrhundert absehen.<sup>554</sup> Letztlich sind die Strömungen der Reformation das beste Beispiel, da sie mit ihrer aufgezeigten Loslösung von Ritualen und Institutionen letztlich sogar einen festeren und „wahreren“ Glauben hervorbringen wollten. Und auch wenn Naturforscher vergleichsweise neue Wege mit ihren Untersuchungsmethoden und -gegenständen gingen, zeigt sich doch, dass „Einzelstudien zu prominenten Mathematikern, Physikern und Medizinerinnen (...) die christlich-apologetische Grundeinstellung vieler Protagonisten der modernen Naturwissenschaft [dokumentierten]“<sup>555</sup> und somit die Erkenntnisse vielmehr als Einblick in die – oder Beweis der – schöpferischen Macht Gottes verstanden und genutzt werden konnten.<sup>556</sup> Die Aufklärung bereitete zunächst also weniger einen Niedergang des Christentums, sondern dessen Neuinterpretation.<sup>557</sup>

Allerdings ist unübersehbar, dass sich aufklärerisches Denken und gesellschaftliche Umbrüche im Umgang mit dem Tode eine Veränderung bewirkten, wie beispielhaft der grundlegende Wandel des Friedhofswesens zeigt:

Der aufgeklärte Zeitgeist des 18. Jahrhunderts wollte seine Friedhöfe nicht nur an einem anderen, entlegenerem Ort haben; er verlangte schlechthin andere Friedhöfe –

---

<sup>552</sup> Vgl. Pott/Schönert, Einleitung, S. 10.

<sup>553</sup> Lauster, Verzauberung, S. 425.

<sup>554</sup> Vgl. Pott/Schönert, Einleitung, S. 10.

<sup>555</sup> Vollhardt, Friedrich: ‚Verweltlichung‘ der Wissenschaft(en)? Zur fehlenden Negativbilanz in der apologetischen Literatur der Frühen Neuzeit, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 67–93, S. 76.

<sup>556</sup> Vgl. Pott, Sandra: Säkularisierung des Telos. Der kosmologische Gottesbeweis in periodischen Schriften des 18. Jahrhunderts, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 274–302, S. 274f.

<sup>557</sup> Vgl. Conrad, Rationalismus, S. 172f., Lauster, Verzauberung, S. 502f. und Hölscher, Lucian: Secularization and Urbanization in the Nineteenth Century. An Interpretative Model, in: McLeod, Hugh (Hg.): European Religion in the Age of Great Cities 1830–1930, S. 149–162, S. 154.

Friedhöfe, auf denen man nicht mehr beständig mit der Unausweichlichkeit und der schockierenden Hässlichkeit des Todes konfrontiert wurde.<sup>558</sup>

Die zutage getretenen und für jeden im Alltag sichtbaren Knochen, die seit dem Mittelalter weit verbreiteten Totentänze, aber auch die nackten Skelette und *Transi* des Barock und Rokoko<sup>559</sup> – all jene übermäßig makabren und harschen Repräsentationen und Personifizierungen des Todes hatten in eine mittelalterliche Gemeinschaft gepasst, deren Fokus, so macht es rückblickend häufig den Anschein, nahezu einzig auf den Verstorbenen und dem eigenen bevorstehenden Tod gelegen hatte. Neu angelegte Friedhöfe konfrontierten ihre neuzeitlichen Besucher aber nicht mehr mit halbverwesten Leichen und Gestank, sondern waren aufgeräumt, der städtischen Kontrolle unterworfen und bepflanzt – auch mit dem Fokus auf die Anlage eines „Ruhegartens“ mit einem „freundlichen Ansehen“<sup>560</sup>. Jahrhundertlang hatte die Gestaltung eines Friedhofs und die Vermeidung der Konfrontation mit der Todeswirklichkeit keine Rolle gespielt, weil diese, angesichts der erwarteten Auferstehung, weniger relevant, bzw. in gewissem Sinne sogar herbeigesehnt worden war. Was hatte sich geändert?

Mit dem Aufkommen des Humanismus in der spätmittelalterlichen Philosophie, den Kirchenspaltungen, der Reformation und den Glaubenskriegen war das Fundament des Glaubens immer häufiger umstritten und verhandelt worden. Der Mensch an sich rückte in das Zentrum sich immer weiter von der Kirche lösender Wissenschaften, deren Entdeckungen wiederum sich häufig nicht mit den kirchlichen oder biblischen Lehren deckten. Die Lehre an den Universitäten und Akademien wandte sich zunehmend von der ständigen Wiederholung der alten Stoffe ab und neue Erkenntnisse erfuhren eine größere Verbreitung, der Wandel hin zur aktiven Forschung setzte auch dort ein. Das Diesseits wurde vermehrt so gelebt, dass es mehr zu bieten hatte als elendes Warten auf das Ende bei größtmöglicher Anstrengung, Fehlritte zu vermeiden.

Wie bereits mit einem kurzen Abriss der Volksaufklärung gezeigt, waren viele dieser Entwicklungen den größten Teilen der Bevölkerung erst im 19. Jahrhundert zugänglich,<sup>561</sup> zumindest erfreute sich die Produktion volksaufklärerische Schriften noch in der

---

<sup>558</sup> Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 15.

<sup>559</sup> Vgl. ebd., S. 16.

<sup>560</sup> Voit, Richard Jacob August, Ueber die Anlegung und Umwandlung der Gottesäcker in abgeschiedene Ruhegärten der Abgeschiedenen, Augsburg 1825, S. 4. nach Happe, Tod ist nicht Tod, S. 55.

<sup>561</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 29 und Tschopp, Popularisierung, S. 472f.

ersten Jahrhunderthälfte reger Beliebtheit.<sup>562</sup> Doch die Regenten, Denker und Kunstschaffenden aus Adel, Bürgertum und Klerus hatten früh Anteil an dieser neuen Sicht auf die Welt.

Was bedeutet das für die Auseinandersetzung mit der Todeswirklichkeit? Die christliche Lehre aller Konfessionen versprach nach wie vor Hoffnung auf ein besseres Leben nach dem Tod, und somit dessen Überwindung. Und doch öffnete unter anderem ausgerechnet die reformatorische Loslösung von der angsteinflößenden Fegefeurvorstellung der Unsicherheit Tür und Tor – *die christliche Lehre, die eine Wahrheit geknüpft an die Institution der Kirche, schien es fortan nicht mehr zu geben, und mit dem Glauben schien nun eine bewusste Entscheidung – und sei es nur für eine Konfession – verknüpft zu sein.* Dies zeigt das Beispiel der Scheintod-Angst besonders eindringlich:

Die seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts aufkommende Diskussion um den Scheintod hing (...) eng mit der Erschütterung der heilsgeschichtlichen Erwartung zusammen. [Deren] besondere Brisanz (...) bestand darin, dass die Öffnung der Zeit den ehemals durch die christliche Heilserwartung gesicherten Sinn des Daseins infrage stellte. Der Sinn des Lebens konnte nicht mehr durch die Hoffnung auf die Auferstehung und die unsterbliche Seele garantiert werden, vielmehr mussten neue Formen der Sinnstiftung gefunden werden. Die Aufrufe zur Wiederbelebung, zur Verlängerung der Bestattungsfristen und zur Lebensrettung – Handlungsanweisungen, die im Rahmen der Scheintoddiskussion formuliert wurden – stellen vor diesem Hintergrund Reaktionen auf die Erschütterung der heilsgeschichtlichen Erwartung dar. (...) Der Sinn des Lebens wurde vom Jenseits ins Diesseits verlagert.<sup>563</sup>

Die beobachtungs- und versuchsgestützte Forschung deckte vermehrt die Wirk- und Funktionsweisen der Welt auf, was für manche den Raum für „irrationale“ Glaubenssätze schwinden ließ. Und auch unter Christen – wenn auch nicht beabsichtigt – konnte die Möglichkeit nicht mehr ganz sicher ausgeschlossen werden, dass man ‚nur‘ noch dieses eine, irdische Leben hatte. Daher wurde es wichtig, wie die Leichenhäuser und die „Installation kompliziert anmutender Weck- und Signalapparate für Scheintote“<sup>564</sup> zeigen,

---

<sup>562</sup> Böning, Holger: Populäraufklärung – Volksaufklärung, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 563–581, S. 563, 572.

<sup>563</sup> Rüve, Scheintod, S. 9f. Die „Lebensrettung“ war häufig entweder als Eingriff in den göttlichen Plan oder aus abergläubischen Gründen abgelehnt worden, weshalb auch Instruktionen zur ersten Hilfe oder Reanimation Eingang in die medizinische und ökonomische Volksaufklärung fanden, vgl. Böning, Holger: Medizinische Volksaufklärung und Öffentlichkeit, in: Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur, Bd. 15 H 1 Tübingen 1990, S. 1–92, S. 15–17.

<sup>564</sup> Fischer, Gottesacker, S. 21.

eine versehentliche Terminierung der möglicherweise einzigen Existenz mit allen Mitteln ausschließen. Oder in den Worten Franz Bauers:

[J]e größer die Suggestivkraft der Gefahr des Scheintodes, um so größer war implizit die Möglichkeit, daß die Zeichen des Todes nicht den metaphysischen Ernstfall markierten, sondern einen gnädigen Trug, der noch Hoffnung ließ (...) So institutionalisierte das aufgeklärte Bewußtsein im Leichenschauhaus gemeinsam sein Leit- und Wunschbild von der Austauschbarkeit und dem Ineinanderübergehen der Zustände des Schlafes und des Todes.<sup>565</sup>

Zunehmend lösten sich Naturwissenschaftler und -Philosophen<sup>566</sup> in ihrem Forschen aus dem fest gesteckten Rahmen der Glaubenswahrheiten. Nicht zwingend von ihrem Glauben an den christlichen Gott, jedoch aus den Regeln, die die Kirchen allen Denk- und Diskussionsversuchen, die über ihre Auslegung der Lehre hinaus gingen, anzulegen versucht hatte. So zeigt der besprochene Diskurs um Unsterblichkeit der Seele und Auferstehung, welche Auswirkungen diese Entwicklung schließlich auch auf die theologischen Debatten hatte.

Zudem waren bereits im 18. Jahrhundert die Sterblichkeitsraten gesunken,<sup>567</sup> auch wenn die größten Fortschritte in diesem positiven Trend erst das späte 19. Jahrhundert bringen sollte.<sup>568</sup> Auch die Auslagerung von Friedhöfen entfernte zumindest die sensorische –, und möglicherweise auch die gedankliche Auseinandersetzung mit dem Tod ein Stück weit aus dem Alltag. Wirtschaftliche Fortschritte boten ab dem ausgehenden 19. Jahrhundert auch vielfach Erleichterung und Wohlstand, sodass die irdische Existenz doch mehr sein konnte als ein elendes, aktives Warten auf ein besseres Leben im Jenseits. Allerdings brachte dies auch eine deutliche Schattenseite mit sich: Neben einer größeren Erfüllung im Diesseits wartete mit dem Tod nun eine umso größere Ungewissheit.<sup>569</sup>

---

<sup>565</sup> Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 19.

<sup>566</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 22f.

<sup>567</sup> Vgl. Fischer, Gottesacker, S. 13, Ders., Geschichte des Todes in der Neuzeit, S. 31 sowie Fischer, Sarg, S. 28.

<sup>568</sup> Vgl. Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 21 sowie Lauster, Verzauberung, S. 408.

<sup>569</sup> Vgl. auch Bauer, Von Tod und Bestattung, S. 26: „[D]ie Aufklärung [hat] im Ergebnis doch eindeutig und auf breiter Front die Überzeugungskraft der Gottesidee und die Verbindlichkeit der auf sie gegründeten Daseinsdeutung geschwächt. Man hat noch nicht aufgehört, den Tod zu fürchten, aber das Jenseits hat seine Glaubwürdigkeit und mit dieser seinen Socken eingebüßt.“

Hier gilt es erneut vor zu allgemeinen Schlüssen zu warnen, denn um diese Ungewissheit konkret realisieren und benennen zu können, mussten gewisse Dinge begriffen und gelernt, akzeptiert und verstanden werden – und das war nur dem kleinen, monetär und bildungskapitalistisch wohl situierten Teil der Gesellschaft möglich. Selbst in der sich entwickelnden Volksaufklärung gab es wesentlich drängendere Themen – etwa nach neuen Erkenntnissen verbesserte Anbaumethoden<sup>570</sup> – vor allem vor dem Hintergrund, dass der Bauernstand weiter mittels des religiösen Grundgerüsts seinen ‚gottgewollten‘ Platz in der Gesellschaft akzeptieren sollte. Bauern sollten – zugespitzt formuliert – „bessere“ Bauern werden, ertragreicher und bei besserer Gesundheit arbeiten und sich vor allem ökonomischen Fortschritten gegenüber öffneten.<sup>571</sup> Ihnen existenzielle philosophische und theologische Gedanken näherzubringen war kaum beabsichtigt, und so findet sich in den besonders erfolgreichen Druckwerken der Volksaufklärung die Religion an sich bestätigt.<sup>572</sup>

Bei der Wiederbelebung vermeintlich Verstorbener traten jedoch auch die Volksaufklärer vehement für ein Handeln ein, welches von der Bevölkerung zuvor häufig als Pfusch an dem Plan Gottes<sup>573</sup> begriffen und daher unterlassen worden war:

Kaum etwas ist typischer für die sich mit der Aufklärung entwickelnde größere Wertschätzung des einzelnen Menschenlebens als solche Mitteilungen von ‚Maßregeln (...), durch welche den Erstorbenen am bequemsten und sichersten das Leben wiedergegeben werden könne‘. Ihre Autoren berufen sich dabei auf den ökonomischen Nutzen ebenso wie auf philanthropische (sic) Motive.<sup>574</sup>

Tatsächlich hatte sich im 18. Jahrhundert Wissen über die Wiederbelebung auch über Berichte von gelungenen Mund-zu-Mund-Beatmungen verbreitet und nahm nun nicht nur

---

<sup>570</sup> Vgl. Böning, *Populäraufklärung*, S. 563f.

<sup>571</sup> Vgl. ebd., S. 566f.

<sup>572</sup> Beispielsweise in Beckers *Noth- und Hilfsbüchlein*. Hier ist der Dorfpfarrer wichtiger Träger neuer praktischer Ideen und generell waren Pfarrer Adressaten und Vermittler volksaufklärerischer Schriften, da sie zum einen gebildet, zum anderen aber auch in der Dorfgemeinschaft, die Neuem oft skeptisch gegenüberstand, eingegliedert und respektiert waren, vgl. zur Rolle des Klerus, insbes. der Predigt in der Volksaufklärung auch Tschopp, *Popularisierung*, S. 473, zu religiösen Inhalten der Volksaufklärung auch Böning, *Populäraufklärung*, S. 567.

<sup>573</sup> Vgl. Böning, Holger: *Medizinische Volksaufklärung*, S. 16.

<sup>574</sup> Ebd. S. 15.

erstickte, sondern beispielsweise auch ertrunkene Menschen in den Fokus.<sup>575</sup> So herrschte für die Sicht auf den Tod in der Aufklärung eine „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“ vor:

Es gab den bürgerlichen, rationalisierten, besiegt oder verdrängten Tod. (...). [U]nd vor allem gab es, und zwar möglicherweise im größten Teil der Bevölkerung, weiterhin den aus Glaubensausübung und Tradition umstandslos hingenommenen Tod des Mittelalters.<sup>576</sup>

Diese verschiedenen wahrgenommenen Tode treten im Vergleich von volksaufklärerischen Zielen wie dem simplen Handeln im Todesfall, der Scheintodangst und dem entbrannten Diskurs über die Auferweckungsberichte aus der Bibel deutlich zutage.

### 2.2.5 Die Aufklärung als Wendepunkt

„Von der Hand zu weisen ist allerdings nicht,“ schreibt Jörg Lauster,

dass am Ende des 18. Jahrhunderts das Christentum als öffentliche Religion anders dastand als zu Beginn. Nach über einem Jahrhundert öffentlicher Debatten über das Christentum galten dessen Lehren und Überzeugungen nicht mehr als selbstverständlich. Das Zeitalter der Aufklärung war auch das Zeitalter der Religionskritik.<sup>577</sup>

Nimmt man nicht die Epoche für sich, sondern nimmt die Geschichte der christlichen Auferstehungshoffnung als Ganzes in den Blick, ist die Reformation, gefolgt von der wissenschaftlichen Revolution und der Aufklärung als zentraler Anstoß einer Entwicklung zu begreifen, die in den folgenden Jahrhunderten weg führen sollte von dem Jenseits der Religion und hin zur menschlichen Utopie, weg vom Glauben und hin zum Wissen, den Naturwissenschaften und Unsterblichkeitstechnologien.

---

<sup>575</sup> Vgl. Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 50. Vgl. für einen Blick nach England und der in diesem Sinne gegründeten (*Royal*) *Humane Society* 1774, die solche Wiederbelebungsmaßnahmen verbreitete. Unter ihren Mitgliedern findet sich auch der Bericht über die wohl früheste Wiederbelebung mit einem Defibrillator bereits im 18. Jahrhundert; in seiner heutigen Ausführung wurde der Defibrillator 1947 erfunden. Vgl. allgemeiner zu den *Humane Societies* Schäfer, *Der Tod in der Medizin*, S. 77f.

<sup>576</sup> Bauer, *Von Tod und Bestattung*, S. 31.

<sup>577</sup> Vgl. Lauster, *Verzauberung*, S. 426.

### 3. Der Mensch der Moderne zwischen Industrialisierung, Pluralisierung und Fiktionalisierung

Nachdem bis hierher die Entwicklung der christlichen Auferstehungshoffnung und deren kulturelle Praktiken im zentraleuropäischen Kontext betrachtet wurden, bietet die vorliegende Untersuchung in diesem Kapitel eine überblickshafte Darstellung der für das westliche 19. Jahrhundert prägenden Entwicklungen und Diskurse, die den Ausgangspunkt für die Umgangsweisen mit dem Tod und dem Leichnam in der „neuen Welt“ darstellen, die im nächsten Kapitel analysiert werden.

Zunächst soll dargestellt werden, dass sich die Folgen der Industrialisierung besonders deutlich anhand der Lebensumstände in den neuen urbanen Zentren und den sich anschließenden Herausforderungen an die Medizin zeigten. Deren durchschlagende Erfolge wiederum konstituieren letztlich das Zutrauen in die menschliche Macht gegenüber tödlichen Krankheiten und Lebensverhältnissen.

Auf geistesgeschichtlicher Ebene wiederum sind die, sich im 19. Jahrhundert noch verstärkenden, transkontinentalen Reibungen zwischen naturwissenschaftlichen und traditionell-christlichen Weltanschauungen von entscheidender Bedeutung. Besonders anschaulich wird dies an Darwins Evolutionstheorie und deren Implikationen, die zunächst mit dem christlichen Menschenbild nicht vereinbar scheinen. Entsprechend erfolgt an zweiter Stelle eine allgemeinere Darstellung der Religiosität des langen 19. Jahrhunderts, bevor in Kapitel 4 dann eingehend die amerikanischen sepulkralen Praktiken und Vorstellungen von Tod und Auferstehung erläutert werden, in deren Folge sich die Kryonik im 20. Jahrhundert entwickelt hat.

Der Mensch als Spitze von Darwins Evolution, der in seiner Stellung in der Gesellschaft und seinen Gedanken frei ist, außerreligiöse Vorstellungen zu konzipieren, der sich die Natur und seine Umwelt unterwirft, drückt sich anschaulich in der literarischen Gattung der *Science Fiction* aus. Dort werden – von zentraler Bedeutung für die vorliegende Untersuchung – erstmals Fantasien von der menschengemachten Überwindung des Todes formuliert, welche hier an dritter Stelle eingehender betrachtet werden.

#### 3.1 Maschinen und Medizin: Herausforderungen der Industrialisierung

Die industrialisierten Produktionsstätten des 19. Jahrhunderts lockten zahlreiche vormalige LandarbeiterInnen in wachsenden urbanen Zentren, wo ein neues, vermeintlich



freieres und aussichtsreicheres Leben außerhalb der dörflichen Sozialkontrolle wartete. Durch Arbeitsmaschinen und neue Verkehrsmittel beschleunigte sich der Alltag enorm, Elektrifizierung, Geldwirtschaft und neue Güter drängten in den Alltag. Die Erforschung der Natur auf ihre Gesetze hin machte diese immer begreifbarer, vorhersagbarer und insbesondere beherrschbarer. Zunächst bargen die neuen urbanen Zentren jedoch in erster Linie Risiken: Durch den Zustrom an Menschen wurde der Wohnraum knapp, so dass oft viele Menschen gemeinsam ein Quartier bewohnen mussten, zudem wurde auch Keller- und Dachgeschosse als Wohnraum genutzt, falls vorhanden, war der Zustand sanitärer Anlagen oft prekär, sauberes Trinkwasser selten; Bauvorschriften und Sicherheitskonzepte mussten sich erst noch entwickeln. Diese Faktoren begünstigten die Übertragung von Krankheiten und schwächten die, oft unter übelsten Bedingungen Arbeitenden zusätzlich.<sup>578</sup> Die Städte waren zunächst in ihrer Größe nur durch Zuzug vom Land aufrecht zu erhalten und litten durch die, unter den schlechten Lebensbedingungen grassierenden, Seuchen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts an einer Übersterblichkeit:

Death came mainly as a result of rampant infectious disease. Nineteenth-century Americans lived and died in a cauldron of uncontrolled endemic and epidemic diseases of contagion. Tuberculosis, diphtheria, scarlet fever, whooping cough, enteric disorders, measles, smallpox, and malaria were endemic, and often epidemic, in every American city. Mortality rates were high: 43,000 died of diphtheria and croup in New York City between 1866 and 1890 alone (...). The routinely high mortality rates occasioned little public notice. (...) [T]he very familiarity of the diseases that carried off so many caused them to be simply an accepted fact of life.<sup>579</sup>

Unter diesen Umständen waren die Bemühungen der Kommunen, die in Zusammenarbeit mit Medizinern und Hygienikern entstanden, besonders deutlich spürbar, da diese den sich verbreitenden Seuchen durch städtische Assanierung, insbesondere den Zugang zu sauberem Wasser, aber auch Impfungen und Hygienekonzepten etwas entgegensetzen konnten. Allein im Verlauf des 19. Jahrhunderts erarbeiteten auf dem Kontinent Rudolf Virchow, Louis Pasteur, Robert Koch und Joseph Lister – um nur einige ihrer bekanntesten Vertreter zu nennen – wichtige Instrumente und Nachweisverfahren

---

<sup>578</sup> Vgl. für einen Überblick über die Situation Ward, Peter: *The Clean Body. A Modern History*, Montreal u. a. 2019, S. 4f., insbes. S. 132f.–134, und Witzler, Beate: *Großstadt und Hygiene. Kommunale Gesundheitspolitik in der Epoche der Urbanisierung*, Stuttgart 1995 (Diss. Heidelberg 1993).

<sup>579</sup> Lundgren, Burden S./Houseman, Clare A.: *Banishing Death: The Disappearance of the Appreciation of Mortality*, in: *Omega* 61/3 2010, S. 223–249, S. 226.

und gewannen theoretische und praktische Erkenntnisse über Krankheitserreger.<sup>580</sup> Edwin Chadwicks *Report from the Poor Law Commissioners on an Inquiry into the Sanitary Conditions of the Labouring Population of Great Britain* (1842) offenbarte die prekären Lebensbedingungen der Arbeiterschicht und sensibilisierte allerorts die öffentliche Hygiene für eines der drängendsten Probleme der westlichen Industriestädte.<sup>581</sup>

Die Miasmentheorie wurde – insbesondere im Verständnis der öffentlichen Hygiene – in den letzten Jahrzehnten des Jahrhunderts endgültig durch die Bakteriologie bzw. Mikrobiologie abgelöst, da immer deutlicher wurde, dass nicht schlechter Geruch, sondern Mikroorganismen, deren Nebenprodukt dieser bestenfalls war, Krankheiten verursachten.<sup>582</sup> Infolge der neuen Einsichten konnten Infektionen erfolgreicher verhindert, erkannt und eingedämmt werden, auch die extrem hohe Kindersterblichkeit in den Städten begann abzunehmen.<sup>583</sup>

Neben einem Verständnis der Krankheitsübertragung trug auch ein grundlegend neuer Blick auf den kranken und gesunden Körper bei, der es überhaupt erst ermöglichte, diese wirkungsvoll einzudämmen:

The surgeons [American physicians studying in Europe] brought with them the notion of surgical pathology, the relationship of lesions within the body (found at autopsy) to symptoms that occurred during illness (...). This reductionist methodology abandoned the holistic approach to disease held by Western culture since the time of the Greeks (...) and *classified diseases as entities that followed predictable courses and shared particular clusters of symptoms*. Diseases were, therefore, subject to orderly investigative processes. Additional support for this approach came from the development and dissemination of the medical laboratory sciences developed in Germany.

---

<sup>580</sup> Vgl. Worboys, Michael: Public and Environmental Health, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 6: *The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge/New York 2003, S. 141–163, S. 147–149 und Amsterdamska, Olga: Microbiology, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 6: *The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge/New York 2003, S. 316–341.

<sup>581</sup> Vgl. Ward,: *The Clean Body*, S. 4f.

<sup>582</sup> Vgl. zur Mikrobiologie und Bakteriologie Amsterdamska, *Microbiology*, S. 323–331.

<sup>583</sup> Vgl. zur Veranschaulichung dieser Maßnahmen Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 229: „Medical care (...) seemed to improve. The combination of widely publicized accomplishments in the laboratory sciences (e.g., the identification of the organisms associated with tuberculosis and cholera) had an incalculably huge effect on public expectations concerning the value of medical intervention. For some conditions, public enthusiasm at least appeared clearly warranted. Diphtheria, for example, presented an appalling picture of mortality apparently radically altered by the introduction of effective treatment. In New York City, the death rate from diphtheria in 1894 was 785 per 100,000. Only 6 years later, that rate was halved to 300 per 100,000 (...). In Boston over approximately the same period, the population death rate dropped from 180 per 100,000 to 30 per 100,000 (...).“

(...) [C]hemists had laid the idea of ‚vitalism‘ to rest by the mid-19th century. Later in the century, other German scientists developed the principles underlying cellular pathology and succeeded in linking specific bacteria to specific diseases (...). The patient as the object of care was disappearing. Disease itself became the object of study and treatment and the patient merely the necessary carrier of the signs and symptoms. (Meine Hervorhebung)<sup>584</sup>

Medizinisches Wissen und kommunales Einschreiten machten den städtischen Lebensraum letztlich auch für die Arbeiterschichten zum menschenwürdigen Lebensraum. Gegen Ende des Jahrhunderts verlagerte sich der Fokus der öffentlichen Hygiene zudem zunehmend von schädlichen Umwelteinflüssen auf die einzelnen Bürger und Populationen,<sup>585</sup> was zusätzlich zu den sinkenden Mortalitätsraten beitrug.<sup>586</sup>

Death itself seemed to be disappearing. These changes, in fact, were seen throughout the Western world. Indeed, by 1900, the populations of cities became self-sustaining (no longer dependent on in-migration for population maintenance) for the first time in their histories (...). It is difficult to accurately evaluate the causes for the decline, but several factors probably contributed. First, as the industrial revolution matured, the population enjoyed improvements in diet, housing, and personal hygiene (...). Second, a measure of control was gained over a number of epidemic diseases. Possibly the most spectacular example of successful suppression of an epidemic disease is that of cholera. The first outbreak of cholera in Britain in 1832 promoted the establishment of local boards of health and the installation of extensive sewer and water systems. During the remainder of the century, this pioneering work was imitated by all major cities of the Western world. The impact of these and other disease control measures was enormous.<sup>587</sup>

Auch die Diagnostik von Gebrechen aller Art gewann an Bedeutung durch die Entwicklung des Stethoskops, die Entdeckung der Röntgenstrahlung oder verbesserter Möglichkeiten zum Messen des Blutdrucks. Krankenhäuser nahmen nicht mehr nur die Funkti-

---

<sup>584</sup> Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 233.

<sup>585</sup> Vgl. Ward, *The Clean Body*, S. 4f.

<sup>586</sup> Vgl. Worboys, *Public and Environmental Health*, S. 150. Zwei Beispiele US-Amerikanischer Städte verdeutlichen die drastischen Verbesserungen: „[T]oward the end of the 19th century, death rates began to fall. Condran and colleagues (1985) document the impressive decline in death rates in Philadelphia in the years bracketing the turn of the century. From 1870 to 1920, the death rate for infants (less than 1 year old) fell from 174 per thousand to 96 per thousand; for children 1–5 years, the rate fell from 142 per thousand to 41 per thousand. There were concomitant falls in nearly every other age group. The death rate for young adults (ages 20–30 years), for example, dropped by more than 50%. By 1914, the infant death rate in New York City had fallen to 94 per 1000 live births-still, nearly 10% (...).“ Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 229.

<sup>587</sup> Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 229.

on von Armenhäusern und Hospizen ein, sondern setzten sich die Heilung der Patienten zum Ziel;<sup>588</sup> auch eine verbesserte Anästhesie kam vermehrt zum Einsatz sowie optimierte chirurgische Arbeitsmethoden.<sup>589</sup> Das Zusammenspiel all dieser Faktoren sorgte dafür, dass eine Heilung von immer mehr körperlichen Gebrechen stetig wahrscheinlicher wurde und man sich Krankheiten immer weniger hilflos gegenüber sah. Der Körper war – auch in der Sprache – zum „Schlachtfeld“ geworden, auf dem die menschlichen Fähigkeiten zunehmend dem *Kampf* gegen die krankheitsbringenden Eindringlinge und um das Leben gewannen. Die Medizin und die Hygiene hatten sich innerhalb weniger Jahrzehnte so weiterentwickelt, dass zum ersten Mal eine nachweisbare und verlässliche Aussicht auf ein vergleichsweise langes Leben bestand.

### 3.2 Weltbilder: Seele, Selektion, Säkularisierung?

Wie für die wissenschaftliche Revolution und den aufklärerischen Diskurs angesprochen wurde, eröffnete sich durch die modernen Wissenschaften ein alternatives und naturwissenschaftlich begründetes Sinnsystem, das sich zunehmend von orthodoxen Glaubenssätzen entfernte oder sich diesen gar entgegenstellte. Gleichzeitig entwickelten sich innerhalb der Konfessionen verschiedene Strömungen, die, wie etwa viele reformatorische Theologen, mitunter versuchten, die neuen Erkenntnisse über die Natur in die bestehende christliche Lehre zu integrieren oder zwischen diesen zu vermitteln. Andere, häufig auch katholische Theologen, waren auf Abgrenzung bedacht,<sup>590</sup> und bemühten sich um die Stärkung der Frömmigkeit angesichts der alternativen Weltanschauungen, die insbesondere in Spannungen mit den biblischen Wundererzählungen, aber auch mit

---

<sup>588</sup> Vgl. ebd., S. 231. Durch die Anästhesie, Anti- und Asepsis waren erstmals geplante und rettende – und nicht erst als letzte verzweifelte Maßnahme – Operationen möglich: „Antiseptic surgery, later to be replaced by aseptic surgery, was imported to the United States from Great Britain. With this development, surgery need no longer be followed by life-threatening infection. In this environment, surgeons expanded the scope of their practice, even entering the abdominal cavity. The numbers of surgical procedures skyrocketed. The Midwestern Mayo brothers, who performed 54 abdominal operations between 1889 and 1892, recorded 612 in 1900 and over 2000 in 1905 (...). families, who might previously have been watching their loved one die, were now watching a new and strongly interventionist type of medical practice – a practice which was often successful in situations where success had been unknown. Appendicitis, for example, rapidly became an opportunity for surgical intervention and cure (...).“ Ebd., S. 230.

<sup>589</sup> Für einen Überblick vgl. Cook, Harold J.: *Medicine in Western Europe*, in: Jackson, Mark (Hg.): *The Oxford Handbook of the History of Medicine*, Oxford 2011, S. 190–207, S. 200–204.

<sup>590</sup> Vgl. Fischer, Sarg, S. 119f.

der Schöpfungsgeschichte.<sup>591</sup> Grundsätzlich spricht Jörg Lauster in diesem Kontext von einer Vervielfältigung religiöser Haltungen.<sup>592</sup>

Doch gerade diese unterschiedlichen Entgegnungen von Kirchenvertretern konnten die bereits durch die Reformation angestoßenen Zweifel an einer einheitlichen Lehre in vielen Bereichen weiter nähren. Besonders umstritten waren diese Versuche etwa, wenn die Autorität der Bibel durch hermeneutische Ansätze von Theologen selbst hinterfragt oder Wundererzählungen rationalisiert wurden,<sup>593</sup> wie zum Teil schon für das 18. Jahrhundert gezeigt werden konnte.

Insbesondere in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zeigte sich in der katholischen Kirche eine stärkere Vereinheitlichung der Lehre unter dem Vorzeichen der Abgrenzung zur modernen Welt und der protestantischen Öffnung.<sup>594</sup> Paradigmatisch für die Ablehnung alles Progressiven war der *Syllabus errorum* von Papst Pius IX 1864, der allerlei kulturelle, wissenschaftliche und liberale – kurz: der Kirche unliebsame – „Irrtümer“ versammelte und scharf verurteilte. Der Bezug auf aufklärerische Gedanken fällt dabei besonders ins Auge. So fielen etwa folgende Aussagen unter die „Irrtümer“:

3. Die menschliche Vernunft ist – ohne dass Gott irgendwie berücksichtigt würde – der einzige Richter über Wahr und Falsch sowie Gut und Böse; sie ist sich selbst Gesetz und reicht mit ihren natürlichen Kräften hin, für das Wohl des Menschen und Völker zu sorgen (...)

6. Der Glaube an Christus widerspricht der menschlichen Vernunft; und die göttliche Offenbarung nützt nicht nur nichts, sondern schadet sogar der Vervollkommenheit des Menschen. (...)

7. Die in der Heiligen Schrift geschilderten und erzählten Weissagungen und Wunder sind Märchen von Dichtern (...) und Jesus Christus selbst ist eine mythische Erfindung (...).

---

<sup>591</sup> Vgl. Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 80: „Laut dem italienischen Kardinal Bellarmin hat (...) Gott die Welt im Jahre 3984 v.u.Z. geschaffen; der deutsche Protestant Alsted errechnet dafür das Jahr 3949 v.u.Z.; der französische Bischof Bossuet weiß, dieses Ereignis habe im Jahr 4004 v.u.Z. stattgefunden; und mit denn doch überraschender Genauigkeit datiert es – schon vor Bossuet – der englische Bischof Usher auf die Nacht vor dem 23. Oktober im Jahr 4004 v.u.Z. Dieser skurrile internationale und interkonfessionelle Konsens begegnet nun freilich einem ernstlichen Problem.“

<sup>592</sup> Vgl. Lauster, Verzauberung, S. 503.

<sup>593</sup> Vgl. McLeod, Hugh: Die Revolutionen und die Kirche: Die neue Ära der Moderne, in: Schjørring, Jens Holger/Hjelm, Norman A. (Hg.): Geschichte des globalen Christentums. 2. Teil: Das 19. Jahrhundert, Stuttgart 2017, S. 53–158, S. 86.

<sup>594</sup> Vgl. Fischer, Sarg, S. 120–124 und Bowler, Monkey Trials, S. 175.

15. Es steht jedem Menschen frei, diejenige Religion anzunehmen und zu bekennen, die man, vom Lichte der Vernunft geführt, für wahr erachtet (...).<sup>595</sup>

Doch auch die Debatten um so manchen protestantischen Vermittlungsversuch, wie die bereits erwähnte *Wertheimer Bibel* oder Reimarus' *Fragmente* hielten häufig auch noch im 19. Jahrhundert an. So zog 1835 der Tübinger Theologe David Friedrich Strauß mit seinem *Leben Jesu*<sup>596</sup> die gelehrte Aufmerksamkeit auf sich, indem er mit seinem historisierenden Ansatz „einen Jesus (...) präsentier[te], an den das 19. Jahrhundert glauben konnte (indem [Strauß' Werk] alle anscheinend übernatürlichen Elemente in [Jesu] Leben als mythische Repräsentationen religiöser Wahrheiten interpretierte)“.<sup>597</sup> Ähnlich wie Ansätze des 18. Jahrhunderts scheiterte auch dieser Versuch, konsensfähig Bibel und Naturwissenschaften zugunsten der christlichen Lehre zu vereinen, zumindest auf persönlicher Ebene: Indem Strauß zwar einen Ruf nach Zürich erhielt, aber noch vor Antritt seiner Professur in den Ruhestand versetzt wurde, hinderte ihn sein Mediationsversuch an der Ausübung seiner Profession. Noch immer galt eine solche Unternehmung eher als Frevel,<sup>598</sup> und nur bei wenigen als Errungenschaft:

For conservatives (...), those who moved in this direction were betraying the faith, giving their support to an approach that left the sacred text without the authority to defend the story of the creation or the miracles associated with Jesus's life and work. In some respects, this was a greater threat than Darwinism.<sup>599</sup>

Hugh McLeod hat für die Zeit nach der Aufklärung drei konkrete „Gefährdungen“ für die Religion durch die Naturwissenschaften ausgemacht, die größtenteils schon im aufklärerischen Diskurs einsetzten: Zum einen bestand die zunehmende Forderung, die naturwissenschaftliche Forschung als einzige Grundlage für verlässliches Wissen anzuse-

---

<sup>595</sup> Syllabus Pius' IX. bzw. Sammlung von Irrtümern, die in verschiedenen Verlautbarungen Pius' IX geächtet wurden, herausgegeben am 8. Dezember 1864, übers. von Peter Hünermann, in: Ders. (Hg.): Henrici Denzinger. Kompendium der Glaubensbekenntnisse und kirchlichen Lehrentscheidungen. 40. Aufl., verbessert, erweitert, ins Deutsche übertragen, unter Mitarbeit von Helmut Hoping, Freiburg/Basel/Wien 2005, S. 198–809/2901–2980, S. 799–801. Wobei beachtet werden muss, dass die meisten der „Irrtümer“ sich mit der geschwächten politischen Situation der Kirchen auseinandersetzen.

<sup>596</sup> Strauß, David Friedrich: *Das Leben Jesu*, kritisch bearbeitet, Tübingen 1835.

<sup>597</sup> McLeod, *Revolutionen*, S. 86.

<sup>598</sup> Vgl. Bowler, *Monkey Trials*, S. 105f.

<sup>599</sup> Ebd., S. 106.

hen und somit die religiösen Erklärungsmuster als Überflüssig betrachteten.<sup>600</sup> Dies zog zum anderen die häufige Unvereinbarkeit neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse mit den bis dato akzeptierten christlichen Ausdeutungen nach sich, wie etwa im Fall der bereits angesprochenen Debatten um das Alter der Erde oder eben den Ursprung des Menschen. Im Zuge dessen wurde die christliche Lehre als Erklärungsmuster nicht nur stellenweise widerlegt, sondern mitunter auch gänzlich obsolet, weil dem Glauben in diesen Fällen jeglicher Bedeutungsgehalt abgesprochen werden konnte.<sup>601</sup> Als dritte Bedrohung beschreibt er die bereits für die Aufklärung beschriebenen historisierenden, hermeneutischen Herangehensweisen an die Bibel. Dort bestanden neben offensichtlichen Herausforderungen wie den Wundererzählungen auch weitere Ungereimtheiten und Widersprüche innerhalb des Kanons, die die Bibelwissenschaften erst im folgenden Jahrhundert detailliert als unterschiedliche Verfasser und Verfassungszeiträume mit unterschiedlichen historischen und kulturellen Hintergründen herausarbeiten sollte.<sup>602</sup>

Vor diesem Hintergrund konnten letztlich auch Agnostizismus und Atheismus im zunehmenden religiösen Pluralismus Fuß fassen,<sup>603</sup> sodass die Konsequenzen aus den materialistischen Ideen der französischen Gelehrten des 18. Jahrhunderts mit der Forschung des 19. Jahrhunderts umso deutlicher hervortreten schienen und auf breitere Akzeptanz zumindest in Gelehrtenkreisen stießen.<sup>604</sup>

Auch die Folgen der Industrialisierung beförderte indirekt die Entfaltung eines religiösen Pluralismus:<sup>605</sup> Landflucht und Wanderungsbewegungen sowie eine – in manchen Gegenden strukturell bedingte – abnehmenden Reichweite der Kirchen in den

---

<sup>600</sup> Vgl. McLeod, Hugh: Einführung in Band II, in: Schjørring, Jens Holger/Hjelm, Norman A. (Hg.): Geschichte des globalen Christentums. 2. Teil: Das 19. Jahrhundert, Stuttgart 2017, S. 21–51, S. 43.

<sup>601</sup> Vgl., S. 43f.

<sup>602</sup> Vgl. ebd., S. 44.

<sup>603</sup> Vgl. Jahae, Raymond: Von der Formel zum Sein. Der Wahrheitsanspruch des Christentums angesichts der Herausforderung durch die Naturwissenschaft in der Diskussion der Gegenwart, Würzburg 2018. (Hab. Münster 2016), S. 16 und Fischer, Sarg, S. 122, zu dem vorhergehenden Vorkommen und Einfluss des Atheismus vgl. Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 85–88.

<sup>604</sup> Vgl. McLeod, Einführung in Band II, S. 44, wobei es hier immer noch stärker um den gelehrten Diskurs als eine breite Streuung solcher Ansichten ging, vgl. ebd., S. 25.

<sup>605</sup> Vgl. ebd., S. 26, 35, 37 und McLeod, Revolutionen, S. 60f.

Städten konnten hierdurch begünstigt werden.<sup>606</sup> Zudem war die Französische Revolution mit ihren Revolten gegen die katholische Kirche auch über Frankreich hinaus ein deutliches Signal gegen eine unangefochtene Stellung der Kirche und des Klerus gewesen, auch wenn zumindest formal eine Reintegration der Kirche in die französische Regierung vollzogen worden war.<sup>607</sup>

Die zunehmende Pluralität der Meinungen unter Theologen ließ zudem die Lehre nach außen nicht mehr klar und geschlossen erscheinen. War ein Häresie- und Ketzerei-verdacht oder ein entsprechendes Urteil lange ein machtvolles Züchtigungselement der alten Kirche gewesen, das eine gewisse Geschlossenheit des Systems gewährleisten konnte, so war seit der Reformation diese Einheit zerbrochen. Verschiedene reformatorische Bewegungen stellten schließlich auch in den USA die dominierenden religiösen Ausrichtungen<sup>608</sup> – und auch Großbritannien hatte sich mit der Anglikanischen Kirche bereits lange von Rom gelöst. Christsein musste spätestens seit der Französischen Revolution auf dem Kontinent auch auf Herrscherebene neu – denn die Verfassung der USA sah schon keine Staatskirche mehr vor – definiert werden:

Für das Christentum war nach 1815 nichts mehr so, wie es vor 1789 gewesen war. Massive Plausibilitätsverluste christlicher Lehren und Lebensformen traten unübersehbar zutage. Das Revolutionszeitalter hatte zuvor unvorstellbare antiklerikale Energien freigesetzt und den Atheismus von einer theoretischen Option einiger weniger Intellektueller zu einer sozialen Bewegung gemacht. Es gibt seither keine Gestalt des Christentums, die sich nicht mit Religionskritik und Atheismus auseinanderzusetzen hätte. Für das Christentum entstand daraus eine merkwürdige Pattsituation, denn auf der anderen Seite hatte sich die in der Bevölkerung verwurzelte religiöse Praxis und Volksfrömmigkeit allen aufklärerischen Idealen und allen revolutionären Attacken zum Trotz als unauslöschbar erwiesen.<sup>609</sup>

So entstanden innerhalb der Konfessionen unterschiedliche Schwerpunktsetzungen bei der Neuausrichtung auf die Herausforderungen der Moderne. Für den Katholizismus

---

<sup>606</sup> Vgl. Schneider, Verena: Wirkungen des Protestantismus auf Einstellungen und Weltorientierungen. USA und Deutschland im Vergleich, Wiesbaden 2020 (Diss. Halle-Wittenberg 2019), S. 10, 46. Vgl. exemplarisch für die protestantische Kirche in Berlin 1890 Hölscher, Lucian: Geschichte der protestantischen Frömmigkeit in Deutschland. München 2005, S. 182–186, S. 199f.

<sup>607</sup> Vgl. McLeod, Einführung in Band II, S. 27.

<sup>608</sup> Vgl. McLeod, Einführung in Band II, S. 23.

<sup>609</sup> Lauster, Verzauberung, S. 461.



ergab sich als Konsequenz die Ausrichtung auf Rom und den Papst.<sup>610</sup> Dies ging auch einher mit der Festlegung der päpstlichen Unfehlbarkeit (1870), einer Ausbildung „extreme[r] Devotionsformen“<sup>611</sup> wie Wallfahrten und verstärkter Reliquienverehrung<sup>612</sup> sowie einer Förderung<sup>613</sup> des Marienglaubens mit der Deklaration des Dogmas der unbefleckten Empfängnis Mariens (1854).<sup>614</sup> So sieht Jörg Lauster dieses Dogma<sup>615</sup> exemplarisch als ein „[Kind] der Moderne“,<sup>616</sup> indem es neben religiöser und theologischer auch eine kulturelle Funktion hatte.<sup>617</sup>

Dogmatisierungen sind Deklarationen und öffentliche Proklamationen. Wer ein Dogma verkündet, hat auch die Macht dazu. Die Mariendogmen nehmen ehrenwerte religiöse und bedenkenswerte theologische Motive auf, sind aber auch Machtdemonstrationen des Papsttums. In ihnen verteidigte die katholische Kirche ihre weltanschaulich bedrohte Autorität.<sup>618</sup>

Ohne zu weit in den politischen Bereich übergehen zu wollen, ist Lausters Einschätzung zum Unfehlbarkeitsdogma des Papstes (1870) kurz nach der italienischen Nationalstaatsbildung, zuzustimmen, denn dies stellt ihm zufolge ebenfalls „eine theologische Kampflehre gegen den Weltanschauungspluralismus und den Autoritätsverlust der Kirche dar und war ganz unmittelbar eine Reaktion auf den Verlust des Kirchenstaates“<sup>619</sup>.

---

<sup>610</sup> Vgl. McLeod, Einführung in Band II, S. 33, 38 und Pammer, Soziale Basis, S. 123.

<sup>611</sup> Pammer, Soziale Basis, S. 122.

<sup>612</sup> Stellvertretend etwa die Heilig-Rock-Wallfahrt in Trier 1844, vgl. u. a. ebd.

<sup>613</sup> Vgl. allgemein Blackburn, David: Marpingen. Apparitions of the Virgin Mary in Nineteenth-Century Germany, New York 1994.

<sup>614</sup> Dass Maria selbst von Ihrer Mutter unbefleckt empfangen worden war, vgl. Lauster, Verzauberung, S. 515f, siehe auch Holzem, Andreas: Personen der Überwelt, in: Dinzelbacher, Peter/Ders. (Hg.) Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 5, 1750–1900, S. 239–285, S. 271–273.

<sup>615</sup> Zusammen mit dem Späteren von 1950, vgl. Lauster, Verzauberung, S. 516.

<sup>616</sup> Lauster, Verzauberung. S. 516.

<sup>617</sup> Vgl. ebd.

<sup>618</sup> Ebd.

<sup>619</sup> Ebd., S. 522.

Damit brachte sie zumindest für die katholische Kirche die „Lösung des Autoritätsproblems, das sich im 19. Jahrhundert in aller Dringlichkeit stellte.“<sup>620</sup>

Bei den Protestanten auf dem Kontinent taten sich ebenfalls verschiedene Richtungen auf, die sich entweder rationalistisch, oder, wie die Pietisten, supranaturalistisch orientierten – hier galt weiterhin ein „Glauben an eine unmittelbare übernatürliche Offenbarung“<sup>621</sup> – daneben auch viele Splittergruppen.<sup>622</sup> Die Rationalisten machten sich neben der „ethische[n] Orientierung am Menschenlehrer Jesus Christus“<sup>623</sup> eine „Überprüfung aller dogmatischen und biblischen Überlieferungen am Maßstab der theoretischen, praktischen und historischen Vernunft“<sup>624</sup> zur Aufgabe. Immer seltener wurde hier das wörtliche Diktat der Bibel angenommen.<sup>625</sup>

Zu den Werten der Aufklärung zählte jedoch auch die Toleranz, und diese trat – trotz unterschiedlicher Reaktionen in den Konfessionen – langfristig deutlich hervor:

Der Trend zur Toleranz im späten 18. Jahrhundert begünstigte die Tatsache, dass ‚aufgeklärte‘ Protestanten und Katholiken immer weniger Wert auf ihre jeweils charakteristischen Dogmen legten, dafür aber auf die christliche Ethik und die Rolle der Kirche bei der Erhaltung einer friedfertigen, tüchtigen und harmonischen Gesellschaft.<sup>626</sup>

Hier lässt sich an die Instrumentalisierung der Unsterblichkeit (der Seele) als antizipierter „Ausgleich“ für erlittenes Unheil erinnern, wie sie im letzten Kapitel betrachtet wurde. In dem Fall wurde ebenfalls hauptsächlich aus gesellschaftlichen Gründen und trotz großer Widersprüche an einer Anschauung festgehalten, die als zuträglich für eine in-

---

<sup>620</sup> Ebd., genauer: „Es betreibt keine Apotheose der Person des Papstes, sondern verfolgt eine Grundidee des Katholizismus: Gott bindet seine Offenbarung in Christus verlässlich und sichtbar an die Institution der Kirche und damit auch an ihre Ämter bis hinauf zum Papst als höchster apostolischer Autorität. Nicht menschliche, sondern göttliche Kraft ist es daher, die die Unfehlbarkeit verbürgt, sie ist eine Bestätigung der in der Kirche selbst fortgesetzten Wirksamkeit der göttlichen Offenbarung“, ebd. Vgl. auch Holzem, Andreas: Katholizismus, europäischer Ultramontanismus und das Erste Vatikanische Konzil, in: Schjørring, Jens Holger/Hjelm, Norman A. (Hg.): Geschichte des globalen Christentums. 2. Teil: Das 19. Jahrhundert, Stuttgart 2017, S. 161–233, S. 164.

<sup>621</sup> Hölscher, Geschichte der protestantischen Frömmigkeit, S. 216.

<sup>622</sup> Vgl. McLeod, Einführung in Band II, S. 39 und Hölscher, Geschichte der protestantischen Frömmigkeit, S. 215.

<sup>623</sup> Hölscher, Geschichte der protestantischen Frömmigkeit, S. 216.

<sup>624</sup> Ebd.

<sup>625</sup> Vgl. ebd.

<sup>626</sup> McLeod, Revolutionen, S. 59.

takte Sozialstruktur wahrgenommen wurde, auch wenn sie sich gegen eine inhaltlich und rational schlüssige Ausrichtung stellte.

Nach dieser knappen Bestandsaufnahme für die Situation des westlichen Christentums im 19. Jahrhundert ist das Echo, das die Werke des britischen Naturforschers Charles Darwin, *On the Origin of the Species* (1859)<sup>627</sup> und *The Descent of Man* (1871),<sup>628</sup> hervorriefen, indem sie sich in ihren Erklärungen der biblischen Schöpfungsgeschichte und dem orthodox-christlichen Menschenbild entgegen stellten, nachvollziehbar.<sup>629</sup> Zwar waren schon seit dem 17. Jahrhundert Stimmen in der sich formierenden Wissenschaft der Geologie laut geworden, die ein weit höheres Alter der Erde – und eine stete kontinentale Entwicklung, statt einer einzigen Schöpfung – nahelegten<sup>630</sup>. Doch bedrohte Darwins Theorie im Besonderen die Auffassung, der Mensch habe – im Gegensatz zu Tieren – eine Seele, über die am Jüngsten Tag gerichtet würde und die an der Auferstehung Teil habe. Ein Tier-Mensch-Kontinuum, wie es Darwin postulierte, stand dieser Vorstellung entgegen,<sup>631</sup> denn an welcher Stelle dieses Kontinuums sollte eine Beseelung stattgefunden haben? Auch Darwin hatte sich jedoch nicht gegen die christliche Lehre stellen wollen, als er seine Forschungsreise auf der *Beagle* antrat. Doch waren seine Funde und Schlüsse, die nach vergleichsweise objektiven und nachvollziehbaren Maßstäben zustande gekommen waren, mit der biblischen Schöpfungsgeschichte nicht vereinbar, wie er bei der jahrelangen Auswertung seiner Ergebnisse, zunächst durchaus widerwillig, feststellen musste:

Darwin may not at first have realized how subversive his idea [of natural selection, Anm. I. S.] was. In the 1840s he still hoped that his theory might be compatible with

---

<sup>627</sup> Darwin, Charles: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, London 1859.

<sup>628</sup> Darwin, Charles: *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, London 1871.

<sup>629</sup> Vgl. Lauster, *Verzauberung* S. 562; vgl. auch Bowler, *Monkey Trials*, S. 87: „[Darwin] was (...) faced with a dilemma: to preserve the traditional view that each true species was separately created, he would have to accept that God had performed a separate miracle for every finch and mockingbird species on each of these insignificant islands. He decided that this position reduced the creation hypothesis to absurdity. (...) Shortly after his return to England, and while making a name for himself by publishing his geological findings, he became a full-scale transmutationist. Behind the scenes, he began to explore the implications of the possibility that all species have been produced by natural causes from previously existing ones, the tree of life extending so far back into the past that even the major branches would at last merge together.“

<sup>630</sup> Vgl. Browne, *Noah's Flood*, S. 121 sowie Sera-Shriar, Efram: Introduction, in: Ders. (Hg.): *Historicizing Humans: Deep Time, Evolution, and Race in Nineteenth-Century British Sciences*, Pittsburgh 2018, S. 1–13, S. 5 und Bowler, *Monkey Trials*, S. 30f. und vgl. Bowler, *Monkey Trials*, S. 14, S. 34.

<sup>631</sup> Vgl. Bowler, *Monkey Trials*, S. 13, 18, 23.

the belief that the laws governing the process were instituted by a wise and benevolent God (...). By the 1850s his views had changed, however, and his vision of nature became darker, his views of religion less positive. In part the change was personal – the death of his beloved daughter Annie in 1851 left him with questions about the existence of a caring God (...). Nature was a scene of constant death and endless selfish struggle, hardly the sort of process one would expect a benevolent God to establish.<sup>632</sup>

Der persönliche Rückschlag durch den Tod seiner kleinen Tochter mag dazu beigetragen haben, dass er für Argumente gegen die christliche Lehre zugänglicher wurde. Doch auch unabhängig von Darwin wurden außer in der gezielten Naturerforschung auch durch die Kolonialisierung immer mehr Tier- und Pflanzenarten entdeckt, die eine Vereinbarkeit mit der biblischen Erzählung der Arche Noah und der Sintflut immer unvorstellbarer erscheinen ließen,<sup>633</sup> auch wenn, wie eingangs erwähnt, der biblisch-christliche Hintergrund vielen Forschern zunächst zu mit der Schrift übereinstimmenden Hypothesen verholfen hatte,<sup>634</sup> welche jedoch früher oder später nach wissenschaftlichen Standards verworfen werden mussten.

In seiner Argumentation postulierte Darwin den Menschen als Produkt einer blinden, nicht zielgerichteten Evolution und verneinte nicht nur dessen Sonderstellung auf

---

<sup>632</sup> Vgl. ebd., S. 91. Beeinflusst war er dabei auch von der Malthusianischen Theorie, die eigentlich der politischen Ökonomie entstammte, und die – grob – besagte, dass die Natur durch Katastrophen wie Hungersnöte und Seuchen einer Überbevölkerung entgegenwirkt; dies ist nach Malthus mitunter darin begründet, dass Bevölkerungen schneller anwachsen können, als Versorgungsquellen, wie etwa Nahrung. Besonders brisant war, dass er sich auf dieser Basis dagegen aussprach, diesen „natürlichen“ Vorgängen entgegenzuwirken: „Malthus challenged the reformers who thought that poverty and starvation could be eliminated by government action. He argued that poverty was not the result of an artificial social hierarchy – on the contrary it was both natural and inevitable. Given the ‚passion between the sexes‘ there would always be too many children born for the food supply to support, with the result that some must inevitably go hungry. State support for the poor should be abandoned, because it was better to let a few starve now rather than allow the population to expand unchecked to a level where mass starvation was inevitable.“ ebd., S. 92. Dies widersprach auch jeder christlichen Position der Nächstenliebe.

<sup>633</sup> Vgl. Browne, *Noah’s Flood*, S. 119f., 132, 137f.

<sup>634</sup> Vgl. ebd., S. 128, 131f. sowie Greene, *Genesis and Geology*, S. 143. So hält der Wissenschaftshistoriker auch für die betreffenden geologischen Forscher fest, insbesondere für die Zeit vor Darwin, fest: „‚Genesis and geology‘ is not code for religion versus science; it refers instead to *constant adjustments* in the reading of the Bible and nature in order to keep their relationship harmonious.“ Greene, *Genesis and Geology*, S. 150. An anderer Stelle führt er aus: „[W]e should not so qualify our understanding as to miss the essential point that (...) geologists saw much in their science that threatened their faith, their morals, or their confidence in Scripture as the revealed word of God. They may have experimented with and altered the means of providing such accommodations, moving from geology as evidence of providential intervention to geology as evidence of providential design, but they remained faithful to both their religion and their science. Their experience showed that science and religion, Genesis and geology, were not inevitably antagonistic and were often mutually reinforcing.“ Ebd., S. 159.

der Welt, sondern untergrub auch die Schöpfung des Menschen nach göttlichem Ebenbild.<sup>635</sup> Untermauert wurde seine Theorie durch Funde menschlicher Überreste in Gesteinsschichten, die nach geologischen Bestimmungen älter waren, als das biblische Narrativ zuließ.<sup>636</sup> Folglich erforderte das Festhalten am Wortlaut der Schöpfungsgeschichte mehr und mehr Ignoranz gegenüber immer zahlreicher werdenden Forschungsergebnissen, die ein anderes Bild präsentierten: Den Menschen als hoch entwickeltes Tier und Teil einer jahrtausendelangen Entwicklung des biologischen Lebens. Die Abstammung „vom Affen“ bedeutete für manche Zeitgenossen eine Kränkung;<sup>637</sup> zudem hatte die von Darwin dargelegte menschliche Stellung auch Auswirkungen auf moralische Konzeptionen.<sup>638</sup> Doch auch Darwins Theorie musste sich durch ihre radikale Neuheit zunächst mit viel Skepsis auseinandersetzen. Selbst unter Forschern, die Darwins Ansatz gegenüber nicht prinzipiell abgeneigt waren, wurde die Aussagekraft seiner Theorie im 19. Jahrhundert häufig noch bezweifelt, wenn auch als valide Forschungshypothese anerkannt – selbst von einigen liberalen Theologen.<sup>639</sup> Unter ihnen war der Biologe Thomas

---

<sup>635</sup> Vgl. auch Jahae, Von der Formel zum Sein, S. 120.

<sup>636</sup> Ebd.

<sup>637</sup> Vgl. später Freud, Sigmund: Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse, in: Ders. (Hg.): *Imago*. Zeitschrift für die Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften 1/1917, S. 1–7, S. 4.

<sup>638</sup> So entsprach etwa Darwins eigenes moralisches Verständnis später nicht mehr einer christlichen Ethik: „He was now a materialist, convinced that the mind was dependent on the activities of the brain, and that moral values were merely rationalizations of the instincts natural selection imposed on any species that lived in social groups.“ Bowler, *Monkey Trials*, S. 92.

<sup>639</sup> Vgl. Bowler, *Monkey Trials*, S. 80f. Die Wiedergabe des langen Akzeptanzprozesses von Darwins Evolutionstheorie kann hier nicht dargestellt werden, Bowlers Monographie legt jedoch detailliert die Schwierigkeiten offen, die Zeitgenossen in Darwins Theorie sahen.

Henry Huxley.<sup>640</sup> Eine der weithin bekanntesten vermeintlichen Auseinandersetzungen zwischen einem Kirchenvertreter und der Evolutionstheorie fand 1860 bei einem Treffen der *British Association for the Advancement of Science* zwischen Huxley und dem damaligen Bischof von Oxford, Samuel Wilberforce<sup>641</sup> statt.<sup>642</sup> Bischof Wilberforce war insbesondere die menschliche Abstammung nach Darwins Theorie ein Dorn im Auge, und so richtete er im Laufe der Debatte er die polemische Frage an Huxley, ob dieser einen Affen-Vorfahr auf großväterlicher- oder großmütterlicher Seite bevorzuge (auch wenn die Frage angesichts von Darwins Theorie nicht sinnvoll scheint). Über die tatsächliche Antwort Huxleys existieren verschiedene Schilderungen:

According to the popular legend, this was Huxley's opportunity to crush the bishop. Some reports claimed that his reply was to the effect that he had rather be descended from an ape than a bishop. More likely, he said that he would rather be descended from an ape than from a man who misused his talents to attack a theory he didn't understand.<sup>643</sup>

Dies wurde im Nachhinein als großer Triumph Huxleys zugunsten der Evolutionstheorie beschrieben, und hierin liegt auch die Vermutung begründet, dass spätere Darwinis-

---

<sup>640</sup> „[Huxley] recognized it as a valid scientific hypothesis, but he didn't think it was adequate to explain how evolution worked. Nor indeed did the vast majority of those who called themselves Darwinians.“ ebd. Dennoch passte Darwins Theorie von der Stoßrichtung her in Huxleys Agenda: „[Huxley] did not deny the existence of a Creator who might have set the whole system going, and indeed coined the term ‚agnosticism‘ to denote a state of active doubt rather than of positive disbelief (...). But he did insist that nature gives us no clues or hints about any ultimate purpose, so in that sense religion is an illusion. By definition, then, the origin of species must be a natural, not a supernatural process. Darwin's theory was another blow struck by science against religion. (...) Huxley was a very different kind of scientist to Darwin. Not only was [Huxley] a professional rather than a gentleman amateur, he was also a representative of the new biology, which advanced in the dissecting room and the laboratory rather than out in the field. He thus approached the Origin in a specific way. He wasn't very interested in adaptation, and saw natural selection as a plausible hypothesis that might explain some aspects of evolution, but could not be the main mechanism. For Huxley, evolution offered a new way of thinking about how organisms were related to one another and how the various types of organization could have arisen. (...) In the short term, however, Huxley's political agenda meant that he had to play a role in defending Darwin from the conservatives. If they saw natural selection as a threat, he would defend it, even if he didn't think it was that important.“ ebd., S. 104f.

<sup>641</sup> „Wilberforce's father, William, had led the campaign to abolish slavery in the British Empire. Samuel moved away from his father's evangelical position and established himself as a leading cleric in the conservative wing of the Anglican Church, just the sort of figure Huxley saw as a barrier to progress in the modern world. (...). Like other conservative clerics, he was already involved in another controversy related to a more scientific way of thinking. This was over the emergence of the so-called ‚higher criticism,‘ in which the text of the Bible was treated not as the Word of God but as a collection of ancient texts to be analyzed like any other.“ Ebd., S. 105.

<sup>642</sup> Vgl. ebd., S. 103.

<sup>643</sup> Ebd., S. 107.

ten das Ereignis dramatisierten, da in Wirklichkeit die Akzeptanz von Darwins Theorie doch erst über mehrere Jahrzehnte – und keinesfalls schlagartig – wachsen musste:<sup>644</sup>

Science was about providing naturalistic explanations of how the world works, and in the area of organic origins this meant some form of evolutionism. In that sense, Huxley triumphed over the supporters of design, even if in a less dramatic fashion than the popular image of his confrontation with Wilberforce would imply.<sup>645</sup>

Schließlich stand hauptsächlich die Frage im Raum, ob sich Darwins Evolutionstheorie mit dem christlichen Glauben soweit vereinen ließ, dass die Religion dabei nicht völlig untergraben wurde.<sup>646</sup>

Insbesondere in den USA nahm die Auseinandersetzung zwischen Religion und der Evolutionstheorie noch lange – und mitunter bis heute – die Form einer öffentlich ausgetragenen Debatte an:

Ever since Charles Darwin published his theory of evolution in 1859, some conservative Christians objected to what they regarded as the atheistic implications of its naturalistic explanation for the origin of biological species, particularly of humans. Early in the twentieth century, these objections intensified with the spread of fundamentalism as a reaction by some traditional American Protestants to increased religious liberalism („modernism,“ they called it) within the mainline denominations. Fighting for the fundamentals of biblical orthodoxy, many fundamentalist leaders denounced evolutionary thinking as the heart of the modernist heresy.<sup>647</sup>

Wenn man auch mit der Interpretation eines erbitterten Widerstreits, wie bereits erwähnt, behutsam vorgehen muss, wo wird doch deutlich, dass auf der reinen Sachebene biblisch(-kirchliche) Aussagen und naturwissenschaftliche Hypothesen und Gesetze oft grobe Widersprüche darstellten, die häufig nur durch Zugeständnisse von christlicher Seite zu lösen waren.

Bereits für die Aufklärungsepoche wurde daher die Frage nach einem möglichen Bedeutungsverlust der Religion in der westlichen Gesellschaft gestellt und konnte zumindest hinsichtlich gesellschaftlicher Religiosität verneint bzw. relativiert werden. Angesichts der beschriebenen Entwicklungen, aber auch mit Blick auf viele, hier jedoch

---

<sup>644</sup> Ebd.

<sup>645</sup> Ebd., S. 108.

<sup>646</sup> Vgl. ebd., S. 114.

<sup>647</sup> Larson, Edward J.: The Scopes Trial in History and Legend, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 245–264, S. 250.

nicht näher betrachtete, politische Entwicklungen des 19. Jahrhunderts wurde ebenfalls lange angenommen, dass diese Prozesse auf eine Säkularisierung und somit den allgemeinen Bedeutungsverlust der Religion hindeuten, was als Kennzeichen der westlichen Moderne begriffen wurde. Doch wie bereits in der Einleitung dieser Untersuchung angesprochen, lässt sich diese Säkularisierungsthese so nicht halten.<sup>648</sup> Neben vielen begrifflichen Unklarheiten kann sie etwa „nicht erklären, warum es seit 1800 nicht nur zu einer stetig fortschreitenden ‚Entzauberung‘ der Welt kommt, sondern auch zu einer kraftvollen religiösen ‚Wiederverzauberung‘“<sup>649</sup>, also dem Entstehen und Wachsen von Glaubensgemeinschaften gerade etwa in den Vereinigten Staaten.<sup>650</sup>

So haben der Aufklärungsdiskurs und der Bedeutungszuwachs der naturwissenschaftlichen Erklärungsmuster zwar dazu geführt, „dass ab dem 19. Jahrhundert die christliche Weltinterpretation und Lebensweise nicht mehr selbstverständlich sind“<sup>651</sup>, andererseits lassen sich aber gerade auch für das 19. Jahrhundert gegenteilige Bewegungen ausmachen, etwa in der Volksfrömmigkeit oder im katholischen Bereich mit der Marienfrömmigkeit,<sup>652</sup> allgemeiner auch mit der Gründung von Bruderschaften und der teils erfolgreichen, aktiv betriebenen Missionierung in den Kolonien.<sup>653</sup> Zudem weist Lyman Stone, der sich intensiv mit den Quellen zur Erhebung historischer Religionszugehörigkeit befasst hat, ausdrücklich darauf hin, dass selbst um 1900 die meisten Statistiken in Europa und den USA eine Religionszugehörigkeit („affiliation“) von mehr als 95% aufzeigen. Allerdings ist hier insofern Vorsicht geboten, als sich politisch oft nicht die Möglichkeit bot, „offiziell“ keinem Glauben anzugehören.<sup>654</sup> Dies legt beispielsweise eine subjektive Einschätzung aus dem ausgehenden 18. Jahrhundert in Neuengland nahe, die von 11% solcher zeitgenössischen „Nothingarians“ ausgeht,<sup>655</sup> dennoch:

---

<sup>648</sup> Lauster, Verzauberung, S. 502: „[A]n die Säkularisierungsthese im Sinne einer fortschreitenden Verweltlichung und Entchristlichung glaubt heute niemand mehr.“

<sup>649</sup> Ebd.

<sup>650</sup> Vgl. Stone, Promise, S. 13.

<sup>651</sup> Lauster, Verzauberung, S. 502.

<sup>652</sup> Vgl. ebd., S. 512f.

<sup>653</sup> Vgl. McLeod, Einführung in Band II, S. 45f. und McLeod, Revolutionen, S. 60f.

<sup>654</sup> Vgl. Stone, Promise, S. 4–6.

<sup>655</sup> Vgl. ebd., S. 4.



„[T]here is no reason to suppose, either, that there was a large population of quiet atheists coerced into expressing religious affiliation during the 18th or 19th centuries.“<sup>656</sup>

Auch eine Privatisierung oder Individualisierung des Glaubens,<sup>657</sup> die mitunter auf eine geschwächte öffentliche Stellung der Kirche folgte, wurde teils als Säkularisierung, teils aber auch als Erstarken des Christentums interpretiert. Schon im vorigen Jahrhundert wurden mitunter rückläufige Kirchenbesuche verzeichnet,<sup>658</sup> doch grundsätzlich ist es schwer – insbesondere für die USA, wo für die Zeit vor dem 20. Jahrhundert keine Erhebungen über die „self-identification“ der BürgerInnen als „religiös“ vorliegen<sup>659</sup> – aus Informationen wie der Anzahl an Kirchenbesuchen auf die dahinterliegende Motivation zu schließen:

Indeed, reports indicate that many individuals did not attend church because churches were too full: Religion censuses conducted in the 19th century suggest that the total seating in all churches in England was not even close to sufficient for all people to attend church on a given Sunday. (...) Strained church infrastructure thanks to rapid population increase and urbanization on both sides of the Atlantic, as well as the difficulty of supporting churches on the American frontier, led to church attendance being low everywhere, even as the number of religious adherents was fairly high.<sup>660</sup>

Zudem wurden in den reformatorischen Kirchen der USA Mitgliedschaften in Glaubensgemeinschaften weniger streng und flächendeckend erfasst als auf dem Kontinent.<sup>661</sup>

---

<sup>656</sup> Ebd., S. 6.

<sup>657</sup> Vgl. Beutel, Kirchengeschichte, S. 182.

<sup>658</sup> Vgl. Stone, Promise, S. 7 und McLeod, Revolutionen S. 63. Doch auch dies lässt sich einfacher als eine „Trendwende“ im Sinne einer Abkehr vom Barocken Pomp deuten und bietet so zumindest Raum für gegensätzliche Interpretationen, vgl. McLeod, Revolutionen, S. 64.

<sup>659</sup> Vgl. Stone, Promise, S. 7.

<sup>660</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>661</sup> Vgl. ebd., S. 8.

Stone sieht auf Basis seiner eigenen Quelleninterpretation<sup>662</sup> zwar einen Abfall der Religiosität im 18. Jahrhundert der USA, obwohl die religiöse Überzeugung ja für viele im 17. Jahrhundert den Ausschlag zur Migration dorthin gegeben hatte,<sup>663</sup> aber:

The second Great Awakening, another wave of religious revivalism generally dated between 1790 and 1830, however, did see growth in membership. The explosive growth of Adventism, Methodism, Mormonism, Restorationism, and numerous other denominations either originating or being popularized during that period led to real increases in religious membership. Furthermore, by the mid-1800s, more and more African American communities were finding ways to participate in organized religion, especially in northern cities.<sup>664</sup>

Die Mitgliedschaft in einer religiösen Gemeinschaft definiert er dabei als „a kind of ‚minimum level of behavior‘: A person baptized, married, and eulogized in a church is properly counted as part of a religious community, but nonetheless their experience of religion is different than someone who attends every week.“<sup>665</sup>

Mit wachsenden Einwandererzahlen stiegen also zumindest die erfassten Mitglieder von Glaubensgemeinschaften, wenn es auch auf dieser Basis wieder nicht möglich ist, auf die individuellen religiösen Hintergründe zu schließen.<sup>666</sup>

So lässt sich schließlich, in Einklang mit den eingangs erwähnten Annahmen einer Pluralisierung, festhalten, dass die Kirche auf öffentlicher Ebene eine Beschneidung ihrer Einflussnahme erfuhr,<sup>667</sup> – auf dem Kontinent sowie auch in den USA, wo sie nicht Teil der Verfassung war –, auf der Glaubensebene mit dem Erstarken der naturwissenschaftlichen Forschung eine Konkurrenz bzw. ein alternatives Weltbild ermöglicht wurde, dass aber durchaus auch erfolgreiche kirchliche (Re-)Christianisierungsbewegungen im 19. Jahrhundert und stellenweise eine erstarkende Frömmigkeit zu verzeichnen sind und man daher nicht auf eine linear verlaufende Säkularisierung schließen, durchaus

---

<sup>662</sup> Stone problematisiert die beiden bisher existierenden – und sich mehr oder weniger widersprechenden – Forschungsergebnisse und deren Herangehensweise und stellt schließlich ein geeigneteres Vorgehen vor, vgl. ebd., S. 9.

<sup>663</sup> Vgl. ebd., S. 13: „America in the 17th century was quite religious, but irreligion grew steadily throughout the 18th century. By the end of the century, freethinking firebrands such as Thomas Paine, deists such as many of the Founding Fathers, and ‚nothingarians‘ of many kinds were widespread throughout American society.“

<sup>664</sup> Ebd.

<sup>665</sup> Ebd., S. 14.

<sup>666</sup> Ebd.

<sup>667</sup> Vgl. McLeod, Revolutionen, S. 59.

aber einzelne Säkularisierungs-Tendenzen daraus ableiten kann. So gibt etwa Benjamin Ziemann zu bedenken:

Säkularisierung lässt sich (...) in historischer Perspektive als ein fundamentaler Formenwandel der religiösen Vergesellschaftung verstehen, der sich seit dem späten 18. Jahrhundert vollzog. Sie war eine Reaktion auf das Vordringen funktionaler Differenzierung in der Gesellschaft, also die Entstehung differenter sozialer Felder in Politik, Wissenschaft und Ökonomie, später auch Sport und Massenmedien (...). Wichtig ist es dabei, diesen Prozess in allen sozialen Konfigurationen der Religion zu verfolgen: in den neuen Mustern der Beteiligung und Interaktion in frommen Aktivitäten, die den Individuen offen standen, da sie nun über ihre religiöse Betätigung selbst im privaten Bereich entschieden; in den Kirchen als Organisationen und ihren veränderten Strategien für die Ausbildung von Geistlichen und die Seelsorge, mit denen sie sich an die neuen Strukturen anpassten; schließlich mit Blick auf den Sitz der Religion im Gesamtgefüge der Gesellschaft. <sup>668</sup>

Rückblickend entstanden, für die vorliegende Studie ausschlaggebend, durch die Naturwissenschaften und die Debatten um Rationalität neue Welterklärungsmuster, auf die wiederum die christlichen Kirchen mit eigenen, vielfältigen Reaktionen antworteten. In der Folge können in getrennten Lebensbereichen unterschiedliche Deutungssysteme nebeneinander existieren: Es besteht aber auch die Möglichkeit einer

Weltorientierung, die ohne Transzendenzbezug auskommt und dennoch plausibel erscheint. Der religiöse Weltzugang wird dadurch aber nicht einfach abgelöst, sondern bleibt weiter bestehen und gerät mit seiner Bestreitung in Konflikt. (...) Eine religiöse Haltung oder eine theologische Position muss in der Moderne – anders als in den Jahrhunderten zuvor – den Einzelnen überzeugen. Nach der Destabilisierung der Kirche und ihrer Lehren durch die Aufklärung konnte die ‚verlorene Eindeutigkeit‘ des Christentums nur in der Überzeugung des Einzelnen wiederhergestellt werden. <sup>669</sup>

Abschließend also lassen sich die Entwicklungen in der Folge der Aufklärung als Ausgangspunkt für die Konzeption einer menschengemachten Auferstehung einordnen. Die Loslösung von der christlichen Menschen- und Weltdeutung hatte ihren Ursprung zunächst in der wissenschaftlichen Revolution und der Aufklärung. Mit einem immer weniger religiös geprägten Instrumentarium, und auch mit den, hier weniger beachteten, säkularisierten staatlichen Einrichtungen, die eine Trennung von der Religiosität ermög-

---

<sup>668</sup> Ziemann, Benjamin: Sozialgeschichte der Religion. Von der Reformation bis zur Gegenwart, Frankfurt/New York 2009, S. 50f.

<sup>669</sup> Lauster, Verzauberung, S. 502f.

lichen konnten,<sup>670</sup> wurden erstmals wirkliche Alternativen zum christlichen Weltbild vorstellbar: Allem voran bot sich der Ausblick auf eine durch Naturwissenschaften erklärbare, vermessbare und veränderbare Welt.

Mit den medizinischen Fortschritten wurde deutlich, welche Auswirkungen dies – neben einer größeren Selbstbestimmung – auch für jede\*n Einzelnen bereit hielt. Wie im Folgenden erkennbar wird, manifestierte sich in der aufkommenden Science-Fiction-Literatur, inspiriert von den technischen und medizinischen Errungenschaften, der Gedanke, dass eine Auferstehung auch ganz ohne göttliches Zutun im Bereich des technisch und menschlich Möglichen liegen könnte.

### 3.3 Triumph über den Tod im Text: Science Fiction

Die Betrachtung von historischen Zukunftskonzeptionen stellt für die menschengemachte Todesüberwindungs-Idee der Kryonik eine wertvolle Quelle dar, denn Geschichte und Science Fiction sind enger verknüpft, als es zunächst den Anschein haben mag:

[S]cience Fiction (...) might be called the language of the future, but it is also very much a part of the present, and to a surprising extent and for a variety of reasons, a significant component in the past. Indeed, so many of our lives are entwined with this genre that it not only makes up much of what we read and watch, but also has become an important part of what we think, and even to some extent the means by which we live. In addition, it provides patterns for the way we live tomorrow.<sup>671</sup>

Die Auseinandersetzung mit vergangenen Vorstellungen von Zukunft eröffnet also einen Zugang zu denjenigen zeitgenössischen Einflüssen, die die AutorInnen dazu veranlassen haben, eine fiktive, literarische Zukunftsvision auf deren Basis zu entwerfen. Vielfach ist fiktiver Stoff des 19. Jahrhunderts im Verlauf des 20. in real existierende Technologien und Handlungsweisen übergegangen. Die Kryonik befindet sich, wie zu sehen sein wird, selbst in einem Graubereich zwischen Science Fiction und Realität. Ihre geistigen Väter wurden wiederum selbst von älteren fiktiven Werken inspiriert. Deren Wurzeln in Form von Vorstellungen über die menschengemachte Überwindung des Todes sollen an dieser Stelle betrachtet werden.

Zunächst ist es dafür wichtig, die Inhalte der betrachteten Science-Fiction-Werke deutlich vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts und der zunehmend wissen-

---

<sup>670</sup> Vgl. ebd., S. 429–435.

<sup>671</sup> Pilkington, Ace G.: Science Fiction and Futurism. Their Terms and Ideas, Jefferson 2017, S. 5.

schaftlichen, empirischen Erforschung der Natur einzuordnen und das Genre als solches zu betrachten. Hier ist ein Blick in die Literaturwissenschaften unumgänglich, da sich diese am eingehendsten mit der Gattung und deren Merkmalen beschäftigt haben, welche von großer kultureller Relevanz sind. Besonders der britische Literaturwissenschaftler Adam Roberts hat sich dabei um eine genaue Verzahnung mit dem jeweiligen kulturhistorischen Kontext der Erzählungen in seiner Geschichte der Science Fiction verdient gemacht.<sup>672</sup> Seine Betrachtung der Gattung ist wegweisend für die Verortung der Auferstehungshoffnungen innerhalb der Science Fiction.

Unstrittig stellte zunächst die immer weiter in den Alltag vordringende Technisierung der Lebenswelt im Laufe des 19. Jahrhunderts, und mit ihr eine Mischung aus Fortschritts-Optimismus und Schwarzmalerei, die Inspiration für viele Science-Fiction-Erzählungen dar:<sup>673</sup> Vieles schien in dieser beschleunigten, sich wandelnden Welt mit ihren ständigen Innovationen fast greifbar: warum nach der Eisenbahn, der Fotografie, der Elektrifizierung und dem Heißluftballon nicht auch zu fernen Planeten fliegen (Jules Verne, *De la Terre à la Lune*, 1873, Edgar Allen Poe, *Hans Phaall, A Tale / The unparalleled Adventure of One Hans Pfaall*, 1835), Zeitreisen (H. G. Wells, *The Time Machine. An Invention*, 1885) oder Leben aus toter (Mary Shelley, *Frankenstein; or, the modern Prometheus*, 1818) oder künstlicher (E. T. A. Hoffmann, *Der Sandmann*, 1816) Materie erschaffen?

Die (...) beginnende massive Industrialisierung des Landes, die Modernisierung und Elektrifizierung des persönlichen Lebens durch utopisch anmutende Erfindungen,

---

<sup>672</sup> Roberts, Adam: *The History of Science Fiction*. Basingstoke / New York 2006.

<sup>673</sup> Hier als eigene Gattung unter dem, erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts von Hugo Gernsback, dem Herausgeber des amerikanischen Science Fiction Magazins *Amazing Stories* (seit 1926), geprägten Begriff, der meist Literatur in einer Form einschließt, wie sie seit dem 19. Jahrhundert existiert. Dabei sollen hier frühere Werke, wie das *Gilgamesch*-Epos (2. Jtd. v. Chr.), *Beowulf* (8. Jh.) oder Gesellschaftsutopien wie *Utopia* (16. Jh.) außen vor gelassen werden, wobei durchaus Anklänge an Science Fiction nach heutigem Verständnis zu finden sind, vgl. Burrichter, Brigitte / Klein, Dorothea (Hg.): *Technik und Science Fiction in der Vormoderne*, Würzburg 2018. Adam Roberts etwa argumentiert für einen *Ursprung* der Science Fiction „in the fantastic voyages of the Ancient Greek novel“, wobei er danach eine „Unterbrechung“ bis in die Renaissance feststellt, vgl. Roberts, *History*, S. vii, vgl. S. ix. Hier ist anzufügen, dass die meisten überblickshaften Darstellungen über die Geschichte der Science Fiction aus dem englischsprachigen Raum stammen und häufig entsprechend englischsprachige Science-Fiction in den Fokus nehmen, wobei Roberts' *History* durch seine Hauptthese schon einen wesentlich internationaleren Blick anlegt als etwa Bould, Mark / Vint, Sherryl: *The Routledge Concise History of Science Fiction*, Aingdon / New York 2011. Dies bemängelt auch der deutsche Literaturwissenschaftler Hans Esselborn, der mit seiner Monographie *Die Erfindung der Zukunft in der Literatur. Vom technisch-utopischen Zukunftsroman zur deutschen Science Fiction* diese Lücke zu schließen versucht. Letztlich muss aber auch festgehalten werden, dass die Gattung zumindest seit dem 19. Jahrhundert auch transnationale intertextuelle Beziehungen (wie zwischen Edgar Allen Poes *The Narrative of Arthur Gordon Pym of Nantucket* (1838) und Jules Vernes *Le Sphinx des glaces* (1897), die an Poes Erzählung anknüpft) zwischen amerikanischen und europäischen Erzählungen zeigt und Werke verschiedener Länder zu einer breiten Rezeption aufgestiegen sind, etwa E. T. A. Hoffmann, Jules Verne oder H. G. Wells.

die Erforschung auch abgelegenster Orte mit dem Verschwinden der letzten weißen Flecken auf der Landkarte mögen ursächlich für die Genese einer neuen Literaturgattung [gewesen sein], die die Hoffnungen der zukünftigen Möglichkeiten von Technik und Naturwissenschaft in den Mittelpunkt der Erzählung stellt und nicht länger abenteuerliche Erlebnisse in fernen Regionen, sondern in fernen Zeiten schildert.<sup>674</sup>

Ähnlich verortet der Literaturwissenschaftler Hans Esselborn<sup>675</sup> die Entstehungsbedingungen der Gattung. Er sieht zwar schon im 18. Jahrhundert<sup>676</sup> „die (...) *Säkularisierung der religiösen Dimension*, speziell der Eschatologie“<sup>677</sup>, worin er begründet sieht, dass

[d]er Weltraum (...) dem Himmel der Religion abgewonnen [wird], die mögliche Zukunft der Apokalypse mit den beiden Extremen des Jüngsten Gerichts, der endgültigen Katastrophe, und dem neuen Jerusalem, der idealen Gesellschaft.<sup>678</sup>

Weiter schließt er:

(...) [D]ie Schaffung von Robotern und Übermenschen wird an den Schöpfungsakt Gottes angelehnt. Die aufklärerische Transformation der Theologie in die Anthropologie zeigt sich auch darin, dass die Science Fiction später den Bereich des Erhabenen okkupiert, besonders den Kosmos. (Hervorhebung im Original)<sup>679</sup>

Hinzu traten „die Verwissenschaftlichung der Spekulation unter dem Einfluss der Naturwissenschaft“<sup>680</sup> zusammen mit technischen Entwicklungen:

Im 18. Jahrhundert enthalten erstmals neue Maschinen ökonomische (Dampfmaschinen, Spinnmaschinen) sowie emotionale Bedeutung (Automaten, Androiden, das Uhrwerk).<sup>681</sup>

---

<sup>674</sup> Münch, Detlef: *Kurd Laßwitz. Frühe Theorien zur Ethik der Technik und Science Fiction 1877–1910*, Dortmund 2018, S. 13f.

<sup>675</sup> Esselborn untersucht die Gattung ab dem 18./19. Jh. mit ihrem gesamten Themenspektrum.

<sup>676</sup> Hier betrachtet er die gesellschaftlichen/ politischen Dimensionen der französischsprachigen Utopien im Zusammenhang mit der Revolution sowie „die *Diskussion um die möglichen Welten* (...) welche letztlich die Literatur von der Verpflichtung auf das utopische Ideal und die (sic) Norm der Naturnachahmung befreit. [Hervorhebungen im Original]“ Esselborn, Hans: *Die Erfindung der Zukunft in der Literatur. Vom technisch-utopischen Zukunftsroman zur deutschen Science Fiction*, Würzburg 2019, S. 59.

<sup>677</sup> Ebd.

<sup>678</sup> Ebd.

<sup>679</sup> Ebd.

<sup>680</sup> Ebd., S. 60.

<sup>681</sup> Ebd., S. 61.

Neben all diesen Gegebenheiten des 18. Jahrhunderts sieht aber auch Esselborn die eigentliche Entstehung der Science Fiction im späteren<sup>682</sup> Verlauf des 19. Jahrhunderts. Einigkeit über den Hauptmotor der neuen Gattung besteht in der Forschung bezüglich der

*Industrialisierung* und [der] öffentliche[n] *Präsenz der Technik*, die hauptsächlich durch die erste technische Transportmaschine, die Eisenbahn, erfahrbar wird. Ende des Jahrhunderts erwachsen sogar erste Hoffnungen, durch eine überdimensionale Kanone bei Jules Verne<sup>683</sup> oder durch die mögliche Aufhebung der Schwerkraft durch bestimmte Stoffe bei H. G. Wells, die Erde zu verlassen.“ (Hervorhebung im Original)<sup>684</sup>

Die „sich ständig beschleunigenden Erfindungen“<sup>685</sup> führten zu einem „Veränderungsdenken“<sup>686</sup>, das sich in den Erzählungen manifestierte, die technische, aber auch kulturelle Entwicklungen weiterdachten. Das Ende des Jahrhunderts herrschende „politisch[e] Milieu des europäischen *Imperialismus*“<sup>687</sup> (und auch die Expansion in den Westen der USA) beflügelte Erzählungen über das Fremde und die Eroberung des Weltalls in der Science Fiction. Auch diejenigen Gruppen, die ein tiefergehendes „Interesse für *Naturwissenschaft und Technik*“ [Hervorhebung im Original]<sup>688</sup> zeigten, wie „Ingenieur[e] und Wissenschaftle[r]“, wuchsen durch die sich entwickelnde „naturwissenschaftliche und technisch[e] Ausbildung an spezielle[n] Gymnasien und Technischen Hochschulen“<sup>689</sup> und bildeten „die typische Leserschaft der Science Fiction“<sup>690</sup>, die sich

---

<sup>682</sup> Esselborn klammert Poe und Shelley hier wegen ihrer Verhaftung im romantischen Erzählen aus, viele Forscher zählen *Frankenstein* und Poes diverse Erzählungen jedoch bereits zu den frühesten Beispielen der Science Fiction, ein Urteil, dem hier, aufgrund der offensichtlichen Rezeption zeitgenössischer Technikdiskussionen in den Werken, zuzustimmen ist.

<sup>683</sup> Verne, Jules: *De la Terre à la Lune, trajet direct en 97 heures 20 minutes*, Paris 1865.

<sup>684</sup> Esselborn, *Erfindung*, S. 63.

<sup>685</sup> Ebd., S. 63.

<sup>686</sup> Ebd. Es gilt zu bedenken, dass „Zukunftsdenken“ ein recht neues Konzept seit der Aufklärung darstellte, da sich Zukünftiges lange nur an der biblischen Eschatologie orientierte und eine Gestaltung der diesseitigen Zukunft hinter der Vorbereitung auf das christliche Jenseits zurück.

<sup>687</sup> Ebd., S. 64, S. 92f.

<sup>688</sup> Ebd., S. 64.

<sup>689</sup> Ebd., S. 65.

<sup>690</sup> Ebd.

durch die „Perfektionierung der Druckmedien (...) [zu einer] ,industrielle[n] Literatur““ [Hervorhebung im Original] entwickeln konnte.<sup>691</sup>

Nachdem rückblickend die Zuordnung eines literarischen Werkes zur Gattung der Science Fiction klarer scheint, musste zunächst diese Art der Erzählung klassifiziert<sup>692</sup> und insbesondere vom Märchen geschieden werden: „Denn im Märchen werden (...) die Naturgesetze aufgehoben und ein Märchen kann im Gegensatz zur [Science Fiction] nie wahr oder real werden“.<sup>693</sup> Esselborn etwa benennt folgende Kriterien, die er bei „romanhafte[n] Darstellungen von Zukunftsmöglichkeiten“<sup>694</sup> für die Science Fiction als entscheidend ansieht:

Science Fiction ist ein narratives Ausspinnen des Möglichkeitsdenkens auf eine kohärente und konsequente Weise, die eine rationale Erklärung erfordert und ermöglicht. Ausgehend von einem neuen, meist zukünftigen prägenden Moment erfolgt eine Konstruktion von möglichen alternativen Welten, zukünftigen Gesellschaften und fremden Wesen, die sich von der empirischen Umgebung des Autors grundsätzlich unterscheiden, aber implizit auf die zurückverweisen.<sup>695</sup>

Zudem lassen sich ihm zufolge „drei Kernkomplexe“<sup>696</sup> erkennen:

1. (...) Zukunft, wie sie von den Erfindungen von Wissenschaft und Technik bestimmt ist;
2. die Erkundung des Unbekannten in Form fremder Wesen und neuer Welten;
3. die anthropologische Frage nach der Stellung des Menschen im Kosmos und gegenüber anderer Intelligenzen.<sup>697</sup>

Gerade diese „Zukunftsmöglichkeiten“ sieht der britische Literaturwissenschaftler Adam Roberts als Merkmal, das tatsächlich erst im 19. Jahrhundert in die Science Fiction breiter Eingang findet.<sup>698</sup> In der, ebenfalls meist in den Literaturwissenschaften ausgetragenen, Diskussion um die Merkmale von Science Fiction lassen sich demzufolge zwei

---

<sup>691</sup> Ebd.

<sup>692</sup> Vgl. Münch, Kurd Laßwitz, S. 18.

<sup>693</sup> Ebd., S. 17.

<sup>694</sup> Esselborn, Erfindung, S. 27.

<sup>695</sup> Ebd.

<sup>696</sup> Ebd., S. 76.

<sup>697</sup> Ebd.

<sup>698</sup> Roberts, History, S. 88.



mögliche Kategorien von Science-Fiction-Werken unterscheiden,<sup>699</sup> die „hard“<sup>700</sup> und die „soft“<sup>701</sup> Science Fiction. Dieser Einteilung zufolge hält sich die „hard“ Science Fiction streng an naturwissenschaftliche Erkenntnisse („Many SF writers and fans take a particular pleasure in the correctness of the science of science fiction, ‚correct‘ here being understood as ‚not transgressing the laws of science as they are presently understood‘“<sup>702</sup>) und arbeitet weniger spekulativ, die „soft“-Variante jedoch geht über die zeitgenössischen Erkenntnisse spektakulär und spekulativ hinaus und konstruiert etwas fantasie-

---

<sup>699</sup> Vgl. ebd., S. 15f. Vgl. auch Hassler, Donald M.: Introduction, in: Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 3–6, S. 3f.

<sup>700</sup> Nach Roberts zurückgehend auf Bertrand Russell, für den wissenschaftliches Arbeiten in einem klaren Rahmen angelegt war, von der Beobachtung zum Schluss auf eine Gesetzmäßigkeit, vgl. Russell, Bertrand: *The Scientific Outlook*, London/New York, 2009, S. 3 und Roberts, History, S. 5, 8f.

<sup>701</sup> Nach Roberts zurückgehend auf den Wissenschaftstheoretiker Karl Popper und dessen Schüler Paul Feyerabend. Popper etwa widersprach vehement der Ableitung allgemeiner Aussagen aus beobachteten Einzelfällen und plädierte stattdessen dafür, „willkürliche“ Theorien zu überprüfen und gegebenenfalls zu falsifizieren: „So ist die empirische Basis der objektiven Wissenschaft nichts ‚Absolutes‘; die Wissenschaft baut nicht auf Felsengrund. Es ist eher ein Sumpfland, über dem sich die kühne Konstruktion ihrer Theorien erhebt; sie ist ein Pfeilerbau, dessen Pfeiler sich von oben her in den Sumpf senken, – aber nicht bis zu einem natürlichen, ‚gegebenen‘ Grund.“ Popper, Karl: *Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der Modernen Naturwissenschaft*, Wien 1935, S. 66, vgl. Roberts, History, S. 5f. Feyerabend wiederum hieb mit seinem berühmten Ausspruch „anything goes“ in die gleiche Kerbe, denn er sah in der radikalen spekulativen Offenheit „[t]he idea of a method that contains firm, unchanging, and absolutely binding principles for conducting the business of science meets considerable difficulty when confronted with the results of historical research. We find, then, that there is not a single rule, however plausible, and however firmly grounded in epistemology, that is not violated at some time or other. It becomes evident that such violations are not accidental events, they are not results of insufficient knowledge or of inattention which might have been avoided. On the contrary, we see that they are necessary for progress. Indeed, one of the most striking features of recent discussions in the history and philosophy of science is the realization that events and developments, such as the invention of atomism in antiquity, the Copernican Revolution, the rise of modern atomism (kinetic theory; dispersion theory; stereochemistry; quantum theory), the gradual emergence of the wave theory of light, occurred only because some thinkers either decided not to be bound by certain ‚obvious‘ methodological rules, or because they unwittingly broke them. (...) This liberal practice (...) is not merely a manifestation of human inconsistency and ignorance. It is reasonable and *absolutely necessary* for the growth of knowledge. [Hervorhebung im Original]“ Feyerabend, Paul K.: *Against Method. Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge*, in: Radner, Michael/Winokur, Stephen: *Minnesota Studies in the Philosophy of Science Volume IV: Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology*, Minneapolis 1970, S. 21f. Entsprechend schärfer formulierte er in der überarbeiteten Version 1975: „The only principle that does not inhibit progress is *anything goes* (Hervorhebung im Original)“, Feyerabend, Paul K.: *Against Method*. 4. Aufl. London 2010, S. 7, vgl. Roberts, History, S. 7f. Für Roberts liegt diese Art der theoretischen Spekulation, die in der Handlung ausformuliert wird, vielen Science-Fiction-Erzählungen auch in Form der „imaginative creation“ tatsächlich zugrunde, vgl. Roberts, *The History of Science Fiction*, S. 5f. Jedoch, so gibt es zu bedenken, bauen auch die Spekulationen der Erzählungen nicht immer unbedingt nur auf naturwissenschaftlichen, sondern häufig auf ästhetischen Gesichtspunkten auf, vgl. ebd., S. 6.

<sup>702</sup> Roberts, *The History of Science Fiction*, S. 15.

voller (und damit gelegentlich auch näher an der Phantastik, magischem und theologischem Erzählen) und oft auch unterhaltsamere Szenarien.<sup>703</sup>

Roberts diskutiert die beiden Kategorien und überprüft sie auch auf die ihnen zugrundeliegenden wissenschaftstheoretischen Modelle. Diese charakterisieren die Naturwissenschaft einerseits (wie sie dann auch der „hard“ Science Fiction nach Roberts zugrunde liegt) als streng regelbasiertes, nüchternes und wiederholendes Arbeiten. Andererseits – als Grundlage auch der „soft“ Science Fiction – ein Vorgehen, das Spekulationen, „abwegige Ideen“ und Experimente für den Erkenntnisgewinn dringend benötigt. Entsprechend lassen sich die meisten populären Erzählungen nach Roberts, eher der „soft“-Variante zuordnen. Paradebeispiele hierfür stellen etwa Weltraumreisen mit Überlichtgeschwindigkeit dar, in denen nicht alles, was passiert, mit dem zeitgenössischen naturwissenschaftlichen Kenntnisstand in Einklang zu bringen ist. Ähnlich positioniert sich auch Paweł Wałowski's Sammelband *Der (neue) Mensch und seine Welten. Deutschsprachige fantastische Literatur und Science Fiction*. Im Vorwort nimmt der Literaturwissenschaftler die Science Fiction in seine Phantastik-Definition mit auf:

[I]m Falle des Fantastischen [werden] Entscheidungen und Haltungen getestet, die oft auf der Konfrontation mit dem Fremden, das sich doch vom Fremden der realistischen Darstellungsweise unterscheidet, basieren. Die Grenzsituationen und Dilemmata des Menschen beziehen sich also auf Erfahrungsräume, die nicht oder noch nicht möglich sind.<sup>704</sup>

Der Sammelband untersucht folglich „ausgewählt[e] Autoren und Werke aus dem deutschsprachigen Raum, die im Modus des Fantastischen operieren“, in dem Fall „Texte, die dem Genre ‚Science-Fiction‘ zuzuordnen oder als seine Grenzfälle zu klassifizieren sind“.<sup>705</sup> Auch Wałowski weist, wie grundsätzlich alle Autoren der herangezogenen literaturwissenschaftlichen Werke, auf das Definitions- und Abgrenzungsproblem der Gattung hin, ohne jedoch die unter anderem von Roberts bearbeitete Phantastik („soft“)/Nicht-Phantastik („hard“) Unterscheidung zu problematisieren, sondern verständigt sich auf zwei Punkte, die er als Grundbestandteile einer Science-Fiction Erzählung sieht:

---

<sup>703</sup> Vgl. ebd., Kapitel I, „Definitions“ und S. xiif.

<sup>704</sup> Wałowski, Paweł (Hg.): *Der (neue) Mensch und seine Welten. Deutschsprachige fantastische Literatur und Science Fiction*, Berlin 2017, S. 9.

<sup>705</sup> Beide Zitate des Satzes ebd.

Es ist einerseits die Darstellung des Menschen und seiner Welt im Spiegel der (zukünftigen) Wissenschafts- und Technikentwicklung. Und andererseits sollen die Auswirkungen des oben genannten Spiegels idealerweise eine Interpretationsdominante oder wenigstens einen deutlichen und nicht zu vernachlässigenden Interpretationsansatz bilden.<sup>706</sup>

Mit dem Blick auf religiöse Einflüsse, die für die vorliegende Arbeit von Bedeutung sind, ist insbesondere eine weitere Annahme Roberts' spannend für ein Verständnis der Science Fiction. Er sieht die genannten Kategorisierungen weitergehend einteilbar in katholische und protestantische Science Fiction. Durch diese Einteilung erklärt sich für seiner Ansicht nach das erneute Auftreten der Gattung nach der Reformation mit der wissenschaftlichen Revolution: Denn er sieht die Ursprünge der Science Fiction bereits im antiken Griechenland (wobei dort eher nautische und geographische Erkenntnisse in Form von außergewöhnlichen Reisen, „*voyages extraordinaires*“<sup>707</sup> Verarbeitung finden), und dann ein weitgehendes Verschwinden von der Spätantike bis zur Renaissance, also in der Zeit der dominierenden alten Kirche.<sup>708</sup> Somit fasst er zwar die Gattung weiter als viele andere Literaturwissenschaftler, doch seine Einteilung ist auch sinnvoll auf die Zeit nach der wissenschaftlichen Revolution auf „typische“ Science Fiction anwendbar.

Seiner Konzeption zufolge bezieht sich „katholische“ Science Fiction, ähnlich wie das Grundgerüst des katholischen Glaubens, stärker auf unerklärbares, „übernatürliches“ Denken:

Many of the most celebrated works of what is sometimes called ‚Catholic‘ SF are deeply embedded in this sacramental, ‚magical‘ vision – it is this, I would argue, rather than a fascination with theological questions as such, that distinguishes ‚Catholic‘ SF.<sup>709</sup>

„Protestantische“ Science Fiction andererseits folge stärker dem Grundgedanken der Reformatoren, alles „magisch-rituelle“ aus der Religion zu verbannen, wobei Roberts hier auf eine Formulierung des Historikers Norman Davies' verweist: „The Protestant movement contained a very strong impulse to ‚take the magic out of religion‘.“<sup>710</sup> Auch wenn, nach Davies, trotz der Bemühungen der Reformatoren Phänomene wie Magie,

---

<sup>706</sup> Ebd., S. 10.

<sup>707</sup> Roberts, History, S. vii. Hervorhebung im Original.

<sup>708</sup> Vgl. ebd., S. xiii.

<sup>709</sup> Ebd., S. xii.

<sup>710</sup> Roberts, History, S. xi.

Alchemie oder Astrologie selbst in den protestantischen Regionen nicht vollends verschwanden, so zeigten sie mit der Zeit doch Wirkung im Kern der Erzählungen.<sup>711</sup> So fasst Roberts zusammen:

[A] separation begins here in the broad stream of ‚fantastic‘ or ‚non-realist‘ fiction. ‚Catholic‘ imaginations countenance magic and produce traditional romance, magical-Gothic, horror, Tolkienian fantasy and Marquezian magic realism. Protestant imaginations increasingly replace the instrumental function of magic with technological devices, and produce science fiction. This present history depends, then, on a historicised definition of SF as that form of fantastic romance in which magic has been replaced by the materialist discourses of science.<sup>712</sup>

Bereits für das 17. Jahrhundert jedoch lässt sich feststellen:

The more science itself became an empirical, experimental discourse, and therefore less the place the speculative impulse had in the practice of science, the more important Science Fiction became.<sup>713</sup>

Insgesamt ist das Erklärungsmuster evangelisch – Science Fiction, katholisch – Phantastik für Roberts eher für das erneute Auftreten der Science Fiction ab dem 17. Jahrhundert sinnvoll, weicht aber mit den folgenden Jahrhunderten auf, sodass er mit Rückblick auf seine *History* konzidiert:

Modern SF is a genre, this book has argued, that developed out of a specific religious-ideological clash between Catholic and Protestant ways of viewing the world. I have sometimes used the terms ‚Catholic‘ and ‚Protestant‘ as roughly synonymous with ‚Fantasy‘ and ‚SF‘ by way of suggesting that SF owes its birth (though not its continuing development) to the latter movement. But I must concede that there is something far too narrowly sectarian in such labels, especially today. So permit me to suggest a different way of stating this dialectic for the twenty-first century. Some SF writers hold religious faith (of various thought); some are atheists; the books and texts they produce articulate various positions on the scale from ‚absolute materialism‘ to ‚absolute mysticism or spiritualism‘.<sup>714</sup>

So lässt sich für Roberts' These festhalten, dass seine Einteilung sich auf die Genese bestimmter Zweige in der Literaturproduktion ausgewirkt hat, die sich schließlich jedoch sowohl vermischen, als auch vom religiösen Hintergrund – falls vorhanden – der Autor-

---

<sup>711</sup> Vgl. ebd.

<sup>712</sup> Ebd., S. xi.

<sup>713</sup> Ebd., S. 60.

<sup>714</sup> Ebd., S. 341.

Innen lösen können, sodass Science Fiction schließlich mehr und mehr den ganzen Bereich zwischen mystisch-phantastischen und streng logisch-materialistischen Erzählungen beinhaltet.

Nach Roberts lassen sich also diejenigen Erzählungen, die sich mit durch naturwissenschaftliche Mittel hervorgebrachter Auferstehung oder Todesüberwindung befassen, meist der „soft“-Variante zuordnen. Sie sind zwar durchaus inspiriert durch Naturbeobachtung (Konservierung durch Eis) und wissenschaftliche Erkenntnisse ihrer Zeit (Elektrizität stimuliert Muskeln), wenn man das (unbeabsichtigte) Einfrieren Verstorbener oder den Galvanismus (zuckende abgetrennte Gliedmaßen) als Beispiele nimmt. Jedoch gehen sie spekulativ über das hinaus, was zum Entstehungszeitpunkt mit vorhandenen Mitteln als potentiell machbar gilt.

Der amerikanische Literaturwissenschaftler Michael Collings verfolgt einen Ansatz, der *mittels* eines erzählten Todesüberwindungs-Szenarios, das bei Roberts keine gesonderte Stellung in der besprochenen Themenvielfalt darstellt, die Einteilung eines Werks in Science Fiction oder Phantastik vornimmt:<sup>715</sup> Im Gegensatz zum Fantasy-Genre, das einfach Unsterblichkeit annehmen und voraussetzen kann, ohne dies erklären zu müssen,<sup>716</sup> muss der naturwissenschaftliche Grund für die Erlangung von Unsterblichkeit in der Science Fiction dargelegt werden. Hier kommen für ihn eine „mechanical immortality“, die neben technischen Manipulationen auch medizinische Behandlungsweisen enthalten kann,<sup>717</sup> Medikamente oder sonstige verabreichte Präparate<sup>718</sup> als Beispiele zum Tragen, wobei die erreichte Unsterblichkeit immer das Merkmal des Künstlichen trägt.<sup>719</sup> Diese Einteilung lässt sich auch auf einen Auferstehungs-/Wiederbelebungs-Gedanken anwenden. In Horror-Erzählungen, die oft Merkmale des Phantastischen aufweisen, werden beispielsweise Zombies als Bedrohung eingesetzt und ihre ge-

---

<sup>715</sup> „Both science fiction and fantasy, then, admit to the existence of some forms of immortality. What varies widely between them is the actual mechanisms by which immortality may be achieved and the consequences of those processes for the immortal. Here the two genres divide rather neatly; it might in fact be argued that their respective treatments of immortality may prove one means of differentiating between science fiction and fantasy.“ Collings, Michael R.; *The Mechanics of Immortality*, in: Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 29–37, S. 30.

<sup>716</sup> Collings, *Mechanics*, S. 34f.

<sup>717</sup> Ebd., S. 30.

<sup>718</sup> Ebd., S. 33.

<sup>719</sup> Ebd., S. 34.

sellschaftliche Auswirkung erzählt,<sup>720</sup> wobei die genaue Genese der Auferstehung oft bewusst im Dunkeln bleibt. Die folgenden Auferstehungserzählungen aus der Science Fiction verdeutlichen, dass aber gerade dort die Art und Weise einer solchen Überlistung des Todes und die Einzelschicksale der beteiligten Individuen im Fokus der Handlung stehen.

Der Wunsch nach einer Überwindung des Todes ist seit jeher Gegenstand von Erzählungen, Mythen und Glaubenssystemen<sup>721</sup> und wurde so auch seit dem 19. Jahrhundert in der Science Fiction – basierend auf dem modernen Verständnis von Naturwissenschaften – aufgegriffen, in der sie bis heute Teil zahlreicher Erzählungen ist. Der Sammelband *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*<sup>722</sup> und ein Tagungsband der University of California, *Immortal Engines. Life Extension and Immortality in Science Fiction and Fantasy*,<sup>723</sup> belegen die Fülle an Material, die sich für eine solche Analyse bietet. Als Voraussetzung für die Entwicklung des Sujets der Wiederbelebung von Verstorbenen (im Gegensatz zu der hier nicht näher betrachteten indefiniten Lebensverlängerung oder Lebensdauer ohne einen Tod<sup>724</sup>) muss also klarer Weise der technische und medizinische Fortschritt gesehen werden. Gerade im technisch-industriellen Bereich liegt die Erklärung für die herausragende Rolle von US-Amerikanischen AutorInnen und Formaten in der Herausbildung des Genres, sind doch hier insbesondere im 20. Jahrhundert die medialen, aber auch die kulturellen („optimistisches Verständ-

---

<sup>720</sup> Vgl. ebd., S. 37: „Science fiction is in general more concerned with investigating possibilities, with suggesting mechanisms or procedures by which to make the fact of immortality credible and acceptable. It examines the larger consequences of such artificial immortality only briefly, usually concentrating on the immediacy of the individual rather than on the enduring effects on society. Fantasy, on the other hand, simply asserts the actuality of immortality (...).“

<sup>721</sup> Vgl. Yoke, Carl B.: *Why Was I Born If It Wasn't Forever?*, in: Ders./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 7–18, S. 10–12.

<sup>722</sup> Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985.

<sup>723</sup> Slusser, George/Westfahl, Gary/Rabkin, Eric S. (Hg.): *Immortal Engines. Life Extension and Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Athens (Georgia) 1996. Tagungsband zur 14th annual Eaton Conference on Science Fiction and Fantasy der University of California at Riverside im April 1992.

<sup>724</sup> Vgl. Abrash, Merrit: *Is there Life after Immortality?*, in: Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 19–27, S. 20f. für ein solches Beispiel auf Jonathan Swifts *Gullivers Travels* (1735).

nis der Technik“<sup>725</sup>) Gegebenheiten für eine „Institutionalisierung“ der Science-Fiction-Erzählungen im Unterhaltungsgenre zu finden.<sup>726</sup>

Mit die prägendsten Inspirationen stellten ganz grundsätzlich die technologischen Sprünge des 19. Jahrhunderts dar, die häufig in der bildenden Kunst und der Literatur verarbeitet wurden. Durch die oben angesprochenen Fortschritte der Medizin, die schon innerhalb weniger Jahrzehnte die Lebenserwartung enorm steigern konnten, drängte sich ein Gedanke geradezu auf: Verstand man erst, was zum Leben befähigte, konnte man dort gegebenenfalls ansetzen und verstehen – bestenfalls verhindern – dass das Leben erlosch und der Tod eintrat. Und so konnte auch der Scheintod, der als reale Bedrohung wahrgenommen wurde, positiv ausgedeutet werden: Vielleicht war er ein Zeichen dafür, dass Leben grundsätzlich durch den Tod nur scheinbar angehalten – und dann wieder neu in Gang gesetzt werden konnte?

Beispiele für die literarische Auseinandersetzung mit derart<sup>727</sup> unfreiwilligen „Todes“-Zuständen sind häufig in Grimms Märchensammlungen anzutreffen, etwa bei Dornröschens Spindelstich, der sie in einen 100-jährigen „Schlummer“ versetzt, oder bei Schneewittchen, die durch einen Biss in den Apfel der bösen Stiefmutter in eine Scheintote verwandelt wird.<sup>728</sup> So tritt auch eine Art magischer Schlaf in Washington Irvings Kurzgeschichte *Rip van Winkle* (1819) ein, der diesen die zwanzig Jahre, in denen die amerikanischen Revolutionskriege stattfinden, verschlafen lässt. Zudem erregte der Scherz einer französischen Zeitung Aufsehen, die Anfang des 19. Jahrhunderts einen Artikel veröffentlicht hatte, demzufolge ein im 16. Jahrhundert von einer Lawine am Gotthardmassiv begrabener Mann in warmem Wasser zu neuem Leben aufgetaut wurde.<sup>729</sup> Größere Bekanntheit erlangte die Geschichte in der Adaption von Mary Shelley, die diese in ihrer Kurzgeschichte *Roger Dodsworth: The Reanimated Englishman* (1826) aufgriff, welche 1863 nach ihrem Tod veröffentlicht wurde.<sup>730</sup>

---

<sup>725</sup> Esselborn, Erfindung, S. 69.

<sup>726</sup> Vgl. ebd., S. 69–72.

<sup>727</sup> Vgl. auch Krüger, *The Suspension of Death*, S. 2.

<sup>728</sup> Wobei Rüge dies als Scheintod-Geschichte einordnet, vgl. Rüge, *Scheintod um 1800*, S. 109.

<sup>729</sup> Robinson, Charles E.: Mary Shelley and the Roger Dodsworth Hoax, in: *Keats-Shelley Journal*, 24/1975, S. 20–28, S. 21.

<sup>730</sup> Shelley, Mary: *Roger Dodsworth: The Reanimated Englishman*, in: Redding, Cyrus: *Yesterday and Today*, London 1863, S. 150–165.

An der Schwelle zur Wissenschaftlichkeit befindet sich die Mumie (*Some words with a mummy*, 1845) des amerikanischen Schriftstellers Edgar Allen Poe, die ihre Einbalsamierung als gängiges Mittel zur Überbrückung langer Zeiträume schildert, als sie im England des 19. Jahrhunderts enthüllt und mittels Elektrizität zu neuem Leben erweckt wird.<sup>731</sup> Hier findet sich eine überzeichnete Verbindung der alten Tradition der Mumifizierung, der vor dem Hintergrund der neuen Errungenschaften der Technik ein nachträglicher, moderner „Sinn“ verliehen wird,<sup>732</sup> anders als etwa in *The premature burial* (1844), wo Poe die Handlung um den klassischen, angstbesetzten Scheintod spinnt. Eine Anknüpfung an die zeitgenössische Forschung unternimmt Poe wieder in *The Facts in the Case of M. Valdemar*<sup>733</sup> (1845), wo ein Arzt den Tod seines Patienten, M. Valdemar, aufhalten kann, indem er ihn bei Eintritt seines Todes – ganz im Geist seiner Zeit – mesmerisiert.<sup>734</sup> Für Monate befindet sich sein Patient in einem Zustand, der dem Tod ähnelt, ohne Atmung und Puls, jedoch auch ohne eintretende Verwesung. Zudem ist er in der Lage, auf Nachfrage des Arztes immer wieder zu bestätigen, an – oder über – der Todesschwelle zu sein: „Yes; – no; – I have been sleeping – and now – now – I am dead.“<sup>735</sup> Bei dem Versuch, ihn durch die Aufhebung des mesmerischen Zustands aufzuwecken, wird der Prozess des Sterbens scheinbar wieder in Gang gesetzt, und die Verwesung setzt mit einem Schlag ein. Der Mesmerismus findet sich auch in Edward Bellamys *Looking Backward. 2000–1887* (1888) wieder, wo der Protagonist, sich wie üblich

---

<sup>731</sup> Hier ist auch der Zusammenhang mit Versuchen, die auf Galvanis Entdeckungen beruhen, dass Muskelkontraktionen auch an toten Organismen durch Elektrizität hervorzurufen sind, ersichtlich, da sich hierin – wie vermutlich bei *Frankenstein* ausformuliert, ohne dass die Elektrizität hier namentlich genannt wird – durchaus auch Hoffnungen für eine Wiedererweckung von Toten fanden. Shellys bahnbrechender Roman wird hier jedoch außen vor gelassen, da es sich eher um Erschaffung von neuem Leben aus den Körperteilen verschiedener Toter, als um die Auferweckung eines Individuums handelt. Vgl. auch Berns, Ute: „Science and Knowledge“, in: Haekel, Ralf (Hg.): *Handbook of British Romanticism*, Berlin/Boston 2017, S. 101–120, S. 111–113 und Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 52f., wo er Shelley und die Frage nach dem Galvanismus und S. 53, wo er Poes Mumie diskutiert, ebenso Roberts, *History*, S. 93f. zu Shelley.

<sup>732</sup> Vgl. auch Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 47f. zu Technik der Mumifizierung als Weg zur Unsterblichkeit.

<sup>733</sup> Vgl. auch Lepore, Jill: *Mansions of Happiness. A History of Life and Death*, New York 2013, S. 173f.

<sup>734</sup> Mesmerismus bezeichnet eine bereits im 18. Jahrhundert von Anton Mesmer entwickelte und bis ins 19. Jahrhundert populäre Form der Heilung verschiedener Gebrechen durch eine „Einwirkung“ mit Magneten auf das magnetische Fluid im Menschen, das Nerven und Muskeln steuern sollte. Diese Einwirkung geschah durch Formen des Handauflegens oder Anbringens von Magneten, wodurch wohl ein hypnoseähnlicher Zustand erreicht werden sollte, Vgl. Gerabek, Werner E.: „Magnetismus, animalischer“, in: Ders. u.a. (Hg.): *Enzyklopädie Medizingeschichte*, Berlin 2007, S. 882.

<sup>735</sup> Poe, Edgar Allen: *The Facts in the Case of M. Valdemar* (1845), in: Knopf, Alfred A.: *Edgar Allen Poe. The Complete Stories*, New York 1992, S. 829–837, S. 835.



den Künsten seines Mesmeristen als Einschlafhilfe bedienend, 200 Jahre in einem so hervorgerufenen schlaf- oder tranceartigen<sup>736</sup> Zustand überdauert; dies stellt jedoch nicht das eigentliche Thema der Erzählung da, die sich zwar auch künftigen Technologien, aber überwiegend ökonomischen Fragen und utopischen Gesellschaftsentwürfen zuwendet.<sup>737</sup>

Eine ganz unerklärliche und daher gewissermaßen zeitlose Form des Scheintods zeigt sich bei H. G. Wells. Eine „Reise“ ins 22. Jahrhundert schildert er 1899 in *When the Sleeper Wakes*<sup>738</sup>, wo der Protagonist in einer ‚klassischeren‘ Form des Scheintods, der hier als ein todähnlicher körperlicher Zustand geschildert wird, 200 Jahre überdauert, bis er als eine Art lebende Legende wieder erwacht. Auch hier ist die Erforschung des Zustands jedoch nicht das Thema; die Überbrückung der 200 Jahre bildet nur den Anstoß der Handlung, bedient sich dabei jedoch auch der, noch im ausgehenden 19. Jahrhundert üblichen, Scheintodthematik.

Der Scheintod, der, wie zuvor dargestellt, besonders im 18. und 19. Jahrhundert gefürchtet wurde, bezieht sich in der Regel auf ein negativ konnotiertes, unvermittelt eintretendes Ereignis, das vor allem in Verbindung mit einer vorzeitigen Bestattung an Bedeutung gewinnt und in jedem Fall verhindert werden sollte. Anders jedoch verhält es sich im Folgenden bei Formen der *suspended animation*, die einen absichtlich herbeigeführten Zustand beschreibt, der sich an der Schwelle zwischen Leben und Tod befinden kann und sich durch einen (ggf. nur annähernden) Stillstand des Stoffwechsels und somit einer Art „Anhalten“ des Lebens auszeichnet.<sup>739</sup> Der Begriff soll hier mangels eines deutschsprachigen Äquivalents beibehalten werden.

Bereits 1845 wird der Begriff durch die amerikanischen Autorin Lydia Maria Child in ihrer Kurzgeschichte *Hilda Silfverling* eingeführt und entspricht in seiner Verwendung

---

<sup>736</sup> Bellamy, Edward: *Looking Backward. 2000–1887* (1888), Oxford 2007, S. 14f.

<sup>737</sup> Vgl. Roberts, *History*, S. 119–121.

<sup>738</sup> Publikation zunächst als Fortsetzungsroman Wells, H. G.: *When the Sleeper Wakes*, in: *The Graphic*, London 1898–1903, als überarbeiteter Roman später Wells, H. G.: *The Sleeper Awakes*, London 1910.

<sup>739</sup> Vgl. Krüger, *Suspension*, S. 2, vgl. zur *Suspended Animation* in der Science Fiction auch Stratmann, Henry G.: *Using Medicine in Science Fiction: The SF Writer's Guide to Human Biology*, Cham 2016, hieraus insbes. Kapitel 7, „Putting Characters on Ice“, S. 211–248, S. 211. Krüger, *Suspension of Death*, S. 1 u. a. nennen *The Frozen Pirate* (1887) von William Clark Russell als erste Verwendung des Konzepts der *suspended animation*, insbesondere mit Blick auf die spätere Kryonik. Dies trifft aus zweifacher Sicht nicht ganz zu: Erstens wird in der Geschichte ein Schiff samt Besatzung unfreiwillig in einem Eisberg eingefroren und mehr oder minder zufällig 50 Jahre später wieder aufgetaut, als ein Schiffbrüchiger darauf stößt. Zweitens wird die Kurzgeschichte von Lydia Maria Child, *Hilda Silfverling* von 1845 häufig – etwa bei Krüger – nicht genannt, stellt aber tatsächlich die früheste *suspended animation*-Anwendung dar.

bereits etwa dem heutigen Verständnis der Kryopräservierung: „[A] very learned chemist in Stockholm (...) had discovered a process of artificial cold, by which he could suspend animation in living creatures, and restore it at any prescribed time.“<sup>740</sup> Eindeutig ist schon in dem Begriff der Anklänge an die Forschung zu erkennen, wurde doch „animation“ als eine Art (mechanischer?) Wirkmechanismus des Am-Leben-Seins verstanden, worin auch immer diese letztlich bestand.

Der Kern von Childs Handlung liegt darin, dass das Urteil über ein zu Unrecht als Kindsmörderin zum Tode verurteiltes Mädchen auf Bitte eines angesehenen Wissenschaftlers ausgesetzt und in eine 100 Jahre andauernde *suspended animation* umgewandelt wird, die erstmals an einem Menschen vollzogen werden soll. Die eigentliche Idee, einen Menschen in diesen Zustand zu überführen, stammt hier jedoch von einem Philosophen: „A metaphysician suggested how extremely interesting it would be to put a human being asleep thus, and watch the reunion of soul and body, after the lapse of a hundred years.“<sup>741</sup> Besonders spannend ist, dass hier die angenommene Wiedervereinigung von Körper und Seele *beobachtet* werden soll, womit Child deutlich auf naturwissenschaftliche und theologische Diskurse verweist.

Herausragend an Childs Erzählung ist, dass es sich, anders als bei den bekannteren Werken von Poe und später Wells, bei der *suspended animation* Hildas nicht einfach um ein Mittel zur Überbrückung für einen definierten Zeitraum handelt und sie so nur als Vehikel für den Fortgang der Geschichte dient,<sup>742</sup> bei der es eigentlich um die Darstellung der Zukunft geht. In *Hilda Silfverling* werden, wenn auch nicht so sehr die technische Seite beleuchtet wird, so doch durchaus philosophische und theologische Implikationen der Technologie ausgesponnen – ein Labor mit einem „apartment (...) built entirely of stone, and rendered intensely cold by an artificial process“, versehen mit einem „apparatus in the centre of the room“, aus dem „gasses“ strömen, bleibt die einzigen Informationen zur Wissenschaft dahinter. So bildet Childs Kurzgeschichte auch eine der ersten Verwendungen des Kryonik-Gedankens in seiner heutigen Form,<sup>743</sup> was an-

---

<sup>740</sup> Child, Lydia Maria Francis: *Hilda Silfverling* (orig. *Columbian Magazine*, 1845) in: *Legacy. A Journal of American Woman Writers* 2 (1985/2), S. 45–53. Die Geschichte ist dort im Original vierseitig mit der ursprünglichen Zählung abgedruckt, die hier für die Angaben verwendet werden soll und den Seiten 205–240 entspricht.

<sup>741</sup> Ebd., S. 208.

<sup>742</sup> Vgl. allgemeiner hierzu Krüger, *Virtualität* 2019, S. 335.

<sup>743</sup> Vgl. auch Barger, Andrew: *Mesaerion. The Best Science Fiction Stories 1800–1849*, Collierville 2013, S. 82.

gesichts der Tatsache, dass die „Technologie“ bei ihr bereits mit all den nach wie vor drängenden Fragen in Verbindung gebracht wird, besonders hervorzuheben ist. Nur am Rande geht es, wie es später für das Genre der Science Fiction typisch werden soll,<sup>744</sup> um die Zukunft an sich, sondern das Unterfangen der *suspended animation* bleibt Thema der Erzählung. Eine herausragende Rolle spielt hier offensichtlich die Seele und deren Verhältnis zum Körper, aber auch die Folgen einer solchen Erfindung für das Individuum.

Anders als bei den zuvor durch den Chemiker in die *suspended animation* überführten Tieren, – unter anderem ein Bär, ein Wolf, eine Schlange und ein Krokodil –, die nach christlichem Verständnis ohnehin keine Seele haben,<sup>745</sup> wird deutlich, dass für die Protagonistin durchaus die Trennung und geplante erneute Zusammenführung von Körper und Seele eine Rolle spielt. Hier knüpft die Autorin an die theologischen Überlegungen zum Verbleib der Seele zwischen Tod und Jüngstem Gericht an, bezieht sich aber auch auf die Problematik, die durch die neue „Technologie“ entsteht:

On the day of the execution, the chaplain came to pray with her, but found him-self rather embarrassed in using the customary form. He could not well allude to her going in a few hours to meet her final judge; for the chemist said she would come back in a hundred years, and where her soul would be meantime was more than theology could teach.<sup>746</sup>

So stellt Child mit dem ratlosen Geistlichen bereits die Frage, welche Antworten die Theologie auf neue technische Entwicklungen bieten kann.

Das Experiment des Wissenschaftlers gelingt. Für die Interimsbeschreibung wählt die Autorin die Worte: „The earth whirled round on its axis, carrying with it the Alps and the Andes, the bear, the crocodile and the maiden.“<sup>747</sup> was ebenfalls als ein Verweis auf die kopernikanische Wende und die wissenschaftliche Revolution der vorausgegangenen Jahrhunderte gesehen werden kann.

Nachdem die 100 Jahre vergangen sind, wird das Mädchen wie geplant wiederbelebt:<sup>748</sup> „Life returned very slowly. (...) [T]he lamp within her inner shrine lighted up,

---

<sup>744</sup> Vgl. Colatrella, Carol: Science Fiction in the Information Age, in: American Literary History, Bd. 11 Nr. 3, Oxford 1999, S. 554–565, S. 557f.

<sup>745</sup> Vgl. Child, Hilda Silfverling, S. 209.

<sup>746</sup> Ebd., S. 208f.

<sup>747</sup> Ebd., S. 211.

<sup>748</sup> „[R]esuscitated“ im Original, ebd., S. 212.

and gradually shone through [her eyes], giving assurance of the presence of a soul.”<sup>749</sup> Bemerkt Hilda zunächst noch eine „sluggishness of soul and body“<sup>750</sup>, findet sie schließlich zurück zu Kräften. Doch sie ist angesichts ihrer Situation mehr als betrübt. Zum einen fürchten sich die Menschen, die von ihrer „Zeitreise“ erfahren haben, vor ihr, in der Vermutung, es könne sich bei der wundersamen Wiedererwachten nur um einen Geist oder eine Hexe handeln.<sup>751</sup> Hilda Silfverling, wie sie sich fortan nennt, beginnt ein neues Leben in Norwegen. Jedoch kann sie den Ereignissen nicht entkommen, denn als sie sich zum zweiten Mal in ihrem kurzen Leben verliebt, handelt es sich bei dem auserkorenen Alerik um ihren Urgroßenkel: Ihr unehelich geborenes Kind hatte Hilda damals heimlich einer Norwegerin anvertraut, und der Gedanke an diese hatte sie in ihrer Not schließlich von Schweden in deren Heimat Norwegen geführt, wo sich ihre Wege nun mit Alerik kreuzen. Als er ihr die Geschichte seiner Familie erzählt, offenbart sie ihm ihre Vergangenheit und den daraus resultierenden Ursprung ihrer Verwandtschaft.

Bezeichnend ist, wie der als aufgeschlossen und weit gereist charakterisierte Alerik hier ungläubig reagiert, auch wenn sich die Figur dadurch auszeichnet, dass sie gerne ihre Späße treibt und nichts ernst nimmt:

„Likely as not thou art my great-grandmother (...) A great German scholar (...) teaches that our soul keeps coming back again and again into new bodies. An old Greek philosopher is said to have come back for the fourth time, under the name of Pythagoras. If things are so, how the deuce is a man ever to tell whether he marries his grandmother or not?’ (...) ‚I will tell you how it was with thee (...) The elves sometimes seize people, to carry them down to their subterranean caves; but if the mortals run away from them, they, out of spite, forever after fill their heads with gloomy insane notions. A man in Drontheim ran away from them and they made him believe he was an earthen coffeepot (...).’<sup>752</sup>

Drei Punkte sind hier besonders interessant: An verschiedenen Stellen beharrt er erstens auf seiner volksgläubigen Elfen-Erklärung, die, trotz mehrfacher Nachfrage Hildas, für ihn die größere Plausibilität zu besitzen scheint als der wissenschaftliche Fortschritt. Offensichtlich hat er auch in die ihm bekannten Professoren kein Zutrauen: „Doest thou not believe that some learned men can put people to sleep for a hundred years?’ ‚I doubt

---

<sup>749</sup> Ebd., S. 212.

<sup>750</sup> Ebd., S. 212f.

<sup>751</sup> Ebd., S. 213.

<sup>752</sup> Ebd., S. 233f.

some of my college Professors could' rejoined [Alerik]; ,provided their tongues could hold out so long.'<sup>753</sup>

Verstärkt scheint diese Erklärung zweitens für ihn auch dadurch zu sein, dass die verschiedenen Seelen-Theorien, seien es antik-platonische, oder durch solche inspirierte aufklärerische, eher Verwirrung als Klarheit stiften. Den Gedanken der Seelenwanderung führt er auf polemische Art *ad absurdum*, sodass auch die vergleichsweise neuen Gedanken der Gelehrten es in ihrer Logik nicht mit den Elfen und Trollen aufnehmen können. Für Hilda haben derlei Erklärungen keine Geltung:

„All these things art like the stories about Odin and Frigga,' rejoined Hilda. ,They are not true, like the Christian religion. When I tell thee a true story, why doest thou always meet me with fairies and fiction?' ,But tell me, Hilda,' said he, ,what the Christian religion has to do with penning up young maidens with bears and crocodiles?''<sup>754</sup>

An diesem Punkt kommt man als LeserIn schwerlich umhin, die Ironie im Gesagten zu erkennen. An keiner Stelle innerhalb der Erzählung wird die Stärke des Christentums gegenüber anderen Glaubensmustern deutlich. In dem Wissen, dass Lydia Child sich selbst von ihrer christlichen Erziehung abwandte und später immer wieder theologische Auslegungen und den vermeintlichen Vorrang des Christentums kritisierte,<sup>755</sup> lässt sich hierin eine wohl durchdachte und platzierte Pointe erkennen.

---

<sup>753</sup> Ebd., S. 234.

<sup>754</sup> Ebd., S. 237.

<sup>755</sup> Vgl. hierzu Childs dreibändiges Werk, *The Progress of Religious Ideas, Through Successive Ages* von 1855, in dem sie sich intensiv mit verschiedenen Religionen auseinandersetzte. Sie appellierte generell für religiöse Toleranz, und störte sich zunehmend an dem Umstand, dass nicht-christliche Religionen immer als „Fabeln“ verkannt würden, wo die neuen Religionswissenschaften doch Parallelen zu Mythen in anderen Religionen nachweisen konnten. Auch nahm sie in hohem Maße Anstoß an den Inhalten und Dogmen der christlichen Lehre selbst: „It is impossible to exaggerate the evil work theology has done in the world. What destruction of the beautiful monuments of the past, what waste of life, what disturbance of domestic and social happiness, what perverted feelings, what blighted hearts, have always marked its baneful progress!“ Child, Lydia Maria Francis: *The Progress of Religious Ideas, Through Successive Ages*, Bd. 3 New York 1855, S. 451. Vgl. auch Karcher, Carolyn L. (Hg.): *A Lydia Maria Child Reader*, Durham/London 1997, S. 416–421, die unter anderem herausstellt, dass Childs Werk das erste darstellt, das die religionswissenschaftlichen Forschungen zusammenfassten, vgl. ebd., S. 417. Auch wenn Child immer auf der Suche nach der für sie „passenden“ Art des Glaubens war, so lehnte sie eine höhere Macht keineswegs ab, auch wenn es stellenweise den Anschein machen mochte: „What a blooming paradise would be the whole earth, if the same amount of intellect, labour, and zeal, had been expended on science, agriculture, and the arts!“ doch fährt sie fort: „In this stage of existence, our Heavenly Father obviously intends that we should know very little concerning the destiny of our own souls, and their relations with Him and the universe. This inevitable limitation of our vision should teach us a lesson of humility with regard to our own views, and of respectful tenderness toward those of others.“ Child, *Progress of Religious Ideas*, S. 452.

Drittens nimmt Alerik direkt die Identitätsfrage in den Blick, die sich bei Konzeptionen der Auferstehung, Seelenwanderung und Wiedergeburt stellt. Hier gibt er scherzend zu bedenken:

„Physicians have agreed that the body changes entirely once in seven years. That must be because the soul outgrows its clothes; which proves that the soul changes every seven years also. Therefore, in the course of one hundred years, thou must have had fourteen complete changes of soul and body (...).“<sup>756</sup>

Hier vermischt Alerik, um die scheinbare Absurdität und Unintuitivität solcher gelehrter Erklärungsmuster zu betonen, die den Körper und die Seele betreffenden Aussagen. Während der körperlicher Wandel seit der Antike tatsächlich eine Rolle in Fragen diachroner Identität spielte,<sup>757</sup> so war eine Erneuerung der Seele in keinem Diskurs ernsthaft angenommen oder diskutiert worden.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass Hildas ‚neues‘ Leben in Norwegen von ihr angesichts ihrer früheren Erlebnisse immer wieder mit dem Himmel verglichen wird. Während sie schon als Kind verwaist,<sup>758</sup> sucht sie ihr Glück in Stockholm bei dem Matrosen, von dem sie schwanger wird, der allerdings nie zu ihr zurück kommt. Sie vertraut ihr Kind, um ihre Schande zu verbergen,<sup>759</sup> der Norwegerin Virika an. Jedoch wird kurz darauf ein totes Neugeborenes gefunden, woraufhin Hilda verdächtigt und zum Tode verurteilt wird. Zwar ist nach ihrem Erwachen 100 Jahre später ihre Lage vermeintlich noch aussichtsloser, da sie der Tatsache ins Auge sehen muss, dass alle Menschen, selbst Kinder, die sie jemals kannte, verstorben sind und manche ihrer Zeitgenossen sie nun für ein übernatürliches Wesen halten.<sup>760</sup>

Doch ist es bezeichnenderweise die Gunst eines Klerikers,<sup>761</sup> die sie nach Norwegen bringt. Sie fühlt sich zu dem Ort hingezogen, den sie mit Virika, der Ziehmutter ihres Kindes, verbindet und hofft vage darauf, dort deren Nachfahren näher sein zu können oder zumindest einen unbelasteten Neuanfang zu wagen. Der Kleriker schickt sie mit einem Brief, in dem er sie als schwedische Waise beschreibt, zu Bekannten, die sie

---

<sup>756</sup> Child, *Hilda Silfverling*, S. 238.

<sup>757</sup> Vgl. Barresi/Martin, *Rise and Fall*, S. 3f., S. 56.

<sup>758</sup> Vgl. ebd., S. 205.

<sup>759</sup> Vgl. ebd., S. 207.

<sup>760</sup> Vgl. ebd., S. 213f.

<sup>761</sup> Vgl. ebd., S. 214.

sogleich wie ihr Kind akzeptieren und ihr liebende Eltern sind, wodurch sich ihr erstes Trauma umkehrt. Ihre Liebe zu Alerik wird erwidert und auch der verlorene Matrose ist nun vergessen. Auch der letzte Zweifel an Virika und die Angst, ihr Kind könnte tatsächlich Opfer eines Verbrechens geworden sein, wird ausgeräumt, als sie von Aleriks Familiengeschichte hört („They tell me my grandmother was a foundling. She was brought to my great-grandfathers house by an old peasant woman (...).“<sup>762</sup>).

So findet Hilda sich in einer mehr als glücklichen Position wieder, in der alle ihre Wünsche erfüllt scheinen: „Dost thou know (...) I am not always quite certain that I have not died, and am now in heaven?“ Auch die Beschreibung ihrer neuen Umgebung, im Kontrast zu dem städtischen Stockholm, scheint bewusst an paradiesische Motive angelehnt: „The setting sun, as he went away over the hills, threw diamonds on the bay, and a rainbow ribbon across the distant waterfall.“<sup>763</sup>

Spannend ist hier, dass durch den wissenschaftlichen Fortschritt bereits ein ähnliches Versprechen anklingt, wie es in Zukunft die Kryonik-Anbieter suggerieren: Ein „himmlisches“ Leben und die Erfüllung von im „ersten“ Leben versagten Wünschen sind möglich, ohne sich dabei der religiösen Sphäre anvertrauen zu müssen, sondern alleine durch menschliches Handeln. Denn auch wenn die Erzählung an verschiedenen Stellen Referenzen zu märchenhaften Motiven, Geistern, Hexen und Trollen aufweist, so ist das eigentliche Ereignis der *suspended animation* und – somit Hildas Schicksal – durchweg frei von übernatürlichen Akteuren – aber doch entscheidend beeinflusst von der menschlichen Wärme des Klerikers.

Eine ähnliche Herangehensweise, den Tod mit weltlichen Mitteln zu besiegen, präsentiert Jack London in seiner ersten veröffentlichten Kurzgeschichte *A Thousand Deaths* (1899). Ein fanatischer Wissenschaftler versucht mit seinem Sohn als Versuchsobjekt, welcher zugleich der Erzähler der Handlung ist, den Tod zu überwinden. Zunächst rettet der Vater seinen schiffbrüchigen Sohn, den er für einen Fremden hält, aus dem Meer und reanimiert ihn. Anschließend nimmt er ihn gefangen und tötet ihn, frei von jedem Mitgefühl oder Zuneigung,<sup>764</sup> mehrmals gezielt in weiteren Experimenten auf einer abgelegenen Insel, um seine lange gehegte Annahme über die Aufhebung des Todes zu erforschen bzw. seine Annahme zu beweisen. Er gibt seinem flehenden Sohn jedoch zu

---

<sup>762</sup> Vgl. 232.

<sup>763</sup> Ebd., S. 240.

<sup>764</sup> London, Jack: *A Thousand Deaths*, in: *The Black Cat* 4 (5/1899), Boston, S. 33–42, S. 38.

bedenken, dass es keineswegs sein Ziel sei, ihn endgültig zu töten: „[H]e merely wished to borrow [my life] occasionally, promising to return it punctually at the appointed time.“<sup>765</sup> Zugrunde legt der Wissenschaftler hierbei eine physiologische Theorie:

Starting from the proposition that the direct cause of the temporary and permanent arrest of vitality was due to the coagulation of certain elements and compounds in the protoplasm, he had isolated and subjected these various substances to innumerable experiments. Since the temporary arrest of vitality in an organism brought coma, and a permanent arrest death, he held that by artificial means this coagulation of the protoplasm could be retarded, prevented, and even overcome in the extreme states of solidification. Or, to do away with the technical nomenclature, he argued that death, when not violent and in which none of the organs had suffered injury, was *merely suspended vitality*; and that, in such instances, life could be induced to resume its functions by the use of proper methods.<sup>766</sup> (Meine Hervorhebung)

Dafür möchte er sich eines Apparates bedienen, den der Erzähler beschreibt, indem er die technischen Details hervorhebt:

The apparatus to bring me back to life was an air-tight chamber, fitted to receive my body. The mechanism was simple – a few valves, a rotary shaft and crank, and an electric motor. When in operation, the interior atmosphere was alternately condensed and rarefied, thus communicating to my lungs an artificial respiration without the agency of the hosing previously used.<sup>767</sup>

Mittels künstlicher Beatmung wird der Erzähler 20 Stunden nach seinem Tod durch Strychnin wiederbelebt. Absonderlich scheint es, dass er, trotz vermutlich bereits eingesetzter Verwesung,<sup>768</sup> angibt, die ganze Zeit über bei Bewusstsein gewesen zu sein. Weitere Versuche und verschiedene Todesarten durch Gifte folgen, deren einzige dauerhafte Schäden vernarbte Blutgefäße am Arm darstellen, die Wiederbelebung gelingt jedoch zuverlässig. Unter der Gabe von Curare jedoch verliert der Erzähler sein Bewusstsein, und sein Vater muss sich einer neuen Methode bedienen, einer abgewandelten Form der Röntgenstrahlung:

In a glass vacuum, similar but not exactly like a Crookes' tube [Schattenkreuzröhre, I. S.], was placed a magnetic field. When penetrated by polarized light it gave no phenomena of phosphorescence nor of rectilinear projection of atoms, but emitted

---

<sup>765</sup> Ebd.

<sup>766</sup> Ebd. S. 37.

<sup>767</sup> Ebd., S. 39.

<sup>768</sup> Vgl. ebd.



non-luminous rays, similar to the X ray. While the X ray could reveal opaque objects hidden in dense mediums, this was possessed of far subtler penetrations. By this he photographed my body, and found on the negative an infinite number of blurred shadows, due to the chemical and electric motions still going on. This was an infallible proof that the rigor mortis in which I lay was not genuine; that is, those mysterious forces, those delicate bonds which held my soul to my body, were still in action.<sup>769</sup>

Weiter wird der Erzähler durch Strom getötet und für drei Tage „dead, or in a state of suspended vitality“<sup>770</sup> belassen, nach einem Erstickungstod sogar drei Monate, hier jedoch gekühlt – aber nicht gefroren. Dabei führt der Wissenschaftler auch Sektionen durch, die der Erzähler jedoch als „vivisections“ beschreibt, da er teilweise bei Bewusstsein, beziehungsweise nie endgültig verstorben ist.<sup>771</sup>

Der Erzähler beginnt daraufhin, einen Plan zu konzipieren, um sich zu befreien; hier verfällt London in ausführliche Beschreibungen technischer Details, womit er womöglich der Faszination seiner Leser für die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse entgegenkommt, deren Vokabular er aber zumindest bewusst in längeren Passagen aufgreift. Der Erzähler entwickelt hier eine Methode, mittels derer er seinen Vater nicht nur töten, sondern nahezu vollständig auflösen will: „It must not be understood that this force, which I finally came to control, annihilated matter; it merely annihilated form. (...) [T]o all organic form it was absolutely fatal.“<sup>772</sup> Sein Vorhaben gelingt: „[My father] (...) paused a moment at the threshold, then took the fatal step. Puff! (...) He was gone. (...) A little pile of elementary solids lay among his garments. That was all.“<sup>773</sup>

Die völlige Vernichtung des Körpers scheint nötig, denn wie all die Experimente gezeigt haben, kann der Tod überwunden oder rückgängig gemacht werden, solange der Körper existiert. Ein physikalisches Objekt kann wissenschaftlich durchdrungen werden, bis völliges Verständnis erreicht ist, was die Möglichkeit der Manipulation mit sich bringt. Sind die Mechanismen und Zusammenhänge des menschlichen Organismus einmal verstanden, ist zu erkennen, wie sich der lebende zum toten Organismus verhält, so ist der Zustand, nach der Logik der Erzählung, umkehrbar.

---

<sup>769</sup> Ebd., S. 40.

<sup>770</sup> Vgl. ebd.

<sup>771</sup> Vgl. ebd.

<sup>772</sup> Ebd., S. 41.

<sup>773</sup> Ebd., S. 42.

50 Jahre nach Lydia Maria Child ist in Londons dargestelltem wissenschaftlichen „Fortschritt“ keinerlei Optimismus zu erkennen, wohl aber durchaus Anerkennung:

I had mastered his speculations and methods of reasoning, becoming almost as mad as himself. But I should not say this. The marvelous results we afterward obtained can only go to prove his sanity. I can but say that he was the most abnormal specimen of cold-blooded cruelty I have ever seen.<sup>774</sup>

Die Erkenntnis geht allerdings zulasten der Menschlichkeit, und bei dem Erzähler findet sich keine Freude über die mögliche Todesüberwindung: „Little did I realize (...) which side of the joke I was to be on. Aye, had I known, I would have plunged overboard and welcomed the dirty fo’k’sle from which I had just escaped.“<sup>775</sup> Und auch der Wissenschaftler selbst lässt, durch die Beschreibung des Erzählers, keine altruistische oder philanthrope Motivation erkennen, hier geht es um bloße, vom Menschen abstrahierte Wissenschaft.

Zunächst könnte man Ähnliches über den „very learned chemist“ Lydia Maria Childs behaupten. Doch zeigt dieser Mitgefühl mit Hilda, die in seinen Augen immerhin eine verurteilte Kindsmörderin ist. Er scheint zwar überzeugt von seiner Forschung und nimmt die Idee des Philosophen auch sogleich an, ohne dass seine Motivation allerdings näher erläutert wird. Zunächst präsentiert er, „half wild with the magnificence of this idea“<sup>776</sup>, seine Anwendung als weniger schmerzhaft für die Verurteilten als die öffentliche Hinrichtung, da diese, so jung und daher bemitleidenswert, dem öffentlichen Blick nicht ausgesetzt würde. Der angsterfüllten Hilda, die ähnlich Londons Erzähler dem Untergehen nichts abgewinnen kann („This change in the mode of death was much lauded as an act of clemency, and poor Hilda tried to be as grateful as she was told she ought to be.“<sup>777</sup>) begegnet er dennoch mitfühlend: „He replied, not without some touch of compassion in his tones, ‚you will be sound asleep, my dear, and will not know whether I am here or not. (...)‘“<sup>778</sup> auch wenn er sich ihren vielen Fragen nicht umfassend widmet, so scheint er doch in der Lage, sie als Menschen wahrzunehmen: „Adieu, my dear. It is a great deal pleasanter than being beheaded. You will fall asleep as easily as a babe in a

---

<sup>774</sup> Ebd., S. 37.

<sup>775</sup> Ebd., S. 35. „fo’k’sle“ bezeichnet den Teil eines Schiffs.

<sup>776</sup> Child, Hilda Silfverling, S. 208.

<sup>777</sup> Ebd.

<sup>778</sup> Ebd., S. 210.

cradle“.<sup>779</sup> Ein verrückter oder besessener Wissenschaftler oder der „mad scientist“ liegt vielen Science-Fiction-Erzählungen zugrunde, so etwa H. P. Lovecrafts *Herbert West – Reanimator* (1922), wo genannter West mit der Wiederbelebung von Leichen experimentiert; das Ergebnis sind inhumane und böartige Wesen.<sup>780</sup>

In solchen Erzählungen spiegelt sich exemplarisch das Zu- oder Misstrauen in technische Innovationen. Wie Harris mit Blick auf die Entwicklung von Unsterblichkeits- und Auferstehungsmythen in der Science Fiction bis zum Ende des 20. Jahrhunderts in seiner These formuliert:

[H]istorically, many mal resurrection-stories (Auferstehungserzählungen mit negativen Konsequenzen, I. S.) have arisen at fundamentalist reaction to the ambiguities gradually introduced by science since the eighteenth century. Riots over dissections, fears of being buried alive, and hard-to-explain failure of resuscitation techniques to catch on in medicine for more than a century after they were invented (...) show how the anxieties of vitalists have shaped societies ideas about resuscitation after a long period of clinical death.<sup>781</sup>

Außerdem fällt auf, dass Science Fiction, die sich im 19. und Anfang des 20. Jahrhundert mit der medizinischen Auferweckung befasst, wie die Beispiele zeigen, nie christliche Interpretationen zulassen. Auch wenn von Gott gesprochen wird, wie es etwa bei *Hilda Silverling* der Fall ist, so werden doch jegliche Parallelen zur biblisch-christlichen Auferstehung vermieden. Lässt Childs Erzählung zumindest durch den Anklang an eine paradiesische Welt „jenseits“ des Todes eine solche Deutung zu, so lässt sich bei den Erzählungen von London, Poe, Shelley oder Lovecraft keine solche Anlehnung erkennen. Harris erarbeitet mit Blick auf *The Day the Earth Stood Still*<sup>782</sup> jedoch eine Interpretation, die auch rückblickend Gültigkeit besitzt: Indem die meisten Auferstehungserzählungen, die mit Technologie arbeiten, negative Folgen für den Auferstandenen, für den Wissen-

---

<sup>779</sup> Zur Wahl dieses Vergleichs lässt sich die Vermutung anstellen, dass hier bereits auf den Neubeginn – oder die zweite Chance – für Hildas Leben angespielt wird, da sie später die Möglichkeit erhält, von vorn zu beginnen, angefangen mit ‚neuen‘ Eltern.

<sup>780</sup> Vgl. Esselborn, *Erfindung*, S. 92 und Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 55.

<sup>781</sup> Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 65. Vgl. zu einer negativen Behaftung von Auferstehungs- (und auch Unsterblichkeits-) Erzählungen auch Abrash, *Life after Immortality?*, S. 21f. und Collings, *The Mechanics of Immortality*, S. 30.

<sup>782</sup> Hier sind bewusste Parallelen zum Christentum und zu Christus' Werdegang in der Auferweckung des Protagonisten durch einen Roboter („Gort“) Teil des ursprünglichen Entwurfs, der jedoch aufgrund dessen zensiert wurde, um derart gottgleiche Kompetenzen keinem Roboter übertragen zu sehen, vgl. ebd., S. 57, 65.

schaftler oder die Gesellschaft (oder alle gemeinsam) haben, buchstabieren sie die Ablehnung einer menschengemachten Auferstehung (im Gegensatz zu einer durch Gott durchgeführten und somit legitimierten) aus. Entsprechend spiegeln solche Erzählungen also zum einen das Entfremden und die warnende Ehrfurcht vor solchen Experimenten wider, andererseits wurden sie aber vermutlich lange Zeit nur in ihrer abschreckenden Funktion gesellschaftlich toleriert, da hier keine „Konkurrenz“ zu christlichen Vorstellungen zu erwarten war.<sup>783</sup>

Eine ähnliche Position vertritt auch die amerikanische Philologin Sarah Iles Johnston: (Außerchristliche) Auferweckungen von Toten seien in erzählenden Stoffen eben wegen der christlichen Prägung der westlichen Kultur negativ besetzt:<sup>784</sup> „[M]odern tales almost always make it clear that such a thing [the return of the dead] is against the laws of God, fate, nature or all three.“<sup>785</sup> Diese Auferstandenen werden meist auch in verschiedenen Stadien der Verwesung, abstoßend oder unmenschlich geschildert,<sup>786</sup> und kehrten häufig ohne eine Seele zurück.<sup>787</sup> Diese Einschätzung lässt sich auch teilweise auf – insbesondere ältere – Science Fiction Erzählungen anwenden. So ist, ausgenommen Hilda Silfverlings märchenhafter Rückkehr, häufig Leid und Schrecken mit der „technologisch“ herbeigeführten Auferweckung der Toten verbunden, wofür *Frankenstein*, *Herbert West – Reanimator* und *A Thousand Deaths* Pate stehen.

Wie deutlich werden wird, wird auch in medizinischen und transhumanistischen Diskursen des 20. und 21. Jahrhunderts eine Abschaffung des Todes von Kritikern häufig, wenn nicht als Vergehen gegen Gott, so doch gegen die Natur verurteilt.

---

<sup>783</sup> Ebd., S. 65. Bei *The Day the Earth Stood Still* fehle im Gegensatz das Horror-Element („failed to add enough of the *Frankenstein* voice“, Hervorhebung im Original), so Harris, um die Erzählung in einem warnenden Licht stehen zu lassen, ebd.

<sup>784</sup> Vgl. Johnston, (Un)Happy Returns, S. 26–30. Hier ließe sich auch auf eine implizite Verurteilung der Geisterbeschwörung aus dem Alten Testament verweisen (I Sam 28: 3–15), vgl. Kap. 1.

<sup>785</sup> Ebd., S. 26.

<sup>786</sup> Ebd., S. 27.

<sup>787</sup> Hierfür nennt sie für das 20. Jahrhundert – das Zombie-Genre außenvorgelassen – zwei paradigmatische (und eng verknüpfte) Horror-Erzählungen, in denen ebenfalls Tote zurück kehren, allerdings ohne technische, sondern mit okkulten oder magischen Hilfsmitteln: W. W. Jacobs: *The Monkey's Paw*, in: Ders.: *The Lady's Barge*, London 1902 und King, Stephen: *Pet Sematary*, Garden City 1983. Sowohl in Jacobs Kurzgeschichte, als auch in Kings Roman wünschen sich Eltern ihre verstorbenen Söhne zurück. Während der Protagonist von Jacobs Erzählung jedoch ein Unheil kommen sieht und die Rückkehr noch verhindern kann, tötet der Sohn von Kings Protagonist mehrere Menschen. So wird hier eine Rückkehr zwar als möglich (bei Jacobs durch eine verwunschene Affenpfote aus Indien, bei King durch einen verlassenen Indianerfriedhof in den Bergen von Maine) präsentiert, zugleich jedoch als ein gefährliches Tabu.

#### 4. Alte Hoffnung, neue Welt. Tod, Technologie und Auferstehungshoffnung in den USA seit dem 19. Jahrhundert und der *American Way of Death*

Aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte, aber auch ihrer geographischen Lage und politischen Prägung konnte in den USA im 19. und 20. Jahrhundert eine Kultur entstehen, die, ausgehend von den dargestellten geistesgeschichtlichen Umbrüchen, wesentlich stärker von Erfindergeist, Unternehmertum und Technikoptimismus geprägt war, als viele kontinentale Gesellschaften. Dies hatte auch prägende Auswirkungen auf den Umgang mit dem Tod und so konnte letztlich, zusammen mit den in Kapitel 5 dargestellten Innovationen, die jedoch nicht auf den ersten Blick mit dem Tod zusammenhängen, aber doch dahingehend interpretiert werden können, die kulturelle Grundlage für die Formierung einer menschengemachten Todesüberwindung entstehen.

Daher werden an dieser Stelle die kulturellen Praktiken im Umgang mit dem Leichnam und die Ausbildung einer eigenen nordamerikanischen Form der Bestattungskultur seit dem 19. Jahrhundert nachvollzogen. Denn in diesem *American Way of Death* drückt sich einerseits deutlich die Idee der menschlichen Dominanz über die Natur aus, andererseits wurde aber auch ein „management“ des Todes etabliert, das mit dem christlichen Verständnis gut vereinbar ist. Was, wie auch auf dem Kontinent, in den USA zum Tragen kommt, ist, dass Tod und Bestattung über das 19. und einen großen Teil des 20. Jahrhunderts in die Hände von „Fachpersonal“ übergehen – ÄrztInnen, KrankenpflegerInnen und BestattungsdienstleisterInnen. Der Tod rückte somit aus der unmittelbar erfahrbaren Lebenswirklichkeit heraus.

Zunächst jedoch gelangte mit der Einwanderung nach Nordamerika das europäische Christentum in die neue Welt. Die Religiosität der jungen Kolonien war entsprechend zunächst geprägt von religiösen Ausrichtungen des Kontinents: In den südlichen Kolonien war dabei der Katholizismus der Spanier und Franzosen vorherrschend,<sup>788</sup> in den Kolonien von Neuengland an der Ostküste dominierte zunächst eine protestanti-

---

<sup>788</sup> Vgl. Butler, Jon: *New World Faiths. Religion in Colonial America*, Oxford/New York 2008, S. 29–38.

sche Ausprägung bzw. die des britischen Puritanismus,<sup>789</sup> der für die viele „Gründerväter“ den Hauptgrund ihrer Übersiedelung nach Nordamerika darstellte. Der Puritanismus war aus dem reformatorischen Glauben hervorgegangen, ging dabei aber in seiner Rigidität über die meisten anderen Strömungen weit hinaus. Insbesondere der bei Calvin zugrunde gelegte Prädestinarianismus<sup>790</sup>, also die Annahme, dass, unabhängig von den Taten im irdischen Leben, Gott bereits Errettete und Verdammte auserwählt hatte, dieses Wissen jedoch nicht zugänglich war, prägte die Auferstehungshoffnung stark.<sup>791</sup>

Ab dem 18. Jahrhundert verlor der Puritanismus in der neuen Welt jedoch an Schubkraft,<sup>792</sup> und arminianische Ausrichtungen, die beinhalteten, dass durch einen bewussten Lebenswandel der Weg zur Erlösung offen stand, breiteten sich über das 19. Jahrhundert unter den Gläubigen aus;<sup>793</sup> verschiedene reformatorische Gruppen wie die Kongregationalisten und die Quäker etablierten sich bereits im ausgehenden 17. Jahrhundert sukzessive über den Norden des amerikanischen Kontinents.<sup>794</sup> So gab es zahlreiche Ausrichtungen in den Kolonien, jedoch wurden vermehrt protestantische Strömungen gegenüber den Katholiken bevorzugt, da jene aufgrund ihrer Bindung an dem Papst von den unabhängigkeitsuchenden Protestanten kritisch gesehen wurden.<sup>795</sup> So fasst Tietz die Situation in den Kolonien vor den Unabhängigkeitskriegen zusammen:

In den meisten Staaten gab es die Etablierung einer bestimmten Kirche. In Massachusetts, Connecticut und New Hampshire waren die Puritaner etabliert, im Süden, in Virginia, North und South Carolina, Georgia sowie Maryland, die anglikanische Kirche. In New York behauptete zwar die anglikanische Kirche, sie sei etabliert, faktisch waren aber verschiedene Konfessionen etabliert. Eine Nichtetablierung einer

---

<sup>789</sup> Vgl. Vaughan, Alden T. (Hg.): *The Puritan Tradition in America, 1620–1730. Revisited Edition*, Hanover / London 1997, S. xii f., vgl. auch Laderman, Gary: *The Sacred Remains. American Attitudes Toward Death, 1799–1883*. New Haven / London 1996, S. 8 und Tietz, Christiane: *Die Entstehung der Trennung von Kirche und Staat in den USA*, in: Dies / Dingel, Irene (Hg.): *Kirche und Staat in Deutschland, Frankreich und den USA*, Göttingen 2012, S. 31–50, S. 32f.

<sup>790</sup> Vgl. Butler, *New World Faiths*, S. 53f.

<sup>791</sup> Zu den politischen Gründen der Ablehnung des Puritanismus in Großbritannien und die Auffassung des Staats seitens des Puritanismus vgl. Tietz, *Trennung von Kirche und Staat*, S. 33f.

<sup>792</sup> Vgl. Laderman, *Secret Remains*, S. 10f., S. 49.

<sup>793</sup> Vgl. ebd., S. 53.

<sup>794</sup> Vgl. Butler, *New World Faiths*, S. 59. 72f.

<sup>795</sup> Vgl. Tietz, *Trennung von Kirche und Staat*, S. 38f.

bestimmten Religion könnte man für Pennsylvania, Delaware, Rhode Island und New Jersey behaupten.<sup>796</sup>

Als prägend für die USA wird in religiöser Sicht insbesondere die Trennung von Kirche und Staat verstanden. In der Unabhängigkeitserklärung 1776 wurde zwar noch „auf den Schöpfer Bezug genommen, um die natürlichen Menschenrechte zu begründen; doch es ist keine Rede von einem Bund Gottes mit bestimmten Menschen oder gar von Jesus Christus.“<sup>797</sup> In der elf Jahre später formulierten Verfassung schließlich heißt es, dass der Sonntag ein religiöser Ruhetag sein soll (Art. I Sekt. 7) und dass der religiöse Hintergrund einer Person keine Rolle für die Bekleidung eines öffentlichen Amtes sein darf (Art. 6 Sekt. 3). Dies sind die beiden einzigen Religionsbezüge.<sup>798</sup> Das wird damit begründet, dass Regelungen bezüglich der Religion auf Bundesstaatsebene erfolgen sollten.<sup>799</sup> Jedoch folgten später Zusätze im *First Amendment*: „Congress shall make no law respecting an establishment of religion, or prohibiting the free exercise thereof.“ Es wurde entsprechend keine Staatskirche in den USA etabliert und keine Zugriffsrechte des Staats auf religiöse Fragen gewährt;<sup>800</sup> gleichsam wurde auf Bundesebene die Religionsausübung gewährleistet.

Gut erforscht ist die Einstellung der Amerikaner zu Tod, Auferstehung und Leichnam insbesondere für das 19. Jahrhundert, da sich hier die Zeiten vor und nach dem Bürgerkrieg sowie die Einstellungen der Soldaten zum Tod während des Krieges anhand des vorhandenen Quellenmaterials gut nachvollziehen lassen. Gary Ladermann<sup>801</sup>, James Farrell<sup>802</sup> und Mark Schantz<sup>803</sup> haben hierzu aufschlussreiche Arbeiten vorgelegt, wobei Ladermann sich konkret mit der Wahrnehmung des Leichnams, Farrell sich mit der allgemeinen gesellschaftlichen Verdrängung des Todes und Schantz sich mit der Jen-

---

<sup>796</sup> Ebd., S. 39f.

<sup>797</sup> Ebd., S. 40f.

<sup>798</sup> Vgl. ebd., S. 44.

<sup>799</sup> Vgl. ebd., S. 45.

<sup>800</sup> Vgl. ebd.

<sup>801</sup> Laderman, *Sacred Remains*.

<sup>802</sup> Farrell, James J.: *Inventing the American Way of Death, 1830–1920*, Philadelphia 1980, S. 100–105.

<sup>803</sup> Schantz, Mark S., *Awaiting the Heavenly Country. The Civil War and America's Culture of Death*, Ithaca/London, 2008.

seitshoffnung befasst hat. Laderman ist es auch, dessen *Rest in Peace*<sup>804</sup> die Geschichte des „American Funeral Home“ des 20. Jahrhunderts nachzeichnet, und Jessica Mitfords einschlägige Kritik<sup>805</sup> an der amerikanischen Bestattungsbranche aus den 60er<sup>806</sup> Jahren stellt eine spannende Ergänzung dar, die zeigt, wie sehr der Umgang mit dem Leichnam in der amerikanischen Kultur vom Geschäftssinn eines Sektors geprägt wurde. Dabei ist hervorzuheben, dass sich die „American deathways“<sup>807</sup> als erstaunlich homogen und zeitlich stabil gezeigt haben.<sup>808</sup>

#### 4.1 Die Auferstehungshoffnung in den USA zwischen Puritanismus und Bürgerkrieg

Da viele der europäischen Auswanderer sich aufgrund ihres Glaubens für eine Übersiedelung in die Kolonien der „neuen Welt“ entschieden hatten, prägten deren religiöse Vorstellungen zunächst entsprechend stark das gesellschaftliche Leben in den „Territorien“ der späteren Vereinigten Staaten. Demgegenüber sind seither in den USA verschiedene protestantische Ausrichtungen im Vergleich zum Katholizismus zahlenmäßig stark überlegen, insbesondere seit dem 20. Jahrhundert gibt es auch zahlreiche anders- und areligiöse Ausrichtungen.

Die Entwicklung und die damit einhergehende Ablehnung des Puritanismus im Großbritannien des 17. Jahrhunderts<sup>809</sup> bestärkte die von dort ausgewanderten „Gründerväter“ in Neuengland in deren Bestreben, die dort entstehende Gesellschaft streng in

---

<sup>804</sup> Laderman, Gary: *Rest in Peace. A Cultural History of Death and the Funeral Home in Twentieth-Century America*, New York 2003.

<sup>805</sup> Mitford, Jessica: *The American Way of Death*, London 1965 (Reprint der ersten Ausgabe von 1963). Mitford sprach hierzu mit Vertretern der Bestattungsbranche und analysierte deren Geschäftspraktiken durch die Lektüre der damals schwer zugänglichen Fachmagazine. Zudem glich sie deren Positionen an entscheidenden Stellen mit Aussagen von Vertretern anderer Disziplinen, die mit Tod und Bestattung in Verbindung stehen, wie Pathologen, aber auch mit Geistlichen ab.

<sup>806</sup> Sowie deren Überarbeitung in den 1990er Jahren, vgl. Mitford, Jessica: *The American Way of Death Revisited*, New York 1998.

<sup>807</sup> Metcalf, Peter/Huntington, Richard: *Celebrations of Death. The Anthropology of Mortuary Ritual*. Second Edition, revised and with a new introduction by Peter Metcalf, Cambridge 1991, S. 200.

<sup>808</sup> Vgl. Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 199f.

<sup>809</sup> Vgl. Butler, *New World Faiths*, S. 8f, vgl. auch Vaughan, *Puritan Tradition*, S. 1f.



dieser Prägung auszurichten.<sup>810</sup> Dies scheiterte jedoch bereits zum Ende des 17. Jahrhunderts.<sup>811</sup> Ab dem ausgehenden 17. Jahrhundert differenzierten sich, auch mit der Einreise der Hugenotten, den „first significant non-English Protestants to arrive in the colonies“<sup>812</sup>, die protestantischen Strömungen weiter aus oder vermischten sich,<sup>813</sup> nicht zwingend waren einzelne Regionen überhaupt stark religiös geprägt.<sup>814</sup> Im 18. Jahrhundert kamen zu den protestantischen Glaubensauffassungen auch die deutschen Lutheraner hinzu.<sup>815</sup>

Das Verständnis des Leichnams und die Auferstehungshoffnung waren im Katholizismus, wie er auch in den südlichen Kolonien vertreten wurde, seit dem Konzil von Trient weitestgehend unverändert geblieben. Der junge Protestantismus jedoch war in diesen Fragen sowohl disparater als auch wandelbarer. Bereits im 18. Jahrhundert muss angesetzt werden, um die Haltung der protestantisch geprägten Gebiete zu Leichnam und Auferstehung und deren Veränderungen bis ins 20. Jahrhundert nachvollziehen zu können.

Für Nachfahren des puritanisch geprägten Neuengland fasst Gary Laderman entsprechend für diese Zeit zusammen:

In the Puritan view, the corpse was a horrible sight that signified both human sin and the flight of the soul. *Although many Puritans believed that bodily resurrection would occur at some future date, the details of this moment were generally avoided because, as an act of God, humans did not have the capacity to imagine or understand it.* In addition, these believers stressed that judgment took place immediately at death and that *the lifeless body had no connection to the subsequent fate of the soul.* Although the future status of the body received little attention, Puritan leaders exploited the symbolic possibilities of the corpse and its connection to the condition of sin, using such familiar Christian motifs as the work of worms and the inevitable return to dust in their graphic descriptions. (Meine Hervorhebung)<sup>816</sup>

---

<sup>810</sup> Vgl. ebd., S. 47. sowie Vaughan, Puritan Tradition, S. xiii.

<sup>811</sup> Vgl. Butler, New World Faiths, S. 55.

<sup>812</sup> Ebd., S. 73.

<sup>813</sup> Vgl. ebd., S. 74. sowie Vaughan, Puritan Tradition, S. xiii.

<sup>814</sup> Vgl. Butler, New World Faiths, S. 66.

<sup>815</sup> Vgl. ebd., S. 74.

<sup>816</sup> Laderman, Sacred Remains, S. 52.

Das 19. Jahrhundert hielt in der Folge mit der Verdrängung des Puritanismus auch positivere Jenseitsaussichten für die Protestanten im Norden bereit:

Instead of the evangelism of fear – the harsh rhetoric and emphasis on human depravity that characterized the Puritan worldview – a softer, sentimentalized imagination and religious sensibility developed near the beginning of the nineteenth century. Based in part on the rise of evangelicalism and the growing Arminian outlook of Protestantism, modified religious interpretations of death began to proliferate in northern communities and replace the once-dominant Puritan system. In the antebellum North the cultural force of such orthodox rhetoric had diminished (...). The profound fear of death and damnation so ingrained in early New England culture no longer served as a viable source of social cohesion and personal morality.<sup>817</sup>

Wie Mark Schantz anhand zahlreicher Quellen für die Zeit um die Sezessionskriege darlegt hat, war der christliche Glaube der Amerikaner in beiden Lagern<sup>818</sup> stark von einer positiven Jenseitshoffnung geprägt:

They understood that death awaited all who were born and prized the ability to face death with a spirit of calm resignation. They believed that a heavenly eternity of transcendent beauty awaited them beyond the grave.<sup>819</sup>

Neben den christlichen Grundlagen prägten auch klassisch-antike und romantische Einflüsse die Todesvorstellungen.<sup>820</sup> Der Glaube an die (körperliche) Auferstehung spielte für Amerikaner eine entscheidende Rolle:<sup>821</sup>

[T]hey understood their existence beyond the grave in essentially material terms. Resurrected persons would live on not only in spirit but in the full possession of perfected bodies. Finally, they clung to the comforting notion that loved ones would clasp hands again in heaven. Because identifiable bodies would be preserved, the notion of ‚heavenly recognition‘ seemed almost self-evident to those who imagined life beyond death.<sup>822</sup>

Diese Position vertritt auch Laderman:

---

<sup>817</sup> Ebd., S. 53, vgl. auch S. 54.

<sup>818</sup> Vgl. Schantz, *Heavenly Country*, S. 4.

<sup>819</sup> Schantz, *Heavenly Country*, S. 2, S. 38f.

<sup>820</sup> Vgl. ebd., S. 4, S. 18.

<sup>821</sup> Vgl. ebd., S. 38.

<sup>822</sup> Ebd., S. 40.

[T]he physical remains of the body and the realities of decomposition continued to be problems that Protestant leaders had to address (...) The conservative theological wing of northern Protestantism offered a traditional perspective on the meaning of the corpse by asserting that at a particular moment in time – the return of Jesus Christ – *the physical remains of the individual would be miraculously reconstituted and re-united with the previously disembodied soul*. In spite of natural laws that ordained bodily disintegration, *God had the power to restore life to the dead and ‚awaken‘ the body from its lifeless state*. The death and resurrection of Jesus provided the faithful with primary evidence for the validity of such a belief. (...) While the soul rested in the bosom of Abraham or in communion with Jesus, the body – or what remained of the body – was waiting for the appropriate moment to be given a new life. (Meine Hervorhebungen)<sup>823</sup>

Dabei waren, wie auf dem Kontinent, die Positionen zu der konkreten Form der Auferstehung alles andere als einheitlich. Schantz identifiziert hier vornehmlich drei Lager, die sich in einem Kontinuum zwischen einem rein spirituellen und einen gänzlich materialistisch gedachten Auferstehungskörper bewegten:

On one end of the line stood those who considered the resurrection body to be almost entirely spiritual. To them it made little sense, either scientifically or theologically, to posit the endurance of the flesh in heaven.<sup>824</sup>

Eine moderatere Ausdeutung

used traditional Christian metaphors – such as the growth of a seed or the transformation of an ugly insect into a beautiful butterfly – to imagine how both the transformation and the continuity of the individual might be manifest in heaven.<sup>825</sup>

Die materialistischen Hardliner allerdings „had little patience for anything other than the idea that the saints would rise in the very bodies in which they had died“.<sup>826</sup>

Wie auch Laderman erkennt Schantz anhand der Quellen jedoch einen deutlichen Vorzug materialistischer Ansichten:

On balance, it would be fair to say that antebellum Americans tended to favor strongly materialistic ideas about the resurrection body. For the most part they were wil-

---

<sup>823</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 53, vgl. dort auch S. 54.

<sup>824</sup> Schantz, *Heavenly Country*, S. 53, vgl. S. 53f.

<sup>825</sup> Ebd., S. 53, vgl. S. 55.

<sup>826</sup> Schantz, *Heavenly Country*, S. 53, vgl. S. 56–62.

ling to risk intellectual inconsistency and left any unresolved issues resting in the hands of God's providence.<sup>827</sup>

Auch hier fiel natürlich die Diskrepanz zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Natur und einer Position, die die Auferstehung in einem (numerisch) identischen materiellen Körper postulierte, ins Auge und grundsätzlich ging immer das „Problem“ personale Identität mit in die Überlegungen ein. So erfuhren bereits von den Kirchenvätern diskutierte Aspekte um die personale Identität von Auferweckten, wie die Implikationen der Saat-Metapher,<sup>828</sup> des kontinuierlichen Wandels<sup>829</sup> oder des „Chain-Consumption-Arguments“<sup>830</sup>, eine Renaissance.

Die modernen Verfechter einer materialistischen körperlichen Auferstehung führten unterschiedliche Argumente an. So reichten diese von der Metaphorik um die Transformation einer Larve zum Schmetterling – die den Wandel bei gleichbleibender Personale Identität verdeutlichen sollte,<sup>831</sup> bis hin zu einem, an die Erkenntnisse der Naturwissenschaften angelehnten, Vergleich mit verschiedenen Aggregatzuständen eines Elements, das ebenfalls seine „Form“ wandelt, dabei aber nicht seine Identität verliert.<sup>832</sup> Pate hierfür steht eine überlieferte Predigt aus dem Jahr 1837. Jener Pfarrer, N. W. Hodges

went on to enlist 'the aid of science' in attacking the problems raised by millions of decomposing corpses in the earth. Hodges argued smartly that matter itself, including all sorts of chemicals, might take on different appearances in different environments – consider, for instance, the ways in which water might appear in various guises. For Hodges, it seemed perfectly plausible that such chemicals 'can again be collected by the power of God, who originally made them, be rebuilt, and become the future habitations of our departed spirits.' Moreover, he suggested that 'personal identity consists not in the same particles of matter, but in a particular form of construction of those particles.' Like some who scoffed at the literal bodily resurrection, Hodges conceded readily that even in life individual bodies are in a constant state of flux, undergoing 'continual waste and repairs.' But Hodges used this fact to suggest that there are no particles that are entirely our own to begin with; therefore, the fact

---

<sup>827</sup> Ebd., S. 53.

<sup>828</sup> Vgl., S. 57.

<sup>829</sup> Vgl. ebd., S. 55f.

<sup>830</sup> Vgl. ebd., S. 57f.

<sup>831</sup> Vgl. ebd., S. 56.

<sup>832</sup> Vgl. ebd., S. 58.

that all of our decomposing particles will mix in the ground is of no great consequence. God has the ability to take various particles, he said, and to mold them into the forms of individuals. It was the arrangement of the particles into individual bodies that mattered – not the sorting out of the discrete particles themselves.<sup>833</sup>

Es gab aber auch diejenigen Verfechter einer materiellen Auferstehung, die Versuche einer greifbaren Begründung ablehnten und diese in christlich-katholischer Tradition als Wunder begriffen, das sich der menschlichen Ratio schlicht entzog:<sup>834</sup> „Arguments about particles and butterflies and seeds were a waste of time.“<sup>835</sup>

Einigkeit zwischen materialistischen und spirituellen Lagern bestand jedoch in der Annahme der Perfektionierung des – wie auch immer gearteten – Auferstehungsleibs<sup>836</sup>: „In heaven, we would be free from the processes of sin and death and decay. Our future bodies would be whole and glorious and eternal.“<sup>837</sup> Außerdem erwarte die Auferstandenen „both intellectual and moral improvement.“<sup>838</sup> Für die Vorstellungen des Jenseits wurde, wie zur gleichen Zeit auf dem Kontinent auch, ein zwischenmenschlich orientiertes Himmelreich mit einem Wiedersehen geliebter Menschen erhofft; die Gottesschau trat demgegenüber leicht in den Hintergrund:

The cardinal principle of the heavenly homecoming for antebellum Americans was that individual bodies would be reunited with an eternal human community. Heaven would be a place where families, not only individual bodies, would be reconstituted. No idea about heaven was more important in the early nineteenth century than the notion of what was called ‚heavenly recognition‘: Individuals who had known each other on earth would be able to identify each other in heaven. Writings on the heavenly life from this period accent heaven as a place where human society would be reformed. While God and the angels would indeed be present, scenes of

---

<sup>833</sup> Ebd.

<sup>834</sup> Vgl. ebd., S. 59.

<sup>835</sup> Ebd.

<sup>836</sup> Vgl. ebd.

<sup>837</sup> Ebd. Schantz behandelt die körperliche Auferstehung insbesondere so ausführlich, weil er diese als eine der Grundlagen für die Kampfbereitschaft der amerikanischen Soldaten betrachtet: „That Americans in vast numbers were willing to risk being torn to bits at precisely the moment that their culture told them that heaven would make their bodies whole and sound is an idea over which we might linger with profit. For it may help to explain how and why Americans on all sides were able to endure such a grisly conflict. Historical evidence suggests that strongly materialist notions of the resurrection have served to counter the threat of bodies ripped apart in foreign lands.“ Ebd., S. 61.

<sup>838</sup> Ebd., S. 59.

beatific visions of the divine were being replaced by scenes of cheery reunions among family and friends.<sup>839</sup>

Auch nach dem Bürgerkrieg blieben nach Schantz die christlichen Einstellungen dem Leichnam gegenüber mit der Hoffnung auf ein neues körperliches Leben im Jenseits erhalten: „Both in the North and in the South, strongly materialist conceptions of the after-life managed to survive the war.“<sup>840</sup>

## 4.2 Der Umgang mit dem Leichnam im 19. Jahrhundert

Ein festes Glaubensfundament war nicht nur in Kriegszeiten zentral, denn die Auseinandersetzung mit dem Tod gehörte auch im Amerika des 19. Jahrhunderts zum Alltag:

Death was intimately familiar to early nineteenth-century Americans. They had seen it in their homes and witnessed it in their streets. They had washed the corpses of loved ones and laid them out in their parlors. They had seen bodies wasted by epidemics piled in city gutters. They had watched at the bedsides of friends as spirits had departed. The very pervasiveness of death in antebellum America trained up an entire generation to see it not as something to be avoided, but as the inevitable destiny of humanity. (...) Americans created social frames for death that made it not only comprehensible but instructive, redemptive, and glorious.<sup>841</sup>

Der Tod eines Menschen fiel traditionellerweise und bis weit in das 19. Jahrhundert in den Zuständigkeitsbereich von Familie und Nachbarn, mit gegebenenfalls geringfügiger Unterstützung durch Fuhrunternehmer, Schreiner und Totengräber.<sup>842</sup> Obwohl die Le-

---

<sup>839</sup> Ebd., S. 61f.

<sup>840</sup> Ebd., S. 66.

<sup>841</sup> Ebd., S. 9.

<sup>842</sup> Vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 9 und Farrell, *Inventing*, S. 147.

benserwartung auch in den USA im Laufe des Jahrhunderts anstieg,<sup>843</sup> gehörte die häufige und direkte Erfahrung von Krankheit und Tod zur unmittelbaren – und kulturell geformten – Lebenswelt aller AmerikanerInnen:<sup>844</sup>

Death was integrated, through a series of rituals and symbols, into the life of the community. At the center of this network of practices and significations was the corpse, an irreducible object that evoked feelings of dread, fear, and resignation, as well as reverence, respect, and hope. The lifeless body occupied a liminal place in society, and the uncertainty that surrounded its status led to a number of competing interpretations and actions that attempted to provide it with meaning and context.<sup>845</sup>

Die sterblichen Überreste wurden für eine gewisse Zeit nach dem Tod noch mit der verstorbenen Person identifiziert, weshalb ihnen der Respekt der Hinterbliebenen zuteil wurde. Andererseits kam jedoch – gerade auch wegen ihrer liminalen Stellung – ein festes soziales und religiöses Regelwerk für den Umgang mit dem Leichnam und dessen Entfernung aus der Welt der Lebenden zum Tragen.<sup>846</sup>

Laderman sieht eine klare rituelle Dreiteilung der Zeit nach dem Tod: Die Aufbahrung im Sterbehaus, den Transport zum Friedhof oder Grab auf dem Familiengrundstück<sup>847</sup> und schließlich das dortige Begräbnis in einem Erdgrab oder einer oberirdischen

---

<sup>843</sup> „Accurate records of antebellum mortality rates in the northern United States are difficult to find, but demographers have been able to offer some general observations. Gradual improvements in sanitation and diet helped raise health standards over the course of the nineteenth century, but up until the Civil War mortality rates in the North remained fairly stable, indicating that advancements in medical research, disease control, and scientific knowledge had not yet made a significant impact on the health of the general population. Significant fluctuations in mortality rates were often caused by severe seasonal conditions, epidemics, or other forces that were, at the time, beyond human control. In addition, changes in living and work patterns contributed to how people died. Increased urban populations and the process of industrialization aggravated the stress of living conditions in cities throughout the North, which in turn raised death rates, especially among the poor. Although differences in life expectancy were minimal between urban and rural areas, mortality rates were somewhat higher in cities. According to some estimates, the crude death rate in the period before the Civil War was around fifteen per thousand in rural towns and ranged anywhere from twenty to forty per thousand in the larger cities. Near the end of the eighteenth century, 80 percent of Americans died before reaching the age of seventy. In general, those who were strong enough to survive the various diseases and occasional epidemics that swept through their communities could expect to live into their late thirties. (...) No significant decline in mortality figures emerged until after the Civil War. Compared with twentieth-century standards, the dead and the realities of death were constant and inescapable facts of consciousness for most community members in the antebellum North.“ Laderman, *Sacred Remains*, S. 24f.

<sup>844</sup> Vgl. ebd., S. 24.

<sup>845</sup> Ebd., S. 26.

<sup>846</sup> Vgl. ebd., S. 27.

<sup>847</sup> Vgl. ebd., S. 33.

Grabkammer, die häufig Wohlhabenderen vorbehalten war.<sup>848</sup> Diese diente entsprechend als Handlungsanleitung bei dem Verlust eines Gemeinschaftsmitglieds: „The rite of passage from life to death, deathbed to grave, allowed the survivors an opportunity to pay their last respects and to make certain that collective action repaired the rupture in the social fabric.“<sup>849</sup>

Nach der Herrichtung des Leichnams blieben Verstorbene bis zu drei Tage aufgebahrt, eine Zeit, in der Angehörige Abschied nehmen konnten, in der aber auch permanent über den Leichnam gewacht wurde. Dies diente nicht zuletzt der zweifelsfreien Sicherstellung des Todes, womit der, auch in Nordamerika verbreiteten, Scheintodangst begegnet wurde.<sup>850</sup> Der Friedhof, auf dem die Leichname der Hinterbliebenen einer Gemeinschaft schließlich ihre letzte Ruhe fanden, hatte außerdem seinen festen Platz auch als sozialer Ort in der ländlichen Gesellschaft.<sup>851</sup>

Dies änderte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts jedoch zunehmend, da im Zuge der Industrialisierung die Urbanisierung voranschritt,<sup>852</sup> während die ländliche Gemeinschaft durch die Abwanderung Erwerbssuchender entsprechend ausdünnte.<sup>853</sup> Somit verlor der etablierte Umgang mit dem Tod und den Toten seine klare Choreographie:

In the rural model, burial was an intimate affair in which the living were familiar, both physically and imaginatively, with the dead. During the funeral journey survivors integrated the corpse into a network of rituals that allowed the living to engage in what they considered to be approbatory behavior. This behavior was carried out by a close circle of relations, reinforcing communal solidarity, affirming the integrity of the family, and demonstrating the potent symbolic value of the corpse before it disappeared from view. (...) The simplicity of the journey would gradually be lost in the city (...).<sup>854</sup>

---

<sup>848</sup> Vgl. ebd., S. 27f., S. 36: „[C]remation [was] impractical if not inconceivable to the majority of the population.“.

<sup>849</sup> Ebd., S. 37. Vgl. hier auch van Genneps Theorie zu der stabilisierenden Funktion von Übergangsriten: van Gennep, Arnold: Übergangsrituale, 3. Aufl., Frankfurt am Main 2005.

<sup>850</sup> Vgl. ebd., S. 31. Diese war auch noch Mitte des 19. Jahrhunderts deutlich spürbar. So gab es auch hier entsprechende Sarg-Vorrichtungen mit Glöckchen, vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 46. sowie Mitford, *American Way*, S. 163.

<sup>851</sup> Vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 38.

<sup>852</sup> Vgl. Schanz, *Heavenly Country*, S. 10.

<sup>853</sup> Vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 37f.

<sup>854</sup> Ebd., S. 38.



Insbesondere in den Städten mussten sich neue Umgangsformen erst etablieren. Zwar blieben die drei grundlegenden Maßnahmen der Aufbahrung, des Transports und der Beisetzung zwangsläufig gleich. Jedoch stellte, wie auch in Europa, die städtische Umwelt und deren soziale Zusammensetzung die Bevölkerung vor neue Herausforderungen:

The explosive economic growth that characterized antebellum American society contributed to the pervasiveness of death. The expansion of cities, for example, contributed to greater public health problems. 'City dwellers in the eighteenth and nineteenth centuries,' (...) 'faced significantly higher risk of premature death than their rural contemporaries.' The cholera epidemic of 1849 took its most serious toll 'in the infant cities of the West, with no adequate water supply, primitive sanitation, and crowded with a transient population.' The developing American infrastructure of canals, waterways, turnpikes, and railroads served to introduce new pathogens to communities that had previously been more insulated. (...) [A] growing network of economic prosperity and trade 'was accompanied by an increased risk of death and disease.'<sup>855</sup>

Zunächst einmal fehlte die fest definierte Gemeinschaft, die grundsätzlich für die Toten verantwortlich war, da häufig Unverheiratete in der Stadt Arbeit suchten. Diese wiederum verstarben nun häufiger auch in Armen- oder Krankenhäusern.<sup>856</sup> Insbesondere während akut grassierender Seuchen war der Abtransport der schieren Zahl von sterblichen Überresten ein ernstzunehmendes logistisches Problem, zumal diese als Ansteckungsherde wahrgenommen wurden; in solchen Fällen war notgedrungen kein Spielraum für ein ritualisiertes oder auch nur pietätvolles Vorgehen.<sup>857</sup> Auch die städtischen Fried- und Kirchhöfe vermochten die Last der Neubelegungen schon durch die rasch anwachsenden Städte, insbesondere aber in Krisenzeiten, kaum mehr zu tragen:

In these circumstances the dead bodies did not receive any special treatment, nor were they intimately cared for by the living. Instead, they were frequently piled on wagons and hearses and directly transported to potter's fields. Here they were deposited in anonymous, collective pits and covered with earth and sometimes quicklime. Some in the upper classes were able to secure disposal of their loved ones in the local churchyard, but land for burial was scarce and costly in the city. The ex-

---

<sup>855</sup> Schantz, *Heavenly Country*, S. 10.

<sup>856</sup> Vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 41.

<sup>857</sup> Ebd., S. 41.

treme conditions brought on by an epidemic warranted pragmatic and rational action, and this often superseded privileged treatment based on class standing.<sup>858</sup>

Auch die innerstädtischen Friedhöfe stießen schnell an ihre Belegungsgrenzen. Städtebauliche Überlegungen und der Trend zu Gartenanlagen aus Europa beeinflussten das, in diesem Zuge auch in den USA aufkommende, „rural‘ cemetery movement“<sup>859</sup>, sodass 1831 der erste einer idyllischen Gartenanlage nachempfundene Friedhof, *Mount Auburn*, in Boston eröffnet wurde.<sup>860</sup> Dieser Entwicklung folgte einige Jahrzehnte später der Trend zu Lawn- oder Park-cemeteries,<sup>861</sup> geordneten Grasanlagen mit minimalen Grabmarkern, die dem empfundenen „Durcheinander“ von Monumenten und Umgrenzungen einzelner Gräber auf den parkähnlichen „rural“ cemeteries, entgegen wirken sollte.<sup>862</sup> Dies fasst Ferrell als eines der Zeichen dafür auf, dass die Erinnerung an den Tod – selbst auf Friedhöfen – weitestgehend eliminiert werden sollte.<sup>863</sup> Damit wurde zu einer konsequenten Verlagerung von Tod und Sterben beigetragen, der seit Ariés vielbeschworenen Verdrängung des Todes in der Moderne:

The dying were hidden in hospitals, the dead were claimed by funeral directors, and even their resting places were disappearing. During the 19th century, cemeteries moved from crowded, urban churchyards to park-like settings in the country-from locations where crowds passed by every day to places where a special trip was required to pay respects to the dead (...).<sup>864</sup>

Mit den neuen Friedhofsentwicklungen wurde zunehmend außerhalb der Siedlungen ein achtungsvoller Begräbnis- und Gedenkort geschaffen, der zunächst auch Raum für gesellschaftliche Repräsentation bot.<sup>865</sup> Im Zuge von Friedhofsneugründungen wurden jedoch die überirdischen Grabanlagen immer stärker zurückgedrängt, da diese vermehrt sowohl als ästhetisch, als auch durch deren Geruch negativ wahrgenommen wurden.<sup>866</sup>

---

<sup>858</sup> Ebd.

<sup>859</sup> Ebd., S. 44.

<sup>860</sup> Vgl. ebd. sowie Farrell, *Inventing*, S. 100–105.

<sup>861</sup> Farrell, *Inventing*, S. 99, 113, 145.

<sup>862</sup> Ebd., S. 113.

<sup>863</sup> Vgl. ebd. S. 145.

<sup>864</sup> Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 239.

<sup>865</sup> Vgl. ebd., S. 240.

<sup>866</sup> Vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 44.

Wie auf dem Kontinent spielte auch bei der Ablehnung der Mausoleen – insbesondere zu Beginn des 19. Jahrhunderts – die Miasmentheorie eine Rolle, die die Annahme vertrat, dass schlechte Gerüche Krankheiten hervorriefen.<sup>867</sup>

Mit der Anlagen von neuen Friedhöfe übernahmen zwangsweise auch deren – private oder kommunale – Träger eine Rolle bei der Bestimmung über den Leichnam:

As ‚rural‘ cemeteries grew in prestige and popularity, the private corporations that owned these spaces gradually appropriated the power to regulate the burial of the dead. Whether the government or private companies assumed the responsibilities for disposal, the dead were subjugated to controlling forces outside the sphere of family and friends. The utilitarian nature of this control, operating according to such principles as the public good, cultural standards of decency, and social patterns of organization, contributed to the desire for uniformity and the systematization of the dead among Protestants in the North.<sup>868</sup>

Dies war nicht die einzige Neuerung: Wie in Europa erfuhr auch die Entfernung der Verstorbenen aus der Welt der Lebenden eine Professionalisierung. Das Bestattergewerbe entwickelte sich aus Tätigkeitsfeldern, die bereits zuvor an den Vorgängen rund um den Tod teilhatten:<sup>869</sup>

By the middle of the nineteenth century [the undertaker] was beginning to provide all the necessary duties and make all the preliminary arrangements that would ensure the corpse had a proper funeral journey.<sup>870</sup>

---

<sup>867</sup> Vgl. ebd., S. 69 sowie Farrell, *Inventing*, S. 106: „Until the establishment of Mount Auburn, prominent Bostonians owned tombs in which they incarcerated the corpses of their family and friends. (...) Like other methods of preventing the putrefaction of the body, monumental sepulture was [criticized as] useless, unnatural, revolting, and ultimately ineffectual.“

<sup>868</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 47. Die Regulierung umfasste auch die Einrichtung von Stellen innerhalb der kommunalen Gesundheitsämter, die für die geregelte Belegung der kommunalen Friedhöfe, aber auch für Erfassung und Statistik von Todesfällen verantwortlich waren, vgl. ebd., S. 47f. Auch der Ablauf von Bestattungen wurde stellenweise durch die Gesundheitsämter bestimmt, so etwa am Beispiel von Boston: „All funerals in Boston were to occur in the daytime, except during severe epidemics. Only one bell should be tolled at the funeral, and a funeral car should transport the corpse of every person over ten years of age, with no more than two horses, to the grave or tomb. Additionally, after July 1, 1810, no females, except the immediate relatives of the deceased, were allowed to walk in the funeral procession. (...) [L]ater in Philadelphia, women were allowed very small roles, if any, in the public acts surrounding the burial of the dead. They may have been intimate with the deceased, but constructions of gender roles determined the level of participation for women during the journey from the house of death. The bill also noted that any and all of these provisions could be overruled by order of the board.“

<sup>869</sup> Vgl. ebd., S. 45. sowie Farrell, *Inventing*, S. 147f. und Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 231.

<sup>870</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 45.

Nicht eingeschlossen bei diesen „necessary duties“ waren zunächst Sarg und Leichenwagen, welche sich zuerst zu eigenen Geschäftszweigen entwickelten, da sich über diese Güter und Leistungen besonders gut materieller Wohlstand zur Schau stellen ließ.<sup>871</sup> Die vormals dem sozialen Umfeld der Verstorbenen überlassene Fürsorge wurde nun zunehmend von Fachleuten übernommen, die das Geschehen rund um den Leichnam auf wirtschaftliche Art erweiterten:

The services of the undertaker and the attendant emerging funeral industries located the corpse in a network of commercial activity that was just beginning to operate in a heretofore untapped market. In the urban centers of the North, the dead were no longer simply prepared, transported, and buried by an intimate group of relations. Rather, they were becoming the focus of a developing economic regime that was determined by consumerism, class differentiation, and massproduced goods.<sup>872</sup>

Mit Laderman ist jedoch zu betonen, dass dies zwar eine Entwicklung war, die vor dem Bürgerkrieg einsetzte, die sich jedoch erst in den folgenden Jahren und Jahrzehnten flächendeckend verbreiten konnte.

Neben wirtschaftlichen und logistischen Faktoren zeigte im Lauf des Jahrhunderts, wie auch auf dem Kontinent, die zunehmende Verwissenschaftlichung der Weltsicht ihre Wirkung auf die Sepulkralkultur:

In northern communities the dissemination of new ideas about science, medicine, and the life of the spirit contributed to a breakdown of religiously authoritative positions, and exclusively Christian interpretations of the relationship between human mortality and the natural world were challenged, downplayed, or modified. (...) Although a hope for postmortem survival still dominated northern public culture, the specifically Christian implications of this dream became secondary to other considerations.<sup>873</sup>

So kamen zu religiös motivierten auch weitere, im weitesten Sinne als „weltlich“ zusammenzufassende, Überlegungen hinzu. So spielten naturwissenschaftliche Begründungen auch in der bereits erwähnten Ablehnung oberirdischer Grabanlagen eine Rolle:

[P]ublications (...) warned of the great dangers posed to urban dwellers by the remains of the dead, which they construed as a source of pollution, disease, and further death. It is clear from these documents that the dead – and disease, for that matter – were beginning to be discussed publicly according to scientific interpretations

---

<sup>871</sup> Vgl. ebd., S. 45f. sowie Farrell, *Inventing*, S. 148f.

<sup>872</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 47.

<sup>873</sup> Ebd., S. 63.

rather than theological doctrines. These assessments were based on the secularization of nature and the replacement of supernaturalism with naturalism. As the corpse began to be represented as a scientific object exhibiting natural laws dissociated from any religious significance, it started to be imagined as a source of danger to the community.

Hier tritt der ambivalente Status des Leichnams besonders deutlich hervor, dessen Wahrnehmung je nach Kontext nun immer stärker zwischen Ehrfurcht gebietend und furchteinflößend changierte. „Abgemildert“ wurde die Wahrnehmung des potentiell gefährlichen, sich zersetzenden Körpers jedoch ein Stückweit durch jene romantische Naturbegeisterung,<sup>874</sup> die auch die Anlage der „rural cemeteries“ beflügelte:

Northern Protestants started to believe that the thoroughly ‚natural‘ process of decay and disintegration evidenced by the corpse was nothing to fear, nor a sign of punishment from God. It was simply a fact of nature and a reaffirmation of the natural laws that ruled the cosmos. As scientific naturalism began to gain respectability and religious supernaturalism began to lose its potency in the mainstream Protestant imagination, death became less menacing.<sup>875</sup>

Jedoch muss der große rituelle Stellenwert, den der Leichnam von Verstorbenen für die protestantischen Angehörigen hatte, beachtet werden:

The revision in the details of death, however, did not utterly desacralize the remains. Instead, the dead could be placed in a stable, predictable, and, most important, mo-

---

<sup>874</sup> So verdeutlicht auch Laderman anhand einer Rede anlässlich der bevorstehenden Eröffnung des Bostoner *Mount Auburn* Friedhofs durch dessen Gründer: „In a public lecture delivered before the opening of Mount Auburn, Bigelow articulated a straightforward, scientific analysis of the inevitable process of decay operating in nature. All living organisms, he argued, tended toward corruption, including the human body. And yet, in the economy of nature the ‚elements which have once moved and circulated in living frames, do not become extinct nor useless after death; – they offer materials from which other living frames are to be constructed.‘ (...) Convenience, health, and decency,“ he said, „require that the dead should be early removed from our sight. The law of nature ordains that they should moulder into dust; and the sooner this change is accomplished the better.“ (...) Bigelow, looking to European and English models [of graveyards], argued that what were normally ‚repulsive and disgusting‘ scenes in burial grounds could be ‚by the joint influence of nature and art rendered beautiful, attractive and consoling.‘ In his concluding remarks, he expressed a naturalistic, biological construction of the dead that was somewhat at odds with religious understandings of the significance of the corpse: ‚(...) The history of mankind in all ages, shows that the human heart clings to the grave of its disappointed wishes, — that it seeks consolation in rearing emblems and monuments, and in collecting images of beauty over the disappearing relics of humanity. This can be fitly done (...) amidst the quiet verdure of the field, under the broad and cheerful light of heaven, where the harmonious and everchanging face of nature reminds us, by its resuscitating influences, that to die is but to live.“, ebd., S. 71f.

<sup>875</sup> Ebd., S. 72.

rally instructive environment for the benefit of the social body — in other words, the corpse retained its special liminal status with Protestants.<sup>876</sup>

Davon abgesehen gab es natürlich auch immer ganz private, emotionale Werte, die Angehörige den sterblichen Überresten von Verstorbenen beimaßen. Eindrückliche Beispiele belegen, wie sehr sich Menschen in Einzelfällen an die Leichname und das Grab „klammerten“:

In some cases, as a result, the dead became a focus of emotional projection, the grave the site of a desired reunion. (...) [A] considerable number (...) grew strongly attached to the body of the deceased and the location where it was housed. In letters and diaries this fidelity, bordering on the necrophilic, is a sporadically recurring theme that characterized the interaction of the living with the dead. The feeling of loss – the overbearing absence associated with the death of a close relation – often led to a fixation on the corpse as a material means to bridge the gap between the dead and the living.<sup>877</sup>

Der Stellenwert, den die Aufbahrung und die Grablegung bereits traditionellerweise im protestantischen Ritus des 19. Jahrhunderts gehabt hatten, blieb also bei allen Umbrüchen in seinem Kern erhalten.<sup>878</sup>

Der Ausbruch der Sezessionskriege 1861 und die schnell wachsenden Opferzahlen stellten in vielerlei Hinsicht wieder neue Herausforderungen an den Umgang mit den Verstorbenen. Rituelle Abläufe, die, zumindest auf dem Land, und sofern möglich auch in der Stadt, die Versorgung der Leichname geprägt hatten, waren zunächst nicht auf einen Sterbefall an den Fronten anwendbar. Da die Verstorbenen schon durch die Distanz zwischen Wohnsitz und Schlachtfeld nicht in bestehende Riten integriert werden konnten, überwogen zunächst praktische Gesichtspunkte im Umgang mit ihnen vor Ort:

In general, Union dead were buried unceremoniously near where they fell during an engagement, either in individual graves or mass trenches. They would usually be buried in their uniforms or wrapped in a blanket before interment. Soldiers were buried in containers or pine boxes only if provisions were available and there was time for such care. If the northerners controlled the field when the fighting had stopped, a regiment might be assigned the unappealing task of burial duty. For example, the 130th Pennsylvania was called upon to bury northern men after the battle of Antietam had ended. When possible, individual graves of Union soldiers were designa-

---

<sup>876</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 64.

<sup>877</sup> Ebd., S. 74.

<sup>878</sup> Vgl. ebd., S. 75f.

ted with a wooden or cardboard marker that identified the name and regiment of the deceased.<sup>879</sup>

Jedoch:

The practicalities of war limited the priority given to the burial of the dead. Men were prevented from going back onto the field to bury their comrades for a number of reasons, including the rapidity of troop movement, the urgency of other warrelated activities, and sheer exhaustion.<sup>880</sup>

Für die Angehörigen aber bestand der Wunsch nach dem ritualisierten und tröstlichen Ritual und einem festgelegten Grab. Der Transport von Leichen in die Nordstaaten war jedoch zunächst logistisch kaum<sup>881</sup> zu realisieren, da die Transportdauer den Eintritt der Verwesung häufig um ein weites überschritten hätte.<sup>882</sup>

Doch die wenigen Einzelfälle, in denen die sterblichen Überreste von Soldaten rückgeführt werden konnten, wurden von der Gesellschaft extrem positiv aufgenommen und durch die Medien begleitet.<sup>883</sup> Mit der wachsenden Zahl an Todesfällen war dies jedoch für die einzelnen Behörden und Regierungen nicht in größerem Umfang durchführbar; die entsprechenden Mittel für eine Rückholung oder einen eigenständigen Rücktransport konnten auch von Angehörigen nur in den seltensten Fällen aufgebracht werden.<sup>884</sup>

In diesem Zeitraum und aus diesem Bedürfnis heraus entstand schließlich die amerikanischen Eigenart der modernen Leichenpräparation: Die Einbalsamierung, die

---

<sup>879</sup> Ebd., S. 104f.

<sup>880</sup> Ebd.

<sup>881</sup> Möglichkeiten, die sich hierfür boten, waren beispielsweise die Konservierung von Leichnamen in einem Fass mit Whisky oder mit Särgen aus Stein oder Metall, die jedoch nur schwer zu bekommen waren, vgl. ebd., S. 111f.

<sup>882</sup> Vgl. ebd., S. 109, 112.

<sup>883</sup> Vgl. ebd., S. 109. So gab es direkt zu Beginn der Auseinandersetzungen eine derart positiv aufgenommene Rückführung: „One of the most highly publicized journeys of dead soldiers north occurred immediately after the conflict began. When the Sixth Massachusetts Regiment had to walk through Baltimore to switch trains from Washington, a crowd of hostile Confederate sympathizers confronted them. A riot broke out as the regiment made its way to the train station, and by the time the fighting ended four soldiers and numerous citizens of Baltimore had been killed. The bodies of the soldiers were returned at the behest of the governor of Massachusetts, and when the train brought them back to the state thousands of citizens welcomed them home. The metallic coffins that bore the corpses were taken from the train, placed on biers, and covered with American flags. While the hearses carried the soldiers during the public ceremony, the military marched with arms reversed, and the band played solemn dirges as the funeral cortege passed along the streets, which were crowded with people, all preserving a religious silence.“ Ebd.

<sup>884</sup> Vgl. ebd., S. 109f.

bis heute breite Anwendung findet. Zwar waren einige Verfahren zur Leichenkonservierung bereits vor dem Bürgerkrieg bekannt, diese wurden jedoch erst gesellschaftlich angenommen, nachdem sie sich als vorteilhaft für die Rückführung der Opfer von weit entfernten Schlachtfeldern herausstellte:

The most radical and resourceful method for safely transporting the corpse during the Civil War was a technique that offered the military as well as northern citizens what seemed like a pragmatic, hygienic, and rational choice: embalming. The appeal of the procedure to northerners who desired the remains of their loved ones superseded earlier prejudices. If bodies were going to be shipped north, new forms of preservation would have to be accepted by the public.<sup>885</sup>

Diese Vorurteile hingen insbesondere mit dem bisherigen Anwendungsgebiet der Einbalsamierung zusammen: Sie diente der Erhaltung von Leichnamen zu Studienzwecken.<sup>886</sup> Die Zerstörung des Körpers mit dieser Absicht war – trotz des Nutzens für die Allgemeinheit – in großen Teilen der Gesellschaft noch immer verpönt.<sup>887</sup> Auch die negative Berichterstattung rund um das „bodysnatching“, die illegale Entwendung von Leichnamen auf Friedhöfen, um sie an Ärzte zu verkaufen, hatte eine breitere Akzeptanz behindert.<sup>888</sup> Derart assoziiert stellte sich die Frage einer Anwendung von Einbalsamierungstechniken außerhalb der Medizin nicht; was allerdings nicht heißen soll, dass es nicht gelegentlich Versuche gab, Leichen zu konservieren:

In antebellum America embalming had not been associated with the burial of the dead, though serious attempts had been made to preserve corpses through such methods as refrigeration, encasement in airtight compartments, and chemical applications to the flesh.<sup>889</sup>

Angesichts der Lage im Bürgerkrieg stellte die Einbalsamierung jedoch die beste Methode dar, den Gefallenen ein „ordentliches“ Begräbnis zu ermöglichen. Zudem wurde der so entstehende Marktwert schnell auch von der noch jungen Bestatterbranche er-

---

<sup>885</sup> Ebd., S. 113.

<sup>886</sup> Ebd., S. 113f.

<sup>887</sup> Vgl. ebd., S. 20f., S. 145.

<sup>888</sup> Vgl. ebd., S. 82f.

<sup>889</sup> Ebd., S. 113. Die derart konservierten Leichen waren jedoch nicht in einem Zustand, der für eine Aufbahrung geeignet gewesen wäre, vgl. ebd., S. 114.



kannt.<sup>890</sup> Dies ging mitunter soweit, dass Einbalsamierer direkt am Rande der Schlachtfelder ihre Dienste feilboten. Für die Familien konnten diese jedoch von Nutzen sein, da sie zunächst verstorbene höherrangige<sup>891</sup> Soldaten ausfindig machten, präparierten und überführten.<sup>892</sup> Im weiteren Verlauf des Krieges schlossen die Armeen selbst Verträge mit den auf Einbalsamierung spezialisierten Bestattern.<sup>893</sup> Zwar waren deren Dienste nicht von Beginn an unumstritten,<sup>894</sup> jedoch gelang es ihnen, – dank der hohen Nachfrage im Krieg und der staatlichen Regulierung<sup>895</sup> – sich schließlich zu etablieren:

In the span of roughly five years, embalming was transformed from a practice almost exclusive to the emerging professional medical field – peripheral to the public arena and resisted by northern Protestants – to an accepted, highly visible, and desired treatment for the dead.<sup>896</sup>

Nicht zuletzt trug der Tod von Abraham Lincoln 1865, dessen einbalsamierter Körper fast drei Wochen lang durch verschiedene Städte transportiert und an verschiedenen Orten zur Abschiednahme für die Bevölkerung aufgebahrt wurde, zur Durchsetzung der Methode bei,<sup>897</sup> auch wenn außerhalb der protestantischen Mittelklasse die Zustimmung zum neuen Umgang mit dem Leichnam bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts erst noch gewonnen werden musste.<sup>898</sup>

The use of embalming during the war and on the president's body at its close opened the way for dramatic changes in the image of death in northern Protestant culture. In time, the new image also benefited from the consolidation and professionalization of those involved with the business of death. Social, economic, and religious circumstances conspired to appropriate the corpse and redefine its representational value for the public. The process was incomplete immediately after the war,

---

<sup>890</sup> Vgl. ebd., S. 114. Im Zuge des Krieges stieg auch die Anerkennung durch die direkte Anwendung des medizinischen Wissen, das aus Sektionen gewonnen werden konnte, vgl. ebd., S. 145.

<sup>891</sup> Vgl. ebd., S. 114.

<sup>892</sup> Vgl. ebd., S. 116.

<sup>893</sup> Vgl. ebd., S. 115f., 118, 152. Dies hing auch mit politischen Entscheidungen zusammen, die Gefallenen somit öffentlicher zu würdigen, vgl. ebd., S. 118–120.

<sup>894</sup> Vgl. ebd., S. 152f.

<sup>895</sup> Vgl. Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 197.

<sup>896</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 153.

<sup>897</sup> Vgl. ebd., S. 158, 163f. sowie Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 211.

<sup>898</sup> Vgl. Laderman, *Sacred Remains*, S. 165.

but by the beginning of the twentieth century a new set of assumptions about the lifeless body, articulated through a new authoritative discourse, determined how Protestant society would understand its relation to the dead.<sup>899</sup>

Somit fand nicht nur die Einbalsamierung, sondern auch die Professionalisierung der Bestatter, mit ihrer Übernahme vieler Aktivitäten rund um den Leichnam ,durch die neue „Death Industry“<sup>900</sup> Eingang in die amerikanische Sepulkralkultur. Die immer stärker rational orientierte Weltanschauung trug ihren Teil dazu bei. Zudem kam mit industriellen Fortschritten auch die Marktorientierung vieler Branchen auf, auch für die Bestattungsunternehmen.<sup>901</sup> So war vereinzelt bereits vor dem Bürgerkrieg ein hochwertiger Sarg ein Prestigeobjekt, wurde aber insbesondere im ausgehenden 19. Jahrhundert als solches geschätzt. Zudem entstand ein Markt auch für die professionelle Handhabung des Leichnams als Dienstleistung durch „Fachpersonal“:<sup>902</sup>

The future success of funeral directors depended in part on their ability to convince customers of their expertise in the handling of the dead and to sell these specialized services to those individuals who might not be interested in them initially.<sup>903</sup>

Eg galt, eine Gesellschaft, die sich seit Anbeginn immer um ihre eigenen Toten gekümmert hatten, davon zu überzeugen, dass diese in den Händen einer\*s Fremden besser aufgehoben waren, der/die noch dazu für seine Dienste entlohnt werden wollte.<sup>904</sup>

Die kommunalen Bemühungen nach dem Krieg, die Städte von ihren hohen Mortalitätsraten durch die wachsende Bevölkerungsdichte zu befreien, ebneten zudem den Weg zur Professionalisierung und Regulierung des Geschehens rund um den Leichnam in der öffentlichen Gesundheit. Die zu dem Zweck beschlossenen Gesundheitsreformen

---

<sup>899</sup> Ebd., S. 164.

<sup>900</sup> Ebd., S. 155.

<sup>901</sup> Vgl. ebd.

<sup>902</sup> Vgl. ebd., S. 166.

<sup>903</sup> Ebd., S. 169.

<sup>904</sup> Hier sollte zumindest darauf hingewiesen werden, dass dieser Punkt fraglich ist: So kritisiert Jessica Mittford in den 60er Jahren genau diese Übernahme häuslicher Praktiken als „Masche“, als ein geschäftsmäßiges Wecken von Wünschen, um ein Produkt zu verkaufen, vgl. Mittford, *American Way*, S. 19f. Dem widerspricht Gary Laderman: „In spite of dogged criticism of their business practices (...), families welcomed funeral directors into their homes to handle their dead, organize the final ceremonies, and usher the deceased out of the living community. Most Americans *simply did not want to care for the corpse*, but they still desperately desired its presence during the funeral rituals.“ (Meine Hervorhebung), Laderman, *Rest in Peace*, S. 27. Die Frage kann hier nicht weiter verfolgt werden, ist aber hinsichtlich der Professionalisierung des Bestattergewerbes insgesamt durchaus spannend.

sahen Verbesserungen in der öffentlichen Hygiene vor. Hierzu zählten auch die immer genauere Erfassung von Sterbefällen und Todesursachen sowie ausgedehntere pathologische und anatomische Forschungen, die ihrerseits wiederum die Einbalsamierung erforderten.<sup>905</sup>

Dead bodies were essential for anatomical studies, and, in the reform era of the late nineteenth century, many argued that laboratory work required cadavers for the professionalization of doctors and the legitimacy of medical schools themselves.<sup>906</sup>

Die Mortalitätszahlen sanken als Folge dieser Gesundheitsreformen und öffentlichen Hygienemaßnahmen,<sup>907</sup> ein Argument, das, wie zu zeigen sein wird, von der Bestattungsbranche in der Folge immer wieder als eine Errungenschaft der Einbalsamierung selbst verbucht wurde.

#### 4.3 Die Auferstehungshoffnung nach dem Bürgerkrieg

Die in den Jahren nach dem Krieg einsetzenden Bemühungen um die Gesundheit der Bevölkerung gingen letztlich Hand in Hand mit einer schleichenden Veränderung des religiösen Blicks auf den Leichnam:

Between 1865 and 1900, religious language in the North placed decreasing emphasis on the potential symbolic value of the corpse and increasing weight on the spirit in the afterlife – a trend that started in the antebellum period and flourished after the war. In virtually every facet of Protestant theology the physical remains of the dead were *persona non grata*, so to speak. While much of the dominant theology in the Gilded Age focused on the improvement of social conditions in cities, the saving of souls in this life, and the status of the spirit in the next, *the corpse itself had become useless to religious instruction*. No longer symbolically rich with meaning – whether associated with human corruption, the character of the soul, or the sacrality of the nation – it proved to be antithetical to the values and aspirations of late-nineteenth-century Protestants in the North. *What clearly mattered more than the fate of the physical body, and what held the rapt attention of religious believers, was the condition of the spirit at death.* (Meine Hervorhebungen)<sup>908</sup>

---

<sup>905</sup> Vgl. ebd., S. 166.

<sup>906</sup> Ebd., S. 165.

<sup>907</sup> Vgl. Schantz, *Heavenly Country*, S. 10.

<sup>908</sup> Laderman, *Sacred Remains*, S. 169f.

Hier stellt sich allerdings die Frage nach der Vereinbarkeit dieser Einschätzung mit der von Schantz vertretenen Annahme, dass im Protestantismus des 19. Jahrhunderts der Glaube an eine körperliche Auferstehung dominanter war. Dieser Auffassung widerspricht Laderman direkt:

Much of the religious imagery of the period accepted the scientific evidence but de-emphasized the brutal realities of corporeal decomposition. (...) The Protestant religious imagination displaced the corpse from its economy of symbol and meaning systems and, continuing the trend that began before the war, chose to confront death by asserting individual *spiritual continuity*. This tendency ensured that the Protestant imagination would be increasingly uninterested in the lifeless body and chiefly preoccupied with the spiritualization of the dead person.<sup>909</sup>

Hieraus schließt er auf eine „Entwertung“ des Körpers in der religiösen Vorstellung. Jedoch war, wie in der folgenden Analyse von James Farrell, nicht allein die religiöse Sicht auf den Leichnam prägend für den Umgang mit diesem und dem Tod; vielmehr sieht Farrell eine viel stärkere Verknüpfung religiöser und weltlicher Einflüsse, was sich letztlich auch auf die Vorstellungen des Todes und dessen Überwindbarkeit niederschlug. Diese Entwicklung wird in den beiden Ansätzen von Laderman und Schantz, wenn überhaupt, nur mit dem gezielten Blick auf die Religion hinterfragt, weshalb hier eine genauere Betrachtung von Farrells Argumentation angemessen ist.

#### 4.4 „The dying of death“ 1830–1920

James Farrell sieht in den 90 Jahren von 1830 bis 1920 gesellschaftliche Veränderungen, die in einem „dying of death“ kumulieren, welches er in Anlehnung an ein älteres Werk<sup>910</sup> definiert als „the practical disappearance of the thought of death as an influence bearing upon practical life“<sup>911</sup> Als Ausgangspunkt sieht er eine Tabuisierung des Todes in den USA des 20. Jahrhunderts, wie sie auch Philippe Ariès für den westlichen Kulturkreis beschrieben hat:

---

<sup>909</sup> Ebd., S. 173.

<sup>910</sup> Auf wen Farrell sich bezieht (S. 4f.), bleibt tatsächlich unklar, die Rede ist von einem „English author“ (S. 4), die zugehörige Endnote nennt diesen jedoch nicht: „The Dying of Death‘, Review of Reviews 20, Sept. 1899: 364–65“ (S. 226, Endnote 4). Vermutlich handelt es sich um den australischstämmigen Folkloristen Joseph Jacobs und dessen Aufsatz *The Dying of Death*, in: The Fortnightly Review 66/392, August 1899, S. 264–269.

<sup>911</sup> Farrell, *Inventing*, S. 4.

[R]idden by an unreasoning fear of death, Americans attempt to deny its reality by refusing to discuss the topic even with dying persons, by banishing the old and infirm to institutions isolated from the mainstream of life, by relegating death to hospitals and burial to funeral homes and memorial parks, by glossing the effect of embalming and cosmetic treatment, and by compensating for emotional vacuity with expensive, elaborate funeral displays. In short, [many works critical of American death attitudes] claim that ‚death is un-American, an affront to every citizen’s inalienable right to life, liberty, and the pursuit of happiness‘.<sup>912</sup>

Als Gründe hierfür würden, so Farrell, klassischerweise „attitudinal change, improved and personal medical practice, and funeral reform“<sup>913</sup> angeführt. Insbesondere Jessica Mitford analysierte den „American way of death“ in der Mitte des 20. Jahrhunderts als Ergebnis der Profitgier der Bestattungsbranche.<sup>914</sup> Der „American Way of Death“ könne jedoch, so Farrell, nur sinnvoll mit einem Blick auf die historischen Gegebenheiten des 19. Jahrhunderts nachvollzogen werden: „Death is so closely linked with life that changes in the American way of life inevitably affect our way of death.“

Der „Tod des Todes“, den Farrell für diesen Zeitraum postuliert, stellt dabei keine absichtsvolle, zielgerichtete Verdrängung dar: „New ideas of death developed as an important but *incidental* part of broader movements of social and intellectual change“ (Meine Hervorhebung).<sup>915</sup> Diesen Umstand erläutert er beispielhaft anhand der Durchsetzung der Einbalsamierung, die, wie auch von Laderman beschrieben, eben nicht in einem gesellschaftlichen Vakuum entstanden ist:

In evaluating embalming (...) few Americans specifically considered the single question of preparing a body for funeral. Instead, they were unconsciously impressed by a concurrence of events – an increased concern for appearances in consumer culture, a strong and widely publicized sanitary movement, surgical pretensions in an age of respected medicine, a privatization of the home, etc. – which disposed them to accept embalming.<sup>916</sup>

„The dying of death“ entstand somit aus dem Zusammenspiel vieler Entwicklungen, die vereinzelt bereits angesprochen wurden:

---

<sup>912</sup> Ebd., S. 3f.

<sup>913</sup> Ebd., S. 4.

<sup>914</sup> Vgl. Mitford, *American Way*, etwa S. 81, 92.

<sup>915</sup> Farrell, *Inventing*, S. 6.

<sup>916</sup> Ebd., S. 7.

Between 1830 and 1920 urbanization, industrialization, and professionalization joined changes in transportation, science, medical practice, religion, philosophy, psychology, aesthetics and domestic life to modify American beliefs and behavior concerning death.<sup>917</sup>

Bedeutsam ist für Farrell etwa der, bereits von Laderman für den Leichnam und von Schantz für die Jenseitshoffnung verantwortlich gemachte, religiöse Wandel in den protestantischen Ausrichtungen hin zu einem milden Gott und einer verbreiteten Jenseitshoffnung.<sup>918</sup> Begründet sieht Farrell diesen Wandel insbesondere in einem Zusammenspiel aus einer verspäteten aufklärerischen, einer romantischen und einer naturalistischen Weltsicht,<sup>919</sup> was sich auch im Umgang mit dem Tod zeigte. Dazu kam auch noch die angesprochene wachsende Bedeutung der Medizin und der Hygiene, welche wiederum zu einer Auslagerung der Friedhöfe und ebenfalls zur zunehmenden Verbreitung der Einbalsamierung beitrug.

Auch Farrell führt einen romantischen Naturalismus („romantic naturalism“) als Grundlage für die Entwicklung des „rural cemetery movement“ und dem damit einhergehenden Verständnis des Todes und der Verwesung als Prozess des natürlichen Kreislaufs an. Gerade die als grausam empfundene Realität der Verwesung jedoch war es, die letztlich mit konservierenden Methoden abgewendet werden sollte<sup>920</sup> – ein Widerspruch in sich. Der wissenschaftliche Naturalismus („scientific naturalism“) wiederum gewann im Laufe des Jahrhunderts insbesondere durch Darwin an Bedeutung und „undermined religious interpretations of death and bereavement, and substituted ‚scientific‘ explanations“.<sup>921</sup> Die wissenschaftliche Deutung präsentierte sich auf vielfache Art und Weise. So wurde mit der Evolution der Tod des Einzelnen in seiner Bedeutung ausgehöhlt gegenüber „both a species perspective of life and death and a quest for community.“<sup>922</sup> Zudem wurde, angeregt durch die Formierung eigener wissenschaftlicher Fachdisziplinen, eine „culture of professionalism“<sup>923</sup> immer bedeutsamer, die sich direkt auf die Pro-

---

<sup>917</sup> Ebd., S. 213.

<sup>918</sup> Vgl. ebd., S. 42.

<sup>919</sup> Vgl. ebd., S. 7.

<sup>920</sup> Vgl. ebd., S. 7f.

<sup>921</sup> Ebd., S. 8.

<sup>922</sup> Ebd.

<sup>923</sup> Ebd.

fessionalisierung des Bestattungs- und Friedhofswesens niederschlug, welches wiederum stark an dem marktwirtschaftlichen Erfolg seiner Dienste interessiert war.<sup>924</sup> Der neue, an der Industrialisierung orientierte, Arbeitsmarkt wiederum führte auf breiter Fläche zu einer Trennung von Arbeitsplatz und Wohnraum und durch die geringen Gehälter zu neuen, beengten und in einem Mietverhältnis angelegten Wohnsituationen, welche wiederum eine Auslagerung der Aufbahrung hin zu den Bestattern und deren „funeral homes“ begünstigte.<sup>925</sup>

Daneben hebt Farrell insbesondere den ab den 1850er Jahren bedeutsamen naturwissenschaftlichen Hintergrund hervor, der auch den Menschen selbst und dessen Fähigkeiten in diesem „neuen“ Weltbild verortete.<sup>926</sup>

In the nineteenth century, due to the promotion and patronage of the middle class, science established itself as a vocation and secured institutional support. Through the mass media, scientific assumptions and attitudes became common along ,the moderately educated, moderately articulate, and modestly prosperous, churchgoing Americans whom we associate with the middle-class consensus.’ As people accepted these naturalist assumptions and attitudes, they began to deal with death differently.<sup>927</sup>

Vor diesem Hintergrund wurde der Tod zum Ausgang des Jahrhunderts auf eine neue Art greifbar:

[People] saw death as a natural phenomenon governed only by the laws of nature. Influenced by the success of scientific medicine and the sanitary movement they set out to eliminate the causes of death, including old age.<sup>928</sup>

Das Todesverständnis der zweiten Jahrhunderthälfte resultierte aus der angesprochenen Verknüpfung mit dem Darwinismus und dessen Blick auf die Mortalität als Teil der Evolution:

The process of natural selection depended on the occurrence of death. The necessary corollary to the survival of the fittest was the extinction of outmoded species. This system made survival, or life, a value of itself, not because it was a gift from God. In addition, although death drove the evolutionary process, collective death, and not

---

<sup>924</sup> Vgl. ebd., S. 8–10.

<sup>925</sup> Vgl. ebd., S. 10.

<sup>926</sup> Vgl. ebd., S. 42, 44.

<sup>927</sup> Ebd., S. 44.

<sup>928</sup> Farrell, *Inventing*, S. 44.

the death of individuals was the focus. Darwin's emphasis on the origin and the extinction of species undercut the importance of individual deaths.<sup>929</sup>

Diese konnte sogar argumentativ als eine Art individueller Unsterblichkeit aufgefasst werden:

According to some naturalists, the species perspective of death also promised immortality to the individual. Like traditional conceptions of immortality, species immortality involved self-transcendence, but in a form more mundane than mystic, more automatic than achieved.<sup>930</sup>

Eine solche Form der Unsterblichkeit war dabei jedoch eng mit einem Wachstum der Population verzahnt, weshalb sich dieser Gedanke sowohl, wie auch auf dem Kontinent besonders deutlich wurde, als Nährboden für völkisches Denken, als auch für eugenische Bestrebungen herausstellte.<sup>931</sup>

Ein derart naturalistisches Sinnsystem führte in optimistischer Auslegung<sup>932</sup> jedoch auch zu einem gewissen Stolz, an der gegenwärtigen Spitze einer Entwicklung zu stehen, sodass „the knowledge of nature provided people not with proof of God's existence, but with confidence in their own abilities.“<sup>933</sup> Derart ermächtigt folgte der Wunsch, die Natur zu dominieren, statt sie nur zu bewundern: „Unlike the Romantics (sic), who stressed human correspondence with and submission to nature, the naturalists emphasized competition with and mastery of nature.“<sup>934</sup>

Für die Beherrschung der Natur stellte eine tiefere Einsicht allerdings die Grundlage dar: Das Verständnis von Krankheiten war spätestens mit Robert Koch grundlegend revolutioniert worden, sodass ein tieferes, auf irdische Ursachen ausgerichtetes Todesverständnis angeschlossen werden konnte, in dem

discrete microbial entities invad[ed] the human body to wreak destruction and death. This new definition of disease encouraged naturalists to consider old age and death as outside agents as well. Combined with medical successes in controlling di-

---

<sup>929</sup> Ebd., S. 48f.

<sup>930</sup> Ebd., S. 65.

<sup>931</sup> Vgl. ebd., S. 65–72.

<sup>932</sup> Vgl. ebd., S. 49f. Insbesondere im Gegensatz zu denjenigen, die sich mit dem Darwinismus schwer taten, eben weil dieser sie scheinbar gemeinsam mit Tieren auf eine Stufe in einer blinden Entwicklung stellte.

<sup>933</sup> Ebd., S. 49.

<sup>934</sup> Ebd., S. 51.



seases, this conception of death as a disease offered the expectation of imminently increased longevity.<sup>935</sup>

Da dieser Naturalismus Gott – wenn überhaupt – nur einen peripheren Rang im Weltgeschehen einräumte, wurde der Tod, wie auch das Leben selbst, aus dem Bereich von Gottes Willen<sup>936</sup> enthoben und, derart den Naturgesetzten unterworfen, auf pragmatische Art angegangen: Einerseits war es so möglich, das Überleben der Spezies vor dem des Individuums in den Vordergrund zu stellen.<sup>937</sup> Andererseits trauten sich Menschen erstmals selbst zu, diesen zu beherrschen: „By 1910, hopes were high that death could finally be conquered.“<sup>938</sup> Die bis heute verbreitete Annahme, dem Tod liege immer eine, gegebenenfalls beherrschbare, *Ursache* zugrunde, beeinflusste bereits damals das Denken der Zeit. War für viele Forscher eine „species perspective of death“ vor dem naturwissenschaftlichen Hintergrund des 19. Jahrhunderts vorherrschend, so gab es erste Versuche, den Tod mit, nach modernen Maßstäben, wissenschaftlichen Herangehensweisen zu überwinden.<sup>939</sup>

Nach Lundgren und Houseman führten die Entwicklungen in eine „irrational exuberance“, eine überschwängliche aber fehlgeleiteten Annahme – ähnlich Ariés Verdrängungsthese – dass der Tod keine unmittelbare Bedrohung mehr darstelle:

Death rates were falling. The dying were out of sight in new institutions, and the dead were almost clandestinely removed to faraway burial sites. With these changes, an ever-present sense of the inevitability of death ebbed. In its place, came an exaggerated faith in the ability of scientific medicine to prolong life. Nature, it was thought, could be controlled. If death was due to natural causes, and the causes could be understood, then the causes could also be altered to preclude death altogether. Indeed, in the latter half of the 19th century, the definition of death itself changed to exclude supernatural and vitalistic influences. Death referred to the cessation of organic life. Speculation as to the life of the spirit or of the mind was unscientific and, therefore, excluded from the realm of factual reasoning-being a matter for faith

---

<sup>935</sup> Ebd., S. 60.

<sup>936</sup> Vgl. auch ebd., S. 53.

<sup>937</sup> Vgl. ebd., S. 66, 213. Dies zeigte sich beispielsweise in der Statistik und in modernen Lebensversicherungsmodellen.

<sup>938</sup> Farrell, *Invention*, S. 51, vgl., auch ebd., S. 54, 58.

<sup>939</sup> Vgl. ebd., S. 62.

or conjecture only (...). Death was not so much an act of God as a failure of therapeutic intervention.<sup>940</sup>

Am Beispiel von Elias Metschnikoff, dem russischstämmigen Pariser Nobelpreisträger für die Entdeckung der Immunabwehr, erläutert Farrell auf Basis von Metschnikoffs großer Popularität in den USA die dortige Verbreitung von dessen „Forschungsergebnissen“ zur Jahrhundertwende: Metschnikoff propagierte unter anderem das Altern als „an infectious chronic disease“<sup>941</sup> und empfahl zur Vorbeugung den gesteigerten Verzehr von Lactobakterien,<sup>942</sup> einer Art modernem Jungbrunnen:

This cure of old age earned Metchnikoff (sic) the title of ‚the modern Ponce de Leon searching for the Fountain of Immortal Youth and finding it in the Milky Whey.‘ But it also meant that Metchnikoff (sic) had renounced the notion of a natural death. He and the Americans who followed his logic argued against the inevitability of death and against unfounded fears of death. In effect, the conceptual elimination of natural death offered the possibility of physical immortality.<sup>943</sup>

Zusammenfassend lässt sich für das 19. Jahrhundert, insbesondere unter Berücksichtigung von Farrells umfassender Studie, ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren festhalten, aus dem im Amerika des 20. Jahrhunderts eine Kultur um den Tod entstehen sollte, die diesen bestmöglich aus der Öffentlichkeit verdrängte, dem Umgang mit ihm klaren gesellschaftlichen und räumlichen Regeln unterwarf und dessen Realität auch im Angesicht eines Todesfalls durch die professionalisierten *funeral directors* abgemildert werden sollte. Dies wurde unter anderem dadurch möglich, dass sich der Mensch Fort-

---

<sup>940</sup> Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 241.

<sup>941</sup> Zit. nach Farrell, *Invention*, S. 60f., vgl. auch Schäfer, Daniel: Auf der Suche nach der Überwindung des Todes. Medizinische Spekulationen im kulturellen Kontext, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): *Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik*, Stuttgart 2010, S. 19–32, S. 28. Vgl. zu Metschnikoffs Rolle in der Etablierung der Gerontologie auch Park, Hyung Wook: *Old Age New Science. Gerontologists and Their Biosocial Visions, 1900–1960*, Pittsburgh 2016, S. 4, 24.

<sup>942</sup> In die gleiche Richtung zielte auch bereits einige Jahre zuvor der Ratschlag des italienischen Forschers Alberto Rovighi ab, der Kefir gegen die „chronische Vergiftung“ des Alterns empfahl, vgl. Schäfer, *Überwindung des Todes*, S. 28.

<sup>943</sup> Farrell, *Invention*, S. 61, vgl. zu Metschnikoff auch Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 245.

schritte<sup>944</sup> in den Naturwissenschaften und der Medizin erarbeitet hatte und seit der Aufklärung als bewusst handlungsfähiger Gestalter in seiner Umwelt auftrat. So konnten Kranke nun geheilt, Leben verlängert, Leichen gefahrlos und ästhetisch ansprechend aufgebahrt und entsorgt werden. Der Körper wurde von verschiedenen Disziplinen durchdrungen und mit einem tieferen Verständnis von Pathogenen und anderen externen Todesursachen die menschliche Sterblichkeit auf konkrete Gründe reduziert und in ihrer Unausweichlichkeit hinterfragt.

#### 4.5 Die amerikanische Todeswahrnehmung und Bestattungstradition im religiösen Kontext

Viele der technischen und medizinischen Errungenschaften, insbesondere des 19. Jahrhunderts, waren zunächst noch mit erheblichen Rückschlägen verbunden. Der Industrialisierung waren erbärmliche Arbeitsbedingungen und unkontrollierte Umweltbelastungen gefolgt. Das enge Zusammenleben der Arbeiter hatte die schlechten hygienischen Gegebenheiten der Städte noch weiter verschärft und oft ungeplantes Stadtwachstum unter extremen Wohnbedingungen gefördert. Zwar machten Mediziner und die ersten Hygieniker durchaus Fortschritte in der Identifikation und schließlich auch der Bekämpfung von Krankheitserregern; doch diese Erkenntnisse drangen in den Ballungszentren, ebenso wie im ländlichen Raum,<sup>945</sup> nicht unmittelbar zu den Bewohnern durch.

---

<sup>944</sup> Der überbordende Optimismus angesichts der Entwicklungen des 19. Jahrhunderts war angesichts der tatsächlichen medizinischen Fortschritte auf dem Gebiet der Heilung im Vergleich zum 20. Jahrhundert jedoch noch nicht ganz gerechtfertigt, wie Lundgren und Houseman einschränkend bemerken: „However, scientific endeavors of the 19th and early 20th centuries often held more promise than validated achievement. Pasteur’s prophylaxis for rabies, for instance, had very little real impact on population mortality rates (rabies being a relatively rare condition). By the end of the 19th century, a host of pathologic organisms had been discovered although little in the way of successful intervention had been demonstrated. (...) Some historians of public health make the case that mortality rates from infectious diseases were little affected by any medical discoveries and interventions. Death rates from diphtheria and tuberculosis, for example, were clearly declining well before the advent of successful therapeutic interventions (...). In fact the cutting-edge of medical thought of the late 19th century actually gave very little importance to therapeutics. The ‘heroic’ interventions (e.g., bleeding, purging) beloved of practitioners at the beginning of the century had, for various reasons, faded by century’s end (...). [New medical] technologies (e.g., X-rays, blood chemistry analysis) were diagnostic in nature. There was little in the way of medical intervention to replace the now discredited ‘heroic’ curative procedures.(...) If nothing else, however, the claims of scientific medicine coupled with rapidly falling death rates from all too familiar killer diseases brought about a public confidence in the possibility of eradicating disease. Since most deaths of the time were the result of infectious diseases, it seemed not unreasonable that control of these diseases would amount to control of death.“ Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 241–243.

<sup>945</sup> Vgl. Worboys, *Public and Environmental Health*, S. 144.

Dass man es mit kleinen „Lebewesen“ zu tun hatte, war ungleich schwerer zu begreifen in einer Zeit, in der es zwar ältere Konzepte eines Kontagionismus oder der Variolation gab, der größte Teil der Bevölkerung aber noch nie einen solchen Mikroorganismus gesehen hatte. Entsprechend schwer setzten sich zunächst auch die praktischen Maßnahmen zu deren Bekämpfung durch, da in der Bevölkerung noch ein grundlegendes Verständnis dafür fehlte, was genau mit welchen Mitteln bekämpft werden konnte. Erst mit der Entwicklung einer kommunalen Verwaltung, die mehr und mehr in die Stadtplanung und das Gesundheitswesen sowie auch die Kontrolle von Medizinern investierte, konnte sich die allgemeine Lebenssituation langsam verbessern.

Die einsetzende Annahme eines kontrollierbaren, optimierbaren Menschen durch die scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten von Medizin und Technik – statt nur den aufklärerischen Maßnahmen, die sich der Moral verschrieben – macht die Grundlage des in dieser Arbeit betrachteten Phänomens aus. Konnte man vormals tödliche Krankheiten nun immer häufiger heilen oder ihnen gar vorbeugen, rüttelte das an jahrtausendealten Gewissheiten. Seuchen waren von den Kirchen jahrhundertlang als Strafe Gottes ausgelegt worden und man hatte, von diesem Gedanken geleitet, in traditioneller Weise mit einer Betonung gestärkter Frömmigkeit reagiert. Nun jedoch konnte man

in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts den Tod tatsächlich ausklammern, denn alles war auf der Welle des Wirtschaftswunders auf Aufbruch gestimmt, und der Tod erschien wie eine zu vernachlässigende Größe, allenfalls eine Panne in der optimistischen Lebensplanung. Die medizinischen Fortschritte in der Organtransplantation, die 1967 in der ersten Herzverpflanzung (...) gipfelten, ließen die Hoffnung keimen, Krankheit und vielleicht sogar der Tod seien überwindbar.<sup>946</sup>

Wie auch auf dem Kontinent setzte sich in den USA – mit einem Einbruch 1918 durch die Spanische Grippe – der Trend zu sinkenden Mortalitätsraten im 20. Jahrhundert deutlich zum Positiven fort; Zivilisationskrankheiten wie Krebs oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen bildeten zunehmend das Haupt-Todesursachenspektrum,<sup>947</sup> Diagnostik und Heilverfahren wurden verfeinert, Antibiotika<sup>948</sup> entwickelt und durch eine breite Assanierung der Städte und Kontrolle von Wasser und Lebensmitteln war das Leben ein

---

<sup>946</sup> Sörries, Reiner: *Herzliches Beileid. Eine Kulturgeschichte der Trauer*, Darmstadt 2012, S. 14.

<sup>947</sup> Vgl. Worboys, *Public and Environmental Health*, S. 158.

<sup>948</sup> Vgl. ebd., S. 158f. und Swann, John P.: *The Pharmaceutical Industries*, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 6: *The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge/New York 2003, S. 128–140, S. 135.

Stück weit berechenbarer und sicherer geworden.<sup>949</sup> Viele Todesursachen waren vermeidbar geworden und so konnte zunehmend der Eindruck entstehen, auch der Tod selbst sei zu bändigen:

Americans have vast faith in medicine, a faith that is certainly in tune with the Enlightenment values of progress and humanism. The development of powerful new drugs, and of reliable and safe surgical techniques, together with improvements in diet, have enabled the ‚inevitability‘ of death to be redefined.<sup>950</sup>

Mit der zunehmenden Institutionalisierung der Medizin und der Verbreitung von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen verbesserte sich jedoch nicht nur die Behandlung von Kranken, auch der Sterbeort wurde somit fast zwangsläufig vom eigenen Zuhause weg dorthin verlegt.<sup>951</sup>

Auch die Einbalsamierung hatte sich bis ins 20. Jahrhundert in der amerikanischen Bestattungstradition<sup>952</sup> verfestigen können. Dies war nicht zuletzt dadurch gelungen, dass Bestattungsunternehmen, nicht zuletzt mit dieser Technik, einen hohen Grad an Professionalisierung erreichten und somit für eine „gelungene“ Trauerfeier und Beisetzung unabdingbar wurden:

Without this procedure, funeral directors would have had a difficult time claiming that they were a part of a professional guild, and therefore justified as the primary mediators between the living and the dead from the moment of death to the final disposition. Their increasing dominance over the corpse, (...) forever changed the social and cultural landscape of death in the United States.<sup>953</sup>

Die Einbalsamierung wurde in einem solchen Maß zu einer „Standard“-Leistung der Branche, dass bereits die große Kritikerin der amerikanischen Bestattungstradition, Jessica Mitford, den Umstand kritisierte, dass viele Angehörige glaubten (und von Bestattern häufig in dem Glauben gelassen wurden), die Einbalsamierung sei gesetzlich vor-

---

<sup>949</sup> Vgl. umfassender Worboys, *Public and Environmental Health* und Witzler, *Großstadt und Hygiene*.

<sup>950</sup> Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 209f.

<sup>951</sup> Vgl. Laderman, *Rest in Peace*, S. 2 und Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 210.

<sup>952</sup> Vgl. Laderman, *Rest in Peace*, S. 7f.

<sup>953</sup> Ebd., S. 8.

geschrieben.<sup>954</sup> Über dieses „Missverständnis“ berichtet auch noch die Literatur der 1990er Jahre.<sup>955</sup> Dabei verfolgte die Einbalsamierung und anschließende kosmetische Präparation in erster Linie eine Funktion bei der Trauerfeier, bei der der Leichnam im offenen Sarg<sup>956</sup> bis zu drei Tagen aufgebahrt wurde.<sup>957</sup> Diese Zurschaustellung von Verstorbenen, „a simulation of life, (...) a body at peace“, sollte jedoch nicht den Tod negieren, folgert Laderman, sondern dieser „brought the reality of death home to mourners who wanted a chance to say good-bye to a familiar face.“<sup>958</sup> Oder aber, um es in Mitfords Worten auszudrücken:

Alas, poor Yorick!<sup>959</sup> How *very* surprised he would be to see how his counterpart of today is whisked off to a funeral parlour and is in short order sprayed, sliced, pierced, pickled, trussed, trimmed, creamed, waxed, painted, rouged and neatly dressed – transformed from a common corpse into a Beautiful Memory Picture. (Hervorhebung im Original)<sup>960</sup>

Dabei gehen die Einschätzungen darüber auseinander, welchen Eindruck ein derart hergerichteter Leichnam transportieren sollte: Handelt es sich um die bei Laderman angeführte Unterstreichung des Todes für die Hinterbliebenen bei seiner gleichzeitigen Bändigung („domesticated death“<sup>961</sup>) auf Basis eines „long-standing deeply-rooted religious understanding of death and sleep“<sup>962</sup>? Oder handelt es sich, wie bei Mitford und später

---

<sup>954</sup> Vgl. Mitford, *American Way*, S. 37f., S. 51. Dies ist wohl zumindest für die 60er Jahre noch darauf zurückzuführen, dass viele Bestattungsunternehmer auf die „hygienischen Vorteile“ für die öffentliche Gesundheit verwiesen, den die Einbalsamierung vermeintlich mit sich brachte, vgl. ebd., S. 50–58, S. 84. Wenn die Einbalsamierung nicht allgemein gesetzlich vorgeschrieben ist, so gilt eine solche Vorschrift doch in vielen Staaten bei verschiedenen Fällen, etwa als Voraussetzung für einen längeren Transport, vgl. Quigley, Christine: *Modern Mummies. The Preservation of the Human Body in the Twentieth Century*, Jefferson 1998, S. 10.

<sup>955</sup> Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 204.

<sup>956</sup> In den 60er Jahren fanden nach Mitford über 90% der Trauerfeiern mit offenem Sarg statt, vgl. Mitford, *American Way*, S. 45.

<sup>957</sup> Wenn dies auch technisch möglich wäre, erläutert Mitford, sei ein „natürliches“ Aussehen nur mit Präparaten zu erreichen, die den Leichnam nur über einen Zeitraum weniger Tage erhalten, vgl. Mitford, *American Way*, S. 50 sowie Quigley, *Mummies*, S. 12.

<sup>958</sup> Laderman, *Rest in Peace*, S. 22.

<sup>959</sup> Diese Anrede ist eine scherzhafte Reminiszenz an einen Ausruf von Shakespeares *Hamlet*, als der Schädel des Hofnarrn Yorick exhumiert wird.

<sup>960</sup> Mitford, *American Way*, S. 37.

<sup>961</sup> Vgl. Laderman, *Rest in Peace*, S. 22.

<sup>962</sup> Vgl. ebd., S. 26.

Metcalf und Huntington zu lesen ist, um eine Verleugnung des Todes? Mitford schreibt 1963:

[The funeral director] has relieved the family of every detail, he has revamped the corpse to look like a living doll, he has arranged for it to nap for a few days in a slumber room, he has put on a well-oiled performance *in which the concept of death has played no part whatsoever* – unless it was inconsiderately mentioned by the clergyman who conducted the religious service. He has done everything in his power to make the funeral a real pleasure for everybody concerned. He and his team have given their all to score an upset *victory over death*. (Meine Hervorhebungen)<sup>963</sup>

Metcalf und Huntington gehen im Vergleich von Bestattungsriten explizit der Frage nach, wodurch diese amerikanische Besonderheit der Leichenbehandlung und -Aufbahrung zustande kommt. Eine vergleichsweise große Angst vor dem Tod in Kombination mit einem Rückgang der Religiosität wird als möglicher Grund angeführt, doch im Vergleich mit anderen westlichen Ländern, die ähnliche oder gar stärkere messbare Ausdrucksformen der Frömmigkeit zeigen, verworfen: „In Britain church attendance has declined even more markedly, yet British funerals lack many of the death-denying rites found in American ones, notably embalming and public viewing.“<sup>964</sup> Da der Glaube an sich zudem keine messbare Größe darstellt, ist diese konkrete Frage schwer zu klären.

Fest steht, dass den Angehörigen eine letzter, „optimierter“ Blick auf die friedvollen<sup>965</sup> Verstorbenen gewährt werden sollte.<sup>966</sup> Hinzu trat jedoch noch eine zusätzliche, im weitesten Sinn konservatorische, Maßnahme: Die Verwendung von „vaults“ oder „graveliners“.<sup>967</sup> Hierbei handelt es sich um Vorrichtungen im Grab, in die der Sarg eingelassen

---

<sup>963</sup> Mitford, *American Way*, S. 47.

<sup>964</sup> Vgl. Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 203.

<sup>965</sup> Auch bei Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 210 findet sich die Betonung des Verstorbenen „at peace“.

<sup>966</sup> Metcalf und Huntington merken zudem an, dass dieser Blick auch mit der Obligation verbunden ist, die entsprechenden, nahezu standardisierte, Bemerkungen abzugeben: „Friends and relatives of the deceased mingle freely at the viewing (...) [O]n entering, the mourner must first approach the coffin. There is little show of emotion, but afterward it is appropriate to make some *brief remark about how well the deceased looks*. This pattern is established with the immediate family, who are the first to view the restored corpse. Generally the reaction is *relief* and muted admiration. If the reaction of some close relative is other than expected, *particularly if someone forgets themselves as to comment that the deceased looks dead*, they will be gently coaxed by the funeral director. Often, he or she will ask the family to leave the viewing room while adjustments are made. It is hard to do much to the corpse at this stage, so the real changes are minimal. Yet when the family returns, they almost invariably say something to the effect: ‚That’s just perfect now.‘ (Meine Hervorhebungen), Metcalf/Huntington, *Celebrations*, S. 205f.

<sup>967</sup> Vgl. Mitford, *American Way*, S. 28.

sen wird, wonach sie luftdicht verschlossen werden können. Dies dient vornehmlich dazu, den Sarg und den Leichnam vor dem Verfall zu schützen und ein Absinken der Erde über dem Grab<sup>968</sup> zu verhindern:

The vault (...) is designed as an outer receptacle to protect the casket and its contents from the elements during their eternal sojourn in the grave. Vaults are made of a variety of materials; they may be of concrete, pre-asphalt-limes; of aluminium; of a copper, asphalt and concrete mixture; of fiberglass. (...) The selling point made to the customer is, of course, the eternal preservation of the dead.<sup>969</sup>

Häufig wurden (und werden) Verstorbene zudem in versiegelten Metallsärgen beige-  
setzt, welche jedoch entgegen dem ersten Eindruck nicht vor einer Zersetzung des  
Leichnams schützen, denn dieser wird lediglich zuerst von anderen, in diesem vorhan-  
denen, Organismen zersetzt.<sup>970</sup>

Das von Mitford kritisierte Geschäftsmodell ist im Kontext der vorliegenden Ar-  
beit spannend: Den Verstorbenen wird, neben der Einbalsamierung, die vor allem einen  
kosmetischen Zweck erfüllt, jeder erdenkliche (und eben gut verkäufliche) Komfort zu-  
teil: von besonderer Totenkleidung bis zur Polsterung des Sarges<sup>971</sup> soll es ihnen an  
nichts mangeln und auch später im Grab nichts Unansehnliches zustoßen.

Eben diese Einstellung zum Leichnam bereitete, wie Oliver Krüger argumentiert,  
die Grundlage für die Entstehung der Kryonik in ihrer Ausdeutung als übersteigerte  
Konservierungsmethode. Auch wenn Gary Laderman in *Rest In Peace* erneut darauf

---

<sup>968</sup> Was dazu führte, dass diese von einigen Friedhöfen sogar vorgeschrieben wurden, vgl. ebd., S. 28. mitti „Vaults“ oder „graveliner“ werden mitunter bis heute auf vielen Friedhöfen vorgeschrieben, jedoch damit begründet, dass ein Absacken der Erde verhindert werden soll, wie der ehemalige Redakteur eines der größten Bestatter-Fachzeitschriften, Chris Raymond, auf seiner Webseite *Funeral Help Center. Information and resources to help you cope with dying, death, funerals & grief* informiert: „Many cemeteries and memorial parks require consumers to purchase an outer burial container – either a graveliner or a burial vault – when burying the casketed remains of their deceased loved ones (...)“, URL: <https://www.funeralhelpcenter.com/whats-difference-between-graveliner-and-burial-vault/>, abgerufen am 26. September 2020. Raymond erläutert hier neben dem Absacken der Erde auch die unterschiedlich guten Schutzfunktionen von „vault“ und „liner“ für deren „contents“: „A graveliner (...) offers only minimal protection to the contents inside from soil, moisture, water and other exterior elements because it is not sealed.“, „A burial vault (...) entirely encloses the casketed remains, prevents the gravesite from settling or collapsing, and offers significant protection to the contents inside from soil, moisture, water and other exterior elements because it is sealed.“ Ebd.

<sup>969</sup> Mitford, *American Way*, S. 28.

<sup>970</sup> Vgl. ebd., S. 53f.

<sup>971</sup> Vgl. ebd., S. 52, 27.



hinweist, dass der erwartete Auferstehungskörper nicht die Triebfeder hinter diesem Verständnis des Leichnams darstellt, so ist Krüger recht zu geben, wenn er schreibt:

It was within this funeral culture that preserves its corpses with embalming and uses hermetically closed solid metal caskets and extra sarcophagi for protection from natural decay that cryonics was born. In this context, cryonics appears to be an exaggeration of widespread tendencies in U.S. funeral culture that are driven on the one hand by an overriding need for the preservation of dead bodies and on the other hand by a strong sense for business.<sup>972</sup>

Und nicht nur die Leugnung der Verfallserscheinungen, die durch den Tod hervorgerufen werden, fällt hier ins Auge. Die ehemaligen „Undertaker“ – und heutigen „Funeral directors“ – hatten bereits seit dem ausgehenden 19. Jahrhundert mit der Ausbildung ihrer Berufsidentität die Sprache angepasst, mit der sie ihren Kunden, den Hinterbliebenen, begegneten.<sup>973</sup> Mitfords „Sammlung“ aus der Bestatterfachpresse bis zu den 1960er Jahren enthält etwa folgende Beispiele, die hier in ihrer vollen Länge wiedergegeben werden:

So have the undertakers managed to delete the word ‚death‘ and all its associations from their vocabulary. They have from time to time published lists of In and Out words and phrases to be memorized and used in connection with the final return of dust to dust; then, still dissatisfied with the result, they have elaborated and revised the list. Thus, a 1916 glossary substitutes ‚prepare body‘ for ‚handle corpse‘. Today, though, ‚body‘ is Out and ‚remains‘ or ‚Mr. Jones‘ is In. (...) [H]is [Edward A. Martin] deathless words include: ‚service, not funeral; Mr., Mrs., Miss blank, not corpse or body; preparation room, not morgue; casket, not coffin; funeral director or mortician, not undertaker; reposing room, not showroom; baby or infant, not stillborn; deceased, not dead; autopsy or post-mortem, not ‚post‘; coach, not hearse; shipping case, not shipping box; flower car, not flower truck; cremains or cremated remains, not ashes; clothing, dress, suit, etc., not shroud; drawing room, not parlor.‘

This rather basic list was refined in 1956 by Victor Landig in his Basic Principles of Funeral Service. He enjoins the reader to avoid using the word ‚death‘ as much as possible, even when such avoidance may seem impossible; for example, a death certificate should be referred to as a ‚vital statistics form.‘ One should speak not of the ‚job‘ but rather of the ‚call.‘ We do not ‚haul‘ a dead person, we ‚transfer‘ or ‚remove‘ him – and we do this in a ‚service car,‘ not a ‚body car.‘ We ‚open and close‘ his grave rather than dig and fill it, and in it we ‚inter‘ rather than bury him. This is done not

---

<sup>972</sup> Krüger, Suspension, S. 10.

<sup>973</sup> Für das 19. Jahrhundert weist etwa Laderman auf den Wandel von „coffin“ zu dem zuvor selten gebrauchten „casket“ hin, vgl. Laderman, Sacred Remains, S. 166, siehe auch Endnote 12, S. 196.

in a graveyard or cemetery, but rather in a ‚memorial park.‘ The deceased is beautified, not with makeup, but with ‚cosmetics.‘ Anyway, he didn’t die, he ‚expired.‘ (...) Miss Anne Hamilton Franz, writing in *Funeral Direction and Management*, adds an interesting footnote on the use of the word ‚ashes‘ to describe (in a word) ashes. She fears this usage will encourage scattering (for what is more natural than to scatter ashes?), and prefers to speak of ‚cremated remains‘ or ‚human remains.‘ She does not like the word ‚retort‘ to describe the container in which cremation takes place, but prefers ‚cremation chamber‘ or ‚cremation vault,‘ because this ‚sounds better and softens any harshness to sensitive feelings.‘<sup>974</sup>

Wie zu zeigen sein wird, ist eine solche sprachliche „Anpassung“ eine „Eigenart“, die auch bei der Kryonik ausgeprägt ist. Zwar ist die Motivation dort, durch die vollständige Negierung des Todes, eine ausgeprägtere, wenn von „Patienten“ statt von Verstorbenen gesprochen wird, dennoch liegt die Vermutung nahe, dass die amerikanische Sepulkralkultur hierfür Pate stand, zumal schon in Robert Ettingers Erstwerk von „Patienten“ die Rede ist.<sup>975</sup>

Auch die religiöse Bewertung der modernen amerikanischen Bestattungen kommen bei Mitford zur Sprache. Sie verweist auf einen, in den Medien ausgetragenen, Zwist zwischen der Bestattungsbranche und Klerikern. Diese betonten neben der Wichtigkeit des durch einen Geistlichen begleiteten Begräbnisses als Ausdruck des Glaubens,<sup>976</sup> auch die Vernachlässigbarkeit vieler der angebotenen Dienstleistungen.<sup>977</sup> Mitford wandte sich schließlich direkt an verschiedene Geistliche, um deren Position bezüglich der Praktiken der Bestattungsbranche näher zu hinterfragen. Von besonderem

---

<sup>974</sup> Mitford, *American Way*, S. 74f.

<sup>975</sup> Vgl. Ettinger, *Prospect*, S. 70. Krüger verweist auf eine weitere Gemeinsamkeit zwischen der amerikanischen Sepulkralkultur und der Kryonik: der Ablehnung von Verwesungsprozessen im Gegensatz zu einer Akzeptanz des natürlichen Verfallsprozesses, vgl. Krüger, *Suspension*, S. 9.

<sup>976</sup> Vgl. Mitford. *American Way*, S. 192.

<sup>977</sup> „Sometimes the advice is taken a step further: ‚Consider the cost in the context of ‚your stewardship. Thoughts of preservation of a body, coupled with the inflationary pressures of our time, have led some people to excessive expenditures for burial vaults and caskets. Yet, we know that the body shall return to the elements from which it came. ... This means that we will be conservative in the purchase of casket, burial, and additional services, conserving frequently limited funds to meet the needs of the living. Let us recognize that ordinarily this would also be the desire of the deceased....“ (Ungeklammerte Auslassungen im Original) Ebd. Dies führte mitunter zu Versuchen, bei der Auswahl der Ausstattung einer Begräbnisfeier Geistliche und die betreffenden Familien von einander zu isolieren, vgl. ebd., S. 192–194. Ein befragter katholischer Geistlicher gab wiederum an, dass es in bestimmten Fällen Versuche von Seiten der Geistlichen gab, die Familien von „overspending“ zu schützen und ihr klar zu machen, dass der Sarg bei einer kirchlichen Feier ohnehin bedeckt sein würde; diese gingen jedoch nicht über eine beratende Funktion hinaus und ließen der Familie die Freiheit, letztlich auch eine teurere Variante zu wählen.

Interesse ist hier die Position eines Amtsträgers der episkopalen Kirche bezüglich des Leichnams:

While Bishop Pike is neutral on the matter of the ‚open casket‘ beforehand [the service, Anm. I. S.], he is definitely opposed to it during and service. ‚This is not merely my personal view,‘ he said. ‚Our tradition does not favour the ‚viewing of the remains‘ after the service by those who have come. In other words, when the casket is closed after the preliminary period, it remains closed.‘ Theologically, Bishop Pike explained, the body has served its sacramental purpose, that of housing the personality of the individual, ‚which in life to come receives a new, appropriate means of expression and relationship‘.<sup>978</sup>

Auffallend ist hier, wie er in dem Kontext Abstand davon nimmt, von einem himmlischen „Körper“ zu sprechen, was eine gewisse Distanz gegenüber der körperlichen Auferstehung ausdrückt. Dennoch verdienten auch die körperlichen Überreste Respekt als „the outward and visible sign of personality“;<sup>979</sup> da diese aber ihren „Zweck“ bereits erfüllt haben, spricht nichts gegen deren Beseitigung: „There is no objection to cremation; on the contrary, most Protestant clergy think it a very good idea.“<sup>980</sup> Auch die Körperspende sei von religiöser Seite zu begrüßen: ‚[A] positive, constructive use of the body for medical research is by no means irreverent. It is indeed a noble and fine thing for a person to make such provision in his will.‘ Als Bischof Pike fortfährt, macht er deutlich, dass er die Auferstehung dabei nicht unbedingt körperlich versteht: „We believe in the resurrection and the continuous personal life of the individual *spirit*, not of the earthly remains.“ (Meine Hervorhebung)<sup>981</sup>

Die Zugehörigkeit zu einer Konfession oder ein religiöses Gepräge der Lebensriten ist in den USA schon im 20. Jahrhundert keine zwingende Voraussetzung mehr. Vielmehr finden sich Positionen, in denen ein Teil des Lebens durchaus noch von religiösen Bräuchen, Riten und Vorstellungen geprägt ist, andere Bereiche jedoch vollständig säkular ausgedeutet werden. Daneben gibt es auch einzelne, sehr religiöse Gruppierungen. Doch allgemein gesprochen:

---

<sup>978</sup> Ebd., S. 195.

<sup>979</sup> Ebd.

<sup>980</sup> Ebd. Leider wird hier dieser Punkt nicht weiter erläutert, bezieht sich aber angesichts des Angebots seitens der Bestatter in den USA vermutlich darauf, dass Feuerbestattungen gegebenenfalls schlichter und ‚bescheidener‘ ausfallen können.

<sup>981</sup> Vgl. ebd., S. 195f.

It is clear that the U.S. public remains far more religious than the publics of almost any other post-industrial society, with unusually high levels of belief in God, prayer, and church attendance (...).<sup>982</sup>

Verena Schneider weist in ihrer Dissertation jedoch darauf hin, dass eine kulturelle Prägung der Gesellschaft mit christlichen Werten durchaus unabhängig von einem direkten Einfluss der Kirchen ablaufen kann, wenn diese historisch gewachsen ist.<sup>983</sup> Entsprechend finden sich viele der bis dato beschriebenen Vorstellungen implizit in der Kryonik wieder. Über das 20. Jahrhundert treten zudem ganz weltliche Entwicklungen ein, die wiederum einen direkten Einfluss auf die Kryonik verzeichnen konnten, indem sie gezielt mit Blick auf deren Implikationen für den Tod und die personale Identität hin interpretiert wurden.

#### 4.6 Wohlstand und Optimismus im 20. und 21. Jahrhundert

Für das Aufkommen der Kryonik kann das 20. Jahrhundert von zwei Blickwinkeln aus betrachtet werden. Einerseits hinterließ Abou Farman zufolge die zunehmend aufgeklärte, in Teilen säkularisierte Welt, die der Aufklärung folgte, für den Einzelnen eine eschatologische Leerstelle. Dies wurde in Kapitel für den Diskurs in der Aufklärung selbst angesprochen: Dort bestand bereits eine Unsicherheit bezüglich der Auferstehung, denn der Glaube, der mit Gewissheit Antworten auf die Letzten Fragen hatte geben können, wurde hier erstmals deutlich hinterfragt. Über das 19. Jahrhundert hinweg hatten dann die Naturwissenschaften und die ihnen folgenden technologischen Entwicklungen die Position eingenommen, begründbare, sichere Antworten auf die meisten Fragen des Lebens und des Alltags zu geben. Ihr Aufschwung schlug sich deutlich im Lebensalltag der westlichen Gesellschaft nieder, allem voran in einer besseren Gesundheit und einer höheren Lebenserwartung.

Während die (körperliche) Auferstehung und ein ewiges Leben in der aufklärerischen Diskussion von einem aufkommenden Materialismus zumindest mit einem deut-

---

<sup>982</sup> Norris, /Inglehart, *Sacred and Secular*, S. 216.

<sup>983</sup> Schneider, *Wirkungen des Protestantismus*, S. 3; vgl. hier auch die erwähnten Positionen von Luckmann und Knoblauch, die diese Prägung in unterschiedlichen Lebensweisen ausmachen, ohne, dass den Einzelnen deren christlicher Ursprung unbedingt bewusst ist, vgl. Luckmann, *Unsichtbare Religion*, S. 157f. So auch Knoblauch: „Die von der Tradition abgekoppelten religiösen Elemente, die noch in der Kultur kursieren, können neu zusammengemischt werden, so dass auch neue religiöse Inhalte entstehen können, die sich an die geänderten Lebensverhältnisse anpassen.“ Knoblauch, *Populäre Religion*, S. 26.

lichen Fragezeichen versehen worden waren, fiel die Antwort der Naturwissenschaften deutlich aus: Nichts sprach für eine solche Weiterexistenz über den Tod hinaus. Vielmehr noch schien der Tod ein notwendiges Charakteristikum von Lebewesen zu sein – und mehr als ein Lebewesen unter vielen war, spätestens seit Charles Darwin, auch der Mensch nicht.

Den Fragen und Unsicherheiten auf religiöser Seite wurden nun andererseits moderne Erkenntnisgewinne gegenübergestellt, die sowohl dem irdischen Leben mehr Sicherheit und Vorzüge bieten, als auch aktiv auf die andauernde Ungewissheit des Todes Anwendung finden konnten. Je mehr das Leben an eine evolutionäre und letztlich biologische Entwicklung sowie der zunehmend klaren Abhängigkeit von Variablen wie der Genetik rückgebunden werden konnte, und je besser damit einhergehend die Medizin an dem alles entscheidenden biologischen Körper heilen oder regulieren konnte, desto enger rückten letztlich auch Jenseitsfragen und Technologien zusammen und kulminierten unter anderem in Transhumanismus und Kryonik, die sich Explizit die Überwindung des Todes mit medizinischen und technologischen Mitteln zum Ziel setzen.

Das folgende Kapitel soll nun, nachdem bereits eine Hinführung über die Entwicklung der Lebenswirklichkeit und den Umgang mit dem Leichnam in den vorangegangenen Jahrhunderten erfolgt ist, die Entstehung der Kryonik in den kulturellen Kontext insbesondere des 20. Jahrhunderts, dem Jahrhundert ihrer Entstehung, einbinden.

## 5. Hintergrund und Anfänge: Der Weg zur Kryonik

In den USA der 1960er Jahre, einer Epoche geprägt von ungekanntem materiellem Wohlstand und steigender Lebenserwartung, zwischen Kaltem Krieg und Space Race entstand die Idee der Kryonik. Ihr Grundgedanke: Menschen, die sterben, weil die zeitgenössische Medizin ihnen nicht mehr helfen kann, sollen „tiefgefroren“ ausharren können, bis die technischen und medizinischen Innovationen es der Gesellschaft der Zukunft erlauben, sie wiederzubeleben, zu heilen und von körperlichen Gebrechen zu befreien. Diese Idee ist bis heute weitestgehend unverändert geblieben, lediglich Fortschritte in der Kühltechnik wurden rezipiert. So werden die Verstorbenen nicht mehr einfach „eingefroren“, sondern unmittelbar, nachdem sie für gesetzlich tot erklärt wurden, in einem speziellen Verfahren, das die Bildung von Eiskristallen verhindert, vitrifiziert und in gekühltem Stickstoff gelagert, sodass Verfallsprozesse nahezu<sup>984</sup> angehalten werden.

Die Idee der Kryonik entstand jedoch nicht im luftleeren Raum, sondern ist einerseits beeinflusst von literarischen Vorläufern aus der Science Fiction, andererseits von real gewordenen kulturellen Fortschrittsutopien, die literarische Fiktion in vielen Bereichen – wie etwa der Raumfahrt – bereits wahr gemacht hatten und somit auch vermeintlich reale Hoffnung für die Überwindung des Todes weckten.

Im Folgenden soll der kulturelle und gesellschaftliche Entstehungshintergrund der Kryonik erläutert werden. Neben einem knappen allgemeineren Überblick über die Epoche werden schließlich vertieft verschiedene technologische und kulturelle Strömungen betrachtet, die in der Forschung als die größten Einflussfaktoren auf die Kryonik hervorgehoben wurden: medizinische Innovationen, Kühltechnik, Einbalsamierung, Kybernetik und Science Fiction.

Im Anschluss werden die beiden Entstehungsdokumente der Kryonik vorgestellt und insbesondere das wesentlich populärere Werk, die Schrift des Collegelehrers Robert Ettinger, *The Prospect of Immortality*, ausführlich besprochen. Dabei liegt bereits ein be-

---

<sup>984</sup> „Liquid nitrogen, at least, has the advantage of being very, very cold. As mentioned, biochemical processes are almost completely suspended at  $-196^{\circ}\text{C}$ , a temperature at which virtually nothing happens. But since this is a matter of life and death, it's best to be precise about how much nothing actually happens. According to an article by Ben Best (...), a cryonics researcher and former director of the Cryonics Institute, biochemical reactions that at a normal  $37^{\circ}\text{C}$  occur over a time span of six minutes would, at a temperature of  $-196^{\circ}\text{C}$ , take 100 sextillion years to unfold. Conventionally, six to eight minutes is considered the time it takes after cardiac arrest for ischemic damage to result in final brain death. It is the conventional window of irreversible dying.“, Farman, *On Not Dying*, S. 129f.

sonderer Fokus auf seiner Auseinandersetzung mit der Religion und der personalen Identität.

## 5.1 Kulturelle Voraussetzungen für die Entstehung der Kryonik

Erstmals konnten während des 20. Jahrhunderts die modernen Naturwissenschaften zusammen mit einer stabilen Wirtschaft viele Bereiche des täglichen Lebens sicherer, leichter und angenehmer machen. Dies schlug sich mit am deutlichsten in einer stark ansteigenden Lebenserwartung durch eine wachsende Kontrolle und Verhütung von Krankheiten nieder. Das Todesursachenspektrum der westlichen Welt wandelte sich von den Infektions- zu den Zivilisationskrankheiten<sup>985</sup>. Der Alltag war für viele AmerikanerInnen von bis dato von ungekanntem Wohlstand geprägt.<sup>986</sup>

Das Zusammenspiel zwischen Innovationen, Kaufkraft und gesteigerter Lebensqualität war die Grundlage für die große Zuversicht und Aufbruchsstimmung in den Vereinigten Staaten der 1950er und 60er Jahre: Neben der Macht und dem Zerstörungspotential der Atombombe während des Kalten Krieges prägte insbesondere das *Space Race* gegen die UDSSR die Selbstwahrnehmung der USA als fortschrittlich und offen für die Modernisierung und Technifizierung des Alltags: Die zerstörerische Kraft der Atombomben, die über Japan abgeworfen worden waren, hallten einerseits noch nach und stellten während des militärischen Wettrüstens mit der Sowjetunion und insbesondere

---

<sup>985</sup> Vgl. detaillierter Witzler, Großstadt und Hygiene, S. 38: „Insgesamt betrachtet, fiel die Zeit der Urbanisierung in etwa mit der zweiten Phase des sogenannten „epidemiologischen Übergangs“ zusammen; dies bedeutete, daß sie sowohl durch eine rapide Verminderung der Sterblichkeit als auch durch einen umfassenden Wandel des Todesursachenspektrums charakterisiert war. Hatten in einer ersten Phase Hungersnöte und Epidemien Todesfälle und Lebenserwartung bestimmt, so verursachten der Rückzug der Infektionskrankheiten und die Verminderung der Seuchenzüge, die ansatzweise bereits im frühen 19. Jahrhundert begonnen hatten, in dieser zweiten Phase sinkende Sterblichkeitsziffern. Dementsprechend stieg allmählich auch seit den 1860er Jahren, beschleunigt aber erst seit den 1880er Jahren, die durchschnittliche Lebenserwartung. Seit Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts verlagerten sich die eigentlichen Gesundheitsgefährdungen tendenziell von den Infektionskrankheiten auf die Zivilisationskrankheiten, d.h. auf Herz- und Kreislauf-, Krebs- und Nervenerkrankungen.“

<sup>986</sup> „In den 1960ern verfügte die Mehrheit der Amerikaner über ein sicheres Einkommen, das ihnen erlaubte, so zu leben, wie es lange nur wenigen Wohlhabenden vorbehalten war. (...) Wichtiger Bestandteil des Wohn- und Wohlstandsideals war (...) das mit neuesten Technologien ausgestattete Heim. Haushaltsgeräte reduzierten die Hausarbeit und verschafften mehr Zeit für Kommunikation und Unterhaltung.“ Ehrmanntraut, Sophie: Wie Computer heimisch wurden. Zur Diskursgeschichte des Personal Computers, Bielefeld 2019, S. 96.

der Kubakrise eine reale und anhaltende Bedrohung dar.<sup>987</sup> Andererseits verhiess das *Space Race* auch die Erfüllung eines alten Menschheitstraums: „In the 1960s, the American space program was at its height, after President Kennedy announced the goal of landing on the moon in 1961 and put in place funding for the subsequent Apollo missions.“<sup>988</sup>

Auch ansonsten hatte sich Bedeutendes in der wissenschaftlichen Landschaft ereignet: Der Aufbau der DNA (1953) war entschlüsselt, die ersten Nieren transplantiert (1954/62), das erste künstliche Herz in einen menschlichen Körper eingesetzt (1952), und 1960 die Anti-Baby-Pille entwickelt worden. Über die Medien waren die Erfolge der Wissenschaften allgemein bekannt und so wurde die „Erfindung der Zukunft“ breit als Teil der Gegenwart wahrgenommen.<sup>989</sup>

Der Kalte Krieg und die Eroberung des Weltraums brachten in den späten 1940er Jahren die amerikanisch geprägte Forschungs(meta)disziplin der Kybernetik hervor, die sich mit dem rückkopplungsbasierten Informationsaustausch zwischen (natürlichen, technischen u. a.) Systemen auseinandersetzt. Einer ihrer führenden Entwickler, Norbert Wiener, arbeitete während des Zweiten Weltkriegs für die USA unter anderem an Abwehrsystemen, die die Bahnen von Flugkörpern berechnen sollten.<sup>990</sup>

Die Kybernetik, zusammen wiederum mit Erkenntnissen aus der Medizin, veränderte das Verständnis des Menschen von sich selbst: Wie bereits ähnlich bei Descartes in der Neuzeit beschrieben, wurde eine konzeptuelle Parallelisierung von Mensch und Maschine geläufiger. War Descartes noch, typisch für seine Zeit, inspiriert von der Technik eines Uhrwerks, so standen in den späten 40er Jahren schon immer „intelligenter“ werdende, komplexe Rechenmaschinen Pate, die zunehmend mit Gehirnen gleichge-

---

<sup>987</sup> Vgl. Farman, *On Not Dying*, S. 255: „It was a time when immense possibilities seemed open to the imagination, but also a time when existential threats seemed quite at the fore of national consciousness, pitting the optimism of technological progress against the pessimistic probability of total annihilation. There was a man on the moon, but down on Earth, other men, having emerged from a world war, lived under the shadow of the mushroom cloud.“

<sup>988</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 146.

<sup>989</sup> Vgl. ebd., S. 138: „The American scientific landscape of the early 1960s was one steeped in the making and forging of new frontiers. From the Kennedy administration's support for NASA to the popularity of the television series of the *Twilight Zone*, science was at the forefront of popular imagination and political agenda.“

<sup>990</sup> Dieser distanzierte sich später jedoch immer stärker vom Militär und sprach sich offen dagegen aus, dass seine Erkenntnisse für Technologien eingesetzt wurden, die Unschuldige das Leben kosten konnten, vgl. Kline, Ronald R.: *The Cybernetics Moment. Or Why We Call Our Age the Information Age*, Baltimore 2015, S. 11, S. 83–86.



setzt wurden. Dieser immer häufiger gebrauchte Vergleich von Mensch und Maschine wurde zudem motiviert durch Verfahren wie den „Austausch“ von Organen bei einer Transplantation oder aus dem Körper ausgelagerte Prozesse wie bei der frühen Dialyse (1943), und mündete so schließlich in zukunftsorientierte Vorstellungen von einer Optimierung und Technisierung – statt bloßer Heilung – des menschlichen Körpers. Auch die menschengemachte Überwindung des Todes erschien nur noch eine weitere Innovation entfernt:

The two original texts of cryonics – the first texts of the contemporary life-extension movement – surfaced at the same time in part because they were products of a zeitgeist, synthesizing the cultural and scientific advances into an idea that had older roots. This was the early 1960s, with America on the brink of great social and cultural upheaval, when radical change and revolution seemed in the offing on all fronts, from the political to the technological and scientific.<sup>991</sup>

In dieser Gemengelage aus Innovationen und wirtschaftlicher Prosperität nach dem Zweiten Weltkrieg bestand, trotz der andauernden latenten Bedrohung durch den Kalten Krieg, in den USA eine optimistische Sicht auf die Zukunft; nahezu nichts mehr schien unmöglich.

Dass also gerade in den 1960er Jahren der USA die Idee der Kryonik aufkam, lässt sich durch ein Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren erklären, die aus verschiedenen Forschungsrichtungen, insbesondere der Soziologie und den Religionswissenschaften, zusammengetragen wurden. Als zentrale einflussnehmende Entwicklungen lassen sich neben der veränderten menschlichen Ermächtigung im Nachgang der Aufklärung und der US-amerikanischen Bestattungstradition auch die Entwicklung und Verbreitung von Kühl- und Gefriertechnik, die kulturelle Rezeption der Kybernetik sowie Vorläufergedanken aus der Science Fiction betrachten.

Im Folgenden werden diese Wege zur Kryonik – Medizin, Kühltechnologien, Einbalsamierung, Kybernetik und Science Fiction – jeweils vorgestellt und deren für die Kryonik prägende Elemente beleuchtet.

---

<sup>991</sup> Farman, On Not Dying, S. 225.

### 5.1.1 Von der Nierentransplantation zur Kryonik

Die Hauptargumentation der Kryonik fußt auf den Fortschritten in Medizin und (Medizin-)Technik, die im 19. und insbesondere im Lauf des 20. Jahrhunderts erreicht werden konnten:

The conquest of infectious diseases seemed near completion, and the promise of medical science continued to be compelling. Antibiotics had drastically reduced the dangers of pneumonia and other infectious diseases. (...). Even for apparently intractable conditions, medical science held out considerable hope for cure. For example, it was estimated in the early 1960s that about one-third of cancer patients were free of disease 5 years after diagnosis, and it was thought that the percentage could be raised to one-half (...). Even mental illness seemed increasingly susceptible to treatment, for by the early 1960s, an array of mental illnesses was being treated by the new psychotropic drugs.<sup>992</sup>

Die Verantwortung ging jedoch zunehmend auch in den Handlungsbereich von Individuen über, insbesondere mit dem tieferen Verständnis von Krankheitsübertragung durch Mikroorganismen. Die Warnung vor Bakterien selbst im Haushalt war dabei schon im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts ein wichtiger Appell für die Bekämpfung von Krankheiten:<sup>993</sup> „Cleaning the bathroom sink was not just cleaning, but an exercise of protective maternal instincts, proving a way for the housewife to keep her family safe from disease.“<sup>994</sup>

Insgesamt war die Gesundheitsversorgung im 20. Jahrhundert stark angewachsen, sodass „[b]y the late 1950s, hospitals employed far more people than the steel industry, the automobile industry, and interstate railroads.“<sup>995</sup> Die modernen amerikanischen

---

<sup>992</sup> Stevens, Rosemary A.: Healthcare in the Early 1960s, in: Health Care Finance Rev., 18/2 1996, S. 11–22, S. 14f.

<sup>993</sup> Ruth Schwartz Cowan fasst dies Anschaulich angesichts der Aufgabenvermittlungen der Hausfrau in Frauenmagazinen zusammen: „If I had to choose one word to characterize the temper of the women’s magazines during the 1920s, it would be ‚guilt.‘ Readers of the better-quality women’s magazines are portrayed as feeling guilty a good lot of the time, and when they are not guilty they are embarrassed: guilty if their infants have not gained enough weight, embarrassed if their drains are clogged, guilty if their children go to school in soiled clothes, *guilty if all the germs behind the bathroom sink are not eradicated*, guilty if they fail to notice the first signs of an oncoming cold, embarrassed if accused of having body odor, guilty if their sons go to school without good breakfasts,...“ Schwartz Cowan, Ruth: The „Industrial Revolution“ in the Home. Household Technology and Social Change in the 20th Century, in: Technology and Culture, 17/1 Januar 1976, S. 1–23, S. 16.

<sup>994</sup> Ebd.

<sup>995</sup> Stevens, Healthcare, S. 11. „The number of hospital personnel doubled between 1950 and 1964; in the latter year, there were 2.4 staff members per patient“ Ebd., S. 16.

Krankenhäuser mussten dabei selbst den Eindruck von wahr gewordener Science Fiction erweckt haben; so waren sie ausgestattet mit

complete air conditioning and artificial lighting systems, adjustable electric beds, carpets in private rooms, pass-through refrigerators in the kitchen, central milk kitchens, central sterile supply services, automatic X-ray processors, autoanalyzers in the laboratory, plastic bags for blood, identification bracelets for patients, pneumatic tube systems for communications and, not least, massive power plants.<sup>996</sup>

Auch in der Chirurgie waren große Durchbrüche gelungen, mit weitreichenden Folgen:

The 1950s and 1960s in America were a time of tremendous technological and medical progress, as well as major social change. The first successful kidney transplant was in 1954, the first successful lung transplant was in 1963, the first successful heart transplant was in 1967, and The Uniform Anatomical Gift Act was established in 1968, which allowed people to sign donorcards so that their organs could be donated upon death. This new ability to replace body parts, along with developments in reproductive medicine, was causing speculation about what constitutes human identity and personality and signaled the possibility of significant changes in human life.<sup>997</sup>

Besonders eindrücklich war dabei die Möglichkeit, am Herz, dem Sinnbild des Lebens, ansetzen zu können:

[T]he most dramatic medical technologies focused on the heart. Reconstruction or total replacement of the aortic valve and ongoing experiments in heart surgery might, proclaimed the popular press [1961, Anm. I. S.], eventually lead to heart transplants. (...) Emergency care of heart attack patients was also receiving considerable attention. ‚*Reversing death* is perhaps the boldest feat of modern medicine,‘ wrote one enthusiast in the Saturday Evening Post in 1961; once again, the goal was cure by intervention (...). Restarting the heart after the cease of heartbeat altogether or correcting for fibrillation through electrical stimulation – commonplace emergency procedures to-day – were exciting prospects in the early 1960s. (...) [T]he promises of medical electronics in particular and bioengineering in general were clearly evident by the mid-1960s. (Meine Hervorhebung)<sup>998</sup>

Die Medizin war somit schon in den 1960er Jahren an einem Punkt angelangt, an dem sie nicht nur über Leben und Tod entschied, sondern auch ganz entscheidende Fragen

---

<sup>996</sup> Ebd., S. 11.

<sup>997</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 146.

<sup>998</sup> Stevens, *Healthcare*, S. 16.

darüber aufkommen ließ, was die Identität eines Menschen ausmachte und wie das Verhältnis von Individuum und Körper in der Zukunft zu gestalten sei.

Auch die Bestimmung des Todeszeitpunkts eines Menschen wurde, ausgelöst durch neue Erkenntnisse und technische Innovationen, streitbar:<sup>999</sup>

When the introduction of the ventilator and the possibility of anatomical gifts pushed the issue to the fore, states dealt with the matter piecemeal. So there was a time when one could be dead in Kansas but not in New Hampshire. The ventilator was initially developed to help with surgery and infectious diseases that prohibited breathing, such as polio, but as the equipment got introduced into more hospitals, moral obligation followed technical routinization (...), and its ‚heroic‘ use for general ‚life support‘ soon became automatic. It also enabled the development of successful techniques for organ transplantation, a procedure that fit the medical and cultural imperative to ‚save lives‘.<sup>1000</sup>

Die Möglichkeiten zu heilen und Leben zu verlängern brachten ganz neue ethische und rechtliche Probleme mit sich, sodass es alles andere als eindeutig sein konnte, wann ein Leben zu retten, zu erhalten oder zu verlängern sei, wie in den 70er Jahren der Fall von Karen Quinlan deutlich zeigte: Hier mussten die Eltern einer komaösen und schwer hirngeschädigten jungen Frau, die nur noch durch ein Beatmungsgerät und künstliche Ernährung am Leben gehalten wurde, mit der Bitte, diese sterben lassen zu dürfen, vor Gericht ziehen; in diesem Kontext wurde auch das neue Konzept des Hirntods diskutiert.<sup>1001</sup>

Es wurde erforderlich, technologische Maßnahmen in die Definition des Todes einfließen zu lassen und entsprechend dann auch regelmäßig neuen medizinischen Erkenntnissen anzupassen, denn durch vielfältige lebenserhaltende Maßnahmen einerseits und Präventionsverfahren andererseits wurden ganz neue Fälle geschaffen, wie Francesca Minerva verdeutlicht:

The *cardiopulmonary standard* of death relied on the lack of cardiac and respiratory activities to certify the death of a patient. However, with the development of machines able to perform these functions artificially, such as ventilators, this definition quickly became obsolete. The *whole-brain standard* of death, which is the most widely accepted in current medical practice, defines death as the irreversible cessation of all

---

<sup>999</sup> Es handelt sich hierbei um eine Debatte, die bis heute andauert und durch immer neue Erkenntnisse vor neue Herausforderungen gestellt wird, vgl. allgemein Veatch, Robert M./Ross, Lainie F.: *Defining Death. The Case for Choice*, Washington, D.C. 2016.

<sup>1000</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 163.

<sup>1001</sup> Vgl. Lepore, *Mansions*, S. 160.

brain functions, as individuals whose whole brains have stopped functioning have lost the capacity for consciousness as well as autonomous respiration. In recent years, the whole-brain standard of death has also been subject to criticism, partly because of new findings on patients with *locked-in syndrome*. These patients are conscious but completely paralysed, with the only exception of the eyes (in some cases). Some of them (...) do not show significantly more brain activity than brain-dead individuals – and yet they are obviously not dead, as they are conscious. It has therefore been suggested that a more adequate standard of death should refer to the loss of capacity of consciousness, memory, beliefs, desires – in sum, to the loss of capacity or activities we consider specifically human (...) According to this new criterion, called the *higher-brain standard*, death occurs when one becomes irreversibly unconscious. (Hervorhebungen im Original)<sup>1002</sup>

Während sich die ersten Veröffentlichungen über Kryonik aus den frühen 1960er Jahren nur darauf berufen konnten, dass durch Herzdruckmassage und Beatmungsmöglichkeiten in früheren Zeiten für tot erklärte Menschen mit den zeitgenössischen Erkenntnissen ins Leben zurück geholt werden konnten, wurde dieses Argument mit jedem medizinischen Fortschritt und jeder Forderung nach einer angepassten Todesdefinition valider. Und je mehr man die physiologischen Vorgänge um den Tod begriff, desto stärker wurde die Hoffnung, auf das Geschehen Einfluss nehmen und es abwenden zu können:

Im medizinisch-technischen Zeitalter (...) werden Tod und Sterben als Ergebnis biochemischer Prozesse rationalisiert, jedoch keimt gleichzeitig mit der naturwissenschaftlichen Erklärbarkeit des Todes die Vision von der medizinischen Kontrollierbarkeit des Todes.<sup>1003</sup>

Ebendieser Gedanke ist es, der der Kryonik zugrunde liegt: Die Medizin wird eines Tages alle krankhaften Veränderungen, die zum Sterben des menschlichen Organismus führen, abwenden können. Bis dieser Stand allerdings erreicht wird, soll der Zerfall der körperlichen Strukturen von – nach heutigem Stand der Technik Todgeweihten – angehalten werden.

### 5.1.2 Von der Kühltechnik zur Kryonik

Der Zusammenhang zwischen Kühl- und Gefriertechnik zur Haltbarmachung von Lebensmitteln und die Rezeption der Idee in der Kryonik ist offensichtlich. Entsprechend

---

<sup>1002</sup> Minerva, Ethics of Cryonics, S. 9.

<sup>1003</sup> Krüger, Der Tote als Patient, S. 171.

wurde dieser Zusammenhang in der Forschung an verschiedenen Stellen angemerkt. Jill Lepore<sup>1004</sup> sieht die Entwicklung der Lebensmittelkonservierung und der privaten Kühltechnik als einen Einflussfaktor auf die Kryonik an, ebenso wie Oliver Krüger, der darauf jedoch nicht näher eingeht.<sup>1005</sup> Tiffany Romain wiederum betrachtet in ihrer Arbeit eingehend den Zusammenhang zwischen der Optimierung der industriellen Gefrier-technik im Zusammenhang mit dem Konsum und der Verbreitung von Waren im Kapitalismus sowie der durch Konservierungsmöglichkeiten veränderten Wahrnehmung von Zeit.<sup>1006</sup>

Der Versuch, verderbliche Lebensmittel zu kühlen ist dabei schon für frühe Kulturen belegt, war bis in die Neuzeit hinein jedoch beschränkt auf natürlich vorkommende Kältequellen wie lokal vorhandenes Eis, Wasser oder Erd- und Steinkeller. Seit dem 16. Jahrhundert wurde Eis auf Schiffen auch über die Regionen und Jahreszeiten seines natürlichen Vorkommens hinweg transportiert und zu Konservierungszwecken genutzt.<sup>1007</sup> Über das 19. Jahrhundert hatte sich die Lebensmittelkonservierung im Handel durch den weiter verbesserten Abbau und Transport von Eis sowie die Konstruktion immer besser isolierter Kühlkammern etabliert,<sup>1008</sup> wodurch ein wesentlich breiteres Angebot an Nahrungsmitteln bereitgestellt werden konnte:

[T]he consumption of dairy products, citrus fruits, tomatoes, and leafy, green, and yellow vegetables grew. Refrigeration, which made foods such as fish, fruits, vegetables, meats, dairy products, and eggs available across large geographies, both urban and rural, and all year round, had remarkable impacts on diet as well as the national economy. It allowed for the development of urban centers without sacrificing access to a variety of nutritious, perishable foods, and it was central to the economics of the food industry that serviced such development.<sup>1009</sup>

Die künstliche (Tief-)Kühlung war ab dem 18. Jahrhundert möglich, wonach Eis mittels Gasen erzeugt werden konnte, womit der Grundstein gelegt wurde für die industriell

---

<sup>1004</sup> Lepore, *Mansions*, S. 174, 176.

<sup>1005</sup> Vgl. Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 183, Ders.: *Unsterblichkeitsutopie*, S. 264.

<sup>1006</sup> Vgl. Romain, *Freezing Lives*, S. 39.

<sup>1007</sup> Vgl. ebd., S. 39, 54.

<sup>1008</sup> Vgl. ebd., S. 39–41 und Rees, Jonathan: *Refrigeration Nation. A History of Ice, Appliances, and Enterprise in America*, Baltimore 2013, S. 5.

<sup>1009</sup> Vgl. Romain, *Freezing Life*, S. 47f. und auch Schwartz Cowan, „Industrial Revolution“ in the Home, S. 8.

und privat eingesetzte Kühlung.<sup>1010</sup> Deren Durchbruch kam zu Beginn des 20. Jahrhunderts und damit war der Weg geebnet für den flächendeckenden Einzug technischer Kühlmöglichkeiten in die amerikanischen Privathaushalte Mitte der 1950er Jahre.<sup>1011</sup> „[W]hile in 1930 less than half of the nation’s households had refrigerators of some kind, by 1944 over 85% did.“<sup>1012</sup> Gefriertruhen für Privathaushalte wurden ebenfalls schon nach dem ersten Weltkrieg angeboten,<sup>1013</sup> ein durchschlagender Erfolg war ihnen jedoch erst über den Zweiten Weltkrieg hinweg beschieden, sodass diese Sparte erst ab den 50er Jahren profitabel wurde.<sup>1014</sup> So scheint es zunächst überraschend, dass der Zweite Weltkrieg den Verkauf von Kühlgeräten für Privathaushalte noch beschleunigte, aber

the use of mechanical household refrigeration grew during the conflict because of a shortage of tin plate, which made it harder to buy canned food. By 1944, 85 percent of American homes had refrigerators.<sup>1015</sup>

In der Zeit, in der schon ein gewisses Angebot an gefrorenen Lebensmitteln gegeben war, die Infrastruktur in den Privathaushalten aber nicht noch nicht bestand, gab es die Möglichkeit, in sogenannten „Locker plants“ Gefriermöglichkeiten anzumieten.<sup>1016</sup> Die letztendliche Durchsetzung auch der Gefriertechnik in den Privathaushalten war in den beiden Jahrzehnten vor der Entwicklung der Kryonik-Idee ein präsent Thema:

In 1952, the industry sold over a million stand-alone home freezers. The size of these freezers grew along with total sales. (...) In 1953, Americans owned over three million home freezers. ‚Within the last few years,‘ wrote three food technology specialists in a 1953 text, ‚more and more people in all sections of the country, from all walks of life and at all income levels, have been demanding and getting freezing facilities for their homes. A refrigerator without a separate freezing space and unit is now defini-

---

<sup>1010</sup> Vgl. ebd., S. 43–45.

<sup>1011</sup> Ebd., S. 45f–47, wobei der erste Kühlschrank für den Hausgebrauch 1918 verkauft wurde, vgl. Lepore, *Mansions*, S. 176.

<sup>1012</sup> Vgl. Romain, *Freezing Life*, S. 47, vgl. auch Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 183.

<sup>1013</sup> Vgl. Lepore, *Mansions*, S. 176: „[F]reezers were scarce. During the war, they couldn’t be had for love or money; their sale was banned for the duration. When the war ended, Americans had babies and built suburbs and bought appliances, including tow hundred thousand freezers in 1946, and twice that many the next year.“ Wobei Krüger darauf verweist, dass bereits „*General Electric* 1939 (...) Gefrierschränke zur Marktreife [brachte]“, Ders., *Der Tote als Patient*, S. 183.

<sup>1014</sup> Vgl. Rees, *Refrigeration Nation*, S. 173f.

<sup>1015</sup> Rees, *Refrigeration Nation*, S. 166.

<sup>1016</sup> Vgl. ebd., S. 174f.

tely passé. Refrigeration experts now see the market for refrigerators stabilizing while the market for home freezers is on a wide upswing.<sup>1017</sup>

Dies verdeutlicht die kulturelle Bedeutung, die den heute allzu alltäglichen Kühlmöglichkeiten um die Jahrhundertmitte beizumessen ist und illustriert die Präsenz des Themas in der Wahrnehmung der Zeit: „Gefriertechnik erschien (...) in den frühen 1960er Jahren als ein euphorisches Symbol des modernen Lebens im Lichte von neuen Entdeckungen und Errungenschaften“.<sup>1018</sup> Kühlmöglichkeiten für Privathaushalte wurden immer weiter optimiert und vergrößert, was als ein Symbol des Wohlstands begriffen wurde.<sup>1019</sup> Die Verbesserungen bezogen sich neben Fragen des Designs und der Langlebigkeit insbesondere auf ein Kühlsystem, dass sich an verschiedene Lebensmittel anpassen und so einen bestmögliche Konservierung gewährleisten konnte:

Frigidaire, for example, introduced the first sealed rotary compressor in 1933, matching color exteriors for its entire appliance line in 1954, modular appliances in 1956, and frost-proof freezer systems for refrigerators in 1958. The 1960s saw a huge variety of new features for refrigerators: automatic icemakers, icemakers inside refrigerator doors, adjustable shelves (in the doors and in the cabinet), vegetable crispers, meat keepers, covered butter and cheese compartments, charcoal filters to soak up food odors, just to name a few.<sup>1020</sup>

Auch wenn solche kleinen Modifikationen unbedeutend wirken, vermittelten sie in ihrer Zeit doch den Eindruck, dass durch kontinuierliche Forschung und Optimierung, aber auch durch den kapitalistischen Anreiz, mehr Kühlgeräte zu verkaufen, technische Herausforderungen letztlich überwunden werden konnten, die die Konservierung mit Kälte – wie etwa Gefrierbrand, aber auch die verschiedenen Bedürfnisse einzelner Lebensmittel – mit sich brachten. Deutlich wurde hier, dass Konservieren mit Eis zwar nicht auf den ersten Blick einfach, mit etwas Mühe aber machbar sei; dies illustriert deutlicher, dass die Idee, Leichen unbeschadet mit Eis konservieren zu können, in den 1960ern wie eine nicht allzu unplausible Zukunftsaussicht schien. Tiffany Romain veranschaulicht, in wie weit Konservierung in dem Zusammenhang auch die Wahrnehmung von Zeit beeinflusste:

---

<sup>1017</sup> Ebd., S. 175.

<sup>1018</sup> Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 183.

<sup>1019</sup> Rees, *Refrigeration Nation*, S. 169f.

<sup>1020</sup> Ebd., S. 169.



What refrigeration most obviously enabled was the storage of foods at times and in places where food was produced in surplus, and it allowed those foods to be distributed to other places and at later times. Storage has long been a key component to capitalist accumulation. I suggest that, on the one hand, refrigeration, and particularly refrigerated train cars, *contributed to time-space compression* in that it created rapid linkages between city dwellers and rural farmers through the economic trade of food commodities. The intensity of this trade only increased as packaged frozen food brands entered the market (...). On the other hand, refrigeration also *enabled time expansion* in that refrigeration relieved time-pressure to distribute or use up surplus foods before they went bad. It also *connected the past* – for instance a past peak fishing season – *to the present* – when that fish can be sold and consumed. In this way, the *manipulations of time* that refrigeration allows (...) ‚time-space distancing,‘ the notion that ‚storage‘ of not only goods but also information, through technologies such as writing, connects the past to the present (...). Whether speaking of resources or of information, *storage capacity resists the constraints of time-space and creates through-lines from the past to the future.* (Meine Hervorhebungen)<sup>1021</sup>

Zudem wurde durch Kühl- und Einfrier-Techniken erlebbar, wie nicht nur große Distanzen, sondern auch große Zeiträume überbrückt werden konnten, ohne dass ein organisches Produkt verderbte. Dies hing eng mit der erwähnten Identifizierung von Mikroorganismen als Auslöser für viele Krankheiten zusammen, neben deren akuter Bekämpfung sich auch ein breites Spektrum an prophylaktischen Verhaltensweisen bot, das schon im eigenen Haushalt zur Verfügung stand:

It was argued that ordinary people could gain control over disease by altering the habits of their everyday lives. When the germ theory won widespread acceptance, the doctrine of proper living became (...) ‚the gospel of germs.‘ (...) Performance of these rituals (e.g., handwashing, installation of sanitary plumbing, street cleaning, *refrigeration*) gives us a sense of *control* over the universe of germs which threaten us. (Meine Hervorhebung)<sup>1022</sup>

So schien es letztlich auch naheliegend, die neuen künstlichen Kühlmöglichkeiten darauf anzuwenden, den organischen Zerfall des menschlichen Körpers anzuhalten und diesen so weithin unbeschadet – wie perfekt gekühltes Gemüse – weiter in die Zukunft zu transportieren.

---

<sup>1021</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 48.

<sup>1022</sup> Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 243.

### 5.1.3 Von der Einbalsamierung zur Kryonik

Die Kryonik steht und fällt mit der Konservierung von Leichnamen, und Oliver Krüger misst der amerikanischen Einbalsamierungs- und Bestattungstradition, wie sie im letzten Kapitel beschrieben wurde, einen großen Einfluss auf dieses kryonische Konzept bei.<sup>1023</sup> So schreibt er etwa 2007:

In dieser US-amerikanischen Bestattungskultur, in der versucht wird, den natürlichen Verfall des Leichnams mit Hilfe von Einbalsamierung, hermetisch abgeschlossenen, massiven Metallsärgen und zusätzlichen Sarkophagen aufzuhalten, entstand die Kryonik. Vor diesem Hintergrund erscheint die Kryonik als hervorstechender Extrempol von kulturell weit verbreiteten Tendenzen, die einerseits durch ein starkes Bedürfnis für die Konservierung der Verstorbenen und andererseits durch einen ausgeprägten Geschäftssinn charakterisiert werden.<sup>1024</sup>

Er bezieht sich hier auch auf ein amerikanisches Unternehmen, das hochpreisige Einbalsamierungen anbietet.<sup>1025</sup> In diesem Fall mag die Verbindung zu dem von Jessica Mitford viel kritisierten Geschäftssinn der amerikanischen Bestattungsbranche gegeben sein, jedoch besitzen die VertreterInnen der Kryonik, wie zum Ende des Kapitels zu sehen sein wird, einen vergleichsweise wenig ausgeprägten Geschäftssinn, und zudem arbeiten die Organisationen im Non-Profit-Bereich, vergleichbar mit gemeinnützigen Einrichtungen.

Die Verbindung zwischen der amerikanischen Vorliebe für die kosmetische Konservierung von Leichnamen und der Kryonik jedoch scheint so zwar nahezuliegen, doch auch hier muss mit Blick auf Kapitel 3 bedacht werden: Es bleibt unklar, in wieweit hier durch die Einbalsamierung und den im Grab „zu schützende[n]“<sup>1026</sup> Leichnam der Tod negiert, oder eben nur eine vergleichsweise schmerzlose Abschiednahme gewährleistet soll, indem die Verstorbenen leidfrei und schlafend gezeigt werden, sodass Zeichen des Todeskampf und Verfalls buchstäblich überdeckt werden. Zudem dient die übliche Ein-

---

<sup>1023</sup> Krüger, *Aufhebung des Todes*, S. 211–228.

<sup>1024</sup> Vgl. Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 185.

<sup>1025</sup> Vgl. ebd., FN 58: „Die gleiche Tendenz kann in *Summun's Modern Mummification* beobachtet werden, eine (sic) Firma, die kostenintensive Einbalsamierungen im altägyptischen Stil anbietet“

<sup>1026</sup> Vgl. zu der Schutzfunktion der „vaults“, auf die Krüger sich mit „Sarkophage“ bezieht auch Mitford, *American Way*, S. 28: „The vault (...) is designed as an outer receptacle to protect the casket and its contents from the elements during their eternal sojourn in the grave. Vaults are made of a variety of materials; they may be of concrete, pre-asphalt-lined; of aluminium; of a copper, asphalt and concrete mixture; of fiber-glass.“

balsamierung ausschließlich der Konservierung von Verstorbenen für die Aufbahrung und besteht kaum darüber hinaus, wie Christine Quigley anhand einer Verordnung aus den 1940er Jahren verdeutlicht:

In 1948 the FTC [Federal Trade Commission, Anm. I. S.] enacted the Funeral Industry Practices Trade Regulations Rule, commonly known as the Funeral Rule. The rule prohibits funeral directors from representing to consumers that the goods or services they provide will delay natural decomposition of human remains for a long or indefinite period. Funeral directors are restricted from characterizing embalming as anything other than a temporary preservative treatment.<sup>1027</sup>

Eine länger währende Konservierung ist zwar möglich, geht jedoch nur auf Kosten der lebensnahen Optik,<sup>1028</sup> die für eine Bestattungsfeier erzielt werden soll:

One might suppose – and many people do – that the whole point of embalming is the long-term preservation of the deceased. Actually, although phrases like ‚peace of mind‘ protection and ‚eternal preservation‘ crop up frequently in casket and vault advertising, the embalmers themselves know better. For just how long is an embalmed body preserved? The simple truth is that a body can be preserved for a very long time indeed – probably for many years; depending upon the strength of the fluids used, and the temperature and humidity of the surrounding atmosphere. Cadavers prepared for use in anatomical research may outlast the hardest medical student. The trouble is, they don't look very pretty; in fact they tend to resemble old shoe leather.<sup>1029</sup>

Da zur Entstehungszeit der Kryonik über 90% der Bestattungsfeiern mit offenem Sarg stattfanden, war diese Art der Präparation entsprechend weit verbreitet.<sup>1030</sup> Zudem wurde diese Art der Aufbahrung von den Bestattungsunternehmen als zuträglich für den Trauerprozess und hygienisch notwendig beworben; Umstände, die ebenfalls in den

---

<sup>1027</sup> Quigley, *Mummies*, S. 12, allerdings fügt sie für den Kenntnisstand der 1990er Jahre hinzu: „The reality, before and after the legislation, has been that embalming may preserve the body for extended periods. Proficiency and intent may result in a body that circumvents the natural decay process. Even when a body is not embalmed with the purpose of prolonged preservation, the chemicals alter the natural course of decomposition and cause the body to remain intact far longer than what would be considered ‚temporary‘“, ebd.

<sup>1028</sup> Vgl. ebd.

<sup>1029</sup> Mitford, *American Way*, S. 49, so fährt sie fort und zitiert aus einem Lehrbuch zur Einbalsamierung: „Therefore, the usual procedure is to embalm with about enough preservative to ensure that the body will last through the funeral – generally, a matter of a few days. To the ancient embalmer permanent preservation was of prime importance and the maintenance of a natural color and texture matters of minor concern; to us the creation and maintenance of a lifelike naturalness is the major objective; and post-burial preservation is incidental. (...)“ (*Principles and Practices of Embalming*)“ (Hervorhebung im Original).

<sup>1030</sup> Vgl. Ebd., S. 45.

1960er Jahren von Jessica Mitford medienwirksam angeprangert worden waren, da es für beide Behauptungen keine unabhängigen Belege gibt.<sup>1031</sup>

Lediglich in dem hohen Maß an Pflege, das dem Leichnamen bereits damals zuteil wurde, der großen Bandbreite an Kosmetika, Kleidung und „bequemen“ Särgen, lassen sich gegebenenfalls Parallelen zu einer Versorgung von Lebenden erkennen:

„The No. 280 reflects character and station in life. It is superb in styling and provides a formal reflection of successful living.“ (...) The descriptive phrases suggest something belonging to that enviable fellow, the Man of Distinction; they could apply to almost any of his impressive possessions, from his well-appointed suburban home to his elegant fountain pen. But no; actually this is quoted from the catalogue of Practical Burial Footwear of Columbus, Ohio, and refers to the Fit-A-Fut Oxford, which comes in patent, calf, tan or oxblood with lace or goring back. The same firm carries the Ko-Zee, with it's ‚soft, cushioned soles and warm, luxurious slipper comfort, but true shoe smartness‘. Just what practical use is made of his particular footwear is spelled out. Burial footwear demonstrates ‚consideration and thoughtfulness for the departed (...) The women's lingerie department of Practical Burial Footwear supplies a de-luxe package in (sic) black patent box with gold-embossed description of ‚pantee, vestee‘ and nylon hose, ‚strikingly smart – ultimate in distinction‘. Also for the ladies is the ‚new Bra-form, Post Mortem Form Restoration‘, offered by Courtesy Products (...). Florence Gowns Inc. of Cleveland, Ohio, exhibited their line of ‚streetwear type garments and negligees‘ together with something new, a line of ‚hostess gowns and brunch coats‘ (...).<sup>1032</sup>

In der Kryonik werden die Verstorbenen als ‚Patienten bezeichnet‘ und es wird davon ausgegangen, dass ihnen im besten Fall ein *Weiterleben* möglich ist, somit werden sie (potentiell) lebenden Menschen ähnlich angesehen. Präserviert sind sie dennoch in Lagerhallen, in großen Thermotanks, nackt und mitunter nur als abgetrennter Kopf, meist zu mehreren und gelegentlich zusammen mit kryopräservieren (Haus-)Tieren. Eine Trauerfeier mit einem sichtbaren Leichnam gibt es nicht. Ob in der amerikanischen Beisetzungspraxis – der 1960er Jahre oder der heutigen – ein merklicher Einfluss auf die Entstehung und Einstellung der Kryonik zu verzeichnen ist, scheint fraglich.

Überraschend ist allerdings im Kontext der kryonischen Methode zur Leichenkonservierung der Rückbezug auf eine historische Praxis: So sieht Caroline Walker Bynum, deren hier behandeltes Werk sich ja mit der körperlichen Auferstehung von der Spätan-

---

<sup>1031</sup> Vgl. Mitford, *American Way*, S. 50–68. Zu dem Medienecho, das ihre Veröffentlichung auslöste vgl. Laderman, *Rest in Peace*, S. XXI–XLII, wo er auch den Einfluss ihres Werks auf die Beisetzung von John F. Kennedy analysiert.

<sup>1032</sup> Laderman, *Rest in Peace*, S. 25f.

tike bis ins Hochmittelalter befasst, eine Kontinuität des Drangs, den ursprünglichen Körper zu bewahren unter anderem, weil „lebende Tote“ durchaus ein Teil der westlichen Kulturgeschichte sind:

The assumption that the ‚material body we occupy in this life is integral to person was reflected in legend, folktale, and even ‚science.‘ Many stories that circulated in the later Middle Ages implied that the body was in some sense alive after death. Moralists told of temporary resurrections; hagiographers described dead saints who sat up momentarily, to revere the crucifix or eucharistic host; medical writers spoke of cadavers that continued to move or grow while on the embalming table or in the tomb; folk wisdom held that corpses would bleed to accuse their murderers; holy cadavers, especially holy female cadavers, were sometimes said exude oil or even milk that cured the sick. Down into the seventeenth century, learned treatises were written by doctors on the *life* of the body after death – a phenomenon that seemed proved to some by the apparent growth of fingernails and hair observed in corpses. The claim that all or part of a saint remained incorrupt after burial was an important miracle for proving sanctity, particularly the sanctity of women. Indeed, in what *appears to have some parallels to modern cryonics*, alchemists and physicians in the thirteenth century experimented with ways of returning the body to its pristine state before the fall, convinced that they might thus free it, more or less indefinitely, from decay. (Erste Hervorhebung im Original)<sup>1033</sup>

Die Kryonik nimmt sich wiederum aktiv aus von jeglichen Übernatürlichen oder unerklärlichen Praktiken, und wenn entsprechend die kryonisch konservierten Leichname in Zukunft wieder leben, so wird dies, ihrer Auffassung nach, ohne göttliches Zutun und ohne magische, spirituelle oder dämonische Einflüsse geschehen sein.

#### 5.1.4 Von der Kybernetik zur Kryonik

Die Kybernetik (von gr. „Steuermann“) entstand in den USA der 1940er Jahre, geprägt insbesondere von den Mathematikern Norbert Wiener und Claude Shannon, dem Neuropsychiologen Warren McCulloch und dem Psychiater W. Ross Ashby.<sup>1034</sup> Folgendermaßen lässt sich die Kybernetik knapp fassen:

---

<sup>1033</sup> Bynum, Resurrection, S. 326.

<sup>1034</sup> Prägend für die Kybernetik als fächerübergreifendes Analysekonstrukt waren die von 1946–1953 andauernden *Macy Conferences* mit ihren zahlreichen und wechselnden Teilnehmern, vgl. Kline, Cybernetics Moment, S. 1.

The premise of cybernetics was a powerful analogy: that the principles of information-feedback machines, which explained how a thermostat controlled a household furnace, for example, could also explain how all living things – from the level of the cell to that of society – behaved as they interacted with their environment.<sup>1035</sup>

Insbesondere Grant Shoffstall hebt in seiner Arbeit<sup>1036</sup> über die frühen Jahre (1962–1979) der Kryonik die Bedeutung der Kybernetik als Anstoß für die Entwicklung der Idee hervor.<sup>1037</sup> Er bezieht sich jedoch auf ein Verständnis der Kybernetik, wie es in der Populärkultur vorherrschte und oft weit von der damaligen wissenschaftlichen Definition abwich:

[C]ybernetics assumed a range of forms and meanings, varying in accordance with the contexts and domains through which it circulated, and the ends to which it was put. (...) [T]he preceding developments – empirical effects of cybernetics’ ‚wanderings,’ evidence of its ‚disunity’ – also evidence the ‚downstream’ consumption and repurposing of cybernetic knowledge by decidedly ‚lay’ or ‚non-’, scientific actors; those operating at the fringes if not entirely outside of the scientific mainstream, appealing to cybernetics as a cultural source through which to produce new ways of knowing and doing.<sup>1038</sup>

Dass die Kybernetik außerhalb der Universitäten und des Militärs überhaupt so breit wahrgenommen wurde, lag zum einen an den Fortschritten in der Computertechnik während des Zweiten Weltkriegs, zum anderen aber auch deren berühmten „Gründervater“ Norbert Wiener selbst. Sein erstes Werk, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* (1948), wurde ein überraschender Erfolg:

[T]here is little doubt that the mathematically dense *Cybernetics* surprised everyone when it became a best seller. Published in the fall of 1948, the book sold seven thousand copies in its first four months and fifteen thousand by the end of 1949, when sales finally slowed down. Booksellers were confounded.<sup>1039</sup>

---

<sup>1035</sup> Kline, *Cybernetics Moment*, S. 1f.

<sup>1036</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 8.

<sup>1037</sup> Vgl. über Kybernetik und Kryonik auch Farman, *On Not Dying*, S. 91f., S. 99f. Oliver Krüger hat diesen Zusammenhang auch für Vorstellungen des Trans- und Posthumanismus aufgezeigt, wobei einige der dortigen Grundannahmen, wie auf bestimmten (Gehirn-) Strukturen und Verknüpfungen basierte Identität, auch als Voraussetzungen für deren Erhalt bei der Kryonik gelten, vgl. Krüger, *Virtualität*, u. a. S. 200f., 208.

<sup>1038</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 74f.

<sup>1039</sup> Kline, *Cybernetics Moment*, S. 68.

Durch die Begeisterung, die angesichts der immer komplexer werdenden neuen Rechenmaschinen herrschte, lag der durchschlagende Erfolg des Werks hauptsächlich in Wieners Analogie von Mensch und Maschine:

Wiener explained the central analogy of cybernetics in terms of a generalized feedback control system. This system could model animals and automatic machines because they both have sensors, effectors, brains, and feedback-paths with which they communicate (exchange information) with the outside world and operate in and on that world. To illustrate this basic principle of cybernetics, Wiener described similarities between the operation of digital computers and the human brain such as pattern recognition and ‚psychiatric‘ problems. He noted, for example, the similarity between giving electric shock treatments to humans and erasing a computer’s memory. In making these analogies, he drew on the physiological concept of homeostasis: the ability of a body’s feedback-control systems to maintain constant blood pressure, temperature, and other vital signs.<sup>1040</sup>

Entsprechend sieht der Wissenschaftshistoriker Ronald Kline den Erfolg von Wieners Werk darin begründet, dass für viele Menschen ein sich veränderndes Verhältnis zwischen Mensch und Maschine von großem Interesse war:

[T]he cybernetics craze fed off a lively public discourse about the changing relationship between humans and machines, a discourse stimulated by the invention of electronic computers (electronic brains) in the Cold War and the fear that automation would cause mass unemployment.<sup>1041</sup>

Wiener nahm dies zum Anlass, die Verbreitung der Kybernetik selbst zu befördern und zu steuern:

He gave interviews to reporters, spoke to (sic) scientific conferences, appeared on radio and television programs, wrote encyclopedia articles, and published a popular book, *The Human Use of Human Beings* (1950), which discussed the social implications of cybernetics.<sup>1042</sup>

Die Berichte und Rezensionen über *Cybernetics* transportieren dabei häufig eine bestimmte Sichtweise des Werks. So konnte Kline durch eine Analyse von Medienberich-

---

<sup>1040</sup> Ebd., S. 12.

<sup>1041</sup> Ebd., S. 69. Auch Wiener selbst warnte vor möglichen wirtschaftlichen Folgen: „He took the position, unusual for scientists at the time, of warning the public about the dangers of his own research, that an unchecked cybernetics might throw people out of work by creating computerized ‚automatic factories‘“, ebd., S. 70.

<sup>1042</sup> Ebd., S. 70.

ten herausstellen, dass hauptsächlich drei Punkte die Kybernetik für die amerikanische Gesellschaft relevant erscheinen ließen:

First, they explained that cybernetics was a ‚new science‘ founded on the analogy between human brains and ‚electronic brains‘ of digital computers. Second, they discussed Wiener’s warning that computer-controlled ‚automatic factories‘ would throw people out of work in a coming ‚second industrial revolution‘. And third, they noted that the scientific concepts of information and feedback were central to understanding the robotlike machines.<sup>1043</sup>

So sind letztlich die verschiedenen Bedeutungen, die Kybernetik im öffentlichen Diskurs erlangte und auf die Shoffstall sich bezieht, auf einen ihrer Begründer selbst mit zurückzuführen: „Wiener blurred the sharp boundaries that supposedly exist between genuine science and simplifies popularization, in an attempt to control the fate of field (sic) he had named.“<sup>1044</sup>

Dass Wiener eine zweite Industrielle Revolution verhieß, in der künstliche Intelligenz den Menschen in seinen geistigen Fähigkeiten übertreffen und demnach zu ungeahnten Weiterentwicklungen in den Wissenschaften befähigt sein werde, wurde schließlich, wenn auch nicht immer explizit mit Bezug zur Kybernetik und Wiener, zu einem Grundstein der kryonischen Hoffnungen. Ganz konkret findet sich die Erwartung einer zweiten Industriellen Revolution etwa, wie Shoffstall herausstellt, auch bei Robert Ettinger, einem der beiden „Väter“ der Kryonik, wenn er 1964 schreibt:

Everyone who reads the papers or watches TV knows by now that, whereas the first industrial revolution involved the replacement of human and animal muscle by machines, the second industrial revolution will involve the replacement of brains by machines. The computers already have remarkable problem-solving capacities, and it really appears to be only a matter of time before they can really think.<sup>1045</sup>

Der Vergleich zwischen Mensch und Maschine als feedbackgesteuerte Organismen ließ nicht nur auf „denkende“ Computer, sondern auch auf technisch „ausbaufähige“ Menschen hoffen. So trieb genau dieser Gedanke zwei Forscher, den Psychiater Nathan Kline und den Neurowissenschaftler Manfred Clynes, an, die sich, angeregt durch die NASA, damit auseinandersetzten, wie Menschen monatelange Raumfahren überstehen könn-

---

<sup>1043</sup> Ebd., S. 71.

<sup>1044</sup> Ebd., S. 70.

<sup>1045</sup> Ettinger, Prospect, S. 106.



ten.<sup>1046</sup> Ihr Beitrag bestand darin, statt einer menschengerechten Konzeption des Transportmittels eine technische „Anpassung“ der Raumfahrer an den Weltraum vorzuschlagen.<sup>1047</sup> Hieraus wurde der – seither insbesondere von der Science Fiction breit aufgegriffenen – *Cyborg* (*Cybernetic Organisms*), ein Mensch-Maschine Mischwesen, geboren:

Their paper called for the direct incorporation of exogenous material technologies into astronauts' bodies, thereby adapting them to hostile extraterrestrial environments under the guise of cybernetic 'enhancement' – the creation of 'self-regulating man-machine systems,' or 'cybernetic organisms,' for which Clynnes [einer der Autoren und späterer Kryonik-Befürworter] coined the term cyborg.<sup>1048</sup>

Ein Teil der, in einer NASA Publikation veröffentlichten Arbeit von Kline und Clynnes, erwog auch die Verlegung der Astronauten in eine Art Winterschlaf für lange Weltraumreisen, mit dem Ziel einer Verlangsamung des Stoffwechsels durch Kühlung:

Kline and Clynnes also presented hypothermic control as a means by which to reduce astronauts' metabolic processes during especially long spaceflights, placing them in a state of *suspended animation*. (...) 'During a flight of a year or longer, assuming that the vehicle was operating satisfactorily, there would be little or no reason for the astronaut to be awake for long periods unless some emergency arose. Hypothermia (reduction of body temperature) would appear to be a desirable state in such long voyage in order to reduce metabolism, and thus human 'fuel' consumption. The use of external cooling, reduction of the temperature of the blood in an arterial-venous shunt, and hibernation (through pituitary control), alone or in combination with pharmaceuticals, all seem to offer possibilities in attempting to obtain and maintain such a state.' (Meine Hervorhebung)<sup>1049</sup>

---

<sup>1046</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 61 und Kline, *Cybernetics Moment*, S. 168.

<sup>1047</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 62f. Für die beiden Autoren Nathan Kline und Manfred Clynnes stellte dies den einfacheren Weg zur Ermöglichung langer Raumfahrten dar, so zu lesen im Vorwort zu ihrem späteren Aufsatz *Cyborgs and space*: „Altering man's bodily functions to meet the requirements of extraterrestrial environments would be more logical than providing an earthly environment for him in space.“ Kline, Nathan S./Clynnes, Manfred: *Cyborgs and Space*, in: *Astronautics* (September 1960), S. 26f./74–76, S. 26. Das zunächst im Rahmen des NASA-Symposium veröffentlichte Forschungspapier war Teil eines Vortrags von Kline und Clynnes, „*Drugs, Space, and Cybernetics: Evolution to Cyborgs*.“ Es erschien als Kline, Nathan S./Clynnes, Manfred: *Drugs, Space, and Cybernetics: Evolution to Cyborgs*, in: Flaherty, Bernard E. (Hg.): *Psychophysiological Aspects of Space Flight*, New York 1961, S. 345–371. Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 62 und Kline, Roland: *Where are the Cyborgs in Cybernetics?*, In: *Social Studies of Science* 39/3 Juni 2009, S. 331–362, S. 332 und Ders., *Cybernetic Moment*, S. 170f.

<sup>1048</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 62.

<sup>1049</sup> Ebd., S. 63, dieser zitiert Kline/Clynnes, *Cyborgs and Space*, S. 74. Diese Idee wurde in der Erzählenden Kunst begeistert aufgegriffen, eines der frühesten und bekannteste Beispiel dürfte Stanley Kubricks und Arthur C. Clarkes *2001 – Odyssee im Weltraum* von 1968 darstellen.

Schon früh wurde eine Verschmelzung von Mensch und Maschine, die auf einer „Optimierung“ des Menschen basierte, in großen Maßstab diskutiert und durch die NASA auch deren Erforschung finanziert.<sup>1050</sup> Auch wenn der *Cyborg* in der Raumfahrt nicht realisiert wurde,<sup>1051</sup> wurde der Gedanke doch über den fachinternen Diskurs hinaus verbreitet und von weiteren Autoren aufgegriffen.<sup>1052</sup>

Was die Kybernetik selbst anging, so verlor diese nach ihrem ersten Erfolg über die 50er und 60er Jahre schließlich an Bedeutung, auch wenn sie mehr oder minder explizit in verschiedene Forschungsfelder integriert worden war.<sup>1053</sup> Die Geschichte insbesondere der späteren Kybernetik, die der Technikhistoriker Ronald Kline aufbereitet hat, ist natürlich wesentlich komplexer, für den vorliegenden Kontext ist jedoch ein Punkt besonders relevant:

Contemporaries often offered two other [neben der Absorption der Kybernetik in verschiedenen Feldern, Anm. I. S.] explanations for the decline of cybernetics: Its association with fantastic claims made in science fiction and its adoption by so-called fringe-groups.<sup>1054</sup>

Auch wenn viele der frühen KybernetikerInnen selbst Science Fiction rezipierten, schien ihnen eine öffentliche Verbindung ihrer Forschung mit dieser als eine Schmälerung ihrer Leistung.<sup>1055</sup>

In der Analyse der Argumentation der KryonikerInnen wird deutlich zutage treten, wie deren Entwürfe tatsächlich in ihrem Menschenbild und ihren Zukunftskonzeptionen auf Grundgedanken der Kybernetik aufbauen.

### 5.1.5 Von der Science Fiction zur Kryonik

Die bereits für das 19. und frühe 20. Jahrhundert angerissene Erfolgsgeschichte der Kryonik in der Science Fiction setzte sich auch im weiteren Verlauf des 20. Jahrhunderts

---

<sup>1050</sup> Vgl. Kline, *Cybernetics Moment*, S. 174f.

<sup>1051</sup> Ebd., S. 176.

<sup>1052</sup> Vgl. ebd., S. 177f. Eines der bekanntesten Beispiele der jüngeren Kulturgeschichte stellt hier Stanley Kubricks und Arthur C. Clarkes *2001: Odyssee im Weltraum* (1968) dar.

<sup>1053</sup> Vgl. ebd., S. 182f.

<sup>1054</sup> Ebd., S. 183.

<sup>1055</sup> Vgl. ebd.

fort. Hier liegt auch die direkteste Verbindung zwischen einer kulturellen Strömung und dem „Vater der Kryonik“, Robert Ettinger. Der 1918 geborene Autor von *Prospect of Immortality*, einem der Werke, die die Praxis der Kryonik einleiten sollten, hatte nach eigenen Angaben schon als Kind begeistert Science Fiction, oder damals: „scientifiction“, gelesen.<sup>1056</sup> Besonderen Eindruck<sup>1057</sup> machte nach eigenen Angaben auf den damals 12-jährigen die Kurzgeschichte *The Jameson Satellite*, erschienen 1931 in Hugo Gernsbacks Science-Fiction Magazin *Amazing Stories*. Die Erzählung handelt von einem Professor Jameson der einen ungewöhnlichen Aufenthaltsort für seinen Leichnam wählt:

In the depths of space, some twenty thousand miles from the earth, the body of Professor Jameson within its rocket container cruised upon an endless journey, circling the gigantic sphere. The rocket was a satellite of the huge, revolving world around which it held to its orbit. In the year 1958, Professor Jameson had sought for a plan whereby he might preserve his body indefinitely after his death. He had worked long and hard upon the subject.<sup>1058</sup>

Er ist besessen von der Idee, seinen Leichnam zu konservieren, wobei sein Hauptanliegen darin besteht, der Verwesung zu entgehen.<sup>1059</sup> Vierzig Millionen Jahre später – die Menschheit und ihr nachfolgende Spezies sind bereits ausgestorben – wird Jamesons Kapsel von technisch hoch entwickelten Außerirdischen aufgegriffen. Diese, ehemals selbst Wesen aus Fleisch und Blut,<sup>1060</sup> haben ihre Körper bereits durch technische und unsterbliche Vehikel ersetzt:

This strange race of people had built their own mechanical bodies, and by operation upon one another had removed their brains to the metal heads from which they di-

---

<sup>1056</sup> Vgl. Lepore, Mansions, S. 173, zur Entstehung und Definition der Science Fiction vgl. Kap 3.3 der vorliegenden Arbeit.

<sup>1057</sup> Vgl. Cryonics Institute, Webseite, „Robert Ettinger Biography“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/robert-ettiner-biography/>, abgerufen am 19. Juli 2020, vgl. auch Lepore, Mansions, S. 174.

<sup>1058</sup> Jones, Neil Ronald: *The Jameson Satellite*, in: *Amazing Stories*, Juli 1931, o. S., online abrufbar auf Basis eines Nachdrucks von 1956 bei *Projekt Gutenberg*, URL: <https://www.gutenberg.org/files/26906/26906-h/26906-h.htm>, abgerufen am 19. Juli 2020.

<sup>1059</sup> „Never would his body undergo decay; and never would his bones bleach to return to the dust of the earth from which all men originally came and to which they must return. His body would remain millions of years in a perfectly preserved state, untouched by the hoary palm of such time as only geologists and astronomers can conceive.“, ebd.

<sup>1060</sup> So berichten diese später: „[O]ur philosopher (...) just loves to dwell on the past life of Zor when we were flesh and blood creatures with the threat of death hanging always over our heads. At that time, like the life you knew, we were born, we lived and died, all within a very short time, comparatively.“

rected the functions and movements of their inorganic anatomies. There had been no deaths due to worn-out bodies. When one part of the mechanical men wore out, it was replaced by a new part, and so the Zoromes continued living their immortal lives which saw few casualties.<sup>1061</sup>

Einzig durch Unfälle können diese noch sterben. Die Außerirdischen, ausgestattet mit unendlich viel Zeit, durchstreifen das Weltall auf der Suche nach interessanten Dingen und fremden Lebewesen, als sie Jamesons Leichnam finden: „There was but one creature, and he was lying perfectly still, either in a state of suspended animation or else of death.“<sup>1062</sup> Sie interessieren sich für seine Geschichte, und als sie sein Gehirn in den Blick nehmen,<sup>1063</sup> bleibt ihnen diese auch nicht länger verborgen, denn sie sind in der Lage, dieses zu reaktivieren, und mehr noch: „We shall give him life again, transplanting his brain into the head of one of our machines.“<sup>1064</sup>

Die Perspektive wechselt zu Jameson, der in seinem neuen, mechanischen Körper erwacht und sich langsam zurechtfindet. Die außerirdischen Zoromes erläutern ihre technische Errungenschaft, die später in Ettingers Werk deutlich mitschwingt: „[T]he Zoromes had attained their high stage of development and had instantly put a stop to all birth, evolution and death of their people, by becoming machine men.“<sup>1065</sup> Tatsächlich findet sich in dem Nachsinnen des Professor Jameson einer der Grundgedanken der von Ettinger formulierten Idee der Kryonik:

[Jameson] had begun to wonder whether or not he had been dead all these forty millions of years—suppose he had been merely in a state of suspended animation. He had remembered a scientist of his day, who had claimed that the body does not die at the point of official death. According to the claims of this man, the cells of the body did not die at the moment at which respiration, heart beats and the blood circulation ceased, but it existed in the semblance of life for several days afterward, especially in the cells of the bones, which died last of all.<sup>1066</sup>

Entsprechend erwägt er, dass auch sein Tod durch die Umgebung des Weltalls „angehalten“ worden sein könnte. Daran schließt sich die Frage an, was ihn im Tod – falls er doch

---

<sup>1061</sup> Ebd.

<sup>1062</sup> Ebd.

<sup>1063</sup> „There are strange thought impressions left upon his mind,’ remarked another.“ Ebd.

<sup>1064</sup> Ebd.

<sup>1065</sup> Ebd.

<sup>1066</sup> Ebd.

noch nicht tot war – erwartete, denn er erwägt sich umzubringen angesichts der vergangen-  
genen Erde und seiner Existenz als einiger Mensch: „Why not gamble on the  
hereafter?“<sup>1067</sup> Schließlich entscheidet er sich doch für ein potentiell unendliches Leben  
bei den Zoromes, doch seine Beweggründe bleiben unbekannt. Dennoch tritt hier der  
Vorzug einer technisch herbeigeführten Todesüberwindung gegenüber einem nur „ge-  
glaubten“ Jenseits deutlich zu tage.

Ettinger wurde bereits als junger Mann mit seiner eigenen Sterblichkeit konfron-  
tiert. Durch eine Verletzung im Zweiten Weltkrieg entging er nur knapp dem Tod und  
musste vier Jahre in einem Krankenhaus behandelt werden. Dort verfasste er selbst eine  
Kurzgeschichte, *The Penultimate Trump*<sup>1068</sup>, die im Folgejahr in dem Science Fiction Ma-  
gazin *Startling Stories* veröffentlicht wurde. In dieser sieht sich der 92-jährige Kriegsheld  
und Millionär H. D. Haworth trotz allerhand Versuche seitens seiner Ärzte („They gave  
him gland extracts, they gave him blood transfusions. They gave him false teeth, eye-  
glasses, arch-supports. They cut out his varicose veins, his appendix, one of his  
kidneys“<sup>1069</sup>) seinem bevorstehenden Tod gegenüber. Die Mediziner wissen nicht weiter,  
Garibaldi Jones jedoch „[t]he new Chief of Staff[,] was not a physician but an  
engineer“<sup>1070</sup>. Eine Aussage von dessen Frau Nancy bringt Jones auf einen spektakulären  
Gedanken: „[I]f science can do anything, (...) ,why can't they bring the dead people back  
some day?“<sup>1071</sup> So ersinnt Jones für den Protagonisten die Möglichkeit einer „suspended  
animation“.<sup>1072</sup> Zu Hilfe kommt ihm der Arzt und Biochemiker Ellsworth Stevens, der  
bereits Erfahrungen bei der Kältesuspension von Säugetieren sammeln konnte.

Der Alte Haworth ist von der Idee – „ just go to sleep in a nice refrigerator until  
people really know something about the body“<sup>1073</sup> – überzeugt und finanziert deren  
Entwicklung. Die gekühlte Gruft, die den „suspendierten“ Haworth beherbergen soll,

---

<sup>1067</sup> Ebd.

<sup>1068</sup> Ettinger, Robert C.: *The Penultimate Trump*, in: *Startling Stories* März 1948, S. 104–115. Vgl. Cryonics Institute, Webseite, „Robert Ettinger Biography“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/robert-ettiner-biography/>, abgerufen am 19. Juli 2020, vgl. auch Lepore, *Mansions*, S. 175f.

<sup>1069</sup> Ettinger, *Trump*, S. 104.

<sup>1070</sup> Ebd.

<sup>1071</sup> Ebd., S. 106.

<sup>1072</sup> Ebd.

<sup>1073</sup> Ebd., S. 107.

soll nach Überzeugung von Jones in Michigan stationiert werden, wie später Ettingers *Cryonics Institute*.<sup>1074</sup> Die Mission wird zunächst im Geheimen ausgearbeitet:

What do you think would happen if people found out a few rich men were sleeping in quartz coolers while they had nothing but mouldy graves to look forward to? Why, man, they'd tear our vault down with their bare hands!<sup>1075</sup>

Und nicht nur das:

Once people were convinced, everybody would demand a frigidaire instead of a coffin. Not many could be made and people would plot and steal and- kill to get theirs and religious people would fight against it.<sup>1076</sup>

Bereits hier wird deutlich, wie sehr Ettinger soziale und gesellschaftliche Fragen umtrieben, welche er schließlich in seinem *The Prospect of Immortality* ausführlich diskutiert.

Der Protagonist verstirbt schließlich mit 94 Jahren und wird in die „suspended animation“ überführt. Er erwacht nach 322 Jahren in seinem wieder jung gewordenen Körper:

These limbs were firmly rounded, the smooth skin pink with the warm blood coursing beneath. His wildest hopes were realized. He snatched the mirror smilingly proffered him and there it was, that face of youth once lost to faded photographs!<sup>1077</sup>

Er erfährt, dass die Vereinigten Staaten den Rest der Welt übernehmen („absorbe“) konnten, weil seine Idee „of putting yourself on ice<sup>1078</sup>“ sich verbreitete hatte. Da diese andernorts – beispielsweise in Europa – nicht umzusetzen war („Europe, being, you know, bureaucratic and half decayed and all, and so poor from all the wars.“<sup>1079</sup>) rebellieren die Menschen dort schließlich gegen ihre Regierungen.

Die Welt, in der Haworth erwacht, hat sich gewandelt: „Atomic energy, (...) and no wars for a long time, and now no natural death“<sup>1080</sup>. Haworth ist bekannt als einer der

---

<sup>1074</sup> Ebd. Ettingers Erzählung spielt in Kalifornien, wo es nach Meinung von Jones „too many earthquakes“ gibt, anders als in Michigan: „very safe country, geologically.“ beide ebd.

<sup>1075</sup> Ebd., S. 108.

<sup>1076</sup> Ebd.

<sup>1077</sup> Ebd., S. 109.

<sup>1078</sup> Ebd., S. 110.

<sup>1079</sup> Ebd.

<sup>1080</sup> Ebd., S. 113.

ältesten und „one of the deadest Sleepers.“<sup>1081</sup> Er erfährt von der „Farbenstein probe“, einer „hypno-biophysical technique for reaching and interpreting buried memories.“ Diese brachte die initiale Entwicklung der „suspended animation“ zusätzlich voran. Die gespeicherten Erinnerungen der Suspendierten können nicht nur ausgelesen, sondern auch abgespeichert werden. Teil der „Farbenstein probe“ ist jedoch auch das Auslesen und Erfassen aller Erinnerungen an das Leid, das ein Erweckter in seiner ersten Lebzeit verursacht hat. Haworth, der einst gefeierte Kriegsheld („thousands of innocent victims had cursed his name“<sup>1082</sup>), hat in der Zukunft nichts heroisches mehr und wird schließlich verurteilt: „[I]f he’s passed a certain allowable maximum in wrongdoing, a person must go to – the penal colony and experience himself all the suffering he has caused, qualitatively and quantitatively as closely as possible.“<sup>1083</sup> Im Fall von Haworth liegt diese Kolonie auf dem Mars, interplanetare Reisen stellen für die Ingenieure der Zukunft keine Herausforderung mehr dar. Wie der Protagonist auf seiner kurzen Reise erfahren hat, liegt die Kolonie auf dem *ehemals* Mars genannten Planeten. Bei seiner Ankunft fragt dieser: „You say Mars isn’t called Mars any more?“ und die ernüchternde Antwort beschließt zugleich *The Penultimate Trump*, „No,‘ (...) ‚Now they call it Hell.“<sup>1084</sup>

Ettinger präsentiert in seiner Geschichte also verschiedene Punkte: Die menschengemachte Überwindung des Todes, die friedens- und einheitsstiftende Verbreitung der *suspended animation* sowie eine körperliche und moralische Verbesserung des Menschen. Gleichzeitig spiegelt sich in seiner neuen Welt auch ein Konzept, das insbesondere explizit seit der Neuzeit in das Jenseits projiziert wurde: Die ausgleichende Gerechtigkeit, die in der neuen Welt, in der von Religion vermeintlich nicht mehr die Rede ist, dennoch Hölle genannt wird.

Viele dieser Entwürfe und Ideen finden sich später in seinem konkreten Kryonik-Entwurf wieder. Eigenen Angaben zufolge war Ettinger derzeit schon überzeugt, dass ein solches Programm in der nahen Zukunft aufgebaut werden würde und hoffte dar-

---

<sup>1081</sup> Ebd.

<sup>1082</sup> Ebd., S. 104.

<sup>1083</sup> Ebd., S. 114.

<sup>1084</sup> Ebd., S. 115.

auf, mit seiner Science-Fiction Geschichte eine entsprechende Idee in die Welt gebracht zu haben.<sup>1085</sup> Bemerkenswert ist hierbei ein Sachverhalt, den Jill Lepore veranschaulicht:

[W]hen he was eight years old, Ettinger started reading *Amazing Stories*, the first magazine of what his editor, Hugo Gernsback, called ‚scientifiction‘: ‚Extravagant Fiction Today ... Cold Fact Tomorrow.‘ (...) Gernsback promised his young readers that everything that happened in his stories, however fantastic, would very likely become established science one day soon. (Hervorhebung und ungeklammerte Auslassung im Original)<sup>1086</sup>

Für Ettinger bestand also ein greifbarer Zusammenhang zwischen den Geschichten der Science Fiction und späteren tatsächlichen Entwicklungen.<sup>1087</sup> Die Idee einer breit angewendeten<sup>1088</sup> Kryonik verschriftlichte – neben Ettinger – wohl am prominentesten Robert Heinlein in seinem Roman *The Door into Summer* aus dem Jahr 1956/57.

Der weitestgehend heiter verfasste Roman ist um den Protagonisten Daniel Boone Davis, seines Zeichens Ingenieur und Erfinder von *Hired Girl*, einem Haushaltsroboter, und dessen Kater Pete in den 1970er Jahren angesetzt. Verlassen und hintergangen von seiner Freundin und Geschäftspartnerin Belle sowie seinem engsten Freund Miles und ausgeschlossen aus dem von ihm gegründeten Unternehmen entscheidet sich Daniel für den *Long Sleep*, (auch *Cold Sleep* oder *suspended animation*) ein zwar teures, aber populä-

---

<sup>1085</sup> Vgl. Romain, *Freezing Life*, S. 137.

<sup>1086</sup> Lepore, *Mansions*, S. 173.

<sup>1087</sup> So bemerkt etwa Lepore: „Much of it has [become established science]. Rockets, Television, computers, cell phones.“ ebd., S. 173, vgl. auch Pilkington, Ace G.: *Science Fiction and Futurism. Their Terms and Ideas*, Jefferson 2017, S. 16: „The relationship between science fiction predictions and the inventions of science has always ranged somewhere between startling prophecies and inspired (and inspirational) plans.“

<sup>1088</sup> Im Vergleich zu früheren Einzelfallbeispielen in Erzählungen wie denen von Child, Bellamy oder Wells.



rer werdendes Verfahren, das er sich mit seiner Abfindung leisten kann.<sup>1089</sup> Er ist seiner Gegenwart schlicht überdrüssig und zudem erhofft er eine Vermehrung seines während des *Cold Sleep* angelegten Vermögens. Jedoch fällt er einem Übergriff von Belle und Miles zum Opfer, verliert die Anteile an der Firma und erwacht schließlich dreißig Jahre in der Zukunft, wie geplant im Jahr 2000, verarmt und ohne seinen Kater Pete. Er deckt die Zusammenhänge des damaligen Verrats auf und kontaktiert einen Wissenschaftler, der eine Reise in die Vergangenheit entwickelt haben soll. So gelangt er schließlich wieder zurück in die 70er Jahre, wo er den ursprünglichen Verrat verhindern, seinen Kater retten und mittels *Cold Sleep* erneut in die Zukunft reisen kann.

Bei Heinleins Werk handelt es sich also gleichermaßen um einen Zeitreiseroman und die Darstellung verschiedener Zukünfte, dennoch sind seine Überlegungen zur Kryonik spannend. Seine Darstellung des *Long Sleep* etwa ist, wie auch Ace Pilkington betont hat,<sup>1090</sup> wesentlich komfortabler als frühere Konzeptionen oder die heutige Realität: Man muss nicht verstorben sein, um sich in die Hände einer entsprechenden Organisation begeben zu können, sondern „lebt“ in einer Art Winterschlaf weiter, wie sich in Daniels praktischen Überlegungen widerspiegelt:

There were four factors involved: first, how to pay for our care while we were hibernating; second, how long I wanted us to sleep; third, how I wanted my money in-

---

<sup>1089</sup> „I knew as much and as little about suspended animation as everybody else did. I had read a popular article or so when it was first announced and two or three times a week I'd get an insurance-company ad about it in the morning mail (...). [U]ntil shortly before then, I could not have paid for cold sleep; it's expensive. (...) If a man had an incurable disease and expected to die anyhow but thought the doctors a generation later might be able to cure him – and he could afford to pay for suspended animation while medical science caught up with what was wrong with him – then cold sleep was a logical bet. Or if his ambition was to make a trip to Mars and he thought that clipping one generation out of his personal movie film would enable him to buy a ticket, I supposed that was logical too – there had been a news story about a café-society couple who got married and went right straight from city hall to the sleep sanctuary of Western World Insurance Company with an announcement that they had left instructions not to be called until they could spend their honeymoon on an interplanetary liner. (...) And there was the usual straightforward financial appeal, the one the insurance companies bore down on: 'Work while you sleep.' Just hold still and let whatever you have saved grow into a fortune. If you are fifty-five and your retirement fund pays you two hundred a month, why not sleep away the years, wake up still fifty-five, and have it pay you a thousand a month? To say nothing of waking up in a bright new world which would probably promise you a much longer and healthier old age in which to enjoy the thousand a month?“ Heinlein, Robert A.: *The Door into Summer*, London 2013, Kindle-E-Book, S. 6f.

<sup>1090</sup> Vgl. Pilkington, *Science Fiktion and Futurism*, S. 52.

vested while I was in the freezer; and last, what happened if I conked out and never woke up.<sup>1091</sup>

Neben seinen Schilderungen der Zukünfte (in den 1970ern sowie 2000ern), den gesellschaftlichen, politischen und technischen Neuerungen, ist der Blick auf den *Cold Sleep* aus der überbevölkerten Zukunft (die es bei Ettinger weder in der Fiktion gibt, noch in der realen Zukunft als Problem gesehen wird) lesenswert. So macht sich der verarmte Daniel bei seiner ersten Reise ins Jahr 2000 auf die Suche nach Arbeit und erlebt folgende Reaktion auf seine angeführte Desorientierung:

„One of those, eh? I’ve often wondered what made our grandparents think they could dump their riffraff on us. The last thing on earth this city needs is more people ... especially ones who couldn’t get along in their own time. I wish I could boot you back to whatever year you came from with a message to everybody there that the future they’re dreaming about is not, repeat not, paved with gold.’ He sighed. ‚But it wouldn’t do any good.’“ (Auslassung im Original)<sup>1092</sup>

Das Modell bleibt also auch hier nicht unstrittig.

Heinlein bezieht sich innerhalb der Geschichte auf Wells’ *Sleeper*, nicht aber auf die wesentlich unbekanntere Kurzgeschichte von Ettinger. Auch finden sich viele weitere, später in der realen Kryonik anzutreffende Zusammenhänge zwischen Kryonik und Science Fiction:

The real life parallels to *The Door into Summer* are uncanny. Within the fictional narrative, ‚cold sleep’ insurance companies are built on the science fiction writing of H. G. Wells, and his novel *The Sleeper Awakes* is used as promotional literature. In the 2000s, cryonicists often referred to science fiction texts, including *The Door into Summer*, as valid conceptualizations of the cryonics practice and have used these crucial science fiction texts to promote the movement. Again, the history of cryonic and science fiction narrative are tightly interwoven. Science fiction narratives provided the foundation from which the possibility of cryonics grew, and science fiction fans

---

<sup>1091</sup> Die Möglichkeit, *währenddessen* zu sterben stellt sich bei Heinlein tatsächlich als relativ hoch heraus: „But the real choice lay in what to do if I died in hibernation. The company claimed that the odds were better than seven out of ten that I would live through thirty years of cold sleep... and the company would take either end of the bet. The odds weren’t reciprocal and I didn’t expect them to be; in any honest gambling there is a breakage to the house.“ (Ungeklammerte Auslassung im Original) Heinlein, *Door into Summer*, S. 19.

<sup>1092</sup> Heinlein, *Door into Summer*, S. 146–147.

and writers, particularly inspired, transformed these narratives into a theoretical framework for the practice of cryonics. (Hervorhebungen im Original)<sup>1093</sup>

So steht die Science Fiction klarer Weise in einer engen Wechselbeziehung mit der Kryonik. Ettinger greift so, mit Bezug auf auf Clynnes und Klines' vorgeschlagene Anwendung der Kybernetik in der Raumfahrt, in *The Prospect of Immortality* auch Heinleins *Door Into Summer* auf:

How strange that the many popular articles on suspended animation have mentioned chiefly its possible use by astronauts on long interstellar voyages! This aspect is trivial. Its importance lies not in travel to the stars, for the few, but in travel to the future, for the many. It will open a veritable 'door into summer' for all of us.<sup>1094</sup>

Der Weg dorthin sollte unter anderem von Robert Ettinger selbst aufgezeigt werden.

## 5.2 Auferstehung für alle – Die Geburtsstunde(n) der Kryonik

Medizin, Kühltechnik, Einbalsamierung, Kybernetik und Science Fiction – aus all jenen Bereichen flossen Anstöße in die Idee der Kryonik ein. Mit ihnen korrespondieren im Kryonik-Diskurs große Versprechungen: So wird aus Medizin universelle Heilbarkeit, aus Kühltechnik und Einbalsamierung dauerhafte und schadfreie Konservierung, aus der Kybernetik die Auffassung, der Mensch sei wie eine Maschine eine aus- und umbau-fähige Hardware, auf der die Software „personale Identität“ läuft, und aus der Science

---

<sup>1093</sup> Romain, *Freezing Life*, S. 142f. Vielleicht gerade, weil Heinlein in *The Door into Summer* ein für die KryonikerInnen vergleichsweise wohlwollendes Bild von der Kryonik zeichnete und sich offensichtlich auch ausgiebig mit gesellschaftlichen und technischen Zukunftsentwürfen auseinandergesetzt hatte, erschien nach dessen Tod 1988 in *Alcors Cryonics* Magazin ein Artikel, der eine deutliche Enttäuschung über Heinleins Desinteresse an („Heinlein had several gift subscriptions over the years and received the [Cryonics] magazine until his wife asked that his name be removed from the mailing list).“ und Entscheidung gegen die Kryonik ausdrückt. Den Aufhänger für den Artikel bildete ein am gleichen Tag wie Heinlein verstorbener „Bob“, und wenn auch unter KryonikerInnen Bedauern ausgedrückt wurde, dass der Robert „Bob“ Heinlein sich nicht auf *Alcors* Operationstisch befand, so sieht Mike Darwin, der Verfasser des Artikels „the other Bob“ als den Weiseren von beiden an: „Extraordinary writing skills, technical vision – these will likely be things available to anyone almost for the asking in the future. They are worthwhile things, but they are not core values, not the fundamental things required to enjoy and hold on to life. The other Bob, the one waiting quietly in liquid nitrogen at Alcor, may not have been an intellectual luminary or a great entertainer of the masses as Heinlein was. But he had and still has something Heinlein hasn't a chance in the world of now: the prospect of immortality in an open ended world of incredible possibilities. For he had the courage and the brains not to merely hear about 'The Door Into Summer,' but to actually step through it.“ Der Artikel ist entsprechend überschrieben mit „The Door into Nowhere.“ Darwin, Mike: *The Door into Nowhere*, in: *Cryonics*, Juni 1988, online abrufbar unter URL: <https://alcor.org/Library/html/HowRobertHeinleinDidntGetFrozen.htm>, abgerufen am 20. Juli 2020.

<sup>1094</sup> Ettinger, *Prospect*, S. 4.

Fiction schließlich die Erwartung einer technisch hochzivilisierten, zukünftigen Gesellschaft, in der der Tod keine Rolle mehr spielt.

Diese Verflechtung mündete in zwei sehr ähnlichen, jedoch voneinander unabhängigen Ansätzen: Evan Cooper veröffentlichte privat unter dem Pseudonym Nathan Duhring (N. Duhring, „enduring“<sup>1095</sup>) das „Manifest“ *Immortality: Physically, Scientifically, Now*. Cooper brachte im Anschluss daran die ersten Kryonik-Organisationen hervor, doch erlangte der Physiklehrer Robert Ettinger 1964 mit seinem Werk *The Prospect of Immortality* regelrechten – wenn auch oft zweifelhaften – Ruhm. Durch diese weitreichende Veröffentlichung wurde, in den Medien wie auch in der Fachliteratur, Robert Ettinger zum alleinigen „Begründer“ der Kryonik auserkoren,<sup>1096</sup> jedoch trug Evan Cooper, wenn auch mit ganz anderen Mitteln als zunächst Ettinger, zum Entstehen der heutigen Kryonik-„Bewegung“ bei.

### 5.2.1 *Immortality: Physically, Scientifically, Now* (1962)

Evan Cooper alias Nathan Duhring verfasste seine Idee einer menschlich-technischen Todesüberwindung, nachdem er im Rahmen eines Leserkreises unter anderem Norbert Wieners Werke studiert hatte. So bezog er sich in seinem knapp 100-seitigen Werk deutlich auf Wieners Kybernetiktheorie,<sup>1097</sup> die er als ein „Versprechen auf Unsterblichkeit“ las: Solange der Träger einer Information erhalten bliebe (der Körper, resp. das Gehirn),

---

<sup>1095</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 8.

<sup>1096</sup> Vgl. ebd., S. 6: „For such an ‚origin story‘ attributes all credit for cryonic suspension to Ettinger himself, as if the idea somehow sprung from within him de novo; lending to Ettinger an internal coherence and agentive capacity that he does not and cannot possess.“ Die Webseite des Cryonics Institute, welches 1976 von Robert Ettinger gegründet wurde, begründet Ettingers Primat wie folgt: „Ettinger wrote a short story elucidating the concept of human cryopreservation as a pathway to more sophisticated future medical technology: in effect, a form of one-way medical time travel. The story, ‚The Penultimate Trump,‘ was published in the March 1948 issue of *Startling Stories* and definitively establishes Ettinger’s priority as the first person to have promulgated the cryonics paradigm, principally that contemporary medical/legal definitions of death are relative, not absolute, and are critically dependent upon the sophistication of available medical technology.“ Weiter unten heißt es: „Ettinger was the first, most articulate, and most scientifically credible person to argue the idea of cryonics, therefore he has been credited with the founding of today’s cryonics movement.“, Cryonics Institute, Webseite, „History/Timeline“ in „About CI“, URL: <https://www.cryonics.org/ci-landing/history-timeline/>, abgerufen am 24. Januar 2020. Vgl. zu diesem Narrativ auch Krüger, *Suspension*, S. 3, welcher hier sogar hagiographische Elemente sieht.

<sup>1097</sup> Wobei Shoffstall deutlich darauf verweist, wie sehr Cooper dabei Bruchstücke von Wiener-Zitaten aus dem Kontext reißt, vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 79.

könne auch die Information (das Muster („pattern“), die personale Identität) wieder abgerufen oder in ein anderes Trägermedium<sup>1098</sup> transferiert werden:<sup>1099</sup>

[I]t can be said that there is something more than a rough analogy between some of the newer communication machines and the human being. In many crucial and significant respects they will be precisely parallel. (...) Pattern or message may be the common denominator, no matter how complex that pattern may be. Any pattern or message may be transmitted or transcribed. It may pass through space and/or time and be re-created out of other material elsewhere. The particular substance is largely irrelevant. There can be wide variations in this. The important thing for personal identity is the pattern. And if it is recreated and reconstituted in the appropriate form or pattern, our personal identity reappears and life continues.<sup>1100</sup>

Er beschreibt weniger konkrete Szenarien, ruft aber mit einem Entwurfstext für ein Testament<sup>1101</sup> und einigen praktischen Vorschlägen seine LeserInnen dazu auf, ihre Leichname kältekonservieren zu lassen, in Aussicht auf zukünftige „Wiederbelebung“ durch intelligente Maschinen á la Wiener.

The general theory of resurrection indicated that to recreate the individual identity the original pattern must be in existence in a form that has not deteriorated to any significant degree. Science can fill some of the lacunae, but the more there are to fill the more difficult the job and the less confidence that the copy is exactly representative of the original. So in short, it is desirable that the body be in the best possible condition by the time resuscitation methods are practical and reliable. (...) Thus if you die before the methods of transmission or continuance are effectively achieved and if you wish immortality physically your body must be preserved. (...) No matter how you die the best manner of preservation of the cellular structure is through deep freezing.<sup>1102</sup>

Er ermutigt daher die LeserInnen, eine Kryopräservierung nach ihrem Tod zu veranlassen, auch wenn sie damit zu den VorreiterInnenn eines noch ungewöhnlichen Verfahrens zählen:

---

<sup>1098</sup> Vgl. ebd., S. 85.

<sup>1099</sup> Vgl. ebd., S. 80, 83.

<sup>1100</sup> Cooper, Immortality, S. 6f.

<sup>1101</sup> Ausschnittsweise: „It is my express wish, and desire, that I want my body upon death to be frozen as soon as possible in the manner that is generally considered best for the preservation of the body, with the aim toward regeneration or reanimation in the future, and maintained in that state until reanimation is a safe procedure. When resuscitation or / & reanimation become reasonably safe processes I wish my body to be regenerated by the best possible methods at that time.“ Ebd., S. 62.

<sup>1102</sup> Ebd., S. 37f.

[S]uppose for an instant that you knew irrevocably that you were to die tomorrow, or within a month, or that you could not live until the continuance processes were perfected (...). What would be the most logical procedure? Yes, if you knew your time was definitely up tomorrow it would perhaps be best to walk to your local freezing plant after being assured that your wishes were known and would be effected. If you had a month to live your arrangements could be made in a slightly more leisurely fashion and you could perhaps arrange for, or book passage personally to, the proposed resting place.<sup>1103</sup>

Sein Manifest wurde nie professionell verlegt und er erreichte dadurch nur die Aufmerksamkeit einer kleinen LeserInnenschaft, die jedoch umso engagierter war, den „Freeze-Now“<sup>1104</sup>-Aufruf in die Tat umzusetzen. Entwickelt hatte Cooper seine Idee im Rahmen seines Lesekreises, *20th Century Books*, nach intensiver Lektüre von u. a. Wieners Werken.<sup>1105</sup> Den Tod betrachtet Cooper als zu überwindendes Übel:

Man must not stand dumkopf-like like Job before the universe and accept what's thought to be fate, or more likely his own brainwashing. Rather, man must accept at face value some things: that death is an evil in his case at least, and it is only justice that immortality, or the chance of it, reestablishes a reasonable balance between men's capabilities and the unlimited depth, extension and variability of his new universe.<sup>1106</sup>

Über Evan Cooper ist darüber hinaus nur wenig bekannt, seit den frühen 1980er Jahren gilt er als verschollen. Er war jedoch noch bis Ende der 1960er in der von ihm gegründeten Organisation *Immortality Communication Exchange* („ICE“), die später in die *Life Extension Society* mündete, aktiv.<sup>1107</sup> Auch organisierte er zahlreiche Treffen und gab die ersten Kryonik-Rundschreiben heraus.<sup>1108</sup> Wie sein Nachruf in *Cryonics*, dem Magazin der *Alcor Life Extension Foundation*, nahelegt, gab er das Unterfangen aber schließlich als

---

<sup>1103</sup> Ebd., S. 38.

<sup>1104</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 9, S. 45, S. 57f. Vgl. auch Krüger, *Suspension*, S. 2.

<sup>1105</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 8.

<sup>1106</sup> Ebd., S. 69.

<sup>1107</sup> Vgl. Kent, Saul: *The first Cryonicist*, in: *Alcor Live Extension Foundation: Cryonics*, März 1983, S. 9–12, S. 9, und Shoffstall, *Failed futures*, S. 38.

<sup>1108</sup> Vgl. Kent, *The first Cryonicist*, S. 9.

aussichtslos auf.<sup>1109</sup> In den frühen 80er Jahren wurde bekannt, dass er seit einer Bootfahrt als vermisst gilt.<sup>1110</sup>

Coopers Manifest war also ein Ausgangspunkt für die Gründung verschiedener Kryonik-Gruppen, auch wenn sein Name in dem von Shoffstall beobachteten „Gründungsmythos“ der Kryonik, innerhalb und außerhalb der Fachliteratur nur selten Erwähnung findet.<sup>1111</sup> Innerhalb der Kryonik ist er jedoch bekannt und in einigen *Cryonics*-Magazinen der *Alcor Life Extension Foundation* vertreten, 2016 wurde dort sogar eine zwölfseitige „Cover Story“ über ihn veröffentlicht.<sup>1112</sup> Dort werden Coopers Verdienste um die Etablierung der Kryonik herausgestellt. Wie Oliver Krüger anmerkt, veröffentlichte Alcor 1983 auch – vermutlich durch die direkte Konkurrenz zum *Cryonics Institute* – Coopers Nachruf.<sup>1113</sup> Dort findet sich noch ein weiterer Artikel über Cooper von Saul Kent über den „First Cryonicist“<sup>1114</sup>. Kent positioniert sich eindeutig:

The cryonics movement did not begin with the publication of ‚The Prospect of Immortality‘ by Robert Ettinger in 1964. At the time there was already a cryonics organization in being, although the word ‚cryonics‘ had not yet been invented. That organization – The Life Extension Society (LES) – was started by Ev Cooper – a tall, softspoken man who also wrote the first book on cryonics: ‚Immortality, Physically, Scientifically, Now,‘ which was published privately.“<sup>1115</sup>

Der Nachruf wiederum enthält sogar konkrete Kritik an Ettinger:

Ev saw, as Ettinger did not, that action would have to be taken by those few who could see clearly that this was the right thing to do. In contrast to Ettinger's optimism and apparent belief that cryonics would ‚catch on‘ and quickly transform the world Ev correctly foresaw the resistance cryonics would encounter and the paucity of adherents it would attract in its infancy.<sup>1116</sup>

---

<sup>1109</sup> o. A.: Ev Cooper 1926–1983, in: *Alcor Life Extension Foundation: Cryonics*, März 1983, S. 7–9, S. 8.

<sup>1110</sup> Vgl. ebd., S. 9.

<sup>1111</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 6–9.

<sup>1112</sup> Vgl. Perry, R. Michael: Ev Cooper and the Conference that didn't Happen: Trials of an Early Freezing, in: *Alcor Life Extension Foundation* (Hg.): *Cryonics*, 37 3/2016, S. 14–26.

<sup>1113</sup> o. A.: Ev Cooper 1926–1983 in: *Alcor Life Extension Foundation* (Hg.): *Cryonics*, 32 3/1983, S. 7–9, vgl. auch Krüger, *Suspension*, S. 3

<sup>1114</sup> Kent, Saul: *The First Cryonicist*, in: *Alcor Life Extension Foundation* (Hg.): *Cryonics*, 32 3/1983, S. 9–12.

<sup>1115</sup> ebd., S. 9

<sup>1116</sup> o. A., *Ev Cooper*, S. 7.

Wenn Evan Cooper also der Kryonik nicht zu Weltrum verhalf, so wird ihm in Kryonik-Kreisen hoch angerechnet, dass er die Umsetzung seiner Idee aktiv mitgestaltete; jedoch gab er schließlich das Bestreben auf und wandte sich anderen Dingen zu; hier bewies letztlich, auch wenn er nicht ihr alleiniger geistiger Vater war, Robert Ettinger eine größere Beharrlichkeit.

### 5.2.2 *The Prospect of Immortality* (1962/64)

Der Gründungsmythos der Kryonik basiert auf dem Kriegsveteranen und Collegeprofessor<sup>1117</sup> für Mathematik und Physik, Robert Ettinger. Dieser hatte 1948 die bereits erwähnte Science Fiction Kurzgeschichte *The Penultimate Trump* veröffentlicht, in der bereits eine zukünftige Welt am anderen Ende der „Kühltruhe“ entworfen wird. Nachdem die Erzählung nicht, wie von ihm erhofft, aktive Forschungen für eine tatsächliche Umsetzung angestoßen hatte, verfasste Ettinger 1960 einen knappen dreiseitigen Entwurf seiner Idee und verschickte diesen an eine Reihe von ihm als einflussreich erachteter

---

<sup>1117</sup> Ettinger unterrichtete als Lehrer (hier ist zu beachten, dass „Professor“ hier im Englischen mitunter anders gebraucht wird als im Deutschen) an einem College, wurde jedoch in Berichten vielfach als „Doktor“ oder „Professor“ bezeichnet, wie auch Jill Lepore herausstellt: „Ettinger appeared on *ABC World News Tonight* and was interviewed by the *New York Times*, where he was referred to as ‚Dr. Ettinger‘; elsewhere, reporters called him a ‚Michigan Physics Professor‘. Ettinger has two master’s degrees, one in physics and one in mathematics, both from Wayne State, which he attended after the war on the GI Bill. Aside from having spent a freshman semester at the University of Michigan in 1937, he had no affiliation with that institution. Many decades ago, he taught at Highland Park Community College, a school that no longer exists. He didn’t call himself ‚Doctor‘ or ‚Professor‘, but he did consider himself a scientist. ‚I’m a scientist by my own criteria,‘ he told me. That is, he has ‚a scientific attitude.‘ (Hervorhebungen im Original), Lepore, *Mansions*, S. 177. Ettinger war sich der Diskussion um seinen Status wohl bewusst; so hebt er in einer Dokumentation hervor: „My background is as a college teacher of physics and math, so from that point of view I’m not a scientist in the sense that I ever earned a living in doing scientific research“, in: Kayne, Miles/Koury, Josh: *We Will Live Again: A documentary short about the caretakers of 99 cryogenically frozen human bodies*, Brooklyn Underground Films 2013, URL: <https://vimeo.com/86519824>, 06:04–06:13, abgerufen am 15. Februar 2020. Dieser Irrtum ist auch stellenweise in die Fachliteratur eingegangen, vgl. Krüger, *Suspension*, S. 3. Ein Bericht des Spiegel von 1964 bezeichnet ihn zudem als „Physike[r] und Astronom[en]“, an anderer Stelle schlicht als „Wissenschaftle[r]“, o. A.: *Unsterblichkeit: Gefrorene Generation*, in: *Der Spiegel* 22/1964, S. 118–120 (nur in einer Quelle bestätigt sich Ettingers Betätigung mit Astronomie, vgl. Gordon, *Ideas*, S. 197: „He has taught physics, physical sciences, mathematics, and astronomy at Wayne State, Lawrence Institute of Technology, and Highland Park College.“); als „professor“ wird er etwa in Bigart, Homer: *Group Advocates Freezing of Dead. Life Extension Society Sees Chance for Immortality*, in: *The New York Times*, 29. Januar 1967, bezeichnet. Auch ein Beitrag im *Mensa-Bulletin* von 2005 bezeichnet Ettinger als Professor: Pascal, David: *A Brain Is A Terrible Thing to Waste. Mensans, Cryonics, and The Fight To Extend Human Life*, in: *Mensa Bulletin*, November/Dezember 2005, o. S. Grundsätzlich sollte hier jedoch beachtet werden, dass die deutsche und amerikanische Verwendung des Begriffs „Professor“ nicht ganz deckungsgleich sind.



Menschen, die er der *Who's Who*<sup>1118</sup>-Liste entnommen hatte. Nachdem auch hier der gewünschte Erfolg ausblieb, publizierte er 1962 im Selbstverlag ein 60-Seitiges Manuskript und erreichte letztlich einen Publikationsvertrag mit dem Verlagshaus *Doubleday*,<sup>1119</sup> nachdem der bekannte Science-Fiction Autor Isaac Asimov sich gegenüber dem Verlagshaus zu der prinzipiellen Möglichkeit der Idee bekannte und Ettingers Ansinnen somit validierte, auch wenn er selbst die Kryonik nie aktiv unterstützte.<sup>1120</sup>

[Ettinger] sent his manuscript out to several publishers, and an editor at Doubleday finally thought the book could sell some copies but wanted it to ,be stamped kosher on the scientific side' (Ettinger 1994). To have its science evaluated, the editor sent it out to a science fiction writer, Isaac Asimov, then at the zenith of his career. Asimov, like most other science fiction writers, liked cryonics as an idea to play with but never became involved in the movement. In fact, according to Ettinger (1994), he was against it, mainly on the ethical grounds that immortality would entrench power even further in existing individuals and institutions. Still, the science seemed sound to Asimov and he gave Ettinger the thumbs-up. (Beide Verweise im Original)<sup>1121</sup>

Innerhalb weniger Jahre wurde Ettingers Werk in mehrere Sprachen übersetzt<sup>1122</sup> und in der Populär- wie auch Fachpresse besprochen, selbst Fernsehauftritte folgten.<sup>1123</sup> Somit war Ettinger tatsächlich der erste, der gezielt breitenwirksam die Möglichkeit einer menschengemachten Auferstehung ankündigte und unmittelbar deren Voraussetzungen schaffen wollte. Angeregt durch Science-Fiction-Erzählungen und seine eigenen Erfahrungen mit der erfolgreichen Heilung seiner schweren Kriegsverletzungen, kombinierte

---

<sup>1118</sup> Vgl. Gordon, Theodore J.: *Ideas in Conflict*, New York 1966, S. 196f.

<sup>1119</sup> „Ettinger's Prospect, then, certainly popularized, but did not initiate, the so-called ,cryonics movement'." Ebd., S. 9. Zu den Details des Wegs zur Publikation vgl. ebd., S. 8, 93f. sowie Bunning, *The Freezer Program*, S. 221.

<sup>1120</sup> Cryonics Institute, Webseite, „History/Timeline“ in „About CI“, URL: <https://www.cryonics.org/ci-landing/history-timeline/>, abgerufen am 24. Januar 2020, vgl. auch Lepore, *Mansions*, S. 197f.

<sup>1121</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 95. Asimov verfügte über entsprechende wissenschaftliche Qualifikationen (B. Sc., M.A., PhD.) und lehrte als Assistant - und später als Associate Professor an der Universität in Boston.

<sup>1122</sup> Vgl. Bunning, *The Freezer Program*, S. 224 sowie Bryant/Snizek, *Iceman*, S. 787. Dass das Buch in neun Sprachen übersetzt wurde, erwähnt unter anderem auch der Kryoniker Pascal in einem Artikel über die Verbindung zwischen Mensanern und der Kryonik im *Mensa Bulletin*, Details bleiben auch hier unerwähnt, vgl. Pascal, *A Brain*, o S. Farman spricht sogar von 11 Sprachen, vgl. Ders. *On Not Dying*, S. 95.

<sup>1123</sup> Vgl. Romain, *Freezing Lives*, S. 139: „*The Prospect of Immortality's* commercial success won Robert Ettinger several media appearances on radio and television shows such as the *Tonight Show*, *Steve Allen*, *Merv Griffin*, *Mike Douglas*, and the *Lomax Show*, among many others. He published articles that were well received in magazines such as *Esquire* and in the *Yale Scientific Magazine*.“ (Hervorhebungen im Original)

er die Hoffnung auf ein neues Leben mit den Methoden der Kältekonserverung,<sup>1124</sup> die seit dem 20. Jahrhundert auch Teil medizinischer Forschung wurde.

Sein erklärtes Ziel lag in der gesellschaftlichen und logistischen Etablierung einer Infrastruktur für eine „Auferstehung für alle“ und, ebenso wie bei Cooper, lautete der Aufruf: „freeze now“, wofür er sich bis zu seinem Tod 2011 mit 92 Jahren einsetzte. Jedoch ist, wie aus der folgenden Zusammenfassung hervorgeht, *The Prospect of Immortality* alles andere als ein nüchterner Entwurf. So formuliert etwa Shoffstall treffend:

In Ettinger, there is nothing comparable in the way of a recurring point of reference explicated in the text itself. Taken at face value the result (...) is a kind of confused optimism, a pastiche of 1960s American (pop) technoscience.<sup>1125</sup>

Ettinger betrachtet in seinem optimistischen, stellenweise überbordend fantasievollen und im Zeichen seiner Zeit auch oft sexistisch und rassistisch anmutenden Werk neben Überlegungen zur personalen Identität auch das Zusammenspiel zwischen der christlichen Lehre und seiner vorgeschlagenen Methode der Kryonik. Diese beruht für ihn, im Gegensatz zu religiösen Entwürfen, auf menschlichem Fortschrittsdenken, wie die, sich an eine Wiedererweckung kryonisch Präservierter anschließende, Heilung von Gebrechen und die Optimierung des Körpers in einer wissenschaftlich versierteren irdischen Zukunft.

Nicht nur mit Ettingers Beharrlichkeit, sondern auch mit seiner *Chutzpe* ist Jonny Bunning zufolge zu erklären, warum nicht Evan Cooper, sondern Ettinger als „Vater“ der Kryonik bekannt wurde und sein Werk die wesentlich größere Leserschaft fand:

Evan Cooper (...) took a more cautious approach to the topic: whereas Ettinger began his book with the assertion that the freezer program ‚should soon have sledgehammer impact on every facet of personal and national life‘, Cooper ended his with an apology and a questionnaire that the reader could send in to refute his thesis. Ettinger believed that the rich and famous would fund the takeoff of the freezer program before the government stepped in and brought it under the wing of Social Security. Cooper, by contrast, thought that the United Nations was the appropriate authority and recommended an international ‚cemetery‘ in the Arctic.<sup>1126</sup>

---

<sup>1124</sup> Vgl. Gordon, *Ideas*, S. 196f.

<sup>1125</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 89.

<sup>1126</sup> Bunning, *The Freezer Program*, S. 223.

Letztlich konnte die Kryonik allerdings nur durch ein Zusammenspiel von Ettingers Erfolg und die durch Coopers Anstoß gegründeten Societies in den USA Fuß fassen.<sup>1127</sup>

#### 5.2.2.1 Überblick: Robert Ettinger – *The Prospect of Immortality* (1962/64)

Um nachvollziehen zu können, mit welchen Grundpositionen die Kryonik 1964 einer breiten Öffentlichkeit bekannt wurde, folgt an dieser Stelle ein Überblick über Ettingers Kryonik-Manifest. Gesondert betrachtet werden anschließend Ettingers Auseinandersetzung mit der christlichen Lehre im Kryonik-Kontext (Kap. V) und der personalen Identität.

Vorangestellt ist zunächst ein Vorwort von Jean Rostand, „de l’Académie Française“<sup>1128</sup>, der einen kurzen Überblick über die wissenschaftliche Forschung der Kryobiologie bietet und auf dieser Basis seine Zuversicht in Ettingers Entwurf bekennt und das „replacement of cemeteries with dormitories“<sup>1129</sup> in naher Zukunft erwartet. Auch verbriefte er Ettingers wissenschaftliche Argumentation: „What is important to realize is that Mr. Ettinger is, in the strictly biological section of the book, carrying to its logical conclusion an argument for which he has unimpeachable premises.“<sup>1130</sup> Rostand war zwar von Haus aus auch Biologe, engagierte sich jedoch vor allem als Essayist und Autor populärwissenschaftlicher Abhandlungen zu verschiedensten Themen, unter anderem auch der Eugenik.<sup>1131</sup>

Das zweite Vorwort stammt von Gerald J. Gruman, „M.D., Ph.D. Lake Erie College“<sup>1132</sup>. Dieser betont den humanitären Aspekt von Ettingers Anliegen und spricht sich für eine Förderung der Kryonik aus; zudem stellt er Ettinger in eine Linie mit Benjamin

---

<sup>1127</sup> Vgl. ebd., S. 223f.

<sup>1128</sup> Rostand, Jean: Preface, in: Ettinger, Robert: *The Prospect of Immortality*. Garden City 1964, S. vii–ix.

<sup>1129</sup> Ebd., S. ix.

<sup>1130</sup> Ebd.

<sup>1131</sup> Wie 1958 auch der Spiegel berichtete: „Rostand hat bei seinen Versuchen festgestellt, daß die aus den 48 Chromosomen (...) der menschlichen Erbzellen gewonnene Substanz Desoxyribonucleinsäure bei künstlicher Befruchtung der weiblichen Eizellen, die Rostand als ‚chemischen Ehebruch‘ bezeichnet, eine Vielzahl positiver Mutationen zur Folge hat. Durch sorgfältige Auswahl der Substanz könnte nach Auffassung Rostands zukünftig jeder Mensch in die Lage versetzt werden, eine Art Superman von sich selbst zu erzeugen.“ o. A.: Gehirn-Transplantation: Die vertauschten Köpfe, in: *Der Spiegel* 31/1958, S. 40.

<sup>1132</sup> Gruman, Gerald J.: Preface, in: Ettinger, Robert: *The Prospect of Immortality*, Garden City 1964, S. xi–xv, S. xi.

Franklin und die *Humane Societies*.<sup>1133</sup> Letztlich weckt er passioniert und in einem bezeichnenden Beispiel des Zeitgeists nach den beiden Weltkriegen offen Hoffnung auf die ersehnte Überwindung des Todes:

[T]hose who have faced the pain and the loss and the maddening ‚absurdity‘ of human death, whether on a wartime battlefield or in dingy hospital wards – those persons will feel this illumination as a welcome glow of hope in a world which has been waiting so very long.<sup>1134</sup>

Nachdem mit den Vorworten der emotionale Wunsch geweckt und der wissenschaftliche „Frame“ geliefert ist, setzt Kapitel I, *Frozen Death, Frozen Sleep, and some Consequences*, sogleich mit einer durchschlagenden Behauptung ein: „Most of us now living have a chance for personal, physical immortality.“<sup>1135</sup> Daher wolle er die Möglichkeiten hierfür aufzeigen und zugleich einen Anstoß geben um die Öffentlichkeit, insbesondere aus der medizinischen und technischen, aber auch aus der politischen Fachwelt, zu animieren, die nötigen Schritte hierfür in die Wege zu leiten. Schnell wird der Haupttenor Ettingers deutlich: Der Appell,<sup>1136</sup> diese Chance<sup>1137</sup> auf individuelle Unsterblichkeit nicht länger ungenutzt zu lassen, sondern die Vorbereitungen mit allen (Forschungs-)Mitteln so schnell wie möglich in die Tat umzusetzen. Dabei scheint es ihm ein deutliches Anliegen, so wissenschaftlich und nachvollziehbar – oder „ernstzunehmend“ – wie möglich, die Plausibilität seiner Idee darzulegen:

---

<sup>1133</sup> Vgl. ebd., S. xiiif.: „Mr. Ettinger represents the latest spokesman for a worthy American tradition going back as far as Benjamin Franklin. That eminently practical inventor, philosopher-scientist, and statesman predicted in 1780 that scientific progress would bring about means to lengthen the life span beyond a thousand years. Franklin was delighted with the advances of his time; the lightning rod (his own invention), inoculation for smallpox, the steam engine, flying (manned balloons), etc., and he yearned to see the developments of the future. In a letter to a French scientist, he expressed the wish that he might be awakened in a hundred years to observe America’s evolution; the great English surgeon, John Hunter, had a similar idea, hoping to arrange thawing for one year out of every hundred. Franklin also was keenly interested in experiments in resuscitating persons apparently ‚dead‘ from drowning or electrocution; in fact, the eighteenth century was fascinated by such activities. The main pioneers in reviving the ‚dead‘ were the Humane Societies set up in Europe and the United States after 1767. (...) They had to overcome some scorn and ridicule, because, among ignorant and superstitious people, attempts to rescue drowning victims or trapped coal miners were considered utterly foolhardy.“

<sup>1134</sup> Ebd., S. xv.

<sup>1135</sup> Ettinger, Prospect, S. 1.

<sup>1136</sup> „Research work will be multiplied and accelerated if sufficient demand appears for freezer programs.“ Ebd., S. 5.

<sup>1137</sup> „I believe the odds are excitingly favorable“, ebd., S. 2.

The fact: At very low temperatures it is possible, right now, to preserve dead people with essentially no deterioration, indefinitely. (Details and references will be supplied.)

The assumption: If civilization endures, medical science should eventually be able to repair almost any damage to the human body, including freezing and senile debility or other cause of death. (Definite reasons for such optimism will be given.)<sup>1138</sup>

Bereits eingangs verweist er auf die verschiedenen Todesdefinitionen. Er unterscheidet zwischen klinischem Tod (Herz- und Atemstillstand), biologischem Tod („the state from which resuscitation of the body as a whole is impossible by currently known means“<sup>1139</sup>), Zelltod, religiösem- und sozialem Tod. Anhand dieser verschiedenen Definitionsmöglichkeiten eröffnet er schließlich eines seiner Kernargumente: Wann der Tod irreversibel eintritt, hängt vom jeweiligen Stand der Medizin ab: Je größer das medizinische Wissen, desto „später“ tritt ein Zustand ein, in dem die Medizin nicht mehr in der Lage ist, den endgültigen Tod aufzuhalten. Entsprechend stellt die von ihm vorgeschlagene Kryokonservierung einen „suspended death“<sup>1140</sup> dar – entgegen der bei Bellamy, Child und Heinlein gebrauchten *suspended animation* von Lebenden. Ziel ist es, einen Leichnam dabei mit so wenig Verfallsschäden wie möglich zu konservieren, indem die nach dem Tod einsetzenden Zersetzungsprozesse schnellstmöglich angehalten werden.<sup>1141</sup> Die Medizin der Zukunft soll dann dort helfen, wo der heutige Stand der Forschung das Ende darstellt. Er entwirft exemplarisch ein „Golden Age“-Szenario, in dem ein alter Mann nach seinem „Kryoschlaf“ erwacht:

After awakening, he may already be again young and virile, having been rejuvenated while unconscious; or he may be gradually renovated through treatment after awakening. In any case, he will have the physique of a Charles Atlas if he wants it (...).<sup>1142</sup>

So finden sich bereits erste Anklänge an den Transhumanismus, und auch ein ungezügelter Zukunfts-Optimismus wird deutlich:

---

<sup>1138</sup> Ebd., S. 1.

<sup>1139</sup> Ebd., S. 8. Hierbei handelt es sich nach Ettingers Angaben um ein Zitat von A. S. Parks, was er jedoch nicht weiter belegt.

<sup>1140</sup> Ebd., S. 3.

<sup>1141</sup> Ebd., S. 5.

<sup>1142</sup> Ebd., S. 6.

[T]he Future will reveal a wonderful world indeed, a vista to excite the mind and thrill the heart. It will be bigger and better than the present – but not only that. It will not be just the present, king-sized and chocolate covered; it will be different.<sup>1143</sup>

Bevor die er die Herausforderungen der Kryopräservierung für Individuum, Gesellschaft und Technik in Form von 34 Fragen formuliert,<sup>1144</sup> stärkt Ettinger jedoch seinen Vorschlag direkt mit einer, seiner Ansicht nach unstrittigen, Argumentation nach dem Vorbild der *Pascal'schen Wette*:

Clearly, the freezer is more attractive than the grave, even if one has doubts about the future capabilities of science. With bad luck, the frozen people will simply remain dead, as they would have in the grave. But with good luck, the manifest destiny of science will be realized, and the resuscitated will drink the wine of centuries unborn. The likely prize is so enormous that even slender odds would be worth embracing.<sup>1145</sup>

Kapitel II, *The Effects of Freezing and Cooling*, soll die technische Basis seiner Vision der Kryokonservierung von Leichen über einen Zeitraum, der Jahrhunderte andauern könnte, anhand der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Prognosen erläutern:

The consensus of the best-informed opinion, based on long observation as well as theory, indicates that a body cooled by liquid nitrogen can be stored without significant changes or deterioration for a period measured at least in years and probably in centuries. A body cooled by liquid helium will keep, for all practical purposes, forever.<sup>1146</sup>

Hierbei extrapoliert er von kryobiologischer Forschung an kleinsten (tierischen) Proben auf die Anwendungen für eine Kryopräservierung von Menschen: „larvae of a certain insect“, „Embryo chicken hearts“, „golden hamsters“, „rats“; Szenarien verschieden tiefer Kühlung in unterschiedlichen Versuchsaufbauten an diversen Forschungseinrich-

---

<sup>1143</sup> Ebd.

<sup>1144</sup> Etwa: „Do you have a legal right to freeze a relative? Will failure-to freeze be considered murder or negligent homicide? (...) What about the population problem? When the frozen are revived, where will the throngs of ancestors find lebensraum? (...) How can a mere human endure, let alone enjoy, thousands of years of life? And if we cease being human and become superhuman, will we still be ourselves?“ Ebd., S. 7f.

<sup>1145</sup> Ebd., S. 6.

<sup>1146</sup> Ebd., S. 10f.

tungen stehen hierfür Pate.<sup>1147</sup> Zwar werden mögliche Hindernisse angesprochen, jedoch optimistisch übergangen:

It is a well-known principle of chemistry that at temperatures near absolute zero (about -273C or -459F) reaction rates generally become negligibly small. The molecules are nearly motionless. The life processes of any organism cooled near this extreme should become immeasurably slow, and also any processes of decay. Actual observation confirms this theoretical principle.<sup>1148</sup>

„Negligibly small“, „nearly motionless“, „immeasurably slow“<sup>1149</sup> – es bleibt unklar, wie sich diese kleinsten Veränderungen auswirken.

Eingehender thematisiert Ettinger die im Einfrier- und Auftauprozess auftretenden Zellschäden, die das von ihm beworbene Unterfangen seinerzeit (und bis heute<sup>1150</sup>) unmöglich machten. Doch auch hier sieht er Grund zur Hoffnung:

Before listing these possible causes of freezing damage, it should be pointed out that ‚failure to survive‘ is a very vague and possibly misleading expression. The usual criterion for survival is resumption of function, if an entire organ is involved, or growth in culture or successful transplant or autoreplant if a piece of tissue is in question. (...) A tissue just below the borderline of resumed function is called ‚dead,‘ and an experiment in which only a small percentage of the cells survive may be considered a failure. But in fact, *near successes and partial successes afford substantial grounds for optimism*, since they suggest that a comparatively small amount of damage has been done.<sup>1151</sup> (Meine Hervorhebung)

Um seine Zuversicht zu verdeutlichen, führt er, nach erneuter Rückbesinnung auf Teilerfolge aus der Forschung an Tieren, eine brachial anmutende Kriegs-Analogie an:

[I]t is important that some cells survive; we can logically conclude that probably many others *almost* survived, and could have been rescued by future scientists either

---

<sup>1147</sup> Ebd., S. 11, 13f.

<sup>1148</sup> Ebd., S. 10.

<sup>1149</sup> Meine Hervorhebungen.

<sup>1150</sup> Vgl. hierzu die Einschätzung des Mediziners Henry Stratmann, nach der selbst bei der Vitrifikation und auch im „Idealfall“ des schnellen Handelns irreparable Schäden am Gehirn auftreten; mit geringfügig besseren Chancen bei Neurokryopräservationen, die nur den abgetrennten Kopf von Kryonik-„PatientInnen“ betreffen und einer vermutlich – und rein theoretisch – noch besseren Aussicht bei einem Einsetzen der Präservierung vor dem legalen Tod, vgl. Ders., *Using Medicine*, S. 237.

<sup>1151</sup> Ettinger, *Prospect*, S. 15. Siehe auch S. 26: „It must be stressed that even crude freezing frequently fails to kill all cells, and that those ‚killed‘ suffer varying degrees of damage; this is true even if we fix our attention on a single type of tissue. Also, the most important parts of the cells may be the hardest [widerstandsfähigsten, Anm. I. S.]“

before or after thawing by improved methods. By way of analogy, imagine viewing (from the air) a strafing attack on a column of troops. If none gets up afterwards, perhaps they are all dead. But if even one or two get up, it is highly probable that many others are merely wounded and not killed.<sup>1152</sup>

Da die Probleme dem damaligen Kenntnisstand nach erst im zukünftigen Auftauprozess lagen (und auch heute noch liegen), stünde dem „Sprung“ in die Zukunft also zunächst nichts im Weg:

It is encouraging to note that in a great many cases where unsolved problems remain, it is the thawing phase and the removal of glycerol which seem to present the difficulty. This suggests that our bodies might be frozen and stored in reasonably good condition, *so that future technicians would only have to perfect methods of thawing and removing the protective agents*, and would not have to perform excessive wonders in reversing freezing damage. (Meine Hervorhebung)<sup>1153</sup>

Insbesondere beschäftigt ihn die Frage nach der Erhaltung von Erinnerungen in Gehirnzellen. Dies wird insbesondere dann relevant, wenn er in einem späteren Kapitel die Erhaltung der personalen Identität näher erläutert. Er zitiert auch hier verschiedene Studien und kommt unter anderem zu folgendem Schluss:

There are two (...) points of great significance concerning memories: each one seems to be stored in many separate locations in the brain, and therefore may withstand widespread damage; and [memories] consist of chemical coding similar to the traces which record genetic and immunological information, and possibly therefore they may be hardy and resistant to damage.<sup>1154</sup>

Mit dieser zugrundeliegenden Annahme wandelt er die bisherigen Misserfolge der Forschung und Gefahren des Zelltods um in eine noch weitreichendere medizinische Utopie, die die Rekonstruktion oder das Klonen von Individuen anhand einiger ihrer (Gehirn) Zellen in Aussicht stellt:

There seems a good chance that the supra-molecular circuitry can be read well enough after freezing. Hence it may well be that only a small percentage of the brain cells need escape with little damage; this may be enough for reasonably faithful *reconstruction of the brain with freshly generated tissue*. (Meine Hervorhebung)<sup>1155</sup>

---

<sup>1152</sup> Ebd., S. 26f.

<sup>1153</sup> Ebd., S. 23.

<sup>1154</sup> Ebd., S. 25.

<sup>1155</sup> Ebd., S. 29.



Eine derart komplexe Aufgabe erfordere in der Zukunft auch, bis dahin noch zu entwickelnde, komplexe Maßnahmen: „The *robot surgeons* of the future will have powers now only faintly foreshadowed, but beginnings have already been made in cell surgery. (Meine Hervorhebung)“<sup>1156</sup>

Auf dieser Grundlage gibt er am Ende des Kapitels Hilfestellungen, wie selbst mit einfachen Methoden die Kältekonservierung eines Leichnams erreicht werden könne, um schlimmsten Schäden vorzubeugen. Er ruft seine LeserInnen explizit dazu auf, diese umzusetzen.<sup>1157</sup>

Kapitel III, gilt vornehmlich den Möglichkeiten, die sich nach Ettingers Ansicht in der Zukunft für die „Kryonauten“<sup>1158</sup> ergeben: *Repair and Rejuvenation*.<sup>1159</sup> Seine hoffnungsvollen Aussichten rechtfertigt er insbesondere mit einem Blick in die Vergangenheit:

Absolute, rigorous proof of the future capabilities of science cannot, of course, be offered. For example, no engineer today could prove that it will ever be possible to manufacture a cheap, safe, reliable family helicopter. He cannot prove it can be done, because he does not know exactly how to do it. Nevertheless many engineers, and probably most, would make such a prediction with confidence; there are favorable hints in current research, and the whole march of history is obviously in this direction.<sup>1160</sup>

Denn bei dem Kryonik-Gedanken geht es eben nicht nur darum, die Methode einer möglichen Wiederbelebung zu klären – sondern Ziel ist ebenso, das Leiden, an dem die später Konservierten versterben, heilen zu können:

We need assurance that we can be revived, and not only that; if we die sick, we want to be made well; if we die broken, we want to be made whole; and if we die old, we want to be made young.<sup>1161</sup>

Diese Forderung verbindet er mit einer weiteren wohlwollenden Prognose:

---

<sup>1156</sup> Ebd., S. 30.

<sup>1157</sup> Vgl. ebd., S. 32, 34. Bspw. mittels einer Kühltruhe.

<sup>1158</sup> Zu dem an „astronauts“ angelehnten begriff „cryonauts“ vgl. Shoffstall, *Failed Future*, S. 65, 90 und Romain, *Freezing Lives*, S. 249.

<sup>1159</sup> Ebd. S. 43.

<sup>1160</sup> Ebd.

<sup>1161</sup> Ebd.

The future medicos, then, will perhaps proceed somewhat as follows: first, either restore or provide respiration and circulation; next, repair or replace the defective organ that was the proximate cause of death; then cure any acute disease and make any other urgent repairs; lastly, and at leisure, make a general overhaul and rejuvenation.<sup>1162</sup>

Ettinger führt zur Veranschaulichung medizinische Erfolge der jüngeren Vergangenheit (Beatmungsmethoden, Herzschrittmacher, Anfänge der Dialyse, Entwicklungen der Prothetik, Transplantationen)<sup>1163</sup> an und legt eine Vision dar, mittels derer Organe auch von Tieren oder aus eigenen Zellkulturen gezüchtet werden könnten: „To the question of where the *spare parts* will come from in the more distant future, there is a beautifully simple answer: they will come from ourselves!“ (Meine Hervorhebung)<sup>1164</sup>. Hier fällt die explizite Mensch-Maschine-Analogie ins Auge und auch hierfür kann er schon auf erste „Anfänge“ verweisen: „[T]he problem is indeed complex, but there is ample optimism among the experts and there are already successful beginnings.“<sup>1165</sup>

Auch hohes Alter stellt, wie schon für Metschnikoff und Cooper, auch für Ettinger einen heilungsbedürftigen Zustand dar – insbesondere wenn es als Todesursache angesehen wird. Er vertritt den Standpunkt, dass der Tod nichts ist, was zum Menschsein gehört, sondern etwas, das diesem aus verschiedenen Gründen gewissermaßen zustößt. Er führt entsprechend unter „Curing old age“<sup>1166</sup> verschiedene Möglichkeiten an, diesen Fehler zu beheben, vom „youth serum“ („conceivable, although far-fetched“)<sup>1167</sup> über Hormonbehandlungen<sup>1168</sup> bis zur Neuzüchtung von (Gehirn-)Zellen im Labor.<sup>1169</sup> All dies hält er für vorstellbar, jedoch in erster Linie abhängig von dem, seinerzeit noch wenig durchdrungenen, Mechanismus des Alterns. Dennoch ist er zuversichtlich: „[I]n all likelihood the aging process in brain and body will prove reversible.“<sup>1170</sup>

---

<sup>1162</sup> Ebd., S. 44.

<sup>1163</sup> Vgl. ebd., S. 45–48.

<sup>1164</sup> Ebd., S. 50.

<sup>1165</sup> Ebd., S. 51.

<sup>1166</sup> Ebd., S. 53.

<sup>1167</sup> Beide ebd., S. 54.

<sup>1168</sup> Vgl. zu einem der ersten Ansätze um 1900, mit Hormonbehandlungen gegen das Altern vorzugehen Schäfer, Überwindung des Todes, S. 26f.

<sup>1169</sup> Vgl. Ettinger, Prospect, S. 58.

<sup>1170</sup> Ebd., S. 56.

Ettinger gibt im IV. Kapitel, *Today's Choices*, Anregungen für eine möglichst zeitnahe Umsetzung seiner Ideen. Da noch nicht klar sei, wie es um die körperliche Verfassung der Auferweckten bestellt sein werde, bzw. ob im Labor nachgeholfen werden müsse, relevante Strukturen neu zu „züchten“, hält Ettinger es für ratsam, wenn möglich, Proben aus verschiedenen Hirnregionen zu entnehmen<sup>1171</sup> und Ego-Dokumente zu archivieren.<sup>1172</sup> Auch seien ein Vermerk im Testament und der Abschluss einer entsprechenden Versicherung empfehlenswert.<sup>1173</sup> Er entwirft zudem ein weitreichenderes Szenario, das auf die Hilfe durch ein medizinisches Umfeld baut.<sup>1174</sup>

Ettinger formuliert den Kryonik-Gedanken zudem als moralisches Normativ: Indem er sein Erweckungs-Szenario als lebensrettende Chance propagiert, sieht er bei denjenigen, die dem Wunsch einer anderen Person, sich kryopräservieren zu lassen, nicht Folge leisten, eine Pflichtverletzung. Unter „Individual Responsibility: Dying Children“<sup>1175</sup> findet sich beispielsweise ein solches Szenario, das insbesondere Eltern ihre Pflicht, einer Kryonisierung nachzukommen, plausibel machen will („But in the case of a dying child, the parent cannot easily find shelter from his responsibility.“<sup>1176</sup>) und damit gezielt Druck aufbauen soll.

Kapitel V setzt sich unter *Freezers and Religion* mit der Vereinbarkeit von christlicher Lehre und Kryonik auseinander, weshalb dieses nach der Zusammenfassung gesondert in 5.1.2.2 besprochen wird.

In *Freezers and the Law*, Kapitel VI, versucht Ettinger rechtliche Aspekte einer verbreiteten Kryokonservierung aufzuzeigen, wobei er naheliegender Weise zunächst für eine neue Debatte über die Definition von „Tod“ wirbt, denn

[w]hen we quick-freeze a freshly dead corpse, we have someone who is thoroughly dead by current criteria, but who has potential life in almost the same way as a

---

<sup>1171</sup> Vgl. ebd., S. 62f. Diese Empfehlung spricht er auf der Basis der genannten Theorie aus, die davon ausgeht, dass Erinnerungen in verschiedenen Hirnregionen gleichzeitig, quasi als „Backup“, gespeichert werden, vgl. FN 19, S. 224.

<sup>1172</sup> Vgl. ebd., S. 64.

<sup>1173</sup> Vgl. ebd., S. 65f.

<sup>1174</sup> Vgl. ebd., S. 69f.

<sup>1175</sup> Ebd. S. 71.

<sup>1176</sup> Ebd. S. 72.

drowning victim who may be helped by a respirator. This is something new in the world of jurisprudence, and account must be taken of it.<sup>1177</sup>

Ähnlich plädiert er auch für eine an die Kryonik angepasste Bestimmung der Straftatbestände für „Mord“ und „Totschlag“, da es seiner Ansicht künftig zu unterscheiden sein wird, ob ein Mord oder ein Totschlag eine Kryonisierung ausschließt oder diese Möglichkeit weiterhin erhalten bleibt; ferner soll auch eine unterlassene Kryonisierung als Straftat gelten.<sup>1178</sup>

Bezüglich rechtlicher Fragen im Ehekontext bezieht er sich direkt auf die biblische Aussage Jesu, im Himmel gebe es keine Ehe (Mt 22:30), und verwirft sie als unbrauchbar für eine Wiedererweckung im Diesseits, wo er ein friedvolles Zusammenleben von Aufgeweckten gefährdet sieht, denn „on earth the resuscitees may have narrower views“<sup>1179</sup>. So müsse die Formulierung „till death do us part“ des Ehegelübdes entweder angepasst, oder insofern neu ausgelegt werden, dass „death“ sich nicht nur auf den endgültigen, sondern für eine Trennung, auch auf den vorläufigen Tod bis zu einer Kryonisierung („temporary“) bezieht und somit gewissermaßen die Karten für die Aufgeweckten neu gemischt werden können.<sup>1180</sup>

Wirtschaftliche Aussichten bezüglich der großflächigen Organisation der Kryonik soll Kapitel VII anregen. Nachdem Ettinger zunächst ökonomische Fragen und die Erforschung von künstlicher Intelligenz diskutiert (S. 106–112), die er als zweite Industrielle Revolution – ohne dabei jedoch auf Wiener zu verweisen – kurz vor ihrem Zustandekommen sieht, prophezeit er nach amerikanischen Vorbild ein deutliches Einkommenswachstum:

[I]n the year 2258 the median income will be over \$8,000,000 a year! This is no fantasy, but a conservative projection; you will actually receive that much money every year, in terms of today's prices. The average woman then will have much more spending money than any movie star does today – and still more important, will have much more to spend it on.<sup>1181</sup>

---

<sup>1177</sup> Ebd., S. 93.

<sup>1178</sup> Vgl. ebd., S. 97–99.

<sup>1179</sup> Ebd., S. 99.

<sup>1180</sup> Vgl. ebd., S. 99f.

<sup>1181</sup> Ebd., S. 112f.

Die für den weiteren wirtschaftlichen Aufschwung benötigte Energie steht seiner Ansicht nach in noch unerschlossenen Ressourcen zur Verfügung, die sich künftig auch an neuen Standorten mit bis dato ungekannten Techniken gewinnen lassen soll: Neben klassischer Solarenergie im heutigen Sinne sieht er auch eine Energiegewinnung aus dem Meer, mittels Solarstationen auf dem Merkur oder mittels sich selbst reproduzierenden Maschinen<sup>1182</sup> als Möglichkeiten an.

Das bei einer „Abschaffung“ des Todes drohende Problem einer Überbevölkerung ist nach Ettingers Ansicht mit verschiedenen Herangehensweisen zu umgehen: Mit einer strengeren Geburtenkontrolle<sup>1183</sup>, der abwechselnden Nutzung des irdischen Lebensraums, unterbrochen von phasenweiser Kryostase oder aber – ebenfalls eine optimistische Zukunftsvision – mittels der Erschließung und Besiedlung des Erdinneren oder anderer Planeten.<sup>1184</sup> Nachdem er sich an der Ermittlung der Lagerungskosten („Such a sophisticated installation would demand heavy investment, but maintenance might be virtually nil, except for taxes and occasional inspection.“<sup>1185</sup>) versucht, eröffnet er auch die Perspektive der Geldanlage für die Zukunft als vielversprechendstes Konzept für eine künftige Lebenssicherung,<sup>1186</sup> wie sie auch in Heinleins *Door Into Summer* schon formuliert ist.

Auf politischer Ebene schildert Ettinger das Kryonik-Projekt als vielversprechende Maßnahme zur Friedenssicherung – ein wichtiges Thema während des Kalten Krieges. Stark im politischen Kontext seiner Zeit verhaftet, soll das Streben nach Unsterblichkeit als gemeinsames Ziel des Westens, der Kommunisten und der „retarded nations“<sup>1187</sup> – heute vermutlich Entwicklung- und Schwellenländer – sein:

The communists, and even their leaders, are after all not demons, but people like ourselves, struggling to live in, and make sense out of, a very difficult and mysterious universe. Desperation makes fanatics, but hope – on a practical, personal level – may be the key to cooperation.<sup>1188</sup>

---

<sup>1182</sup> Vgl. ebd., S. 113f.

<sup>1183</sup> Vgl. ebd., S. 117f.

<sup>1184</sup> Vgl. ebd., S. 114f.

<sup>1185</sup> Ebd., S. 121.

<sup>1186</sup> Vgl. ebd., S. 123–125.

<sup>1187</sup> Ebd., S. 125.

<sup>1188</sup> Ebd., S. 127.

Kapitel VIII befasst sich mit dem *Problem of Identity* in einem Kryonisierungs- und Wiedererweckungsszenario, weshalb auch dies im Anschluss in 5.1.2.3 gesondert betrachtet wird.

Was in Kapitel IX, *The Uses of Immortality*, folgt, ist zunächst eine Annahme: „When people blithely assert that they ‚wouldn’t want to live forever,‘ it usually means only that they have not really thought about it.“<sup>1189</sup> Ettingers Ziel ist es hier, bei seinen LeserInnen keinen Zweifel daran zu lassen, dass die irdische Wiedererweckung erstrebenswert sei und mit allen Mitteln herbeigeführt werden müsse. Insbesondere Sorgen über das Leben in einer zukünftigen Welt lehnt Ettinger ab, denn wer so denke, habe die Zukunft nicht verstanden:

In particular, they completely fail to grasp that people will be different, including themselves. Mental qualities, including both intellectual power and personality or character, will be profoundly altered, not only in our descendants but in ourselves, in you and me, the resuscitees. That genetic science will enable us, sooner or later, to mould our children as we please seems almost taken for granted by the experts and by all laymen with a spark of imagination.<sup>1190</sup>

Was er hier und im Folgenden entwirft, fällt deutlich in den Bereich eines transhumanistisch optimierten Menschen:

[W]e shall probably be supermen ourselves shortly after resuscitation. Somatic improvement may stay abreast of, or get ahead of, genetic improvement. Designing a new model will not necessarily be easier than overhauling the old. It should become possible to perform extensive improvement in living individuals by various biological techniques, for example, using regeneration together with somatic mutation, microsurgery, and psychosurgery. (...) Collectively, if not individually, we can expect to design ourselves, selecting the desired traits and abilities.<sup>1191</sup>

Die – zur Not erzwingbare – Anpassungsfähigkeit eines Menschen zeigt sich für Ettinger etwa in der Anwendung von Psychopharmaka, aber auch von psychedelischen Drogen.<sup>1192</sup>

---

<sup>1189</sup> Ebd., S. 144.

<sup>1190</sup> Ebd., S. 146.

<sup>1191</sup> Ebd., S. 149, eine Idee, die er in seinem Folgewerk 1972, *Man Into Superman*, weiterentwickelt.

<sup>1192</sup> Vgl. Ettinger, Prospect, S. 151.

Einen weiteren „use“ der unbegrenzten Lebenszeit in der nahezu todlosen Zukunft erkennt er schließlich auch darin, den Menschen immer weiter verbessern zu können, wobei er Jean Rostand<sup>1193</sup> zitiert, den Autor des Vorwortes:

(...) intelligence . . . also character can be affected by chemical dosing . . . The future may bring the use of medicines that would favor social behavior, kindness and devotion . . . the possibility cannot be excluded that there may come into being a psychosurgery whose aim would be to raise the individual above himself (...) (Ungeklammerte Auslassungen im Original)<sup>1194</sup>

Auch Glückseligkeit als mögliches ‚letztes‘ Telos stellt Ettinger hierbei zur Diskussion.<sup>1195</sup>

Kapitel X, *Manners, Modes and Morals of Tomorrow*, ergeht sich gänzlich in freien Spekulationen über eine zukünftige Gesellschaft. Hierbei relativiert Ettinger jedoch selbst die Seriosität dieser Entwürfe:

In the previous chapter we talked about the uses of immortality in the most general terms, and of course detailed prediction on a long-term basis is entirely out of the question. However, it will be amusing to spell out a few of the shorter-range possibilities, and it may help make the prospect seem more real and personal. There will be no attempt here to be systematic, let alone exhaustive.<sup>1196</sup>

Hieraus seien nur einige der positivsten Prognosen einer allgemeinen Einführung der Kryonik und Todesüberwindung in der Zukunft wiedergegeben:

National leaders will want to preserve their own skins, and will be forced to take a much longer view. A temporary advantage will become unimportant. Everyone's life will depend on the steady functioning of the freezers, and hence on the reliability of economic and administrative institutions. No one will be excessively greedy, in the knowledge that soon he will be stiff and cold and at the mercy of his successors, whose good will he dare not endanger. (...) The Golden Rule then becomes not an ideal but a necessity, and there may well occur a Golden Age of morality and ethics, with every man counting every other his friend and neighbor.<sup>1197</sup>

---

<sup>1193</sup> Den er fälschlicherweise immer wieder als „professor“ bezeichnet, Rostand hatte zwar einen Platz in der *Académie française*, jedoch keine Professur inne.

<sup>1194</sup> Ebd., S. 152.

<sup>1195</sup> Vgl. ebd., S. 153f.

<sup>1196</sup> Ebd., S. 155.

<sup>1197</sup> Ebd., S. 157f.

Da auch in dieser zukünftigen Welt Kriminalität nicht auszuschließen sei, versteht Ettinger es doch, wie in seinem *Penultimate Trump*, als Errungenschaft, ein Verbrechen auf die gleiche Art vergelten zu können:<sup>1198</sup>

Culprits may be made to suffer all that their victims have suffered, and to make complete restitution. Would-be adventurers, exploiters, tyrants, and rogues will be curbed by fear of society's revenge: they will have much more to fear than death. (...) If a tyrant causes a thousand people to be half starved for a year, he might be punished by being half starved himself for a thousand years – perhaps with a couple of centuries off for good behavior, or such other modification as would not weaken the deterrent principle.<sup>1199</sup>

Auch Geschlecht und Fortpflanzung würden Ettingers Ansicht nach in der Zukunft revolutioniert. Neben einer insgesamt strengeren Geburtenkontrolle und besseren Verhütungsmethoden solle es künftig zudem möglich sein, Kinder auf neuen Wegen zu zeugen. Neben „test-tube‘ babies“<sup>1200</sup> à la Huxley solle es parthenogene Kinder mit nur einem Elternteil (Mann oder Frau), geben; für Ettinger nur die logische Konsequenz aus dem von ihm erwarteten wissenschaftlich-technologischen Fortschritt:

[W]hen it becomes available, what woman will prefer the ordeal of ‚carrying‘ and delivering a child? At present, of course, many women will not admit the ordeal is disgusting, and may even insist it is ‚beautiful.‘ But this is obviously just a psychological trick, making a virtue of necessity. One might just as well claim our methods of waste elimination are beautiful.<sup>1201</sup>

Dies stellt seiner Anschauung nach nur den nächsten Schritt nach der einst „revolutionären Errungenschaft“, ein Kind unter Narkose zu gebären, dar.<sup>1202</sup> Doch nicht nur das:

The differences between men and women will then be at a minimum. Most of the present differences are cultural, and the difference in physical size is of little importance; there is more difference in size between certain races of man than there is between men and women of the same race. Women will obtain genuine equality in almost all spheres.<sup>1203</sup>

---

<sup>1198</sup> Vgl. ebd., S. 159f.

<sup>1199</sup> Ebd., S. 160.

<sup>1200</sup> Ebd.

<sup>1201</sup> Ebd., S. 161.

<sup>1202</sup> Vgl. ebd.

<sup>1203</sup> Ebd., S. 161f.



Zukünftig warte auch die Aufgabe, sich mit echter künstlicher Intelligenz auseinanderzusetzen zu müssen, was für ihn in erster Linie in der Frage gipfelt, wie man sich diese zu Nutzen machen kann:

But if we can find an appropriate test for the first thinking machine, (...) and discover he really does have awareness and essential life, then we shall be faced with a tough moral problem in deciding whether to keep him enslaved.<sup>1204</sup>

Die Lösung scheint für Ettinger am naheliegendsten in einer Verbindung von Mensch und Maschine, ähnlich den bereits ausformulierten Gedankenexperimenten:

If the circuits can be integrated so that the machine is only an extension and enlargement of the man's mind, then the situation may be under control. This would also represent a new level of life for the man, an experience we can hardly imagine.<sup>1205</sup>

Nicht nur in der ganz fernen Zukunft lässt sich für die Befürworter der Kryonik Wundersames erwarten, auch bereits in naher Zukunft klingt das Goldene Zeitalter an, mit

fast communication, fast travel, relatively reliable justice, accessible information, reliable emergency services such as fire and police departments, efficient plumbing, weather forecasts, insurance policies, loans on reasonable terms, dentistry, air conditioning, out of season foods, eyeglasses, anesthesia, and many other kinds of medical services and medicines. Certainly happiness is not directly proportional to wealth, comfort, safety, and peace of mind, but there is nevertheless a correlation.<sup>1206</sup>

Um all das auch für diejenigen in Aussicht zu stellen, die „zu früh“ für die vielversprechenden Zukunftsentwicklungen geboren sind, sei es nach Ettinger nötig, eine *Freezer-Centered Society* (Kapitel XI) zu erschaffen; unverzügliches Handeln sei deshalb gefragt. Er hält es für ausgeschlossen, dass es mit dem vorliegenden Wissen noch eine „generation of martyrs“ geben werde, die sich einfach so dem Tod hingeben müsse.

Das Umdenken, das mit einer undefiniert langen Lebensspanne einsetze, habe auch bereits auf die Gegenwart tiefgreifende positive Auswirkungen:

[I]t is obvious that a man who expects to be around for centuries or millennia will tend to behave differently from one who anticipates scant decades. In the long view, the fields, woods, roads, streams and flowers are my own; I cannot waste resources

---

<sup>1204</sup> Ebd., S. 163.

<sup>1205</sup> Ebd., S. 164.

<sup>1206</sup> Ebd., S. 166.

because I myself will need them later. I cannot cheat or injure a stranger, I cannot disregard his rights and feelings, because there are no more strangers, but only neighbors whom I will have to look in the face, again and again.<sup>1207</sup>

Direkte Konsequenzen seien bei einer breit zugänglichen Kryonik auch für die politische Situation zu erwarten:

Consider again the arch-villain Mao Zedong. Would he dare risk a fabulous life of thousands of years (...) for a moth-eaten bag of slogans and a shabby empire? Eternity, or some substantial portion of it, belongs not to Marxism-Leninism, nor to any other passing fancy in the mind of Mao, but to Mao himself and his relatives and friends – including you and me. Once he understands this, he dare not risk war. If he cannot understand, those who do will remove him.

Nachdem er ablehnt, zunächst nur einer kleinen Elite den Vortritt bei der Kryonik zu überlassen, und dafür wirbt, all jene einzuschließen, für die eine Unsterblichkeit erstrebenswert scheint – und wie er in Kapitel IX dargelegt hat, könne niemand diesen Wunsch ernsthaft leugnen – kommt er endgültig zurück in seine eigene Zeit, in der der Grundstein bereits gelegt scheint:

In a sense, the freezer era has already begun, since conscious, purposeful activity in this direction is under way. There already exist, in late 1963, at least three organizations dedicated to furtherance of the freezer program, at least two of them legally incorporated. Many others can be expected to spring up shortly.<sup>1208</sup>

Damit beruft sich Ettinger auf seine private Veröffentlichung einer verkürzten Version seines Prospect einige Jahre zuvor, in die er große Hoffnungen setzt:

The grass-roots readiness, as indicated by my conversations and correspondence, is unmistakable – and oddly enough, it seems to have little or no relation to status or education; some poorly educated people are affirmative for the wrong reasons, and some scientists are against the program for emotional reasons.<sup>1209</sup>

So geht er davon aus, dass noch 1964 der erste Mensch eingefroren werden wird. Doch sein Hauptanliegen ist die Etablierung einer umfassenden *Aussicht auf Unsterblichkeit*.<sup>1210</sup> Er richtet unter anderem an „physicians, biologists, morticians, insurance men, bankers, legislators, and lawyers“ folgenden Aufruf:

---

<sup>1207</sup> Ebd., S. 174.

<sup>1208</sup> Ebd., S. 179.

<sup>1209</sup> Ebd.

<sup>1210</sup> Hiermit meint er in erster Linie die Eliminierung „natürlicher“ Todesursachen und des Alterns.

First, make available routine and regularly updated procedures for freezing those now dying, making the most of current means.

Second, provide massive scientific and financial support for accelerated research in non-damaging freezing methods, as well as for a complete range of ancillary facilities.<sup>1211</sup>

Er beschließt seinen Entwurf ganz im Sinne der, spätestens seit der Neuzeit verbreiteten, Hoffnung auf ein Wiedersehen nach dem Tod: „Then, for the first time in the history of the world, it will be au revoir but not Good-by. (sic)“<sup>1212</sup>

### 5.2.2.2 Auseinandersetzung Ettingers mit der christlichen Lehre

In Kapitel V von *The Prospect of Immortality*, „Freezers and Religion“ diskutiert Ettinger die Frage nach der Kompatibilität der Kryonik mit der christlichen Lehre, bzw. deren Attraktivität für gläubige Christen. Zunächst macht er drei Punkte aus, die auf den ersten Blick unvereinbar mit der christlichen Weltsicht scheinen: Einerseits die Vorstellung der Seele und deren Rolle in einer medizinischen Auferweckung:

Might it not be claimed that a freezee, after revival, would be a soulless monster or zombie? Or that to revive a corpse, and thereby recall a soul from its resting place, would be an act of blasphemy?<sup>1213</sup>

Andererseits setzt sein Programm auch die künftige Weiterentwicklung und Verbesserung des Menschen voraus, eben auch in der Überwindung des Todes und aller Gebrechen in der Zukunft, was ein ganz eigenes Problem mit sich bringen könnte:

[T]here is implicit in the freezer program the view that modern man is not the acme of development, but represents only a rung on the evolutionary ladder; that we not only evolved from lower forms of life, but will continue to ascend, through manifold biological and bioengineering techniques, both racially and individually, changing profoundly in both outward and inward nature. Does this not put a severe strain on the idea that man was created in God's image? In particular, can a Christian accept the notion that Jesus, in His human form, did not represent the pinnacle of development?<sup>1214</sup>

---

<sup>1211</sup> Ebd., S. 180.

<sup>1212</sup> Ebd.

<sup>1213</sup> Ebd., S. 74.

<sup>1214</sup> Ebd.

Drittens bestünde die Unvereinbarkeit einer menschlichen Überwindung des Todes mit dem Glauben an eine Auferstehung in Gott: „With unlimited physical life in prospect, will the flocks forget about spiritual immortality? Will they turn en masse to materialism? Will they worship only the Golden Calf?“<sup>1215</sup> Diese Fragen lässt er zunächst offen.

Unproblematisch für die Kirche sei jedoch zunächst die Praxis der Wiederbelebung,<sup>1216</sup> was für Ettinger dadurch deutlich wird, dass diese bisher ohne Widerspruch religiöser Vertreter praktiziert wird und dass sich, anschließend an die Seelen-Frage, scheinbar im Falle von Reanimationen auch nicht die Option eröffnet, dass die Seele dabei „abhanden“ kommt:

Why, then, should anyone be concerned about the souls of the frozen? The mere length of the hiatus can hardly be critical: in God's view, 300 years is only the blink of an eyelash, and presents no more difficulty than 2 and 1/2 hours. Except quantitatively, then, the problem is not new, and *the religious communities have already made their decision. They have implicitly recognized that resuscitation, even if heroic measures are employed, is just a means of prolonging life, and that the apparent death was spurious.* (Meine Hervorhebung)<sup>1217</sup>

Eine Kritik, die Ettinger am ehesten von religiösen Fundamentalisten („far right religious quarters“<sup>1218</sup>) erwartet, ist die Ablehnung der Kryonik als Eingriff in die göttliche Vorsehung in Anlehnung an ähnliche Kritik aus der Vergangenheit, etwa an der Raumfahrt oder der Entwicklung von Automobilen. Dem sei jedoch die insgesamt größere Aufgeschlossenheit gegenüber Forschung und Fortschritt von kirchlicher Seite entgegenzustellen:

It is exactly man's nature to ‚go against nature.‘ Beasts live, even though miserably, in ‚harmony‘ with nature; but man must strive to improve both himself and his environment. (...) [M]odern clergymen of most denominations are now thoroughly committed to the view that the advance of science does not imply a retreat from God.<sup>1219</sup>

---

<sup>1215</sup> Ebd., S. 74f.

<sup>1216</sup> Vgl. ebd., S. 75f.

<sup>1217</sup> Ebd., S. 76.

<sup>1218</sup> Ebd.

<sup>1219</sup> Ebd., S. 77.

Im Anschluss wendet er sich erneut der Frage nach der Seele zu. Dabei möchte er die Vereinbarkeit der Kryonik mit der Annahme einer Seele aufzeigen.<sup>1220</sup> Nach einem kurzen Überblick über die Entwicklung der Seelenvorstellung zieht er den Schluss: „[N]otions of soul have followed and not preceded science, and doubtless will again.“<sup>1221</sup> Da zudem der Seelenbegriff sowohl schwer definierbar,<sup>1222</sup> als auch die Existenz einer Seele bisher nicht nachweisbar sei,<sup>1223</sup> und obendrein verschiedene Religionen unterschiedliche Sichten auf eine Seelensubstanz zugrundelegen,<sup>1224</sup> sei hier zumindest kein handfester Widerspruch auszumachen. Am offensichtlichsten (und erfolgversprechendsten) scheint für Ettinger daher die Vergleichbarkeit der Kryonik mit einer Reanimation, die aus religiöser Sicht das „Seelenproblem“ nicht wirklich aufkommen lässt: „[W]e hasten to repeat that the simplest solution is to regard revival as the extension of life and not its renewal, to assume that death was not real.“<sup>1225</sup>

So ist es in Ettingers Betrachtungsweise nicht nur möglich, Gegenargumente zu widerlegen, sondern auch eine Argumentation zu finden, die aus christlicher Sicht eine Kryonik sogar befürwortet. Unter dem Abschnitt „Suicide is a Sin“<sup>1226</sup> präsentiert er da-

---

<sup>1220</sup> Vgl. ebd., S. 78.

<sup>1221</sup> Ebd., S. 79. Vorausgehend gibt er folgende Beispiele: „In modern times, intelligent religious people apparently make little attempt to characterize the soul. It is just another Divine Mystery, rooted in faith, revelation, and especially in a kind of misty tradition. People have them; lower animals do not. (or perhaps we should say, souls clothe themselves in the bodies of Homo Sapiens, but never in those of other species.) When are matter and spirit joined? Dr. George W. Corner says, , . . . most Roman Catholic theologians, Orthodox rabbis, and some Protestants hold that the soul is infused into the body at the moment of fertilization. To the Roman Catholic, the loss of an embryo, even if too small to be seen without a microscope, of whose existence its own mother is not yet aware, means its soul must dwell forever in limbo, outside the gates of heaven.’ (...) When medical knowledge was more primitive, ideas about the soul were correspondingly different. St. Augustine and St. Thomas Aquinas are said to have written that the fetus receives its soul in the seventh or eighth week of embryonic life, which is about the time it becomes an obviously recognizable human being. (...) In 1677 Anthony van Leeuwenhoek of Delft is supposed to have regarded each sperm cell as a rudimentary embryo. His followers thought each sperm a little mannequin, itself having testes carrying tinier sperm, ad infinitum. On this basis, the German philosopher Leibniz reasoned that the first man must have carried all his descendants in his genitals, including all their myriad souls, awaiting each his turn to develop. (...) (Ungeklammerte Auslassungen im Original), ebd., S. 78f.

<sup>1222</sup> Vgl. ebd., S. 80.

<sup>1223</sup> Wobei er hier ausdrücklich die Möglichkeit eines künftigen Nachweises mit neuen Methoden und Instrumenten offen lässt: „It is also conceivable that the soul is physically detectable after all, but only with extreme difficulty, like the neutrino. The crudeness of our observations may be at fault.“, ebd.

<sup>1224</sup> Vgl. ebd., S. 80f.

<sup>1225</sup> Ebd., S. 81.

<sup>1226</sup> Ebd.

her seine Interpretation, nach der die Unterlassung einer Kryokonservierung aus religiöser Sicht einem Selbstmord oder Mord gleichkomme, was im Christentum als Sünde aufgefasst werde: „It will then follow that failure to use the freezers is tantamount to suicide, if the decision is made for oneself, or to murder, if the decision is made for a member of your family.“<sup>1227</sup> Indes erwartet er, dass diese Lesart innerhalb des Klerus zunächst nicht nur Zuspruch finden werde, jedoch: „[B]efore long [the majority] will agree that failure-to-freeze represents a denial of life, and therefore of God.“<sup>1228</sup>

Schließlich diskutiert er eine mögliche Unvereinbarkeit eines Menschenbildes, das, wie beim Darwinismus, mögliche weitere Entwicklungsstufen vorsieht („[W]e shall become supermen with indefinite life spans“<sup>1229</sup>) mit der Aussage, der Mensch sei Gott ebenbildlich erschaffen. Hier führt er die Anpassungsfähigkeit religiöser Lehren (nicht allein bezogen auf die christlichen) an sowie deren Bereitschaft, die neue Entwicklungen durch eine entsprechende Auslegung heiliger Schriften in ihre Lehre zu integrieren.<sup>1230</sup> Auch hier rekurriert er mit Giordano Bruno, Galileo<sup>1231</sup> und Darwin<sup>1232</sup> auf die Geschichte, in der die Kirche sich, nach anfänglicher Ablehnung, mit der Zeit bereit gezeigt hatte, die Gültigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse zu akzeptieren, ohne diese als Bedrohung für das christliche Weltbild zu sehen. Dies habe in der Folge das daraus erwachsene moderne Christentum „admirably humane and forward-looking“<sup>1233</sup> gemacht, weshalb er auch von einer Vereinbarkeit mit einem neuen Menschenbild ausgeht. Zudem: „The ‚image‘ of which we speak is unquestionably a spiritual image in some sense.“<sup>1234</sup> – somit sei auch der transhumanistische Aspekt, der sich zwar mit dem Körper und einigen intellektuellen Fähigkeiten, an keiner Stelle aber mit der Seele befasst, weniger problematisch: „The problem of ‚God’s image‘ in its narrower aspect should not pose too much difficulty.“<sup>1235</sup>

---

<sup>1227</sup> Ebd., S. 82.

<sup>1228</sup> Ebd.

<sup>1229</sup> Ebd.

<sup>1230</sup> Vgl. ebd., S. 83.

<sup>1231</sup> Vgl. ebd.

<sup>1232</sup> Vgl. ebd., S. 84.

<sup>1233</sup> Ebd., S. 83.

<sup>1234</sup> Ebd., S. 85.

<sup>1235</sup> Ebd., S. 84.

Auch innerhalb des christlichen Glaubenssystems, so will Ettinger zeigen, kann eine verlängerte Lebenszeit durch die Kryonik als Gewinn gewertet werden. Unter „Added Time for Growth and Redemption“<sup>1236</sup> führt er die gewonnene Zeit als positiven Aspekt für das seelische Streben nach Perfektion<sup>1237</sup> und die christliche Mission<sup>1238</sup> an.

An einer einzigen Stelle in seinem Werk, das immerhin *The Prospect of (!)Immortality* zum Titel hat, relativiert er die Aussicht auf eine wahrhaftige Unsterblichkeit und differenziert zwischen einer biologischen -, die in Zukunft gegebenenfalls in trans- oder posthumanistischer Perspektive erreicht werden, und einer physikalischen Unsterblichkeit, die in einer Welt, die den Naturgesetzen unterliegt, nicht ohne göttliche Hilfe erreicht werden kann:

In other words, the Christian can expect, and welcome, the prospect of increased longevity, and cannot set any limits on it. At the same time, permanent death will surely come some day, however long deferred; science can give us indefinite life, but not literal immortality, not mathematical eternity. Hence the freezer program, if we take a sufficiently long view, is not so radical after all, but merely another incident in the cosmic drama.<sup>1239</sup>

Hier bleibt unklar, was den endgültigen Tod in dem bevorstehenden „Golden Age“ verursachen soll. Einzig der Verweis auf das „cosmic drama“ könnte hier als Hinweis auf die Endlichkeit der Sonne oder des Universums gelesen werden.

In „Conflict with Revelation“<sup>1240</sup> wird mit der Offenbarung ein weiterer Punkt angesprochen, dem die Kryonik zuwiderlaufen könnte.<sup>1241</sup> Auch hier sieht er jedoch keine Gefahr, da sich schon die Kirchen schwerlich zu einer einheitlichen Position innerhalb der theologischen Lehren durchringen könnten: „Christianity as a whole is unlikely to make a stand on this issue, because the pertinent passages [Offb 20, 1–6, Anm. I. S.] are so obscure and there is so much disagreement about their meaning.“<sup>1242</sup> Er verweist hierfür auf verschiedene milleniaristische Interpretationen der Offenbarung: Diejenige, die

---

<sup>1236</sup> Ebd., S. 85.

<sup>1237</sup> Vgl. ebd.

<sup>1238</sup> Vgl. ebd., S. 86.

<sup>1239</sup> Ebd., S. 86f.

<sup>1240</sup> Ebd., S. 87.

<sup>1241</sup> Wobei bezüglich der göttlichen Vorsehung nur das individuelle Geschick – insbesondere mit Bezug auf den Todeszeitpunkt – angesprochen wurde.

<sup>1242</sup> Ebd., S. 87.

eine Vollendung der Schöpfung und Wiederkunft Christi mit anschließendem Weltgericht am Ende einer (symbolisch) tausendjährigen Zeit „of peace and righteousness“<sup>1243</sup>, den *Postmillenarismus*; den *Amillenarismus*, der eine unangekündigte, unabsehbare Wiederkunft Christi erwartet und den *Prämillenarismus*, der erst mit der Wiederkunft Christi den Anbruch des „Milleniums“, seiner tausendjährigen Herrschaft, erwartet.<sup>1244</sup>

Innerhalb dieser theologischer Strömungen, davon geht Ettinger aus, gibt es „certainly ample room here for the view that the freezer program is part of God's plan.“<sup>1245</sup> Dann jedoch folgt ein Exkurs in die jüdische Religion (Ettinger wurde selbst jüdisch erzogen):

[S]ome modern Jews still expect Messiah to appear; but a substantial body of modern Jewish opinion, if I understand correctly, holds that the State of Israel embodies the concept of Messiah, with no haloed individual to be expected. <sup>1246</sup>

Direkt im Anschluss spekuliert er, dass die Kryonik vielleicht sogar den Eingang in die neue Weltherrschaft, wie sie in den Schriften angekündigt wird, markiert: „[P]erhaps it is even conceivable that the freezer era – if it develops into an age of brotherly love and a living Golden Rule, as I believe it will – may be accepted by some as the embodiment of the Millennium.“<sup>1247</sup> Er erläutert seine Vermutung in diesem Abschnitt nicht weiter und setzt sie auch nicht zu den von ihm angeführten, stark simplifizierten theologischen Positionen in Verbindung. Da er aber den Anbruch einer friedvollen Zeit, begünstigt durch die Kryonik, erhofft, wäre diese Lesart wohl am ehesten dem Prämillenarismus zuzurechnen.

In seinem letzten Punkt diskutiert Ettinger die häufig postulierte kirchliche „Angst“<sup>1248</sup> vor einer materialistischen Weltsicht. Dem setzt er entgegen, dass selbst viele Naturwissenschaftler eine solche Sicht nicht vertreten, im Gegenteil:

[T]he scientists themselves usually have a very lively sense of wonder, if not of awe. Many of them, including some of the greatest, have also been deeply religious – e. g.,

---

<sup>1243</sup> Ebd.

<sup>1244</sup> Vgl. ebd.

<sup>1245</sup> Ebd.

<sup>1246</sup> Ebd., S. 87f.

<sup>1247</sup> Vgl. hierzu auch Radin, Joanna: *Life on Ice. A History of New Uses for Cold Blood*, Chicago/London 2017, S. 45f.

<sup>1248</sup> Ebd., S. 88.



Copernicus, Galileo, Kepler, Boyle, Newton, Priestley, Faraday, Eddington, and Pasteur, as well as a host of moderns.<sup>1249</sup>

Der Befürchtung, die Einführung der Kryonik könne allgemein ein säkulares und materialistisches Denken (und somit eine Ablehnung des Glaubens) befeuern,<sup>1250</sup> hat Ettinger folgende Punkte entgegenzusetzen: Materialismus im Sinne von Nicht-Dualismus ziehe nicht die Ablehnung alles Spirituellen nach sich,<sup>1251</sup> was in der Folge wohl zu bedeuten hat, dass bei der Umsetzung einer kryonischen Praxis keine Unvereinbarkeit mit dem Glauben an höhere Mächte bestünde. Ob die „breite Masse“ auch künftig religiös bliebe, sei allerdings schon deshalb unklar, weil individuell und kulturell, wie für die Pluralisierung der Weltanschauungen in der Moderne beschrieben, auch andere Lebensführungen oder Ausprägungen – auch von „Religiosität“ – möglich seien.<sup>1252</sup> Dennoch:

It follows that the church as an institution is in no danger. It offers a formal dedication which fills a deep-felt want. It offers – even without Bingo – a warmth of fellowship hard to find elsewhere. Like everything else pertaining to man, the churches will change, but they will not die.<sup>1253</sup>

Die Kryonik stelle nur eine von vielen neuen Errungenschaften und Erkenntnissen dar, mit denen sich Religionen künftig ohnehin konfrontiert sähen. Betrachtet man zudem die Kryokonservierung lediglich als einen erweiterten Zeitraum bis zur Reanimation vor einem Hintergrund, in dem eine stetige Verlängerung der Lebenszeit durch zivilisatorische Fortschritte erreicht wird, entstehen allein durch die Einführung der kryonischen Praxis aus Ettingers Sicht zumindest keine neuen Probleme für die Religion.

Im Anschluss an die Veröffentlichung von *Prospect of Immortality* veröffentlichte der *The Christian Century* 1965 eine negative Kritik von Leon J. Putnam.<sup>1254</sup> Dieser hinterfragt die meisten von Ettingers Argumentationen kritisch, wie etwa seine Todes- oder Identitätsdefinition. Sein Hauptkritikpunkt jedoch liegt in Ettingers Abwertung der Religion, da er sie als rein gesellschaftlich relevant beschreibt. So Putnam:

---

<sup>1249</sup> Ebd.

<sup>1250</sup> Vgl. ebd., S. 89

<sup>1251</sup> Vgl. ebd.

<sup>1252</sup> Vgl. ebd.

<sup>1253</sup> Ebd., S. 89f.

<sup>1254</sup> Putnam, Leon J.: To Freeze or Not to Freeze, in: *The Christian Century*. Thinking critically, living faithfully, 30. September 1964, S. 1206–1214.

Ettinger defines religion as ‚extreme dedication‘ with ‚fellowship‘ – a definition which does not necessarily imply the existence of a deity. He declares ‚that the church as an institution is in no danger,‘ for ‚it offers a a formal dedication which fills a deep-felt want.‘ He fails, however, to state to whom or to what one is dedicated and what unites the fellowship; religion becomes purely a means to an end.<sup>1255</sup>

Neben dieser Instrumentalisierung der Glaubensgemeinschaft klagt Putnam jedoch an, dass Ettingers Entwurf christliche Grundelemente aufgreift, diese aber von einer höheren Macht löst. Nach seinem Dafürhalten bietet Ettinger

1. *Salvation*, for the program provides a way of conquering death and offers one the hope of living indefinitely
2. *Redemption*, for it provides a way for continued growth and qualitative change (...)
3. *Deliverance*, for it provides an entrance into the promised land (...)
4. *Heaven*, for it provides a Golden Age with A Golden Rule (...)
5. *Faith*, for it provides a source of confidence and trust in an end worth seeking for (...). (Hervorhebungen im Original)<sup>1256</sup>

Damit lehnt er zugleich aus Sicht der christlichen Religion, anders als von Ettinger vorhergesagt, dessen Entwurf ab: „While appearing to present answers to the religious objections, he has simply substituted a new religion for the old. From a Christian perspective, however, obeisance to his god constitutes idolatry.“<sup>1257</sup>

Ettinger nahm ein Jahr später in einer Veröffentlichung der gleichen Zeitschrift Stellung. Darauf, dass Putnam die Kryonik, wie Ettinger sie beschreibt, als einen „threat to the church“ und „not really in sympathy with traditional religion“ sieht, und Ettinger unterstellt, „[that I] am insidiously trying to substitute my own brand, and that I represent a danger“<sup>1258</sup> hält dieser dagegen:

The competition that he senses and bristles at may in fact exist, but only in the sense that all worldly interests may tend to compete and interfere with religious devotion and any additional worldly security may tend to under-mine the apparent urgency of religious commitment.<sup>1259</sup>

---

<sup>1255</sup> Ebd., S. 1212.

<sup>1256</sup> Ebd., S. 1214.

<sup>1257</sup> Ebd.

<sup>1258</sup> Beide Zitate in Ettinger, Robert C. W.: The Frozen Christian. The proponent of immortality through freezing surveys the religious implications of his thesis, in: The Christian Century. Thinking critically, living faithfully, 27. Oktober 1965, S. 1313–1315, S. 1315.

<sup>1259</sup> Ebd.

Damit verweist Ettinger erneut, wie bereits in *Prospect*, auf – seiner Ansicht nach – das Hauptcharakteristikum der Kirche: Deren Anpassungsfähigkeit, und somit die Offenheit der Theologen. Entsprechend bezeichnet er Putnam implizit als zu rückwärtsgewandt, da sich die Kirche auch in Zukunft immer neuen Gegebenheiten werde anpassen müssen. So liege das beste Vorgehen für diese, nach Ettingers Ansicht, in einer Mitgestaltung der Zukunft:

If clergymen are to prevent humiliation and disservice to the church they must not be reactionary; they must not even be laggards. It is unbecoming that they should be dragged along, complaining and petulant. They must be *participants* and *movers*. The vanguard needs them and they need a place in the vanguard. (Hervorhebungen im Original)<sup>1260</sup>

Indem er die Kirche als Teil der von ihm angestoßenen „Vorhut“ sehen möchte, und dabei die geläufige Kritik an der Kirche als reaktionär gebraucht, möchte er seinem *Prospect* die klerikale Unterstützung sichern. So führt er zu Beginn seines Beitrags auch die Predigt eines Pfarrers über Kryonik an, der diese nicht als Gefahr, sondern als Fortschritt und vereinbar mit den christlichen Lehren begreift. Der Pastor Kay Glaesner hatte eine Frau in ihrem Sterben begleitet, deren Mann für sie, angeregt durch Ettingers Veröffentlichung, eine Kryopräservierung in Betracht gezogen, sich jedoch unmittelbar vor ihrem Tod nach Rücksprache mit ihrer Familie dagegen entschieden hatte. Zum einen ist es Ettinger ein großes Anliegen, diese Entscheidung gegen die Kryonisierung nicht auf den christlichen Seelsorger zurückfallen zu lassen:

When Mr. McLaughlin finally decided not to proceed, the hospital released a statement that this decision was made ‚in consultation‘ with the minister, which was technically correct but gave the misleading impression that Mr. Glaesner was opposed. Far from it: he told the family that he could not judge the medical merits or chances of the case but that from a religious viewpoint freezing was entirely permissible.<sup>1261</sup>

Interessant ist jedoch noch ein weiterer Punkt in Ettingers Beitrag in *The Christian Century*: Er bekennt sich hierin offen dazu, kein gläubiger Mensch zu sein:

It is true that I am an unbeliever: at this stage in my development I find the notions of traditional religion both unclear and unconvincing. But I recognize that this may

---

<sup>1260</sup> Ebd.

<sup>1261</sup> Ebd., S. 1314.

be the result of a defect in my own intelligence or spirit; furthermore, I acknowledge that religion, as manifested in modern America, is a beneficent force.<sup>1262</sup>

Hierin, und in der mehrseitigen Rechtfertigung, die seinen Beitrag ausmacht, wird nicht zuletzt deutlich, dass Ettinger der Ansicht zu sein scheint, dass die Kryonik auf das Wohlwollen, wenn nicht zumindest die Toleranz, der Kirche angewiesen ist.

Dies macht er in einem weiteren Beitrag in *The Christian Century* 1967 auch explizit: „We who are engaged in the cryonics program are appealing for the help of clergymen.“<sup>1263</sup> Ansonsten setzt dieser Beitrag sich ebenfalls mit dem Verhältnis von Kryonik und Christentum auseinander. Ettinger stellt seine „Philosophie“<sup>1264</sup> vor, nach der – wie auch bereits in seinem *Prospect* vertreten – der Zugewinn an Lebenszeit, der das Zukunftsszenario der Kryonik ausmacht, genutzt werden könne, um ein besserer Christ zu werden und deshalb das Unterfangen aus religiöser Sicht nur zu unterstützen sei: Es sei in Gottes Kreation gewollt, dass der Mensch sich immer weiter entwickle, von „man“ zu „superman“.<sup>1265</sup>

We aspire to be supermen not because we are vain and arrogant, but precisely because we are so little satisfied with our present endowments and attainments, so painfully aware of our shortcomings, The Christians among us are not rebelling against God nor aspiring to equality with him (if such a thing were conceivable); they seek rather to become his more effective tools, his worthier stewards. Neither do we seek endless change just for the sake of change; we pursue intermediate goals on what we hope will be an ascending road, a road perhaps some day leading to the celestial city – wherever and whatever that may be.<sup>1266</sup>

Es fällt schwer, vor dem Hintergrund von Ettingers Aussage, er sei kein gläubiger Christ, hierin keine Strategie zu vermuten. So weist er in seinem Beitrag die Kryonik tat-

---

<sup>1262</sup> Ebd., S. 1315.

<sup>1263</sup> Ettinger, Robert C. W.: Cryonics and the Purpose of Life. An earnest advocate of cryogenic interment finds in his ‚philosophy‘ certain implications for religion, in: *The Christian Century*. Thinking critically, living faithfully, 4. Oktober 1967, S. 1250–1253, S. 1253.

<sup>1264</sup> Vgl. ebd., S. 125.

<sup>1265</sup> Wenige Jahre später sein zweites, transhumanistisches Werk, *Man into Superman*.

<sup>1266</sup> Ettinger, Cryonics and the Purpose of Life, S. 1252. Ettinger vertritt dabei eine geschickte Mischung aus Kreationismus und Evolutionstheorie: „[I]t has been commonplace to recognize as metaphorical the creation of man ‚from the dust of the earth.‘ He was indeed so created, but by an exceedingly complex and awesomely long process of biochemical evolution, which in all probability is far from finished. Man is still being created; he must develop into the ‚image of God.‘ And did not Jesus say, ‚Greater things than I have done, shall ye do?‘“, ebd., S. 1252.

sächlich als nichts Geringeres als eine Stufe auf dem Weg zu dem „Sinn des Lebens“, der menschlichen Vervollkommnung aus. Deutlich wird also eine explizite Zuwendung zur Kirche bei zugleich impliziter Ablehnung von deren eschatologischer Lehre. Zudem deutet er, wie insbesondere an seiner Reaktion auf Putnams Kritik deutlich wird, negative Reaktionen von Kirchenvertretern als Abwehr einer Bedrohung, die die Kryonik für die christlichen Kirchen darstelle, auch wenn sich dies schwerlich aus Putnams Kritik ablesen lässt. Dieser verurteilt vielmehr auf einer theoretischen Ebene Ettingers Vision und dessen Auffassung von Religion.

### 5.2.2.3 Ettingers Verständnis von personaler Identität

Im Falle von „reviving, curing, rejuvenating, and improving a frozen man“<sup>1267</sup> stellt sich deutlich die Frage nach der Konzeption der personalen Identität. Hier nimmt Ettinger eine eher materialistische und reduktionistische Position ein, d. h. er betrachtet am ehesten das Vorhandensein (auch nach einer möglichen Rekonstruktion) der Strukturen des menschlichen Gehirns als Voraussetzung für den Erhalt der personalen Identität. Dies erläutert er mittels verschiedener Gedankenexperimente, in denen sich die Zusammensetzung des Körpers einer Person graduell<sup>1268</sup> ändert, etwa: „1. We allow a man to grow older“<sup>1269</sup>, „5. By super-surgical techniques (which may not be far in the future) we lift the brains from the skulls of two men, and interchange them“<sup>1270</sup> bis hin zu den Extremen:

9. A man dies, and decays, and his components are scattered. But after a long time a super-being somehow collects his atoms and reassembles them, and the man is re-created<sup>1271</sup>

---

<sup>1267</sup> Ettinger, Prospect, S. 129.

<sup>1268</sup> Hier verwendet er Gedankenexperimente, wie sie beispielsweise in der analytischen Philosophie häufig gebraucht werden, um eben solche Intuitionen fassbar zu machen, vgl. hierzu Brown, James Robert/Fehige, Yiftach: „Thought Experiments (Winter 2019 Edition)“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy, URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/thought-experiment/>>, abgerufen am 01. Oktober 2020, vgl. für eines der bekanntesten Beispiele auch Parfit, Derek: Reasons and Persons, Oxford 1984, S. 199f. und Ders: The Unimportance of Identity, in: Martin, Raymond/Barresi, John (Hg.): Personal Identity, Oxford 2003, 292–317, S. 292.

<sup>1269</sup> Ettinger, Prospect, S. 129.

<sup>1270</sup> Ebd., S. 133.

<sup>1271</sup> Ebd., S. 136.

und einer Steigerung zu einer transhumanistischen Idee:

13. (...) In a single, long operation, we keep replacing natural brain components with artificial ones (and the rest of the body likewise) until all the original bodily material is in the garbage disposal, and a ‚robot‘ lies on the operating table, an artificial man whose memories and personality closely duplicate those of the original.<sup>1272</sup>

und

20. We pull out all the stops, and assume we can make a synthetic chemical electronic mechanical brain which can, among other things, duplicate all the functions of a particular human brain, and possesses the same personality and memory as the human brain. We also assume that there is complete but controlled interconnection between the human brain and the machine brain: that is, we can, at will, remove any segments or functions of the human brain from the joint circuit and replace them by machine components, or vice versa.<sup>1273</sup>

Für verschiedene Szenarien soll somit ein überzeugender und intuitiv plausibler Rahmen geschaffen werden: Etwa für die Annahme, dass die Gehirnstrukturen („a super-being somehow collects his atoms and reassembles them“) oder eine synthetische Nachbildung der Strukturen oder Funktionen hinreichend dafür sind, dass eine Person, die eine geschilderte Umwandlung prozesshaft durchlaufen hat, sich weiterhin als die Gleiche begreift oder von anderen so begriffen wird. Jedoch bleibt Ettinger an vielen Stellen vage: „This may not prove anything, but it suggests once more that individuality is an illusion.“<sup>1274</sup>

Lediglich ein nachverfolgbarer *Zusammenhang* dieser Strukturen, der in irgendeiner Art kausaler Natur sein soll (Nachbildung, Neuzusammensetzung), scheint vorausgesetzt zu werden. Letztlich lässt Ettinger zumindest einen materialistischen Gedanken erkennen:

The simplest conclusion is that there is really no such thing as individuality in any profound sense. The difficulty arises from our efforts first to abstract generalities from the physical world, and then to regard the abstractions, rather than the world, as the basic reality<sup>1275</sup>

---

<sup>1272</sup> Ebd., S. 137f.

<sup>1273</sup> Ebd., S. 140.

<sup>1274</sup> Ebd., S. 141.

<sup>1275</sup> Ebd., S. 142.

Die Existenz einer immateriellen Seele zumindest wird hier mehr oder weniger explizit negiert, ohne dies jedoch genau auszuformulieren, da klar ist, dass ein reines Seelenkriterium für personale Identität fatale Folgen für eine irdische Wiedererweckung in der Zukunft hätte, wenn Seele und Körper sich im Moment des Todes trennen, wie zumindest in der katholischen Lehre angenommen wird:

One cannot absolutely rule out the possibility that we have missed the nub of the matter, which may lie in some so far intangible essence or soul. However, such a notion seems inconsistent with the ease with which man can instigate, modify, and perhaps actually create life, and with several of our experiments.<sup>1276</sup>

Und so schließt Ettinger aus seinen Überlegungen: „The result is wonderful: we have lost our souls, but gained heaven, in a certain sense“<sup>1277</sup>

#### 5.2.2.4 Zeitgenössische Rezeption von *Prospect of Immortality*

Wie bereits durch diesen Überblick über den Inhalt von Ettingers Werk deutlich wird, handelt es sich dabei schwerlich um eine wissenschaftliche Abhandlung. Die Struktur innerhalb der einzelnen Kapitel wirkt häufig eher wie eine Aneinanderreihung verschiedenster Gedanken, der ungezwungene Schreibstil des Autors erschwert es zudem, ihn als „Wissenschaftler“ und seine Wunschvorstellung als plausibel anzuerkennen: „Ettinger’s book was a creative blend of scientific discovery and speculative fantasy, held together by a progressive understanding of history.“<sup>1278</sup> Hinzu kommt ein weiterer, entscheidender Punkt, der zum Verständnis von Ettingers *Prospect* nicht vernachlässigt werden darf: „The central tension in the book – between unstoppable progress and a sense that life is fragile and fleeting, and must be conserved at all costs – is a distinctive product of the Cold War.“<sup>1279</sup> Dies zumindest auch an Ettingers Gesellschaftsutopien ablesbar.

Ettingers Spekulationen scheinen kaum durch die von ihm verwendeten Studien zu belegen, häufig übergeht er Herausforderungen, indem er immer wieder darauf rekurriert, dass in der Zukunft eine Lösung gefunden werden wird, die zum gegenwärti-

---

<sup>1276</sup> Ebd.

<sup>1277</sup> Ebd.

<sup>1278</sup> Bunning, *The Freezer Program*, S. 216.

<sup>1279</sup> Ebd., S. 232.

gen Zeitpunkt noch nicht denk- oder vorstellbar sei. Nach Jonny Bunning ist Ettingers Todesverständnis der Schlüssel, um seinen Umgang mit den Quellen einordnen zu können: „To him, all kinds of death appeared to be in steady retreat, and for every step he gave a technology, a story, an authority, or a footnote to suggest that it would be soon vanquished entirely.“<sup>1280</sup>

Stellenweise sind seine Ideen wohl selbst für den aufgeschlossensten Leser zu entzückt, etwa wenn er über „the robot surgeons of the future“<sup>1281</sup> oder „surgeon machines“ spricht:

[I]t is not inconceivable that huge surgeon-machines, working twenty-four hours a day for decades or even centuries, will tenderly restore the frozen brains, cell by cell, or even molecule by molecule in critical areas.<sup>1282</sup>

Ein Großteil von Ettingers Entwurf legt außerdem schon zugrunde, dass Kryonik *möglich* und *wünschenswert* sei und sein *sollte*. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich seine Idee durch ihren unbestreitbaren Unterhaltungswert zwar gut verkaufte, aus wissenschaftlicher Sicht jedoch selbst im technologisch aufgeschlossenen Zeitgeist der USA der 1960er Jahre – bei allem herrschenden Zutrauen in die menschliche Fähigkeiten – von Vertretern der Naturwissenschaften nicht ernst genommen wurde. So entwarf zwar auch Norbert Wiener sein finales Werk *God and Golem* (1964) Entwicklungen, die noch nahezu unvorstellbar schienen und für das Verständnis des Menschen bahnbrechend werden könnten:

*God and Golem* dealt with three areas of cybernetics that touched on religion. Machines that learned – like the IBM computer program that played an expert game of checkers – brought up the question of whether a creator should build a machine that he or she could not understand. Machines that reproduced themselves – which existed in the speculations of Wiener and physicist Denis Gabor, who showed mathematically that ideal machines with precisely known inputs and outputs could self-replicate – questioned the unique status of humans as created in God’s image. Cyborgs and automatic machines – human prosthesis and computerized factories, for example – raised ethical concerns of fusing humans with machines and of technology throwing humans out of work.<sup>1283</sup>

---

<sup>1280</sup> Ebd., S. 222.

<sup>1281</sup> Ettinger, Prospect, S. 30.

<sup>1282</sup> Ebd.

<sup>1283</sup> Kline, Cybernetic Moment, S. 152f.



Jedoch war Wiener ein renommierter Wissenschaftler, der seit den späten 1940er Jahren auch das populäre Denken über Entwicklungen des Computerzeitalters prägte. Ettinger hingegen, zweifellos von Wiener beeinflusst, konnte keine greifbaren Zusammenhänge zwischen seinen Visionen und einem tatsächlichen Fortschritt aufzeigen.

Bereits im Jahr des Erscheinens von *Prospect of Immortality* veröffentlichte das angesehene Forschungsmagazin *Science* eine vernichtende Rezension, die mit der Aussage eröffnet: „Science fiction is ordinarily so labeled.“<sup>1284</sup> Der Rezensent liefert eine knappe, nah am Sarkasmus formulierte Zusammenfassung von Ettingers Thesen, wobei er bereits im deskriptiven Teil die ersten Probleme offenlegt:

The arguments for the feasibility of the proposal rest substantially on quotation from the works of a number of people, especially biologists and physicists who have studied the freezing and thawing of cells, tissues and whole animals. The author's sources also include a number of writings in the popular press. The arguments for the benefits to be derived from universal immortality are not easily identified. They seem to rest largely on emotional and philosophical reflections on man and society, supplemented also by suitable quotations.<sup>1285</sup>

Zwar könne man Ettingers Veröffentlichung ernst nehmen, jedoch nur mit einer Lesart: „the book can only be considered the work of an utterly confused optimist.“<sup>1286</sup> Und dies bleibt nicht sein einziges Urteil über Ettinger:

Only a fervent and naive believer in the imminence of ultimate good would be able to underrate so completely the inertia, complexity, and inconsistency of human thought and behavior, as well as the complications of biological structure.

Nicht nur das, auch Ettingers Anführungen aus der medizinischen Fachliteratur, die die Plausibilität seiner Hoffnung stützen soll, genügen nicht wissenschaftlichen Standards:

Only such a man [a fervent and naïve believer in the imminence of the ultimate good, Anm. I, S.] could quote people so uncritically and so out of context (...) There is absolutely no evidence that low-temperature storage and recovery procedures will be possible in the near future with live human beings, let alone dead ones. Arguments based on appeal to authority are irrelevant and misleading.<sup>1287</sup>

---

<sup>1284</sup> Goldman, D. E.: American Way of Life? Rezension zu: Ettinger, Robert: *The Prospect of Immortality* Garden City 1964, in: *Science* 145/3631, 31. Juli 1964, S. 475f.

<sup>1285</sup> Ebd., S. 475.

<sup>1286</sup> Ebd.

<sup>1287</sup> Ebd., S. 475f.

Das wohl vernichtendste Urteil beschließt die Rezension: „Perhaps the author has been pulling our legs. Maybe it's science fiction after all. (...)“.<sup>1288</sup> Dass sein Entwurf in der Fachpresse als „Witz“ abgestempelt wurde, schreckte Ettinger letztlich nicht ab, weiter der Umsetzung seiner Hoffnung zu arbeiten.

Auch der breiteren, wissenschaftlich interessierten Öffentlichkeit wurde das Werk in einer Ausgabe des *Science News Letter*, einem populärwissenschaftlichen Magazin, vorgestellt: Neben einer kurzen Erklärung von Ettingers Vision kommen hier maßgeblich zwei Wissenschaftler, der Nobelpreisträger (für die Physiologie/Medizin, 1946) Herman J. Muller und der Kryobiologe H. T. Meryman zu Wort. Auch wenn beide nicht ausschließen, dass Ettingers Vision grundsätzlich realisierbar sei, so lehnen sie diese doch aus – überwiegend ethischen – Gründen ab. Muller ist der Ansicht, dass die Leistungen künftiger medizinischer Forschung dazu genutzt werden sollten,

to use both genetics and methods of treatment of the developing individual as well as improved educational methods to produce better people than to reform revived individuals whose past was in an earlier age (...) It seems to me that we would be extremely selfish in a misguided way to want to intrude upon these later generations.<sup>1289</sup>

Die beiden zitierten Forscher teilen außerdem die Meinung, dass körperliche Unsterblichkeit nicht erstrebenswert sei.<sup>1290</sup> Meryman stellt in Relation, dass eine Technologie, die prinzipiell in der Lage sei, gefrorene Verstorbene wiederzubeleben, auch alle Krankheiten geheilt haben werde: „[T]here will be no need of the freezing.“<sup>1291</sup> Hier stimmt er prinzipiell mit Ettingers Gedanken überein, für den die Kryonik aber den Weg in eben diese Zeit auch für die zeitgenössischen, zu „früh“ für diese Möglichkeiten Geborenen, ebnen soll. Doch ist die Heilung aller Krankheiten mit dem Ziel eines unendlichen Lebens für Meryman nicht das eigentliche Ziel der Forschung: „[T]he prolonging of human life forever should not be the ultimate goal of health research. He sees the ultimate goal as the relation of all the natural sciences in a single system.“<sup>1292</sup> Auch die Computer der

---

<sup>1288</sup> Ebd., S. 476.

<sup>1289</sup> Marley, Faye: Immortality by Freezing, in: *Science News Letter. The Weekly Summary of Current Science*, 85/25 20. Juni 1964, S. 389, ebd.

<sup>1290</sup> Ebd.

<sup>1291</sup> Ebd.

<sup>1292</sup> Ebd.

Zukunft „will be unlimited in their complexity.“<sup>1293</sup> Welchem Endzweck diese Zusammenführung aller Wissenschaften – ein offensichtlich von der Kybernetik Diskussion der beiden vergangenen Jahrzehnte angeregte Vorstellung – stattdessen dienen soll, bleibt allerdings offen.

Die ersten Reaktionen auf Ettingers Werk wurden bereits 1966 von dem Raumfahrt-Ingenieur und Zukunftsforscher Theodore Gordon in dessen Werk *Ideas in Conflict* besprochen. Nicht nur *Science* lehnte demnach die Glaubwürdigkeit des *Prospect* ab, auch der Herausgeber des „respected technical journal“<sup>1294</sup> *Industrial Research*, Neil Ruzic, bestätigte dieses Urteil in seiner Monographie *The case for going to the Moon*: „[A]ll investigations in the field of reduced metabolism consider [Ettingers] proposal preposterous [absurd]“. <sup>1295</sup> Auf Anfrage bezüglich dieser Rezension gab Ettinger an: „He (...) [Ruzic] missed the point completely, since it is central to my proposal that we do not need recovery in the near future.“<sup>1296</sup> und fuhr fort:

[Ruzics] quoted remark is irresponsible not only to the word ‚all‘ but also the word ‚preposterous‘; the prevailing expert is that the program is premature ... but this is a long way from regarding it ‚preposterous‘. (Ungeklammerte Auslassung im Original)<sup>1297</sup>

Theodore Gordon, der die zeitgenössische Wahrnehmung von Ettingers *Prospect* 1966 untersucht hatte, kam selbst zu folgendem Schluss:

In his book Ettinger has carried his case directly to the public. He feels that once the public accepts the plan, science will follow. Perhaps they can force the social revolution which he proposes, but I doubt it. I am inclined to think, rather, that the revolution must be first sanctioned by science; until then it will not get funding or even a friendly nod from government, or the medical or legal professions.<sup>1298</sup>

---

<sup>1293</sup> Ebd.

<sup>1294</sup> Gordon, *Ideas*, S. 198.

<sup>1295</sup> Ruzic, Neil P.: *The case for going to the moon*, New York 1965, S. 216, vgl. Gordon, *Ideas*, S. 198.

<sup>1296</sup> Gordon, *Ideas*, S. 198.

<sup>1297</sup> Ebd. Auch gab Ettinger, auf die Reaktionen der *Science* und von Ruzic hin die Namen verschiedener Wissenschaftler an (die Gordon leider nicht nennt), die sein Ansinnen – privat und/oder öffentlich – unterstützten („support“). Gordon merkt zudem an: „The Science reviewer had called him [Ettinger] ‚utterly confused‘. [Ettinger] used the same term for the reviewer“, ebd., S. 198.

<sup>1298</sup> Gordon, *Ideas*, S. 205.

Somit verfehlte Ettingers Veröffentlichung zunächst das angesprochene Ziel, die Gesellschaft „wachzurütteln“ und eine breite Forschung an der Umsetzung der Kryonik einzuleiten, was nicht zuletzt daran zu liegen schien, dass entgegen seiner Annahme nicht der Großteil aller Menschen seine Überzeugung, dass man alle Kräfte für eine Überwindung des Todes vereinen müsse, teilten.

#### 5.2.2.5 Weitergedacht: Die Kryonik in der Science Fiction

Die Science Fiction, von der sich die „ernstzunehmende“ Wissenschaft gerne distanzier- te, griff die Idee der Kryonik nach Ettingers Veröffentlichung jedoch bereitwillig auf. So wie die Kryonik in der Science Fiction ihre Vorläufer hat, fand sie mit Ettingers, auf die reale Welt angelegtem Vorschlag, auch konkret Eingang in nachfolgende Science Fiction- Werke.<sup>1299</sup> Dies lässt sich gut an drei frühen Beispielen verdeutlichen:

Bereits 1967 wurde die Idee in dem Roman *Why Call The Back from Heaven* des ame- rikanischen Science Fiction Autors Clifford Simak in einer dystopischen Manier weiter- gedacht: In einer Zukunft, in der „the little movement of 1964, now called Forever Cen- ter, had become the biggest thing the world had ever known“,<sup>1300</sup> leben die Menschen zwanghaft risikoarm und sparsam, um eine Kryokonservierung durchführen zu können und ihr eigentliches „second life“<sup>1301</sup> in der Zukunft leben zu können. Sie vertrauen sich scharenweise dem *Forever Center* an, ohne dass Zeitpunkt, Methode und Gelingen der Auferweckung konkretisiert werden können. Simak greift dabei auch ganz konkrete Vorschläge Ettingers auf, wie die Bestrafung für Menschen, die anderen die Möglichkeit

---

<sup>1299</sup> Vgl. Pilkington, *Science Fiction and Futurism*, S. 51–55. Betrachtet werden hier nur die frühen Werke, denn Werke aus der Literatur, aber auch aus Film und Fernsehen, die die Kryonik rezipieren, sind inzwi- schen zahlreich.

<sup>1300</sup> Simak, Clifford D. *Why Call Them Back from Heaven*, Garden City 1967, S. 47, vgl. auch S. 45f.: „It all had started less than two centuries before – in 1964, by a man named Ettinger. Why, asked Ettinger, did man need to die? Die now of cancer, when a cure for cancer might be only ten years off? Die now of old age when old age was no more than an ailment that in another hundred years might be susceptible to cure? (...) Men had talked of it before, had speculated on it, but it had been Ettinger who had said: ‚Let us do some- thing – now! Let’s develop a technique by which those who die can be frozen and stored away until the day when the maladies of which they died can be treated medically. Then, when this is possible, revive the dead, wipe away the ravages of old age, banish the malignancy of cancer repair the weekended heart and give them all a second chance at life.‘ Diese Stelle aus einer Erzählung, in der die menschengemachte Wis- senschaft den religiösen Glauben ersetzt hat, weist eine gewisse Reminiszenz an die Offenbarung des Jo- hannes auf: „Er wird alle Tränen von ihren Augen abwischen: Der Tod wird nicht mehr sein, keine Trauer, keine Klage, keine Mühsal. Denn was früher war, ist vergangen.“ (Offb 21:4)

<sup>1301</sup> Ebd., S. 14.

auf eine Kryopräservierung nehmen, welche in Simaks Werk bereits zu einem unveräußerlichen Recht geworden ist.<sup>1302</sup> Doch im Fokus von Simaks Roman steht eine Gruppierung von Menschen, die eine Kryopräservierung ablehnen, die zu einer natürlichen Lebensspanne und dem „göttlichen Willen“ zurückkehren will, dem ihrer Ansicht nach eine Kryokonservierung und anschließende Unsterblichkeit offensichtlich widerspreche.<sup>1303</sup> Simaks Erzählung bewegt sich zwischen verschiedenen Weltanschauungen über Tod und Auferstehung und zeichnet dabei für eine massenhafte Kryopräservierung ein mehr als düsteres Bild, insbesondere für die Integration des Gedankens in die Gesellschaft.

Ebenfalls in der Zukunft ist Frederick Pohls *Age of the Pussyfoot* angelegt. Die bereits 1966 als Fortsetzungsroman und 1969 als Einzelpublikation erschienene Erzählung setzt die Kryopräservierung und spätere Auferweckung voraus, um die Schwierigkeiten eines Wiedererweckten im Jahr 2527 zu schildern. Die Kryonik ist dabei auch so weit in den Alltag integriert, dass bei der Tötung eines Mitmenschen selbstverständlich für dessen Wiedererweckung bezahlt werden muss. Die Erzählung befasst sich jedoch weniger mit Fragen nach Leben und Tod als mit gesellschaftlichen und technischen Neuerungen und *Gadgets*. So präsentiert Pohl keine dystopische, sondern eine verbesserte Welt, und die Kryonik lediglich als Ausgangspunkt für die Einführung in eine utopisch weiter gedachte Welt.

Vollständig dystopisch stellt sich die Implementierung der Kryonik in Larry Nivens *The Defenseless Dead* dar.<sup>1304</sup> Im 22. Jahrhundert werden bereits Kryopräservierte durch einen Beschluss der UN zu Organspendern erklärt; diese bildet den Hintergrund für die Ermittlungen eines bereits bekannten Charakters aus dem Niven-Universum. Niven veranschaulicht mit seinem Setting die Abhängigkeit der Kryopräservierten von der Gesetzgebung und der Ethik der Lebenden. Wie zu sehen sein wird, handelt es sich dabei um eine Problematik, die schon weit vor dem 22. Jahrhundert zu Diskussionsbedarf geführt hat.

---

<sup>1302</sup> Vgl. ebd., S. 8.

<sup>1303</sup> Vgl. ebd., S. 15.

<sup>1304</sup> Niven, Larry: *The Defenseless Dead*, in: Elwood, Roger: *Ten Tomorrows*, New York 1973, S. 91–142.

## 6. *Au revoir*: Die kryonische Praxis

Ettingers Projekt, wurde, wenn auch vielmals belächelt, dennoch 1967 mit der ersten erfolgreichen Kryopräservierung in die Tat umgesetzt. Die grundlegende Hoffnung der Kryonik blieb dabei seit fast 60 Jahren bestehen, jedoch wurde sie in der Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Realitäten und eigenen Ansprüchen sowie in deutlicher Abgrenzung zur Religion weiterentwickelt. Am deutlichsten ist dies anhand der Selbstdarstellung der Organisationen, sowie und einem gelegentlichen Abgleich mit Berichten über diese, abzulesen. Hier treten sowohl die Hauptmotivationen, als auch das Selbstverständnis und der Transport der kryonischen Idee klar hervor.

Daher sollen die beiden amerikanischen Kryonik-Organisationen, die *Alcor Life Extension Foundation* und das von Ettinger selbst gegründete *Cryonics Institute* auf ihr Verständnis der Todesüberwindung hin analysiert werden. Dabei wird insbesondere gefragt, wie ihre jeweilige Vorstellung des Todes und der Wiederauferstehung – und damit einhergehend auch der personalen Identität – zusammengesetzt ist und in Abgrenzung zu religiösen Lehren vermittelt wird. Hierdurch wird auch eine Vergleichbarkeit der kryonischen- mit der christlichen Hoffnung auf eine Überwindung des Todes geschaffen.

### 6.1 Etappen der Kryonik

Nach den initialen Anstößen von Ettinger und Cooper in den 1960er Jahren bildeten sich in den USA zunächst verschiedene kleine, lose Gruppen von Befürwortern der Kryonik,

zunächst in Kalifornien und New York.<sup>1305</sup> In diese Zeit fällt auch die Prägung des Begriffs „Kryonik“ („cryonics“):

Saul Kent, Karl Werner, Harry Costello und Curtis Henderson [gründeten 1965] die *Cryonics Society of New York* (CSNY), wobei nicht unerwähnt bleiben sollte, dass es der junge Kunststudent Karl Werner war, der kurz vor der Gründung der CSNY den Neologismus *cryonics* (vom griechischen Wort für Eis) kreierte. (Hervorhebungen im Original)<sup>1306</sup>

Zwar war sowohl den Autoren, als auch den AnhängerInnen klar, dass die Methode nicht ausgereift, die Probleme vielfältig und die nötigen Erkenntnisse zur Wiederbelebung nicht absehbar waren – dennoch folgten sie zusammen mit den wenigen Gleichgesinnten den „freeze now“-Aufrufen.<sup>1307</sup> 1967 gelang die erste „erfolgreiche“<sup>1308</sup> Kryokon-

---

<sup>1305</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 20, S. 134f vgl. auch Wilford, John Noble: Body of Student at N.Y.U. is Frozen. Bronx Youth Was Member of New York Cryonics Group, in: *The New York Times*, 2. August 1968, S. 34. Zur Struktur und Motivation dieser frühen Gruppen siehe Sheskin, *Cryonics*. Gordon nennt 1965 bereits mehrere kleine Gruppen, von denen viele in späteren Publikationen nicht mehr erwähnt werden: „The Life Extension Society, (...) Washington, D.C., is a scientifically oriented, nonprofit, nonsalaried corporation. It has issued ‘freeze cards’ to subscribers, instructing physicians on the proper methods of preparation of the bearer’s body. The Cryonics Society of New York (...) is also a nonprofit organization, which intends to set up facilities for processing and storage. Juno, Inc., an Ohio firm, has built and tested cryogenic caskets, ‘time capsules.’ They plan to sell their product to funeral directors and cemetery operators. Production is starting this year. Cryolife Corporation, (...) Missouri, is preparing to offer a complete package deal, including preparation and storage. Continuelife Corporation, (...) Pennsylvania, is reported to be acquiring facilities. Cryo-Care Equipment Corporation, (...) Arizona, has designed and built an aluminum two-man cryogenic interment capsule, according to its director E. F. Hope (an appropriate name for this new business). The capsule should sell for about \$3200; its liquid nitrogen will cost about \$50 a year, according to Mr. Ettinger.“, Gordon, *Ideas*, S. 201f.

<sup>1306</sup> Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 177.

<sup>1307</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed Futures*, S. 111, 126f.

<sup>1308</sup> Vgl. ebd., S. 140f., Krüger, *Suspension*, S. 7, Lepore, *Mansions*, S. 183 und Gordon, *Ideas*, S. 202–204 zu dem Fehlversuch 1966; die Leiche musste im Anschluss begraben werden. Auch vor Bedfords Leiche lag jedoch noch ein weiter Weg, bevor sie 1982 bzw. 1994 nach deren Umzug nach Scottsdale bei der späteren *Alcor Life Extension Foundation* ihre vorerst letzte Ruhestätte finden sollte, vgl. Krüger, *Suspension*, S. 7f. und Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 182. So wechselte Bedford „seine letzte Ruhestätte sieben Mal innerhalb von 30 Jahren“, weshalb Krüger ihn auch als „paradigmatische[n] Odysseus der Kryonik“ bezeichnet, beide Zit. Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 186.

servierung des Psychologieprofessors Robert Bedford, im gleichen Jahr wurde die Kryonik auf der Weltausstellung in Montreal in einem „Immortality Pavillon“<sup>1309</sup> vorgestellt.

Die Etablierung einer Infrastruktur<sup>1310</sup> gestaltete sich für die frühen *Societies* schwierig, sodass sie zunächst für ihre wenigen Kryopräservierten Friedhofsanlagen mitbenutzen mussten.<sup>1311</sup> Die Probleme von Lagerung und Finanzierung, die für das regelmäßige Auffüllen des Stickstoffs in den Kryo-Kapseln nötig war, führten schließlich 1979 zu dem von Grant Shoffstall als „atrocity tale“<sup>1312</sup> („Gräuelmärchen“) bezeichneten Skandal um neun aufgetaute Leichen in der Obhut von Robert Nelson, dem Vorsitzenden der *Cryonics Society of California*. Dieser und ein weiterer Mitarbeiter wurden durch Hinterbliebene angeklagt und wegen „fraud and intentional infliction of emotional distress“<sup>1313</sup> 1981 zu fast einer Million Dollar Schadensersatz verurteilt, wodurch die Kryonik einen erheblichen Imageschaden erlitt.<sup>1314</sup> Ende der 80er Jahre sorgte ein weiteres Ereignis für Aufsehen: Die Todesursache einer kryopräservierten Frau wurde von den zuständigen Behörden hinterfragt, da bei Eintreten des Todes kein Arzt anwesend und unmittelbar mit der Vorbereitung auf den Kryopräservierungsprozess begonnen worden war. Die Gerichtsmedizin sollte daher eine Obduktion vornehmen, doch der Kopf der 83-Jährigen – es handelte sich um eine Neurokryopräservierung – wurde von der betreffenden Organisation – der *Alcor Life Extension Foundation*, nicht herausgegeben – weil

---

<sup>1309</sup> Bryant/Snizek, *Iceman*, S. 787: „By the Time of Expo 70, the theme of frozen suspension was considered to have sufficient public interest to justify an elaborate Immortality Pavilion exhibit at the Montreal International Exposition. Among other components of the exhibit were an architect’s model of a giant storage facility for frozen bodies – a wheel-like structure called a ‚cryosanctum,‘ and coffin-like ‚resting pockets‘ in the wall of an auditorium from which Expo visitors could view a short film depicting the freezing process.“, vgl. auch Perry, Michael R.: *Cryonics Newsletters. Some historical highlights, Part 2b: New York*, in: *Alcor Live Extension Foundation: Cryonics*, S. 24–32, S. 30.

<sup>1310</sup> Auch wenn schon in den 60er Jahren ein erster Prototyp für eine Kryo-„Kapsel“ (bei *Alcor* heute „Dewar“, Thermosgefäß, genannt) hergestellt wurde, da die Kryonik für den betreffenden Geschäftsmann ein aussichtsreiches Zukunftsmodell darstellte, vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 138–140.

<sup>1311</sup> Vgl. Sheskin, *Cryonics*, S. 36 und Shoffstall, *Failed Futures*, S. 142.

<sup>1312</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 4.

<sup>1313</sup> Ebd., S. 186; wie dieser Anmerkt, steht die Zahlung bis heute (Stand 2015) aus, ebd., S. 187.

<sup>1314</sup> Berichte fanden etwa Eingang in die *New York Times*, vgl. Lindsey, Robert: *California Officials Criticize Freezing and Storing of Bodies*, in: *The New York Times*, 12. Mai 1980, S. 9. Die *Alcor Life Extension Foundation* thematisiert den Fall ausführlich auf der Firmenwebseite unter „Suspension Failures: Lessons from the Early Years“ auf, URL: <https://alcor.org/Library/html/suspensionfailures.html>, abgerufen am 07. Februar 2020.



das Auftauen den Präservierungsprozess zunichte gemacht hätte.<sup>1315</sup> Auch mit der Neurokryopräservierung des Baseballspielers Ted Williams sorgte *Alcor* 2002 für Aufmerksamkeit, da es zu Streitigkeiten zwischen den Hinterbliebenen über dessen vermeintlichen Wunsch einer Kryopräservierung kam und der Fall medial breit aufgegriffen wurde.<sup>1316</sup> Dennoch wurde die Kryonik schließlich als „legitimate practice in California“ anerkannt, „a precedent that has helped in other jurisdictions“<sup>1317</sup>

Als wichtiger Meilenstein in der Kryonik gilt die Entwicklung und der Einsatz der Vitrifikation seit der Jahrtausendwende, einer Methode, bei der eine Flüssigkeit zu einer festen, glasartigen Substanz gefriert, ohne dabei Eiskristalle zu bilden, die jedoch weiterhin beim Auftauprozess auftreten und so Zellwände zerstören können. Bis dahin waren die Leichname lediglich mit verschiedenen Frostschutzmitteln wie Glycerol konserviert worden waren, wodurch ebenjene Gewebeschädigungen an den Leichnamen nicht verhindert werden konnten. Die Vitrifikation hatte zum Zeitpunkt ihrer Implementierung bei *Alcor* bereits erste Erfolge bei der Konservierung von Nieren gezeigt.<sup>1318</sup>

---

<sup>1315</sup> Vgl. McGarry, T. W./Sahagun, Louis: Burning Passion Drives Devotees of Cryonics Idea, in: Los Angeles Times, 17. Januar 1988: „Dora Kent was decapitated at the laboratory on Dec. 11 so that her head could be frozen and preserved. That was two days after her son had moved the woman to the laboratory from an unidentified Riverside-area nursing home. Coroner’s investigators believe that she was deceased at the time of the decapitation, and conducted an autopsy on her headless body. But medical examiners want the head to complete the autopsy and determine whether Kent died of natural causes or ‚by some outside agent,‘ according to Daniel Cupido, the coroner’s supervising investigator. The cryonicists, who say that the coroner’s tests would harm the head beyond hope of resurrection, will not say where it is, but that it is safely frozen in an insulated canister of liquid nitrogen.“ *Alcor* erwähnt auch diesen Fall kurz als „Dora Kent crisis“ auf ihrer Webseite unter „Suspension Failures: Lessons from the Early Years“ auf, URL: <https://alcor.org/Library/html/suspensionfailures.html>, abgerufen am 07. Februar 2020, vgl. auch die Kritik des Satiremagazins the Baffler: Pein, Corey: Everybody Freeze! The extropians want your Body, in: The Baffler 30/2016, S. 84–101, S. 92.

<sup>1316</sup> Siehe bspw. Janofsky, Michael: Even for the Last .400 Hitter, Cryonics Is the Longest Shot, in: The New York Times, 10. Juli 2002, S. A1; Verducci, Tom/Munson, Lester: What Really Happened to Ted Williams. A year after the jarring news that the Splendid Splinter was being frozen in a cryonics lab, new details, including a decapitation, suggest that one of America’s greatest heroes may never rest in Peace, in: Sports Illustrated, 18. August 2003, S. 66–70.

<sup>1317</sup> Phaedra, Chana: Alcor Member Profile R. Michael Perry, PhD, in: Cryonics 3/2010, o. S., *Alcor Life Extension Foundation*, Webseite, URL: <https://www.alcor.org/library/alcor-member-profiles/michael-perry/>, abgerufen am 24. Juni 2020.

<sup>1318</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“ in „About Cryonics“, „Myth 2: Cryonics Freezes People, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html#myth2>, abgerufen am 07. Februar 2020 sowie ebd. unter „Library“, „New Cryopreservation Technology“, URL: <https://alcor.org/Library/html/newtechnology.html>, abgerufen am 07. Februar 2020.

Die Kryonik, die von Beginn an um die wissenschaftliche Anerkennung<sup>1319</sup> ihres Vorhabens bemüht war, erreichte 2004/5 einen Teilerfolg, als mehr als 60 Wissenschaftler ihr in einem „offenen Brief“ Glaubhaftigkeit attestierten:<sup>1320</sup>

To whom it may concern,

Cryonics is a legitimate science-based endeavor that seeks to preserve human beings, especially the human brain, by the best technology available. Future technologies for resuscitation can be envisioned that involve molecular repair by nanomedicine, highly advanced computation, detailed control of cell growth, and tissue regeneration.

With a view toward these developments, there is a credible possibility that cryonics performed under the best conditions achievable today can preserve sufficient neurological information to permit eventual restoration of a person to full health.

The rights of people who choose cryonics are important, and should be respected.

Sincerely (68 Signatories)<sup>1321</sup>

Shoffstall wertet die fast trotzig wirkende Veröffentlichung dieses Schreibens, angesichts des durch die oben angeführten Vorfälle geschädigten Rufes, als „but a recent installment in an ongoing, decades-long rehabilitation effort“.<sup>1322</sup> So stellt auch das *Cryonics Institute*, bei dem der Brief auf der Webseite abrufbar ist, folgendes voran:

Signatories encompass all disciplines relevant to cryonics, including Biology, Cryobiology, Neuroscience, Physical Science, Nanotechnology and Computing, Ethics and Theology.

The signatories, speaking for themselves, include leading scientists from institutes such as MIT, Harvard, NASA and Cambridge University to name a few.<sup>1323</sup>

---

<sup>1319</sup> So wurden Kryonik-Akteure und teilweise auch Befürworter seit den 1970er Jahren sukzessive aus der Kryobiologie und entsprechenden Kryobiologen-Vereinigungen ausgeschlossen, weil die Assoziation mit dem spekulativen Unterfangen der Kryonik für die Kryobiologen als rufschädigend wahrgenommen wurde, vgl. hierzu Romain, *Freezing Lives*, S. 152f., und Radin, *Life on Ice*, S. 45f.; zur Abgrenzung der Kryobiologie gegenüber der Kryonik vgl. auch Bunning, *The Freezer Program*, S. 226.

<sup>1320</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 59–61 sowie Romain, *Freezing Lives*, S. 166f.

<sup>1321</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Scientists’ Open Letter on Cryonics“ in „Resources“, URL: <https://www.cryonics.org/resources/scientists-open-letter-on-cryonics>, abgerufen am 07. Februar 2020. Den Datierungen der Unterschriften ist zu entnehmen, dass auch nach 2004/5 weitere Unterschriften hinzukamen.

<sup>1322</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 60.

<sup>1323</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Scientists’ Open Letter on Cryonics“ in „Resources“, URL: <https://www.cryonics.org/resources/scientists-open-letter-on-cryonics>, abgerufen am 07. Februar 2020.

Aktuell gibt es weltweit drei Organisationen, die Kryopräservierungen anbieten und über entsprechende Standorte verfügen,<sup>1324</sup> darunter zwei in den USA (seit 1972/76) und eine in Russland (seit 2003).

Derzeit (Stand 25. Oktober 2020) sind in den USA knapp 400 Menschen, 181 bei *Alcor* (Stand 25. Oktober 2020) und 196 bei *Cryonics Institute* (Stand Oktober 2020)<sup>1325</sup> kryopräserviert. Dies entspricht einem verschwindend geringen Anteil von Kryopräservierungen gegenüber konventionellen Bestattungsformen und verdeutlicht zugleich das geringe Wachstum seit den 1960er Jahren. Darüber zeigten und zeigen sich überzeugte KryonikerInnen immer wieder verwundert und bezeichnen eine Gesellschaft, die den Versuch einer Todesüberwindung ablehnt, als „deathist“.<sup>1326</sup> Gründe für die überwiegende Ablehnung der Kryonik sollen im Lauf dieses Kapitels näher betrachtet werden. Hierzu zählen insbesondere das kryonische Verständnis des Todes und der gesellschaftlich ritualisierte Umgang mit dem Tod im Westen sowie auch die anhaltende Ablehnung auf der Basis einer vermeintlichen „Unwissenschaftlichkeit“ der Kryonik.

Das Hauptargument gegen die Kryonik stellt aber in erster Linie der Umstand dar, dass es derzeit keinerlei Belege dafür gibt, dass Menschen mithilfe der Kryonik in der Zukunft den Tod überwinden können. Demgegenüber argumentieren jedoch die VerfechterInnen der Kryonik, dass dies derzeit ebensowenig *widerlegt* werden könne. So wurde schon häufiger die Vermutung geäußert – und nicht nur von Ettinger – dass das prinzipielle Interesse an einer menschengemachten Überwindung des Todes durchaus bestehe, die Kryonik aber als rein theoretische Überlegung nicht als eine ernsthafte Möglichkeit wahrgenommen werde, und so hält auch Frederick Pohl im Nachwort zu seiner Kryonik-Science-Fiction-Erzählung *Age of the Pussyfoot* fest: „Demonstrate that it works one time, and we’ll grab for it as we’ve grabbed for few things before.“<sup>1327</sup>

---

<sup>1324</sup> Es gibt noch einige wenige, kleinere und eher undurchsichtige Unternehmen, die häufig, wie beispielsweise die *American Cryonics Society*, mit *Alcor* oder dem *Cryonics Institute* zusammenarbeiten, vgl. American Cryonics Society, Webseite, „prices and funding“, URL: <https://americancryonics.org/prices.html>, abgerufen am 07. Februar 2020.

<sup>1325</sup> Die Statistik erscheint bei *Cryonics Institute* monatlich, bei *Alcor* werden inzwischen die Mitgliederzahlen laufend aktualisiert, vgl. *Alcor Life Extension Foundation*, Webseite, „About Alcor“, URL: <https://www.alcor.org/about/>, abgerufen am 25. Oktober 2020.

<sup>1326</sup> Vgl. Romain, *Freezing Lives*, S. 176; Farman, *On Not Dying*, S. 241. Vgl. auch Harris, Stephen B.: *Will Cryonics Work? Examining the Probabilities*, in: *Alcor Live Extension Foundation*, Webseite, „Library“, URL: <https://www.alcor.org/library/will-cryonics-work/>, abgerufen am 02. Oktober 2020.

<sup>1327</sup> Pohl, Frederick: *The Age of the Pussyfoot*, New York 1969, „Author’s Note“, S. 210.

## 6.2 Angebote, Philosophie und Mitglieder der US-amerikanischen Kryonik-Organisationen

Der Hauptfokus soll hier auf den beiden größten und ältesten amerikanischen Unternehmen liegen: Der *Alcor Life Extension Foundation*, die Ganzkörper-, Neuro- und Tierpräservationen anbietet, und dem von Ettinger gegründeten *Cryonics Institute*, das nur Ganzkörper- und Tierpräservationen anbietet. 2003 entstand zudem aus einem Transhumanisten-Zusammenschluss die russische Organisation *KrioRus*, die Ganzkörper-, Neuro- und Tierpräservationen anbietet und bei der derzeit 76 Menschen kryopräserviert sind (Stand 25. Oktober 2020, der letzte verzeichnete „Patient“ wurde am 20. Oktober kryopräserviert).<sup>1328</sup> Aufgrund des vergleichsweise späten Hinzutretens und des gesondert zu betrachtenden kulturellen und religiösen Hintergrunds Russlands soll diese Organisation nur am Rande Teil der hier vorliegenden Untersuchung sein. Derzeit befindet sich zudem *Southern Cryonics* im Aufbau, ein australischer Kryonikanbieter mit Sitz in Dover Heights, New South Wales, der Kryokonservierungen für Australien und Tasmanien anbieten will.<sup>1329</sup> Noch 2020 soll die *non-profit* Organisation den Betrieb aufnehmen (Stand 25. Oktober 2020).<sup>1330</sup>

Die Analyse der beiden amerikanischen Kryonik-Organisationen findet zunächst statt auf der Basis des jeweils vermittelten Selbstverständnisses und der Kryonik eige-

---

<sup>1328</sup> Vgl. *KrioRus*, Webseite (Eng.), „Our Patients“, URL: <https://kriorus.ru/en/cryopreserved%20people>, abgerufen am 25. Oktober 2020. Vgl. zu den Angaben zur Geschichte von *KrioRus*, ebd., o. A.: History, o. D., URL: <http://kriorus.ru/en/history> (abgerufen am 7. Januar 2020): „KrioRus started as a project of the Russian Transhumanist Movement, a social organization which promotes transhumanism and immortalism, studies the perspectives of modern technologies advancement and develops them.“ Vgl. ausführlicher zu Russland Bernstein, Anya: *The Future of Immortality. Remaking Life and Death in Contemporary Russia*, Princeton 2019. Hierzu sind auch die Versuche in der Zeit der Sowjetunion und die Konservierung Lenins beachtenswert, vgl. auch Gray, John: *The Immortalization Commission. Science and the Strange Quest to Cheat Death*, New York 2011 sowie Bunning, Jonny, *The Freezer Program*, S. 220f.

<sup>1329</sup> Vgl. *Southern Cryonics*, Webseite, URL: <https://southerncryonics.com>, abgerufen am 27. Juni 2020.

<sup>1330</sup> Zum detaillierten Verlauf vgl. *SouthernCryonics*, Webseite, „The Project“, URL: <https://southerncryonics.com/the-project/>, abgerufen am 27. Juni 2020. Zudem ist wohl für die Schweiz eine KRYonik-Einrichtung geplant, zu der es aber (noch) keine konkreteren Pläne gibt, vgl. King, Jessica: Kryonik – eisgekühlt in die Zukunft, in: *Der Beobachter*, 22. Dezember 2017, URL: <https://www.beobachter.ch/umwelt/forschung-innovation/die-weltverbesserer-kryonik-eisgekuehlt-die-zukunft>, abgerufen am 20. Juli 2020; vgl. auch Verschuer, *Freezing Lives*, S. 144, sowie die Webseite von *CryoSuisse*, URL: <https://cryosuisse.ch>, abgerufen am 20. Juli 2020 und die Webseite der in der Schweiz ansässigen *European Biostatis Foundation*, URL: <https://ebf.foundation>, abgerufen am 20. Juli 2020.

nen kulturelle Praktiken, wie etwa deren (Fach-)Jargon<sup>1331</sup>, der Präsentation im Internet, den Beitrittsmöglichkeiten für InteressentInnen und die jeweiligen Definitionen von Tod und Auferstehung bzw. „Reanimation“ sowie deren hierfür grundlegenden Definition der personalen Identität. In einem zweiten Schritt sollen mögliche Parallelen zur christlichen Auferstehungsvorstellung in Betracht gezogen werden.

## Who wants to live forever? Mitglieder und fehlende Mitglieder der amerikanischen Kryonik-Organisationen

Zunächst soll, soweit möglich, ein Bild von denjenigen Menschen und deren Hintergründen entstehen, die in der Kryonik aktiv sind bzw. waren und/oder die über einen Vertrag für eine spätere Kryopräservierung mit einer der beiden amerikanischen Organisationen verfügen. In der Forschung wurden bereits häufiger Versuche vorgenommen, mögliche gemeinsame Merkmale festzustellen und herauszufinden, aus welchem Grund sich Menschen der Kryonik zuwenden, weshalb hier auf Erhebungen und zahlreiche Charakterisierungen zurückgegriffen werden kann. So kam Ellen Rievman in ihrer Dissertation in den Bildungs- und Erziehungswissenschaften<sup>1332</sup> von 1976, in der sie die weltweiten Kryonik-Organisationen mit besonderem Fokus auf der *Cryonics-Society of South Florida* untersucht hat,<sup>1333</sup> zu folgendem Ergebnis:

The demographic data showed that the members of Cryonics Societies tend to be white males in their 30s, nonreligious, and politically unconventional. They have a higher divorce rate, educational level, fear of death, and income than does the U.S. population as a whole. They are employed and are active in scientific, academic, political, and independent areas.<sup>1334</sup>

Bezüglich deren Religiosität stellte sich für die von Rievman untersuchte Gruppe die Verteilung folgendermaßen dar:

---

<sup>1331</sup> Was mitunter zur kritischen Wahrnehmung der Kryonik beigetragen hat, wie noch eingehender besprochen werden wird, vgl. Stodolsky, David Sanders: The growth and decline of cryonics, in: Cogent Social Sciences, o. A. 2016, URL: <https://doi.org/10.1080/23311886.2016.1167576>, abgerufen am 14. Februar 2020.

<sup>1332</sup> Angestrebter Abschluss war der „Doctor of Education“, wobei dem am ehesten die Bildungs- und Erziehungswissenschaften als deutsches Äquivalent entsprechen.

<sup>1333</sup> Vgl. Rievman, Cryonics Society, S. ix.

<sup>1334</sup> Ebd., S. ix.

Only 36% belong to traditional religious groups including Protestant, Catholic, Jewish and Unitarian (Table 5); 55% listed ‚none,‘ atheist and agnostic, expressing extreme to moderate disbelief in God or religion. Within this category, 40% simply indicate no religious affiliation. This may mean they show dissatisfaction with contemporary religious institutions, not necessarily that they have no belief in any form of God. The remaining members claim unusual religious beliefs (‚I am God‘)<sup>1335</sup>

Dies setzte sie in Zusammenhang mit der amerikanischen Gesamtbevölkerung:

These figures may be compared to the total U. S. population. According to census data (Statistical Abstract of the U. S., 1974), 62% are members of an organized religion. This further alludes to the relatively non-religious character of the group under study. These findings are consistent with the results of the analysis of religious conviction as measured by the Cryonics Attitude Scale.<sup>1336</sup>

In ihrer Studie von 1979 erhob die Soziologin Arlene Sheskin in der von ihr betrachteten anonymisierten Kryonik-Organisation<sup>1337</sup> weitere Merkmale. Dabei fällt auf, dass, unabhängig von dem familiär-religiösen Hintergrund der Mitglieder, der hier Katholizismus, das Judentum und „Protestant“ umfasste, 17 der 19 befragten Männer ihre persönliche Orientierung jeweils als „Agnostic/Atheist“ angaben. Auch besaßen diese einen höheren Bildungsgrad und eine berufliche Einordnung nach „Student, Self-employed oder professional“, während keine „Blue Collar“ Berufe oder Kleriker vertreten waren. Von den 10 befragten Frauen, deren Hintergrund jüdisch oder protestantisch war, gaben alle ihre religiöse Orientierung als „Agnostic/Atheist“ an. In ihren Berufsfeldern waren ebenfalls keine „Blue Collar“ Berufe vertreten, vier von ihnen arbeiteten jedoch im klerikalen Bereich und sie verfügten alle über einen „High school“-Abschluss oder eine „College“ Ausbildung.<sup>1338</sup>

Auch Tiffany Romain setzte sich im Rahmen ihrer Dissertation über die verschiedenen Anwendungs- und Akzeptanzbereiche von Kryotechniken mit den BefürworterInnen bzw. aktiven KryonikerInnen auseinander. Sie charakterisiert diese folgendermaßen:

---

<sup>1335</sup> Ebd., S. 72.

<sup>1336</sup> Ebd., S. 73.

<sup>1337</sup> Diese wurde verfremdet als „Eastern Cryonics“ bezeichnet, möglicherweise handelte es sich dabei um die *Cryonics Society of New York*.

<sup>1338</sup> Vgl. Sheskin, *Cryonics*, S. 200–202.

Cryonics is a particularly American social practice, created and taken up by a particular type of American: primarily a small faction of white, male, atheist, Libertarian, middle- and upper-middle-income, computer/engineering, ‚geeks‘ who believe passionately in the free market and its ability to support technological progress.<sup>1339</sup>

Hinzu kommen Gemeinsamkeiten insbesondere der Mitglieder der Organisationen in ihrer Selbstwahrnehmung:

Cryonicists generally pride themselves on their logical minds and high intellect, often making reference to their personal libraries, which cover the topics of math, computer science, science, history, and science fiction.<sup>1340</sup>

Entsprechend sind bestimmte Tätigkeitsfelder auffallend häufig vertreten:

The cryonics community is formed and organized not only around cryonics in particular but around fantasies of technological potential, often also inspired by Utopian visions as well as science fiction. Thus, many cryonicists work in areas such as nanotechnology, artificial intelligence, synthetic biology, cryobiology, robotics, and space exploration. This is not to say that all nanotechnologists, artificial intelligence engineers, or robotics scientists share the dreams, goals, or particular Utopian impulses of cryonics, but some practitioners do, even key ones, and conversations taking place within these arenas often involve members of the cryonics community.<sup>1341</sup>

Auch wird von den VertreterInnen selbst an vielen Stellen im Kryonik-, aber auch im Transhumanismuskurs ihr aufklärerisches Erbe betont:

Part of the ethos of the cryonics community is an explicit dedication to Enlightenment ideals of self-improvement. (...) Cryonics is understood by its advocates as an obvious way to ‚liberate man‘ from his most oppressive enemy, death, and cryonicists see themselves as agents free of the burdens of the cultural norms that view death as a natural part of life, actively creating a new and better world for themselves. In this community, the goal of self-improvement is expressed in lifestyle choices such as a calorie restriction diet, wearing the cryonics med-alert bracelet, gaining educati-

---

<sup>1339</sup> Romain, *Extreme Life Extension*, S. 196, vgl. auch ebd., S. 252: „Cryonics is practiced by a self-selected group that is 75% male, almost entirely white, middle-class, almost exclusively American, and largely childless by choice.“ Auch bei kleineren Zusammenkünften von KryonikerInnen, etwa bei den internen Aus- und Weiterbildungskursen von Stand-by-Teams, die für die Erstversorgung der Leichname verantwortlich sind, findet sich dies oft bestätigt, vgl. etwa Romain, *Freezing Lives*, S. 214: „As to be expected, the majority of these volunteers were middle-class white men, ages ranging mostly from 30s to 60s, mostly dressed in a nondescript style of casual office attire.“

<sup>1340</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 165.

<sup>1341</sup> Ebd., S. 171.

on, realizing class aspirations, and, ultimately, buying cryonics services in the hope of ,cheating death.'<sup>1342</sup>

Romain kommt zu dem Ergebnis, dass sich die von ihr untersuchte Gruppe keineswegs homogen darstellt:

Like any group, the cryonics community is by no means uniform in demography, thought, or opinion. The majority of cryonicists I met were, indeed, software or mechanical engineers. But I also encountered venture capitalists, traders, homemakers, a shaman, a journalist, a university professor, cryobiologists, an insurance broker, artificial intelligence designers, a musician, men, women, children, people of color, people in perfect health, and people who were terminally ill.<sup>1343</sup>

Jerry Lemler, damals bereits ehemaliger CEO von *Alcor*, beschrieb dabei in einem Interview mit Romain den typischen, meist männlichen, Kryoniker wie folgt:

[A] ,typical cryonicist' is highly educated, white, American, male, well-read, employed in a computer or technical field, ,not very social,' often single, has few or no children, is atheistic or agnostic, and is not wealthy but financially stable. Lemler also told me that cryonicists tend to have very strong Libertarian political views, believing in the rights of the individual and the power of the free market, although Lemler himself is a self-proclaimed ,bleeding heart Liberal.' Less than 25 percent of Alcor's members were women, and only a small fraction of these women joined purely out of their own interest; most female Alcor members were the wives, partners, daughters, or mothers of a man who joined first. Lemler also said that cryonicists are highly adventurous, although he added, ,You may not see that in their current lives. In fact, we have the bookish types, if you will, as I just described. You wouldn't think that they'd be willing to take a chance on this particular adventure.' In fact, cryonicists often discuss how re-formulating one's notions of life and death in such a way that cryonics makes sense – rejecting the most fundamental and universal aspect of human life, death – is considered an ,adventure' in and of itself.<sup>1344</sup>

Schließlich stellt Romain selbst bei einer Zusammenkunft von Kryonik-Anhängern in der San Franciscos Bay Area fest, dass die Gruppe sich in einer mit Lemler stimmigen Art identifiziert:

[O]ne member made a public aside to me, the anthropologist, loud enough for the benefit of everyone in the room. He said, ,You know that a typical cryonicist is a male computer programmer, don't you?' (...). Another member shouted out, ,And a

---

<sup>1342</sup> Ebd., S. 195f.

<sup>1343</sup> Vgl. Romain, *Extreme Life Extension*, S. 203.

<sup>1344</sup> Ebd., S. 202f.



Libertarian!' (...). Everyone appeared to enjoy the joke, which seemed to reaffirm the group's identity and to promote a kind of solidarity among them. Not all members need to fit this ideal type perfectly, but some dominant characteristics that the majority of the people in the room embodied define which types of people, passions, and behaviors belonged and which did not.<sup>1345</sup>

Ben Best von *Cryonics Institute* lieferte an einer andern Stelle sogar eine Begründung für den hohen Anteil von Programmierern:

There is a ,very high representation of computer nerds in cryonics,' adds Best, a former computer programmer. ,People in computer technology are very familiar with having problems they can deal with and fix and for technology to be able to solve various problems.'<sup>1346</sup>

Ein überproportional männlicher Anteil der Mitglieder und Kunden wird grundsätzlich sowohl in der Literatur, als auch in den Medien häufig erwähnt.<sup>1347</sup> Frauen seien, nach Lemlers Aussage, häufig nur über Männer (Ehemänner, Väter) zur Kryonik gekommen, und selbst die aktiveren weiblichen Mitglieder innerhalb der Organisationen oder bei Konferenzen werden nach Romains Erfahrung oft nicht als zur Kerngruppe gehörig wahrgenommen.<sup>1348</sup> In ihren qualitativen Untersuchungen hat sie auch eine etwas andere Ausrichtung der weiblichen Mitglieder innerhalb der Kryonik festgestellt, die – aktiv oder passiv – dieses „Randdasein“ begünstigen:

Women who participate in cryonics are always held at the margins to some degree, despite the fact throughout cryonics' history several women have held positions of responsibility. (...) Some women in the cryonics community have tried to bring emotional expression and spirituality to the community.<sup>1349</sup>

So war Romain anwesend, als zwei Kryonikerinnen bei einer Zusammenkunft anregen, nach Kryokonservierungen Gespräche („counseling“) für die Durchführenden anzubie-

---

<sup>1345</sup> Ebd., S. 203.

<sup>1346</sup> Monette, Michael: The church of cryopreservation, in: Canadian Medical Association Journal, 184/2012, S. 749–750, S. 749.

<sup>1347</sup> Vgl. Weaver, Courtney: Inside the weird world of cryonics. From the US to Russia, companies are freezing people hoping for a second shot at life, in: Financial Times Magazine, 18. Dezember 2018, o. A., URL: <https://www.ft.com/content/d634e198-a435-11e5-873f-68411a84f346>, abgerufen am 6. Juni 2020. Auch Abou Farman findet diese Zusammensetzung von vielen Treffen mit KryonikanhängerInnen bestätigt: Vgl. Farman, On Not Dying, S. 82.

<sup>1348</sup> Vgl. Romain, Freezing Lives, S. 191.

<sup>1349</sup> Ebd., S. 189.

ten oder Kryopräservierte bei Treffen der Organisationen mit Blumen und Fotos zu ehren, jedoch abgewiesen wurden:

Both of these women— each of whom signed up for cryonics following a partner or family member – have told me that they do not share the same perspectives or values as the rest of the cryonics community. They find the community emotionally cold, socially awkward, and naïve about notions of rugged individualism. Both claim that they, in turn, simply ‚tolerate‘ the quarterly meetings, in an effort to build enough of a community so that members are aware of one another and will take action if a member dies. Other women who have authority and respect in the cryonics community are often highly scientifically-minded and successful computer programmers or scientists (...).<sup>1350</sup>

Auch Abou Farman betont an verschiedenen Stellen die beiden in der Kryonik am häufigsten vertretenen Merkmale „weiß“ und „männlich“.<sup>1351</sup> Eine ältere Mitgliederstatistik der *Alcor Life Extension Foundation* bietet eine damit übereinstimmenden Überblick:

Alcor receives more than 150 requests a month for information packets but adds an average of five members a month. Based on data from 2008, Alcor’s membership was mostly male, with females constituting only about 22 percent of the total. However, in an indication of a slight demographic shift, almost half of those women had signed up in the previous five years, versus 40 percent of men. Average age for both men and women is fifty, but average age at the time of signup (i.e., when they become members) is forty-one for women and forty-three for men. However, women who had signed up in the previous five years tend to have signed up at an earlier age, with most being in their late thirties. (Klammer im Original)<sup>1352</sup>

Entsprechend wird also auf eine mögliche leichte Trendwende zugunsten einer steigenden weiblichen Mitgliedschaft verwiesen.

Eine Autorin des *Financial Times Magazine* lieferte folgende Einschätzung zu möglichen Motivationen der Mitglieder von Kryonikorganisationen:

---

<sup>1350</sup> Ebd., S. 190. Vgl. auch ebd., S. 191: „In private asides made to me in the hallways of the conference centers, these women articulate criticisms of the overly narcissistic, egocentric, and unrealistically optimistic perspectives of the majority of male cryonicists. While dominant debates within the community are radically technophilic, many women in the community express less faith that technology will inevitably bring a better future. They emphasize the need to nurture sustainable international political relations, enact policies for the preservation of the natural environment, curb curbing of global warming, and find alternative sustainable energy sources.“

<sup>1351</sup> Vgl. Farman, *On Not Dying*, S. 30, zu Farmans Einordnung der KryonikVertreterInnen zu den „Immortalisten“ vgl. ebd., S. 35.

<sup>1352</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 117.

Those who elect to sign up seem to fall into two categories. The first consists of people who consider themselves pioneers and would be quite content to come back in the future, knowing no one and nothing of the current culture. The second is of people scared both by the prospect of death and by the finality that comes with saying goodbye to a loved one for ever, a feeling most skeptics would find hard not to empathize with.<sup>1353</sup>

In den letzten Jahren wurden zudem die Geschichten zweier junger Menschen publiziert, die angesichts einer Krebserkrankung ihre Hoffnung auf ein zukünftiges Leben in die Kryonik setzten: Eine 15-jährige Britin erstritt sich vor Gericht ihr Recht auf die Anwendung ohne die Zustimmung beider Elternteile,<sup>1354</sup> und einer 23-jährige Amerikanerin<sup>1355</sup> gelang es mittels Crowdfunding und der Unterstützung von *Alcor*, die Kosten für ihre Kryopräservierung aufzubringen. So lässt auch die Hoffnung auf ein Weiterleben todkranke Menschen zu Mitgliedern werden, die ansonsten weniger in das Bild der typischen KryonikerInnen passen.

Insgesamt ist jedoch bis heute nur eine verschwindend geringe Anzahl an Menschen Teil oder Kunde\*in einer Kryonik-Organisation. Auf den Bekanntheitsgrad, den die Kryonik über Medienberichte, Dokumentationen, aber auch die erzählende Kunst erlangt hat, kann die geringe Interessentenzahl nicht zurück geführt werden. Unter KryonikerInnen und auch Forschern wurde dieser Umstand daher schon mehrfach thematisiert:

It has been stated that despite three decades of massive publicity, the growth of the cryonics industry has been abysmal. Cryonicists have appeared on talk shows, television magazine have taken tours of cryonics facilities, a number of magazine and newspaper articles have been published, marketing professionals have tried to sell cryonic services as they have successfully done with other services, and individual

---

<sup>1353</sup> Weaver, *Weird world*, o. A.

<sup>1354</sup> Vgl. de Freytas-Tamura, Kimiko: *Wish of Girl, 14, to be Frozen, is Granted by British Judge*, in: *The New York Times*, 19. November 2016, o. A./joe: *Eiskalte Hoffnung. Einfrieren nach dem Tod*, in: *Der Spiegel Online*, 19. November 2016, o. A./dpa: *Unheilbar krankes Mädchen lässt sich einfrieren*, in: <http://FAZ.NET>, 18. November 2016.

<sup>1355</sup> Vgl. Harmon, *Hoping to transcend Death*, S. 1/24, vgl. auch Farman, *On Not Dying*, S. 86, *Dies: A Dying Young Woman's Hope in Cryonics and a Future*, in: *The New York Times*, 12. September 2015, in dem Zuge wurde auch ein Artikel über die Kryonik an sich in der gleichen Ausgabe veröffentlicht, vgl. Harmon, Amy: *The Neuroscience of Immortality. Mileposts on a Long and Uncharted Road*, in: *The New York Times*, 12. September 2015, vgl. auch Farman, *On Not Dying*, S. 86.

members have tried to persuade their friends and family. Even so, these approaches appear to have had little effect on the growth rate of the industry.<sup>1356</sup>

Dies wird, wie erwähnt, innerhalb und außerhalb der Kryonik hauptsächlich darauf zurückgeführt, dass es bisher keine Belege für die erhoffte Auferweckung gibt. Auch, dass die Auseinandersetzung mit dem eigenen Tod für einen Vertragsabschluss oder ein Engagement in der Kryonik unerlässlich ist, scheint ein naheliegender Grund zu sein,<sup>1357</sup> ebenso wie die vergleichsweise schlechte „Vermarktung“ der Idee.<sup>1358</sup> Auf diese beiden Herausforderungen für die Kryonik wird unten noch ausführlicher eingegangen.

Zunächst wurde von September bis Oktober 1998 eine Online-Umfrage mit 517 Abonnenten eines Internetmagazins über den Bekanntheitsgrad und die Anerkennung der Kryonik in den USA durchgeführt. Diese setzte zunächst – insbesondere in den 90er Jahren – durch die digitale Befragung eine gewisse Technikaffinität voraus, wie deutsche Forscher bei einer ähnlichen Umfrage 2012 hierzulande angeführt haben.<sup>1359</sup>

Auf Basis der Studie von 1998 konnte die Vermutung, dass – zumindest in dieser Gruppe – nicht genügend Menschen Kenntnis von der Kryonik haben, weitestgehend ausgeschlossen werden.<sup>1360</sup> Allerdings legte die Studie nahe, dass neben einer Ansprache von gebildeten Atheisten oder Agnostikern, die alleinstehend und bis 35 oder 35–64 Jahre alt sind, bestimmte Aspekte der Kryonik stärker beworben werden sollten:

The results (...) suggest that the content of marketing efforts focus on certain issues. Emphasis should be placed on (1) the affordability of cryonics, (2) promoting optimism with regard to the future, and (3) the idea of receiving a young and healthy body in the future.<sup>1361</sup>

---

<sup>1356</sup> Badger, W. Scott: An explanatory survey examining the familiarity with and attitudes toward cryonic preservation, in: *Journal of Evolution and Technology*, 3/1998, o. S., URL: <http://www.jetpress.org/volume3/badger.htm>, abgerufen am 08. September 2020.

<sup>1357</sup> Vgl. Romain, *Freezing Lives*, S. 133f.

<sup>1358</sup> Vgl. Stodolsky, *Growth*, S. 4–7.

<sup>1359</sup> Vgl. Kaiser, Stephanie/Gross, Dominik/Lohmeier, Jens/Rosentreter, Michael/Raschke, Jürgen: Attitudes and Acceptance Toward the Technology of Cryonics in Germany, in: *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 30/1 2014, S. 98–104, S. 99.

<sup>1360</sup> Vgl. Badger, explanatory survey, o. S.

<sup>1361</sup> Ebd.

Auch legte diese Studie ebenfalls eine Verbindung von Religiosität bzw. Areligiosität und der Bewertung von Kryonik offen, was zu den dargestellten Ergebnissen von Rieyman, Sheskin und Romain passt:

The reported level of familiarity with cryonics was significantly higher for Agnostics and Atheists as compared to Christians. (...) Agnostics and Atheists also agreed more strongly than Christians with Q20 (I could accomplish much more with my life if it were significantly extended). Agnostics had a significantly lower (more agreeable) mean score than Christians on Q21 as well, suggesting they are more optimistic about the future of humans. The same was true for Q23 indicating that Agnostics look forward to waking up in a young body in the future more so than do Christians.<sup>1362</sup>

So korrelierte ein christlicher Glaube unter den Befragten mit einer negativeren Sicht auf die Kryonik und deren Zukunftsvision:

Christians were found to agree more strongly with Q24 (Cryonics doesn't interest me because I just don't think it will work.) than did Agnostics. Christians also viewed cryonics to be less affordable than did Agnostics (...). Christians perceived the paperwork and legal work associated with cryonics as more troublesome than Agnostics (...). Christians were more disposed to perceive cryonics as unnatural, selfish, and immoral than either Agnostics or Atheists (...). Agnostics and Atheists had fewer concerns with the negative perceptions of family and friends toward cryonics than Christians (...). They were also less concerned about waking up in a future time without family and friends around (...) than either Christians or Jews. (...) The last question of the survey (...) addressed overall interest in the idea of cryonics. Among all the religious groups, Christians had the highest (least interested) mean score and these scores were significantly different from Agnostics and Atheists who appear to be among the most interested.<sup>1363</sup>

Außerdem wurden weitere Gründe für eine negative Disposition gegenüber der Kryonik sichtbar, die ebenjenes fehlende Zutrauen in die tatsächliche Machbarkeit offenbaren:

Results also suggest that the most important negative attitudes which need to be overcome include; (1) beliefs that cryonics will not work, (2) beliefs that cryonics is unnatural, selfish, and immoral, and (3) the belief that cryonic preservation would be too hard/weird for their family/friends to handle.<sup>1364</sup>

---

<sup>1362</sup> Ebd.

<sup>1363</sup> Ebd.

<sup>1364</sup> Ebd.

Wie der Soziologe David Stodolsky in einem 2015 veröffentlichten Aufsatz nahelegt, wurden die Ergebnisse von Badgers Umfrage im Marketing der Kryonik-Organisationen jedoch nur wenig berücksichtigt:

For example, while religion was shown to be an important factor in the choice of cryonics by Badger's (1998) survey, his results and advice were ignored. It took a re-analysis of that data to show that religion was, in fact, a crucial factor. Even this result was rejected by leaders in the industry.<sup>1365</sup>

Interessant ist auch Stodolskys Einblick in die Gemeinschaft von KryonikerInnen und deren Diskussion in dem, 2011 stillgelegten, Diskussionsboard *Cryonet* über die Gründe für die geringen Mitgliederzahlen:

Emails to the original CryoNet Mailing List, for example, show that the dominant view is that 'The [cryonics] organization's mission is seen as inherently good,' 'Customers are the problem,' because they are ignorant or unmotivated, 'marketing research has a limited role'—actually none, 'Customers are treated as a mass,' and 'competition is ignored,' except for self-destructive infighting (It is not clear that the industry has even identified what market it is competing in). So, we can conclude that amateurism in marketing has succeeded in choosing five out of five ineffective strategies, virtually guaranteeing failure.<sup>1366</sup>

Ähnliches Unverständnis wird auch in einer Aussage von Max More, dem langjährigen (2010–2020) CEO von *Alcor*, deutlich:

Enthusiasts are mystified that only a small segment of the general population has investigated the cryonic option. 'I don't know why there are far more people who don't sign up for cryonics arrangements,' says More. 'It's true that what we do is unorthodox and different, at least in 2012. But there are so many bizarre ideas out there which have no evidence to support them and get many, many people fascinated and adherence. Yet we only have less than 1000 members after 40 years.'<sup>1367</sup>

Mit einem Überblick über das Angebot, die AkteurInnen und die KundInnen der Kryonik als Grundlage, werden im folgenden die Argumentationen und Darstellungen der kryonischen Idee der beiden amerikanischen Organisationen, *Alcor* und *Cryonics Institute* gegeben.

---

<sup>1365</sup> Stodolsky, Growth, S. 5.

<sup>1366</sup> Ebd.

<sup>1367</sup> Monette, church of cryopreservation, S. 750.

### 6.2.1 Alcor Life Extension Foundation

Die *Alcor Life Extension Foundation* (Fortan: *Alcor*) ist eingetragen als „non-profit“ Organisation<sup>1368</sup> mit Sitz in Scottsdale, einem Stadtteil von Phoenix, Arizona.<sup>1369</sup> *Alcor* ist zudem nach längeren Rechtsstreitigkeiten<sup>1370</sup> seit 2004 als Forschungseinrichtung anerkannt, die Organspenden entgegennehmen darf.<sup>1371</sup>

Wie das Unternehmen selbst auf seiner Webseite angibt, geht die Geschichte der Organisation zurück auf Robert Ettinger<sup>1372</sup> und dessen *Prospect of immortality*. Gegründet wurde *Alcor* offiziell 1972, ursprünglich als *Alcor Society for Solid State Hypothermia*, durch das Ehepaar Linda und Fred Chamberlain; Fred Chamberlain war zuvor als Raumfahrt-Ingenieur tätig. 1976 führte *Alcor* die erste Kryopräservierung durch, 1977 wurde sie in *Alcor Life Extension Foundation* umbenannt. Das Gründerehepaar war nach eigenen Angaben bis 1971 Teil der *Cryonics Society of California*, aus der sie jedoch nach Unstimmigkeiten ausgeschieden waren, um eine eigene Organisation zu gründen. Fred Chamberlain ist inzwischen verstorben und sein Leichnam bei *Alcor* eingelagert. Linda Chamberlain ist nach wie vor aktives Mitglied bei *Alcor* und hält dort die Position des *Director of Special Projects*.<sup>1373</sup>

---

<sup>1368</sup> Die Organisation erwirtschaftet also keinen Gewinn.

<sup>1369</sup> Von der Gründung bis 1999 befand sich der Sitz der Organisation in Kalifornien, vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor History“, in „About Alcor“, URL: <https://alcor.org/AboutAlcor/index.html>, abgerufen am 06. Februar 2020.

<sup>1370</sup> Nachdem die Kryopräservierung des Baseballspielers Ted Williams nach einem Rechtsstreit für Aufsehen gesorgt hatte, vgl. Farman, *On Not Dying*, S. 187. Es gibt in den USA keine eigens auf die Kryonik abgestimmte Gesetzgebung.

<sup>1371</sup> Dies war zunächst von der kalifornischen Gesundheitsbehörde mit dem Argument angefochten wurde, „on the basis that cryonics did not constitute ‚scientific research‘ and thus Alcor was operating illegally, since storing bodies anywhere but in a licensed cemetery was against the law. Additionally, if Alcor’s work did not qualify as ‚scientific research‘ then what it was doing with bodies could also be deemed illegal, since those bodies would have to be disposed of by one of the two then-existing categories: burial or cremation.“ Doch konnte letztlich auch nicht nachgewiesen werden, dass es sich bei der Kryonik nicht um „scientific research“ handelte, sodass *Alcor* der Status schließlich zugebilligt wurde, vgl. ebd., S. 192f.

<sup>1372</sup> Man beachte hier den Widerspruch zu dem anlässlich des Todes von Evan Cooper 1983 veröffentlichten Artikel in *Cryonics*.

<sup>1373</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Who We Are“, in „About“, „Linda Chamberlain“, URL: <https://www.alcor.org/about/#top>, abgerufen am 16. Oktober 2020. Zu den vielfältigen Funktionen, die Linda Chamberlain in der *Alcor*-Laufbahn innehatte, siehe Best, Ben: *A History of Cryonics*, o. A., URL: <https://www.benbest.com/cryonics/history.html>, abgerufen am 08. Januar 2020.

In der von *Alcor* herausgegebenen Zeitschrift *Cryonics* erklärten Linda und Fred Chamberlain 1984 die Namenswahl, die sie zunächst noch für ein Rescue-Team innerhalb der *Cryonics Society of California* getroffen hatten. Später übernahmen sie die Bezeichnung, die für sie zweierlei Bedeutung hatte, für die von ihnen gegründete Organisation:

[1.] Alcor, a companion star of Mizar in the ‚Big Dipper’s’ [Sternbild Großer Wagen, Anm. I. S.] handle, is approximately fifth magnitude, barely within the threshold of human vision. Additionally, it is quite close to Mizar from an angular standpoint, and dimmer. Only with excellent eyesight can one tell there are two stars rather than just one. For thousands of years, people in the Middle East have used Alcor as a critical test of visual sensitivity and focus. If you could see Alcor, you had excellent vision indeed. In the early days of cryonics itself, few people could see the need for a rescue team, or even the need for cryonics itself. Symbolically, then, Alcor would be a ‚test’ of vision as regards life extension.

[2.] As an acronym, ALCOR is a close if not perfect fit with ‚Allopathic Cryogenic Rescue.’ (...) Allopathy (as opposed to Homeopathy) is a medical perspective wherein ‚any treatment which improves the prognosis is valid.’ Cryogenic preservation is the most powerful method known in halting the rapid, entropic disorganization of living matter following clinical death. (...) The acronymal interpretation of ALCOR is therefore ‚use of a cryogenic procedure, though unproven, to preserve structure and potential viability, since failing to do so allows further disorganization to occur and reduces the probability (prognosis) of reversal and reanimation at any future time.’ (...) Despite many transitions, the symbolism of the name remains. How long will it take for more people to see that ‚Ashes to ashes and dust to dust’ is a meaningless destiny... to see that it is possible to reach for a distant tomorrow... perhaps to attain it... to see ALCOR for what it really is... a vehicle with which to attempt that fascinating voyage!<sup>1374</sup>

Den bis heute längsten Vorsitz von *Alcor* hatte der gebürtige Brite und promovierte Philosoph Max More (ursprünglich Maximilian O’Connor) inne (2010–2020), der auch akti-

---

<sup>1374</sup> Chamberlain, Linda/Fred: „Alcor“, in: *Cryonics*, August 1984, wiedergegeben auf der Homepage der Alcor Life Extension Foundation unter „Alcors Mission“, URL: <https://alcor.org/AboutAlcor/mission.htm>, abgerufen am 12. Januar 2020.



ver Transhumanist<sup>1375</sup> und seit 1986 Mitglied bei *Alcor* ist.<sup>1376</sup> Im Sommer 2020 wurde Patrick Harris, der seit 2018 Mitglied bei *Alcor* ist, zum neuen Vorsitzenden gewählt.<sup>1377</sup>

Die Anlage, in der sich *Alcors* Büroräume befinden und die Stickstofftanks mit den Kryopräservierten lagern, liegt heute im Industriegebiet von Scottsdale, einem Stadtteil von Phoenix, Arizona. Der Standort wurde mit der Begründung gewählt, dass hier die Wahrscheinlichkeit für Naturkatastrophen am geringsten und die Infrastruktur günstig sei. So informiert *Alcor* auf der Homepage über die Entscheidung für Scottsdale über folgende Vorzüge:

Very low risk of natural disaster.

Long-term patient care requires a site relatively free from natural disasters such as earthquakes, hurricanes, tornadoes, and winter blizzards (see natural disaster risk map below). This is not only important for the physical safety of the building, but also for the continued supply of liquid nitrogen, which must be produced at a complex industrial facility and delivered over a network of highways, both of which could be disrupted by a natural disaster. While no place on Earth can be considered to be 100% geologically stable, the Scottsdale/Phoenix metropolitan area has a very low seismic hazard risk as assessed by the US Geologic Survey. No earthquake in recorded history has caused deaths or injuries in Arizona. Low seismic risk is a big advantage over Alcor's former location in California prior to 1994 (the year we moved to Scottsdale) and was one of the prime considerations in making the move.

---

<sup>1375</sup> Er begründete 1988 die Zeitschrift *Extropy* und zusammen mit T. O. Morrow (ursprünglich Tom Bell) später das *Extropy Institute* mit dem Ziel der Vernetzung von Transhumanisten, vgl. Krüger, Virtualität, S. 140–144, Farman, On Not Dying, S. 105f., der die Bedeutung des Extropy Institute in einem größeren Zusammenhang darstellt: „[T]he Extropy Institute, defunct since 2007, both created and rode the crest of a wave of techno-utopian optimism that, in 1998, would see the formation of the World Transhumanist Association (WTA), cofounded by another philosopher, Nick Bostrom. The WTA splintered off from Extropy Institute and eventually replaced it as the main transhumanist organization, leaving many extropians still bitter over the separation.“, ebd., S. 106, S. 219. Vgl. auch Pein, Corey: Everybody Freeze! The extropians want your Body, in: The Baffler 30/2016, S. 84–101, S. 93f., 99f. Das *Extropy Institute* verband von 1990 bis 2006 transhumanistisch ausgerichtete Forschungen durch Austausch und Konferenzen unter drei Gesichtspunkten: „ExI's goals were to (1) develop an elegant, focused philosophy for transhumanism, the philosophy of ‚Extropy‘; (2) encourage discussions and debates on improving the human condition; and (2) develop a culture for activists, energized and devoted to bringing these ideas to the public.“. Die Namensänderung einiger Transhumanisten geht auf den Transhumanisten FM-2030 (ursprünglich Fereidoun M. Esfandiary) zurück, der die Wahl eines neuen Namens als Ausdruck für eine Zukunfts- statt Vergangenheitsorientierung sah.

<sup>1376</sup> More wirkt fortan als „Botschafter“ für Alcor und die Kryonik, vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „News“: Alcor Leadership: Change for the Future, A Statement by Max More, 02. Juni 2020, URL: <https://www.alcor.org/2020/06/alcor-leadership-change-for-the-future/>, abgerufen am 03. Juli 2020.

<sup>1377</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, Profil von Patrick Harris, President and Chief Executive Officer, URL: <https://www.alcor.org/about/>, abgerufen am 26. Oktober 2020.

Availability of major airport facilities.

The convenience of Phoenix Sky Harbor International Airport, which ranks consistently in the top ten US airports with the lowest number of annual flight delays, was a major factor influencing the decision to locate here. The predominately pleasant area weather means that runway and facility closures are extremely rare, and brief, occurrences. Sky Harbor ranks number one in fewest airport and runway closure hours per year; in many years there are none to record. So, Alcor's response team flies in and out of one of the world's most reliable facilities.(...)

Favorable weather.

The absense (sic) of winter blizzards is a significant consideration not only for keeping the airports open and functional year-round, but to avoid interruptions in surface transportation. Locations with severe winter weather were removed from consideration because our ability to reach a member in distress would be compromised. In the Phoenix metro area the low annual precipitation, generally pleasant weather, modern highway system and wide surface streets all provide ideal, safe driving conditions for Alcor response vehicles.

Other favorable factors.

Scottsdale's overall crime rate is lower than the average for US cities and is extremely low in the northern area which includes Alcor's Airpark location. (...) <sup>1378</sup>

Auch wenn es also zunächst paradox erscheinen mag, dass eine Organisation, deren Hauptaufgabe in der Kühlung von Leichnamen besteht, im heißen Wüstenklima des Südwestens der USA beheimatet ist, so scheinen Erdbebensicherheit (der frühere Sitz befand sich im Erdbebengebiet Kalifornien) und Verkehrsanbindung dort doch günstig.

#### 6.2.1.1 Mitgliedschaft bei *Alcor*

*Alcor* informiert auf der organisationseigenen Homepage über die Beitrittsmöglichkeiten und den Mitgliedsstatus. Eine Mitgliedschaft bei *Alcor* sieht standardmäßig vor, dass zu Lebzeiten eine Lebensversicherung abgeschlossen wird, die beim Tod des Mitglieds für dessen Kryopräservierung aufkommt (alternativ: „Alcor also accepts cash prepayment

---

<sup>1378</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Why Scottsdale“, URL: <https://alcor.org/AboutAlcor/scottsdale.html>, abgerufen am 12. Januar 2020. So ist dort zur Veranschaulichung auch eine „Natural Disaster Risk Map“ dargestellt.

for placement into a bank account or trust.“<sup>1379</sup>). Hierfür muss diese zu *Alcors* Gunsten abgeschlossen werden:

Alcor must be designated not only as the beneficiary of the life insurance policy, but also as its owner. This guarantees that the beneficiary cannot be changed without our knowledge, and we will be informed if the premium is unpaid. Alcor will provide a written guarantee that it will surrender its ownership status if you choose to abandon your cryonics arrangements or move to a different organization.<sup>1380</sup>

Somit liegt die Vorsorge im Rahmen einer üblichen Versicherungssituation, auch wenn nach Absprache andere Übereinkünfte getroffen werden können. Eine Neurokryopräservierung kostet für Mitglieder, die den monatlichen Mitgliedsbeitrag von \$180 bezahlen, derzeit \$80 000, eine Ganzkörperpräservierung \$200 000.<sup>1381</sup> Bei den Mitgliedsbeiträgen gibt es jedoch verschiedene Abstufungen.<sup>1382</sup> Schließlich müssen entsprechende Dokumente den rechtlichen Status der Verfügung zur Kryopräservierung sichern.<sup>1383</sup> Jedes Mitglied erhält eine Halskette oder ein Armband, wodurch auch für Außenstehende

---

<sup>1379</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor Membership Information and Enrollment Instructions“, URL: <https://alcor.org/BecomeMember/index.html>, abgerufen am 12. Januar 2020.

<sup>1380</sup> Ebd.

<sup>1381</sup> Ebd. Ohne den monatlichen Beitrag fallen \$100 000 für die Neuro- und \$220 000 für die Ganzkörperpräservierung an. Für Mitglieder außerhalb der USA und Kanada fallen zusätzlich zur gewünschten Option \$10 000–\$50 000 an, ebd. Zusätzlich kann noch für \$20.000 ein „Comprehensive Member Standby“ zugebucht werden, die sich für Mitglieder im Ausland jedoch auf bis zu \$50 000 zusätzlich belaufen kann, vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, Menüpunkt „Costs“ in „Membership“, URL: <https://alcor.org/BecomeMember/scheduleA.html>, abgerufen am 22. Januar 2020.

<sup>1382</sup> „Current Membership Dues, net of applicable discounts, are: First family member: \$550 annually or \$280 semi-annually or \$140 quarterly. Each additional family member aged 18 and over, and full-time students aged 25 and under: \$325 annually or \$170 semi-annually or \$85 quarterly. Each minor family member under age 18 for the first two children (no membership dues are required for any additional minor children): \$80 annually or \$40 semi-annually or \$20 quarterly. Full-time student aged 25 and under: \$320 annually or \$160 semi-annually or \$80 quarterly. Full-time student aged 26 to 30: \$480 annually or \$250 semi-annually or \$125 quarterly. Long-term member (total membership of 20 – 24 years): \$450 annually or \$230 semi-annually or \$115 quarterly. Long-term member (total membership of 25 – 29 years): \$385 annually or \$200 semi-annually or \$100 quarterly. Long-term member (total membership of 30 years or longer): \$320 annually or \$160 semi-annually or \$80 quarterly.“ Alcor Life Extension Foundation, Webseite, Menüpunkt „Costs“ in „Membership“, URL: <https://alcor.org/BecomeMember/scheduleA.html>, abgerufen am 22. Januar 2020.

<sup>1383</sup> Ebd.: „3. Complete your Alcor Membership Documents [–] After we receive your application, we will send a set of legal documents that you must sign to confirm your understanding of cryonics, your personal preferences, and your desire for cryopreservation. (...) You will need witnesses for these documents, and one of the documents must be notarized. This is for your protection. We want to be able to defend your decision against any possible legal challenge in the future, when you may not be able to speak for yourself.“

kenntlich werden soll, dass im nahenden Todesfall die Kontaktaufnahme zu *Alcor* erfolgen soll.<sup>1384</sup>

30. September 2020<sup>1385</sup> zählte *Alcor* insgesamt 1319 Vollmitglieder („Alcor members are people who have completed full legal and financial arrangements for cryopreservation with Alcor.“)<sup>1386</sup> und 288 assoziierte Mitglieder („Supporters of Alcor who are not yet ready to make cryopreservation arrangements can become an Associate Member for \$5 per month“<sup>1387</sup>) und 176 kryopräservierte „PatientInnen“, hiervon 46 weiblich und 129 männlich.<sup>1388</sup>

### 6.2.1.2 Personale Identität bei *Alcor*

Die Idee der Kryonik steht und fällt mit dem Verständnis von diachroner personaler Identität. Entsprechend ist die Auffassung bei *Alcor* eine rein materialistische. Ihr Kriterium ist die (intakte) Struktur der Materie im Gehirn:

The object of cryonics is to prevent death by preserving sufficient cell structure and chemistry so that recovery (including recovery of memory and personality) remains possible by foreseeable technology.<sup>1389</sup>

Somit werden „Persönlichkeit“ und Erinnerungen einzig auf dessen (Zell-)Struktur und chemische Zusammensetzung zurückgeführt. Nach diesem Verständnis wird die personale Identität eines Menschen, dessen Gehirnstruktur vitrifiziert wird, entsprechend

---

<sup>1384</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „How to Become an Alcor Member“, URL: <https://www.alcor.org/library/how-to-become-an-alcor-member/>, abgerufen am 26. Oktober 2020.

<sup>1385</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor Membership Statistics“, URL: <https://www.alcor.org/library/alcor-membership-statistics/>, abgerufen am 26. Oktober 2020.

<sup>1386</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Member/Patient Stats“ in „About Alcor“, URL: <https://alcor.org/AboutAlcor/membershipstats.html>, abgerufen am 22. Januar 2020.

<sup>1387</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Associate Membership“ in „Membership“, <https://alcor.org/BecomeMember/associate.html>, abgerufen am 22. Januar 2020.

<sup>1388</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Member/Patient Stats“ in „About Alcor“, URL: <https://alcor.org/AboutAlcor/membershipstats.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

<sup>1389</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „About Cryonics“: <https://alcor.org/AboutCryonics/index.html>, abgerufen am 27. Januar 2020.

theoretisch<sup>1390</sup> erhalten: „The purpose of cryonics is to save the lives of living people, not inter the bodies of dead people.“<sup>1391</sup> Entsprechend gehen verstorbene Personen aus Sicht von *Alcor* nicht in den Status von Leichnamen über, wenn der Sterbeprozess so „angehalten“<sup>1392</sup> wurde. Auch wenn diese – aus rechtlicher Sicht und Auffassung der meisten nicht-KryonikerInnen als verstorben oder „legally dead“ – gelten, werden die entsprechend Präservierten als „PatientInnen“ behandelt und bezeichnet: „Currently Alcor patients are stored under liquid nitrogen at a temperature of -196°C.“<sup>1393</sup> Durch den „angehaltenen“ Sterbeprozess und die nach wie vor potentiell vorhandene personale Identität kommt den Verstorbenen bei *Alcor* dieser spezielle PatientInnen-Status zu: „Cryonics patients are theologically equivalent to unconscious patients in a hospital with an uncertain prognosis.“<sup>1394</sup>

*Alcor* bietet, aufbauend auf der zentralen Stellung des Gehirns, sogenannte Neurokryopräservationen an, also die Aufbewahrung eines vitrifizierten Kopfes:

Alcor has no specific interest in preserving heads. Alcor's interest is preserving people. In the entire human body, there is one organ that is absolutely essential to personhood: *the brain*. Injuries outside the brain are wounds to be healed. Injuries to the brain are injuries to *who we are*.<sup>1395</sup>

---

<sup>1390</sup> „Theoretisch“, weil das Argument bei *Alcor* so formuliert wird, dass das ganze Unterfangen nur dann sinnvoll gewesen sein wird, wenn eine Wiedererweckung in der Zukunft glückt, siehe ebd.: „If indeed cryonics patients are recoverable in the future, then clearly they were never really dead in the first place. Today's physicians will simply have been wrong about when death occurs, as they have been so many times in the past. *The argument that cryonics cannot work because cryonics patients are dead is a circular argument.*“ Auch einer der „Frequently Asked Questions“ wird mit diesem Argument begegnet: „Q: Aren't cryonics patients dead? A: A person who can be resuscitated is not dead. Therefore if cryonics patients are preserved well enough that they might *someday* be resuscitated, then they aren't dead: they are cryopreserved.“ (Hervorhebung im Original), Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“, in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 27. Januar 2020. Dazu mehr im nächsten Abschnitt.

<sup>1391</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“, in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 27. Januar 2020.

<sup>1392</sup> „The purpose of cryonics is to preserve life. Alcor therefore intervenes in the dying process at the earliest moment that is legally possible.“, Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Procedures“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 27. Januar 2020.

<sup>1393</sup> Ebd.

<sup>1394</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“, in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 27. Januar 2020.

<sup>1395</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“, in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 27. Januar 2020.

Die Präservierung des Körpers ist zwar möglich, jedoch wesentlich hochpreisiger und nach dem *Alcor*-Verständnis für eine Wiedererweckung nicht notwendig, da er für den Erhalt der personalen Identität notwendig ist. Ohnehin sei davon auszugehen, dass mit den Möglichkeiten der künftigen Medizin ein neuer und besserer Körper zur Verfügung gestellt werde,<sup>1396</sup> dazu mehr unter 6.2.4.1.

### 6.2.1.3 Todesverständnis bei Alcor

Auf der Webseite von *Alcor* findet sich, direkt auf der Startseite, als erster Menüpunkt „What is Cryonics?“. Den Einstieg bildet *Alcors* Todesverständnis:

Cryonics is the practice of preserving life by pausing the dying process using sub-freezing temperatures with the intent of restoring good health with medical technology in the future.<sup>1397</sup>

Es folgt der Hinweis, dass das Verfahren zur Präservierung zwar „based on modern science“ sei, jedoch „an experiment in the most literal sense of the word.“<sup>1398</sup> Eine Form der *Pascale'schen Wette* dient als Anreiz: „The question you have to ask yourself is this: would you rather be in the experimental group, or the control group?“<sup>1399</sup> Das Wort „Tod“ wird dabei ausgelassen und nur durch „control group“ impliziert. Es folgt eine knappe Darstellung dreier Punkte, die als Rechtfertigung („Cryonics is justified by three facts that are well known“<sup>1400</sup>) der Kryonik dienen sollen, hier ist insbesondere der erste Punkt spannend:

- 1) Life can be stopped and restarted if its basic structure is preserved.

---

<sup>1396</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“ in „About Cryonics“, „Myth 6: Cryonics preserves ‚heads‘“: „By directing preservation efforts toward the brain, it is possible to cryopreserve a brain with better quality than is possible if an entire body is cryopreserved. It is expected that the ability to regrow a new body around a repaired brain will be part of the capabilities of future medicine“, URL: <https://www.alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

<sup>1397</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „What is Cryonics?“, URL: <https://www.alcor.org/what-is-cryonics/>, abgerufen am 25. Oktober 2020.

<sup>1398</sup> Beide ebd.

<sup>1399</sup> Ebd.

<sup>1400</sup> Ebd.

Human embryos are routinely preserved for years at very low temperatures. Adult humans have survived being cooled for up to an hour at temperatures that stop the heart, brain, and all other organs from functioning.<sup>1401</sup>

Gefolgt wird dieser Punkt von zwei weiteren, welche insgesamt auch eine Art Überblick über das Verfahren geben sollen: „2) Vitrification can preserve biological structure very well. (...) 3) Methods for repairing biological structure at the molecular level can now be foreseen. (...)“<sup>1402</sup>, diese sollen hier zunächst noch nicht weiter erläutert werden.

Die angeführten Prämissen werden anschließend zu einem Argument für die Kryonik zusammengefasst:

So...

- If survival of structure means survival of the person;
- If cold can preserve essential structure with sufficient fidelity;
- If foreseeable technology can repair injuries of the preservation process;

Then cryonics should work, even though it cannot be demonstrated to work today. That is the scientific justification for cryonics. It is a justification that grows stronger with every new advance in preservation technology.<sup>1403</sup>

Es fällt bereits ins Auge, dass der Tod nirgends als Voraussetzung angegeben wird, im Gegenteil ist sogar die Rede von „save lives“, und „restore (...) to full health“. Selbst wenn es um die Präservierung geht, wird nur das „survival“ von Strukturen und somit, nach der dargestellten Meinung, auch der Person thematisiert. Selbst bei der angedeuteten *Pascale'schen Wette* bedeutet kein Teil des Experiments zu sein nicht den sicheren Tod, sondern „be[ing in] ... the control group“. Der Tod wird in allen Kontexten ausgelassen oder umschrieben, obwohl *Alcor* vor dem Gesetz Körperspenden annimmt<sup>1404</sup> und ein

---

<sup>1401</sup> Ebd.

<sup>1402</sup> Ebd. Vitrifikation bezeichnet das erwähnte Verfahren, in dem Flüssigkeiten in den Zellen gegen eine Lösung ausgetauscht werden, die bei sehr niedrigen Temperaturen glasähnlich erstarrt und keine Eiskristalle bildet.

<sup>1403</sup> Diese Angaben finden sich nach der Überarbeitung der Webseite unter: <https://www.alcor.org/library/introduction-to-cryonics/>, abgerufen am 26. Oktober 2020.

<sup>1404</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Privacy Policy“, URL: <https://www.alcor.org/AboutAlcor/privacystatement.html>, abgerufen am 25. Februar 2020: „All cryopatients under Alcor's care are accepted under the Uniform Anatomical Gift Act. Alcor conforms with all provisions of the Act, and complies with all local, state, and federal laws and regulations.“

Handeln durch *Alcor* zu Präservationszwecken ohne vorliegenden Totenschein verboten ist. Dennoch wird der Tod bei *Alcor* negiert.

Noch deutlicher wird das Todesverständnis im nächsten Punkt, überschrieben mit: „Preventing Death“, der hier vollständig wiedergegeben werden soll:

#### Preventing Death

Death occurs when the chemistry of life becomes so disorganized that normal operation cannot be restored. (Death is not when life turns off. People can and have survived being ‚turned off‘.) How much chemical disorder can be survived depends on medical technology. A hundred years ago, cardiac arrest was irreversible. People were called dead when their heart stopped beating. Today death is believed to occur 4 to 6 minutes after the heart stops beating because after several minutes it is difficult to resuscitate the brain. However, with new experimental treatments, more than 10 minutes of warm cardiac arrest can now be survived without brain injury. Future technologies for molecular repair may extend the frontiers of resuscitation beyond 60 minutes or more, making today's beliefs about when death occurs obsolete.

Ultimately, real death occurs when cell structure and chemistry become so disorganized that *no technology* could restore the original state. This is called the *information-theoretic criterion* for death. Any other definition of death is arbitrary and subject to continual revision as technology changes. That is certainly the case for death pronounced on the basis of absent ‚vital signs‘ today, which is not real death at all.

The object of cryonics is to prevent death by preserving sufficient cell structure and chemistry so that recovery (including recovery of memory and personality) remains possible by foreseeable technology. If indeed cryonics patients are recoverable in the future, then clearly they were never really dead in the first place. Today's physicians will simply have been wrong about when death occurs, as they have been so many times in the past. *The argument that cryonics cannot work because cryonics patients are dead is a circular argument.* (Hervorhebungen im Original).<sup>1405</sup>

„Information-theoretic criterion“ und „circular argument“ sind jeweils blau hervorgehoben und mit Links unterlegt. „Information-theoretic criterion“ führt zu der Homepage des Informatikers und offenen Kryonik-Befürworters Ralph C. Merkle, der in einem kurzen Aufsatz das heutige Todesverständnis mit Blick auf die Kryonik hinterfragt und grob folgende Position vertritt:

---

<sup>1405</sup> Alcor Life Extension Foundation, „What is Cryonics?“, URL: <https://alcor.org/AboutCryonics/index.html>, abgerufen am 13. Januar 2020.



A person is dead according to the information-theoretic criterion if the structures that encode memory and personality have been so disrupted that it is no longer possible in principle to recover them. If inference of the state of memory and personality are feasible in principle, and therefore restoration to an appropriate functional state is likewise feasible in principle, then the person is not dead.<sup>1406</sup>

„Circular argument“ führt innerhalb der *Alcor* Webseite zu einem in der „Library“ hinterlegten Text, der mit „He’s Dead, Jim. The Irreversibility of Death as a Circular Argument“ überschrieben ist und die Zirkularität der heutigen Todesdefinition aufzeigen soll: „If death is *defined* as the impossibility of revival, then saying someone cannot be revived because they are dead is obviously a circular argument.“<sup>1407</sup> Entsprechend wird somit eine alternative Todesdefinition, wie *Alcor* oder die Kryonik seit Ettinger allgemein sie vornimmt, gestärkt und die abschließende Klärung des Zustands der „Patient-Innen“ in die Zukunft verlegt:

Whether cryonics patients are truly dead will ultimately be determined by science, not word games. Language will eventually change to accommodate future advances in resuscitation.<sup>1408</sup>

Zunächst soll jedoch der eigentliche Informationstext unter „Preventing Death“ betrachtet werden.

Die angebotene Todesdefinition lautet: „Death occurs when the chemistry of life becomes so disorganized that normal operation cannot be restored“<sup>1409</sup>. Die Todesdefinition besagt ausdrücklich nicht „life turns off“: „People can and have survived being ‚turned off‘“<sup>1410</sup>, was nicht näher erläutert wird, da hiermit vermeintlich auf einen reversiblen Zustand verwiesen wird, anders als das angebotene Kriterium der „disorganized chemistry“, der irreversible Strukturzerfall.

Um dies zu untermauern, werden zunächst frühere Todesdefinitionen angeführt, die mit der Erweiterung von medizinischem Wissen bereits obsolet geworden sind, so-

---

<sup>1406</sup> Merkle, Ralph C.: Information-Theoretic Death, URL: <http://www.merkle.com/definitions/infodeath.html>, abgerufen am 31. Januar 2020. Merkle sitzt seit Ende der 1990er Jahre zudem im *Alcor*-Aufsichtsrat.

<sup>1407</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Library“: „He’s Dead, Jim. The Irreversibility of Death as a Circular Argument“, URL: <https://alcor.org/Library/html/hesdeadjim.htm>, abgerufen am 31. Januar 2020.

<sup>1408</sup> Ebd.

<sup>1409</sup> Alcor Life Extension Foundation, „What is Cryonics?“, URL: <https://alcor.org/AboutCryonics/index.html>, abgerufen am 13. Januar 2020.

<sup>1410</sup> Beide ebd.

dass unter einstigem Verständnis Totgeglaubte mit heutigem Wissen hätten wiederbelebt werden können.<sup>1411</sup>

Das Ziel der Kryonik sei besteht darin, besagten Strukturverfall im Gehirn zu verhindern, den Sterbeprozess also gewissermaßen zum Stillstand zu bringen.<sup>1412</sup> In diesem – un-toten – Zustand verharret nun die „PatientInnen“, bis eine „foreseeable technology“ die Möglichkeit bietet, eine Wiederherstellung oder Genesung („recovery“<sup>1413</sup>) der Person und deren Erinnerung zu erreichen: „Today’s physicians will simply have been wrong about when death occurs, as they have been so many times in the past.“<sup>1414</sup>

Die kryonische Idee braucht also als Basis ein bestimmtes Todesverständnis: dasjenige des irreparablen Strukturverfalls. Vor diesem Hintergrund wird mit der Vitrifizierung der Verstorbenen nach Sicht der Kryonik der Eintritt des Todes verhindert. Wie dies genau geschehen soll, wird besonders im nächsten Punkt der „Facts“ beleuchtet, „Cryonics Today“. Hier heißt es unter anderem:

Alcor procedures ideally begin within moments of cardiac arrest. Blood circulation and breathing are artificially restored, and a series of medications are administered to protect the brain from lack of oxygen. Rapid cooling also begins, which further protects the brain. The goal is to keep the brain alive by *present-day criteria* for as long as possible into the procedure. (...) Alcor’s future goals include expanding ice-free cryopreservation (vitrification) beyond the brain to include the entire human body, and reducing the biochemical alterations of the process to move closer to demonstrable reversibility. (Hervorhebung im Original)<sup>1415</sup>

Der ganze Prozess der Vitrifizierung ist darauf ausgerichtet, schnellstmöglich den Zustand der Gehirnstrukturen zu fixieren, was erneut deutlich wird, wenn man bedenkt, wie eng die „reversibility“ und ein schnelles „Anhalten“ des Sterbens (was bei *Alcor* ja den irreversiblen Strukturzerfall meint) verknüpft sind. Entsprechend schildert *Alcor* an anderer Stelle den optimalen Verlauf einer Kryopräservierung wie folgt:

---

<sup>1411</sup> Hier lässt sich jedoch anmerken, dass der „cardiac arrest“ vor 100 Jahren recht kurz gegriffen ist angesichts der, seit der Aufklärung bestehenden, *Humane Societies*, die bereits im 18. Jahrhundert Wiederbelebungsmaßnahmen propagierten, vgl. Kapitel 2 dieser Arbeit.

<sup>1412</sup> Eine Ähnliche „Unterbrechung des Todes“ findet sich in Poes bereits vorgestellter Kurzgeschichte *The Facts in the Case of M. Valdemar* (1845).

<sup>1413</sup> Beide Alcor Life Extension Foundation, „What is Cryonics?“, URL: <https://alcor.org/AboutCryonics/index.html>, abgerufen am 13. Januar 2020.

<sup>1414</sup> Alcor Life Extension Foundation, „What is Cryonics?“, URL: <https://alcor.org/AboutCryonics/index.html>, abgerufen am 14. Januar 2020.

<sup>1415</sup> Ebd.

## Ideal Procedure[:]

1–7 Days Before[:] Standby[:] The quality of a cryopreservation depends on how soon the procedure can begin. Preferably, a cryonics standby team is waiting near a dying person up to a week in advance, so they may begin almost immediately after cardiac arrest.

0 Hours[:] Legal Death[:] The cryopreservation process should begin as soon as a dying person experiences cardiac arrest and can be declared legally dead. While the patient is legally dead at this point, they are still early in the dying process, with cells and organs still viable.

0-2 Hours[:] Stabilization[:] Blood circulation and breathing are artificially restored temporarily, to protect the brain, and so protective medications can be administered intravenously. The patient is then cooled in an ice water bath, and their blood is replaced with an organ preservation solution.

0.5-24 Hours[:] Transport[:] The cooled patient is carefully transported to Alcor's operating room in Arizona. Many Alcor members choose to retire and/or enter hospice near Alcor for shorter transport time and better procedural outcome.

1-24 Hours[:] Perfusion[:] Cryoprotectants are perfused into the bloodstream to reduce and even prevent freezing. Uncontrolled freezing would cause damage to the blood vessels, brain, and other organs. Perfusion prepares the patient for cryopreservation.

5-7 Days[:] Deep Cooling[:] The patient is cooled down to  $-196^{\circ}\text{C}$ , which cryopreserves the patient in a solid state. The patient is now protected from deterioration for theoretically thousands of years, and the dying process has been effectively stopped.<sup>1416</sup>

Zur Veranschaulichung folgen auf der Seite noch vier Darstellungen von gefrorenem resp. vitrifiziertem Gewebe: Zwei mikroskopische Bilder von Gewebeproben, die mit verschiedenen Lösungen behandelt wurden: eines, das die Technik von 1992–2001 verdeutlichen soll und eines mit dem Label „Today“, dem Kontext nach der seit 2001 angewandten Methode zur Vitrifikation.<sup>1417</sup> Im zugehörigen Text heißt es:

[B]rain tissue preserved with a modern vitrification solution shows virtually *no freezing damage*. Whole neurons are visible with intact membranes and well defined structure. This is the excellent brain preservation which Alcor can now achieve in human patients. Most ‚experts‘ who complain about damage caused by cryonics

---

<sup>1416</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „What is Cryonics“, URL <https://www.alcor.org/what-is-cryonics/>, abgerufen am 09. Oktober 2020.

<sup>1417</sup> Vgl. Romain, *Freezing Lives*, S. 218.

procedures are unaware that such preservation is now possible. (Hervorhebung im Original)<sup>1418</sup>

So soll, neben der Präsentation einer von *Alcor* entwickelten überlegenen Methode zugleich der *Alcor*'schen Todesdefinition Rechnung getragen werden, indem opponierenden Autoritäten Unwissenheit untersagt wird. Nachdem mit der „excellent brain preservation“<sup>1419</sup> das Ziel schon zum Greifen nahe scheint, sei also, wer die Kryonik als Methode als lebensrettende bzw. lebenserhaltende Maßnahme ablehne, schlicht zu schlecht informiert.

Im zweiten Menüpunkt von „About Cryonics“, „Cryonics Procedures“, werden die „Alcor Procedures“, also die einzelnen Schritte einer (Neuro-)Kryopräservierung, erläutert. Vorangestellt wird erneut die Aussage: „The purpose of cryonics is to preserve life.“<sup>1420</sup> Hier wird genau erläutert, wie im Einklang mit dem *Alcor*'schen Todesverständnis eine sinnvolle Prozedur am Leichnam durchgeführt werden kann:

Alcor (...) intervenes in the dying process at the earliest moment that is legally possible. If proper procedures are followed immediately after the heart stops, then legal death need not impact the biology of cryonics or its prospects for success.<sup>1421</sup>

Bemerkenswert ist hier die Wortwahl der „biology of cryonics“, die in scheinbarem Gegensatz zu dem rechtlichen Todesverständnis „legally possible“ steht: Was für die „Unwissenden“ aussieht wie der Tod, ist nach *Alcor*'schem Verständnis kein Hindernis für eine spätere Fortführung des Lebens.

---

<sup>1418</sup>Alcor Life Extension Foundation, „What is Cryonics?“, URL: <https://alcor.org/AboutCryonics/index.html>, abgerufen am 14. Januar 2020.

<sup>1419</sup>Ebd.

<sup>1420</sup>Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Procedures“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

<sup>1421</sup>Ebd.

Nachdem der Hirntod festgestellt wird, werden PatientInnen an eine einer Herz-Lungen-Maschine angeschlossen. Dies ist bei *Alcor* nur möglich, wenn sich der für tot erklärte Mensch zuvor gegen eine Organspende ausgesprochen hat:<sup>1422</sup>

The several minutes of time between when the heart stops and the brain dies (by conventional criteria) provides a window of opportunity for Alcor to artificially restore blood circulation and preserve brain viability even though a patient is legally deceased. Cryonics cases in which life support techniques are promptly used to maintain brain viability after the heart stops are considered to be ideal cases.<sup>1423</sup>

Um dieses schnelle Handeln zu ermöglichen, empfiehlt *Alcor* die Verlegung von sterbenden Mitgliedern nach Scottsdale, sodass ein bereits einsatzbereites *Alcor*-Team in dem Moment, in dem das Mitglied vom behandelnden Arzt für tot erklärt wird, mit den

---

<sup>1422</sup> Auch wenn *Alcor* nur Neurokryopräservationen anbietet, scheinen die Maßnahmen des dort genannten „Suspended Animation, Inc.“ Teams nicht in Einklang mit den Maßnahmen, die in einem Krankenhaus zur Organspende angewendet würden, auch wenn in beiden Fällen die Herz-Kreislauf-Maschine zum Einsatz kommt. Jedoch wird bei OrganspenderInnen in der Regel nicht der Herz-Kreislauf-Stillstand „abgewartet“, sondern nach dem Hirntod als Hauptkriterium gehandelt, der nicht mit dem Versagen des Herz-Kreislaufsystems zusammenfallen muss. Neben einem Verzicht auf Organspende rät *Alcor* auch dazu, dass sich Mitglieder schriftlich „aus religiösen Gründen“ unter allen Umständen gegen eine Autopsie aussprechen, damit der Leichnam umgehend kryopräserviert werden kann, vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „The Certificate of Religious Belief“, in „Library, URL: <https://alcor.org/Library/html/certificateofreligiousbelief.html>, abgerufen am 25. Februar 2020: „Fortunately, some state legislators have moved toward restricting the power of the state to demand an autopsy. One statute which has been passed in at least five states (California, Maryland, New Jersey, New York, and Ohio) is the ‚Religious Objection to Autopsy.‘ Simply, it gives people the right to prevent autopsy of their remains in most circumstances by signing a certificate declaring that autopsy is contrary to their ‚religious belief.‘ (A person completing such a form is not required to state what his/her religion is.) In states that have passed a religious objection law, this form may be the most effective way to prevent autopsies and to limit the scope of those which are performed. It has been reported that this law has prevented autopsies on two California cryonicists (not members of Alcor). If you are a resident of one of these states, or even spend a significant amount of time in one of them, we strongly urge you to execute the certificate immediately. It could make all the difference for you.“ Dass diese Ausnahmemöglichkeit im amerikanischen Rechtssystem vorhanden ist, verdeutlicht für Farman gleichzeitig auch, dass die Prozesse, die ein Leichnam ansonsten automatisch durchläuft naturwissenschaftlich-säkular begründet sind, vgl. Farman, On Noty Dying, S. 20. Romain beschreibt das besonders radikale Beispiel, in dem ein Kryonik-Mitglied (Organisation nicht genannt) sich den Ausspruch gegen eine Autopsie hat auf die Brust tätowieren lassen. Ein Auszug dessen besagt: „Unconscious, seriously injured or clinically dead, call. I have legally arranged to donate my body. Contact now, as every second literally counts in synapse preservation! Thank you. [...] A plea directly from me. . . . Please do not conduct an autopsy on me for any reason. I hereby (sic) release all legal responsibility to any people/companies/others involved in my death, accidental, intentional, or otherwise. [...] Please respect my last wishes to personal [...] sovereignty by not conducting an autopsy on me for any reason, whatsoever.“ (Geklammerte und Ungeklammerte Auslassungen im Original), zit. nach Romain, Extreme Life Extension, S. 200. Den ganzen Text der Tätowierung und Näheres zur Motivation des Mitglieds gibt sie in ihrer Dissertation wieder, vgl. Romain, Freezing Lives, S. 225–227.

<sup>1423</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor Procedures“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

Maßnahmen beginnen kann. Auch hier scheint *Alcor* scheint hier an der Erklärung des „kryonischen“ Todesverständnisses gelegen:

The application of cryonics to patients who are clinically dead is perhaps the single most misunderstood aspect of cryonics. How can cryonics help someone who is clinically dead? The answer is that life and death are not binary ‚on-off‘ states. For cells, organs, and people, death is a process, not an event.<sup>1424</sup>

Verschiedene medizinische „Fakten“<sup>1425</sup> werden angeführt, um diesen Standpunkt zu untermauern:

For example, the brain is commonly believed to ‚die‘ after 5 minutes without oxygen at normal body temperature. This is a myth. Brains have been revived after one hour of warm cardiac arrest, and living human brain cells have been recovered after 4 hours and even 8 hours of clinical death at normal temperature. What really happens is that after 5 minutes without oxygen, chemical changes occur in the brain that cause blood vessels to swell when circulation is restored. Without special interventions, this swelling eventually stops the restored blood flow, resulting in the death of all brain cells hours later. The practical result is that a brain that is deprived of oxygen for more than 5 minutes is usually doomed to die within hours. But doomed is not the same as dead.

The biological changes known to occur in the first hours following cardiac arrest are fundamentally minor and reversible in principle. Technology already exists that could recover people after more than 5 minutes of cardiac arrest, although it is sel-

---

<sup>1424</sup> Ebd.

<sup>1425</sup> „One hour“, „4 hours“, „8 hours“, „reversible in principle“, „already exists“, „donated brain tissue“ und „living brain cells“ sind jeweils mit Link zu weiteren Texten auf der Alcor Seite oder medizinischer Fachliteratur unterlegt. So führen die Stundenangaben zu verschiedenen medizinischen Forschungspapieren, Hossmann, K. A./Schmidt-Kastner, R./Grosse Opphoff, B.: Recovery of integrative central nervous function after one hour global cerebro-circulatory arrest in normothermic cat, in: Journal of Neuroscience, Februar 1987, 77(2–3), S. 305–320), S. U. Kim/Warren, K. G./Kalia, M.: Tissue culture of adult human neurons, in: Neuroscience Letters, Februar 1979, 11/2, S. 137–141; Dai, J./Swaab, D. F./Buijs, R. M.: Recovery of axonal transport in ‚dead neurons‘, in: The Lancet, 14. Februar 1998, 351/9101, S. 499–500; die prinzipielle Reversibilität wird nur innerhalb der Alcor-Seite bestätigt (<https://alcor.org/Library/html/ProspectsOf-ACureForDeath.html>), die existierende Technologie zur Reanimation nach mehr als fünf Minuten wird am Beispiel von Hunden erläutert, Leonov, J./ u. a.: Mild cerebral hypothermia during and after cardiac arrest improves neurologic outcome in dogs, in: Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism, Januar 1990, 10/1, S. 57–70. Wenn es um Gehirngewebsspenden geht, führt der Link zu „Human Brain and Spinal Fluid Resource Center (HBSFRC)“ <http://brainbank.ucla.edu>, einer neurologischen Forschungseinrichtung, die zu Forschungszwecken Spenden erbittet. Die „lebenden“ Gehirnzellen schließlich werden mit einem weiteren Forschungspapier belegt: Verwer, Ronald W. H. u. a.: Cells in human postmortem brain tissue slices remain alive for several weeks in culture, in: Journal of the Federation of the of American Societies for Experimental Biology, 1. Januar 2002, doi: <https://doi.org/10.1096/fj.01-0504com>, wonach einzelne Zellen von postmortal entnommenen Gehirngewebe in einer Nährlösung für einige Wochen am Leben erhalten werden konnten.

dom used. The conventional medical research value of donated brain tissue and living brain cells recovered from post-mortem donors further highlights the minor nature of brain changes in the early hours of clinical death.

Ultimately the difference between life and death for a cell, an organ, or an organism reduces to a difference in how atoms are arranged inside it. It therefore seems certain that future medicine capable of diagnosis and repair at a molecular level will be able to resuscitate people after longer periods of clinical death than medicine can today. How much memory and personality would survive repair and healing after hours of cardiac arrest is not currently known.

For a significant number of cryonics cases, especially international cases or domestic cases when clinical death occurs without warning, treatment with cryoprotectant solution to reduce freezing injury may not be possible. This happens because many hours of clinical death without accelerated cooling, or medications to prevent blood clotting, can cause blood vessels to become blocked. Many hours at warm temperatures also causes (sic) structural degradation of brain cells (autolysis), leaving little to preserve even if cryoprotectant perfusion were possible. In some cryonics cases, the only thing that can be done is placing the patient in dry ice as soon as possible. Such „straight freezing“ (freezing without cryoprotectant) is devastating to cell structures, leaving straight frozen patients with perhaps the most uncertain prognosis of all cryonics patients.<sup>1426</sup>

Somit liegt die Grenze des „kryonischen Handelns“ nicht in der gängigen Todes-Definition, sondern wird durch ein Fehlen von kryonischen Maßnahmen, die den Strukturzerfall in den Gehirnzellen „stoppen“ sollen, herbeigeführt. Die biologischen Zerfallsprozesse können frei einsetzen.

Auch das Handeln des Teams, die verschiedenen Szenarien und die eingesetzten Substanzen werden unter „Alcor Procedures“ genauer erläutert, ebenso wie die bei *Alcor* selbst stattfindende „cryoprotective Perfusion“ mit der anschließenden Abtrennung des Kopfes. An verschiedenen Punkten wird das Ziel dieser Maßnahmen noch einmal am Beispiel einer Neurokryopräservierung verdeutlicht:

Although it is not expected that cryonics patients can be resuscitated by contemporary medical technology, attempting to maintain viability of the brain as far as possible into the cryopreservation procedure is regarded as a conservative approach for maximizing preservation of brain structural and chemical information that might be necessary for future revival.<sup>1427</sup>

---

<sup>1426</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor Procedures“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

<sup>1427</sup> Ebd.

Daher ist das Ziel zunächst die „long-term care.“<sup>1428</sup> Diese Wortwahl ist konsistent mit dem Todesverständnis der Organisation, demzufolge im Sterben begriffene, aber keine Toten beherbergt werden. Doch nicht immer funktioniert dies konsequent, so etwa in dieser Aussage: „Currently Alcor patients are stored under liquid nitrogen at a temperature of -196°C.“<sup>1429</sup> – die „Lagerung“ von „Patienten“ verdeutlicht die Problematik.

Grundsätzlich besteht auch für Mitglieder, die nicht unter den angegebenen „idealen“ Umständen in der Nähe von *Alcor* „vorbereitet“ sterben, die Möglichkeit, nach Scottsdale überführt zu werden: „Alcor will cooperate with local funeral directors in making these arrangements. Alcor will also negotiate with authorities to limit the extent of any autopsy that may be required.“ Dies ist insbesondere in dem gesetzlichen Status begründet, den *Alcor* in den USA innehat, wie auch unter „Problems Associated with Cryonics“ in „About Cryonics“ erklärt wird:

#### Limited Legal and Government Support

Cryonics is not explicitly recognized in the laws of any state in the United States (see The Legal Status of Cryonics Patients). This does not mean that cryonics is illegal or unregulated. In fact, Alcor must comply with state laws controlling the transport and disposition of human remains, and we make arrangements with licensed morticians to insure that these requirements are met. (...) <sup>1430</sup>

*Alcor* ist zudem als Forschungseinrichtung eingetragen, die Körperspenden entgegennehmen darf:

Alcor is a 501(c)(3) non-profit organization authorized to accept anatomical donations under the provisions of the Uniform Anatomical Gift Act (UAGA) and Arizona Anatomical Gift Act (AAGA) for research purposes. These are the same state laws that govern medical schools, neurological research banks, and other scientific uses of donated tissue. Several courts have also ruled that decedents or their relatives have the right to choose cryonics based on laws that empower people to choose the disposition of their remains.<sup>1431</sup>

---

<sup>1428</sup> Ebd.

<sup>1429</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor Procedures“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

<sup>1430</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Problems of Cryonics“ in „About Cryonics“, „Problems Associated with Cryonics“, URL: <https://alcor.org/problems.html>, abgerufen am 16. Januar 2020.

<sup>1431</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „General Questions“ in „Frequently Asked Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#operate>, abgerufen am 31. Januar 2020.



Der „Legal Status of Cryonic Patients“ ist zudem mit einem Link unterlegt, der zu einer entsprechenden Erläuterung in der „Library“ von 1994 durch Stephen Bridge, den ehemaligen Vorsitzenden von *Alcor* führt, die dadurch nötig ist, dass die Kryonik (und damit auch die Kryopräservierten) nicht eigens im Gesetz repräsentiert sind. Hier Ausschnittsweise:

Today, cryonics suspension patients are legally dead. Not alive, not in-between, but DEAD. How we as cryonicists think of our patients has absolutely no influence on this label. We have to remember it is \*merely\* a label, and labels can be changed. But until we can prove that cryonic suspension patients have a high likelihood of being revivable, we have to play the game from that viewpoint.<sup>1432</sup>

So heißt es im letzten Punkt der „Alcor Procedures“, „Ethics of Non-Ideal Cases“: „Cryonics should *never* be confused with funeral arrangements.“<sup>1433</sup> (Meine Hervorhebung). Ziel dieser Aussage ist insbesondere, keine falschen Hoffnungen in Menschen zu erwecken, die spontan – das heißt erst einige Zeit nach der Feststellung des Todes – die Kryopräservierung von verstorbenen Angehörigen wünschen, die zu Lebzeiten jedoch keine Mitglieder bei *Alcor* waren.

Beachtenswert sind jedoch die Aussagen zur Kryopräservierung von regulären *Alcor*-Mitgliedern, die unter den genannten „non-ideal“ Bedingungen versterben, bei denen also nicht unmittelbar von einem Rescue-Team Kühlungsmaßnahmen eingeleitet werden und daher der gefürchtete Strukturzerfall eintreten kann:

As long as resuscitation medicine remains an unfinished science, it is unethical to use the label ‚dead‘ as a basis to dismiss cryonics. Calling someone ‚dead‘ is merely medicine's way of excusing itself from resuscitation problems it cannot fix today. This makes people feel better about abandoning the patient and making the unwarranted assumption that nobody could *ever* fix the problem. Cryonics, in contrast, is *conservative care* that acknowledges that the real line between life and death is uncle-

---

<sup>1432</sup> Alcor Life Extension Foundation, „The Legal Status of Cryonics Patients“, URL: <https://alcor.org/Library/html/legalstatus.html>, abgerufen am 16. Januar 2020.

<sup>1433</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Alcor Procedures“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 25. Februar 2020.

ar and not currently known. It is humility in the face of the unknown. It is the *right thing to do*.<sup>1434</sup>

Hier erhebt sich *Alcor* weit über die gängigen Definitionskriterien von „Tod“, indem diese mittels gezielt eingesetzter Zweifel untergraben werden. In den „Scientists’ Cryonics FAQ“ unter „About Cryonics“ tritt dies sogar bei der Beantwortung der Frage „What is the impact of clinical death on cryonics?“ noch stärker hervor:

Dismissing cryonics as preservation of ‚dead‘ people is a misrepresentation of biological reality. It’s especially disingenuous given that viability is not even strictly necessary for the contemporary objective of cryonics, which is the preservation of basic neurological information. The biological situation is best summarized by the National Human Neural Stem Cell Resource website:

‚It is quite clear that clinically defined death, which in most states is simply the cessation of cardiac and respiratory activity, does not mean that all of the cells of the body have died. It simply means that the cells required to maintain/sustain life, namely, cardiac muscle cells and diaphragmatic muscle cells no longer function adequately.‘<sup>1435</sup>

Der Tod wird, so die These, (mehr oder minder bewusst) auch im Alltag, insbesondere aber bei der Kryonik, nicht als Teil des Lebens behandelt, der unausweichlich ist, son-

---

<sup>1434</sup> Ebd., abgerufen am 15. Januar 2020. Siehe hierzu auch eine Antwort im Bereich der „Technical Questions“ der „Frequently Asked Questions“ unter „What is Cryonics“: „Q: What is ‚brain death‘ and why is cryonics less likely to work for patients declared legally brain dead? A: It is a myth that ‚brain death‘ occurs after only a few minutes without oxygen. In medicine, brain death refers to an irreversible loss of all activity of the entire brain, including brain stem, in a patient being maintained on life support. To formally diagnose ‚brain death‘ in a patient who has suffered cardiac death (stopped heart), it is necessary to first restart blood circulation and perform neurological tests many hours later. A diagnosis of brain death cannot be made in absence of blood circulation because the brain cannot reveal its true state unless it has access to a supply of oxygen and nutrients. It’s true that a patient deprived of oxygen at normal body temperature for many minutes, and then revived, will likely be diagnosed as brain dead the next day. *But this is not because brain death was acutely caused by the period of time without oxygen. It would be more accurate to say that brain death was caused by resuscitation in absence of adequate technology to stop the injured brain from self-destructing in the hours following resuscitation.*“ (Meine Hervorhebung), URL: <https://alcor.org/FAQs/faq02.html#braindeath>, abgerufen am 15. Januar 2020. So erläutert 2014 zudem der damalige CEO Max More in einem Artikel der BBC: „We’re just taking over when today’s medicine gives up on a patient. Think of it this way: 50 years ago if you were walking along the street and someone keeled over in front of you and stopped breathing you would have checked them out and said they were dead and disposed of them. Today we don’t do that, instead we do CPR and all kinds of things. People we thought were dead 50 years ago we now know were not. Cryonics is the same thing, we just have to stop them from getting worse and let a more advanced technology in the future fix that problem.“ Eveleth, Rose: Cryopreservation: ‚I freeze people to cheat death‘, BBC Future, 22. August 2014, URL: <https://www.bbc.com/future/article/20140821-i-will-be-frozen-when-i-die>, abgerufen am 15. Januar 2020.

<sup>1435</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Frequently Asked Questions“, in „About Cryonics“, „Scientists’ Cryonics FAQ“, URL: <https://alcor.org/sciencefaq.htm#death>, abgerufen am 15. Januar 2020.

dern als etwas, das man „beheben“ („fix“), aus dem Weg räumen muss, sodass das Leben „weitergehen“ kann. Die Erklärung eines Menschen als „Tod“ wird als „medicine’s way of excusing itself from resuscitation problems it cannot fix today“<sup>1436</sup> bezeichnet und dadurch eine generelle Relativierung von Leben und Tod eingeführt.

So ist es auch im dritten Punkt von „About Cryonics“, den „Cryonics Myths“, *Alcor* ein Anliegen, den Mythos „Cryonics preserves dead people“ auszuräumen: „The purpose of cryonics is to save the lives of living people, not inter the bodies of dead people.“<sup>1437</sup>

Der Zustand, in dem sich die „Patienten“ von *Alcor* ab dem Moment ihrer Kryopräservierung befinden, wird als ein eher schlafähnlicher, bewusstloser („unconscious“<sup>1438</sup>) Zustand beschrieben und das Argument entsprechend formuliert: *Wenn* die „PatientInnen“ in Zukunft wieder *genesen* („recover“) können, *dann* werden sie nicht tot gewesen sein.<sup>1439</sup>

So wird weiter im siebten zu widerlegenden „Mythos“ („Cryonics conflicts with religion“, welcher später gesondert betrachtet wird) noch einmal ausbuchstabiert:

The goal of cryonics is to *overcome serious illness* by preserving and protecting life.  
(...) Cryonics patients are theologically equivalent to *unconscious* patients in a hospital with an *uncertain prognosis*“<sup>1440</sup> (Meine Hervorhebungen).

---

<sup>1436</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 118.

<sup>1437</sup> Alcor Live Extension Foundation, „Cryonics Myths“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 15. Januar 2020. Im Anschluss wird erneut die *Alcor*’sche Todesdefinition wiederholt: „A stopped heart only causes death *if nothing is done* when the heart stops (...) Dying is a process, not an event. The purpose of cryonics is to intercept and stop this dying process within the window of time that it may be reversible in the future. (...) *Cryonics is not a belief that the dead can be revived*. Cryonics is a belief that no one is really dead until the information content of the brain is lost, and that low temperatures can prevent this loss. The cryopreservation phase of cryonics will not be reversible for a very long time. But this still does not mean cryonics patients are dead. Life can be stopped and restarted under the right conditions, and life is often mistaken for death when resuscitation methods are not sufficiently advanced. If cryonics patients are ever successfully recovered, they will not have been dead *by definition*. (Hervorhebungen im Original)“, ebd.

<sup>1438</sup> Ebd.

<sup>1439</sup> Dieses Argument wird innerhalb der „General Questions“ in den „Frequently Asked Questions“ unter „About Cryonics“ ebenfalls aufgezeichnet: „Q: Aren’t cryonics patients dead? A: A person who can be resuscitated is not dead. Therefore if cryonics patients are preserved well enough that they might *someday* be resuscitated, then they aren’t dead: they are cryopreserved.(...)“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#dead>, abgerufen am 15. Januar 2020, auch hier fällt die Zirkularität der Argumentation auf, da Voraussetzung und Begründung von einander abhängen.

<sup>1440</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Cryonics Myths“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html#myth7>, abgerufen am 15. Januar 2020.

So lautet auch eine Antwort innerhalb der „Spiritual Questions“ unter den „Frequently Asked Questions“ auf die Frage „But doesn't the soul depart at death?“:

Simple cardiac arrest (stopping of the heart) is not a state of death. Resuscitation is now possible anywhere from minutes to hours after cardiac arrest depending on circumstances. In the future it will be possible to recover people from even longer intervals of cardiac arrest than is possible today. If the question is rephrased as, „Does the soul depart at cardiac arrest?“ then the answer is certainly no. The answer is still no even if a doctor declares legal death, because legal death is simply a statement that further resuscitation measures are not appropriate (whether they would work or not). Whenever the soul departs, it must be at a point beyond which resuscitation is impossible, either now or in the future. If resuscitation is still possible (even with technology not immediately available) then the correct theological status is coma, not death, and the soul remains.<sup>1441</sup>

*Alcor* distanziert sich bei jeder sich bietenden Gelegenheit von dem Todesverständnis, auf dem das geltende (amerikanische) Recht aufbaut, so auch bei der Beantwortung der Frage „Can Alcor cryopreserve me prior to legal death?“:

Since cryopreservation is not yet reversible, cryopreservation of a legally living person would be regarded as homicide or suicide under current law. While some communities have enacted legislation allowing suicide with the assistance of a physician, any such case almost certainly would be followed by an autopsy which would include dissection of the brain. For these reasons, and to protect ourselves from any accusation of conflict of interest, Alcor has a strict policy against advising any member to end life prematurely.<sup>1442</sup>

Dies ist genau dann relevant, wenn davon ausgegangen wird, dass ein Schaden umso eher „repariert“ werden kann, je weniger er sich vor der Kryopräservierung manifestieren konnte. So kann beispielsweise eine degenerative Krankheit aus der Sicht von KryonikerInnen einen so erheblichen Schaden anrichten, dass selbst bei raschem Handeln nach dem Eintritt des Todes die konservierte Struktur nicht mehr so „optimal ist“, wie sie hätte sein können, hätte sich der/die PatientIn bereits unmittelbar nach der Diagnose für einen Suizid mit anschließender Kryopräservierung entschieden. So ist die legale Todesdefinition zwar in solchen Fällen „hinderlich“, jedoch unumgänglich, wenn eine Kryopräservierung stattfinden soll.

---

<sup>1441</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Spiritual Questions“ unter „Frequently asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq04.html#death>, abgerufen am 15. Januar 2020.

<sup>1442</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Membership Questions“ unter „Frequently asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq06.html#death>, abgerufen am 15. Januar 2020.

Um sich weiter von den Geschehnissen rund um den „Standard“-Tod zu distanzieren, wird auch die Sprache der Bestattungsbranche abgelehnt, etwa von Begriffen wie „remains“:

Q: Does Alcor ‚mishandle remains‘?

A: Alcor is composed of people who sincerely want cryonics for themselves and their families. It would make no sense for us to mistreat patients, because how we treat our patients is how we ourselves want to be treated someday. Moreover, our patients are not ‚remains,‘ they are patients! In our view, they are sick people being stabilized using the most advanced technology available. All Alcor procedures are done with solid biomedical justification to support the primary objective of best possible brain preservation. (...) <sup>1443</sup>

Mit der *Alcor*-Todesdefinition als Voraussetzung kann nun das erwartete Zustandekommen der zukünftigen Wiedererweckung näher betrachtet werden.

#### 6.2.1.4 Wiedererweckung bei *Alcor*

Im Einklang mit der allgemeinen Ablehnung des Todes distanziert sich *Alcor* auch von einer möglichen Kennzeichnung ihres Handelns als Wiedererweckung der Toten, wie sie etwa in der Bibel vorkommt: Es handelt sich für sie bei dem Verfahren der Kryonik nicht um eine Auferweckung der *Toten*, sondern um ein Anhalten des – nach heutigen Standards – Sterbeprozesses von „kranken“ PatientInnen, die mithilfe zukünftiger Fähigkeiten geheilt werden sollen.

Generell ruht das Hauptargument der Hoffnung auf Wiedererweckung gerade auf der Unklarheit der Methode, in die sich unter dem Vorzeichen der radikalen Neuigkeit bzw. Zukünftigkeit jede erdenkliche Wirkungsweise hineinprojizieren lässt. Mehrere konkrete Fragen lassen sich also bezüglich der Hoffnung der KryonikerInnen stellen: Durch wen und warum, wie und wann sollen die Kryopräservierten auferweckt werden?

Die Frage nach den Akteuren ist unter anderem deshalb interessant, weil als Kritik an der Kryonik häufig eine ohnehin schon drohende Überbevölkerung angebracht und somit suggeriert wird, dass in Zukunft erst recht kein Bedarf bestehe, „auch noch“ Verstorbene zurück unter die Lebenden bringen. Auf zweierlei Art begegnet *Alcor* dieser

---

<sup>1443</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Misinformed Questions“ unter „Frequently asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq07.html#remains>, abgerufen am 15. Januar 2020.

Kritik. Unter der Rubrik „About Cryonics“ findet sich eine Seite mit „Notable Quotes“, unterteilt in „The Good“, „The Bad“, „The Ugly“ und „The Expert“. Anhand von Zitaten werden Argumente für und wider die Kryonik hier versammelt und mit einer Stellungnahme von *Alcor* versehen. Unter „The Ugly“ findet sich folgender Beitrag:

„The individual who freezes himself or herself to come back in the future makes the assumption he will be a contributor to that society and that they would want him.’

— Dr. John Baust (cryobiologist), „Frozen in Time,‘ *Miami Herald*, Sept. 17, 2002.

Comment [von Alcor, I. S.]: To suggest that human beings have no intrinsic value, but only have value based on whether they ‚contribute to society‘ or whether others ‚want‘ them, is ethically questionable. If someone made this suggestion regarding care of the handicapped, the elderly, or indeed any medical patient, people would be shocked. (Hervorhebung im Original)<sup>1444</sup>

*Alcor* argumentiert mit dem intrinsischen Wert eines Menschen, der nicht (leb-)zeitabhängig ist.<sup>1445</sup>

Dennoch spielen die Überlegungen der Kritiker eine Rolle bei der Organisation von *Alcor*. In den „Frequently Asked Questions“ wird gezielt die Frage „Who will revive the patients?“ beantwortet:

A: The short answer is ‚Alcor will revive them.‘ (...) Socially, Alcor is a community. Some members of this community are alive and healthy, while others have been cryopreserved. This community forms an interconnected network of friendships and close ties. At any point in time the healthy members of this network have friends, relatives and loved ones in cryopreservation and will seek to revive them. Once revived, those members will in turn have other friends in cryopreservation, and they will in turn seek to revive them. The plan is not for ‚them‘ to revive us. The plan is that we, the Alcor community, will revive ourselves<sup>1446</sup>

Jedoch ist *Alcor* letztlich vertraglich nicht verpflichtet, kann also auch nicht haftbar gemacht werden, wenn eine Kryopräservierung nicht erreicht wird oder misslingt, wenn

---

<sup>1444</sup> Alcor Life Extension Foundation, „About Cryonics“, „Notable Quotes“, URL: <https://alcor.org/notablequotes.html>, abgerufen am 18. Januar 2020.

<sup>1445</sup> Hierbei handelt es sich um eine Kritik, die dem Bereich der Ethik zuzuordnen ist. Diesen und andere Kritikpunkte, die an die Kryonik gerichtet werden (etwa die ‚Verschwendung‘ von möglichen Spenderorganen, eine sich möglicherweise stärker manifestierende Kluft zwischen Arm und Reich etc.) diskutiert ausführlich Minerva, *Ethics of Cryonics*, etwa S. 23–43.

<sup>1446</sup> Vgl. etwa Alcor Life Extension Foundation, „General Questions“ unter „Frequently Asked Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#patients>, abgerufen am 18. Januar 2020.

ein „Patient“ ungeplant auftaut, wenn außerplanmäßige Kosten entstehen usw.<sup>1447</sup> Diese Überlegungen betreffen allerdings nur die konkrete Wiederbelebung einzelner „PatientInnen“ bei *Alcor*. Wie und von wem die entsprechenden Methoden hierfür jedoch entwickelt werden, bleibt vage. Die konkretesten Aussagen zur Methode bauen hier, wie die Antwort von *Alcor* auf die häufige Frage nach dem Zeitpunkt zeigt, auf die Weiterentwicklung der Nanotechnologie:

That depends on when they are cryopreserved, the specific details of how well they are cryopreserved, and how rapidly future medical technologies, particularly molecular nanotechnology, are developed.<sup>1448</sup>

An anderen Stellen heißt es diffuser: „medicine“, „future medical technology“, „future medical capabilities“, „sophisticated future recovery techniques using advanced technology“.<sup>1449</sup> Innerhalb der „General Questions“ ist jedoch ein Forschungspapier<sup>1450</sup> des Informatikers Ralph C. Merkle von 1994 verlinkt: *Cryonics, Cryptography, and Maximum Li-*

---

<sup>1447</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation: Cryopreservation Agreement (Sample), 10. Dezember 2012, URL: <https://alcor.org/Library/pdfs/signup-CryopreservationAgreement.pdf>, abgerufen am 18. Januar 2020, so etwa S. 10f.: „1. Due to the uncertain nature of the current and future laws affecting cryonics, due to the possibility of uncooperative relatives, medical personnel, government officials, or other individuals, and due to the possibility that the Member's human remains may not be physically or legally obtainable, Alcor cannot guarantee that the Member will be cryopreserved, even if all of the Member's duties stated herein have been completed.

2. In addition, due to the uncertain nature of cryonics research, (...) due to the possibility that revival may not be possible for hundreds of years, if ever, and due to the uncertain nature of human development in general, Alcor cannot guarantee that the cryopreserved Member will be maintained indefinitely or be returned to life and health.

(...)

5. Alcor does not warrant or represent the success or quality of any of its procedures, current or yet to be developed, for cryopreservation, maintenance, or revival. There is no assertion, express or implied, that cryopreservation will be successful, or even that there is any significant probability of success. The probability of success remains unknown.

(...)

9. Alcor does not warrant or represent that it is or shall be capable of reviving or rehabilitating the cryopreserved Member, or that the Patient Care Trust will be adequate to finance the cryopreserved Member's revival and rehabilitation. These possible future costs are completely unknown. The amount of funds that will actually be present in the Patient Care Trust or additional outside funding at such time that revival may become possible is also completely unknown. It is the sole responsibility of the Member to determine the amount of funding likely to be required for successful revival.“

<sup>1448</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, „General Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#patients>, abgerufen am 31. Januar 2020. Vgl. entsprechend auch Hinweise hierauf als „mature medical capabilities based on molecular repair“, ebd.

<sup>1449</sup> Ebd.

<sup>1450</sup> Das Forschungspapier erschien ursprünglich in den „Proceedings of the First Extropy Institute Conference“ 1994.

*likelihood Estimation*,<sup>1451</sup> in dem dieser sich für die Chancen der Kryonik einsetzt. Er sieht die Entschlüsselung von Informationen, die über die (Gehirn-)Struktur eines kryopräservierten Patienten „gesichert“ sind, als zentrale Voraussetzung für die Wiederbelebung an; Entschlüsselungsmethoden werden hierbei künftig, so Merkle, den aktuell bekannten weit überlegen sein:

Or, as experience with erasing top secret media has demonstrated, it's hard to get rid of information when sophisticated means of data recovery are employed. And we'll have *very* sophisticated means of data recovery available to us in the future.<sup>1452</sup>

In dem verlinkten Aufsatz ist somit noch eine vergleichsweise „konkrete“ Möglichkeit aufgezeichnet, auch wenn hier nur, ausgehend von gegenwärtigen Methoden der Kryptographie (Daten-/Informationsverschlüsselung), auf zukünftige Methoden geschlossen wird.

Die Kritik von Seiten der Kryobiologie wiederum, die die Hoffnung auf eine noch nicht erfundene Technologie mit sich bringt, wird in folgendem Abschnitt aus *Alcors* FAQ deutlich:

Cryobiologists are scientists who specialize in cold tolerance in nature and demonstrably reversible cold preservation of cells and tissues. Cryobiologists correctly point out that cryopreservation of whole humans is not demonstrably reversible. Some cryobiologists incorrectly claim that this means that cryonics is not founded on science. This claim is incorrect because cryonics does not assume that cryopreservation can be reversed using today's technology. The claim made by cryonics is that it is possible to preserve sufficient biological information today to permit reversal *in the future with foreseeable technology*. (Hervorhebung im Original)<sup>1453</sup>

Neben dem Nachteil, nicht belegbar zu sein, nutzt eine solche Argumentation ebendies als Vorteil, denn solange die Hoffnung nicht etwa auf Szenarien aufbaut, die den Naturgesetzen widersprechen, sind sie ebensowenig widerlegbar.

Die Frage nach der Art und Weise der Wiederbelebung ist eng mit der Frage nach dem Zeitpunkt verbunden, da eine Voraussetzung für die Auferweckung die Entwicklung einer geeigneten Methode bedeutet; sobald diese Methode entwickelt ist, können

---

<sup>1451</sup> Merkle, Ralph C.: Cryonics, Cryptography, and Maximum Likelihood Estimation, in: Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/CryonicsAndCryptography.html>, abgerufen am 31. Januar 2020.

<sup>1452</sup> Ebd.

<sup>1453</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, „General Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#patients>, abgerufen am 31. Januar 2020.



die Kryopräservierten prinzipiell auferweckt werden. So informieren auch hier die „Frequently asked Questions“:

Q: When will patients be revived?

A: That depends on when they are cryopreserved, the specific details of how well they are cryopreserved, and how rapidly future medical technologies, particularly molecular nanotechnology, are developed. (...) Eventually a time will come when human suspended animation will be perfected. (...) Some think it will take centuries before patients can be revived, while others think the accelerating pace of technological change might so rapidly transform our world that decades would suffice. Alcor is planning for however long it might take.<sup>1454</sup>

Jedoch stellt die technische Möglichkeit allein noch keine Garantie zur Wiedererweckung durch *Alcor* dar, wie im Mitgliedsvertrag deutlich wird: Zu den „Duties of Alcor“ zählen unter anderem:

*When, in Alcor's best good faith judgement, it is determined that attempting revival is in the best interests of the Member in cryopreservation, Alcor shall attempt to revive and rehabilitate the Member. (Meine Hervorhebungen)*<sup>1455</sup>

Letztlich liegt die Entscheidung zur Wiederbelebung also in der Hand von *Alcor* und basiert auf nicht näher spezifizierten Kriterien.

Selten werden konkretere Szenarien beschrieben, die den Zustand nach einer gelungenen Auferweckung erahnen lassen. Da für das Bestehen der personalen Identität nur das Gehirn als zentral angenommen, und entsprechend auch die alleinige Neurokryopräservierung angeboten wird, bestünden Wiedererweckte gegebenenfalls zunächst nur aus einem neubelebten Gehirn, weshalb ein neuer Körper benötigt wird: „It is expected that the ability to regrow a new body around a repaired brain will be part of the capabilities of future medicine.“<sup>1456</sup> Ferner handelt es sich zudem bei den „PatientInnen“ der Sache nach um sehr alte oder schwer erkrankte Menschen, denen nach *Alcor*'schen Verständnis mit der Medizin ihrer Zeit nicht mehr zu helfen war. Somit wird vorausgesetzt, dass eine Zukunft, in der Kryopräservierte wiedererweckt werden können, auch

---

<sup>1454</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, „General Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#patients>, abgerufen am 18. Januar 2020.

<sup>1455</sup> Alcor Life Extension Foundation: Cryopreservation Agreement (Sample), 10. Dezember 2012, URL: <https://alcor.org/Library/pdfs/signup-CryopreservationAgreement.pdf>, abgerufen am 18. Januar 2020, S. 15.

<sup>1456</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Myths“, in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 27. Januar 2020.

eine Zukunft ist, in der die Medizin sich auch auf anderen Gebieten erheblich weiterentwickelt hat:

There is no point in prolonging life if the result will be illness and debilitation. People are now living longer, healthier lives than their grandparents, and their children will live longer still. Eventually, aging itself will be a treatable, reversible condition as medicine attains full control of the human body at the molecular level. By the time it becomes possible to revive cryonics patients, especially today's cryonics patients, biological aging as we know it today will not exist. In the 19th century, 30% of people living in Paris died of ‚consumption.‘ Today almost no one in the industrialized world even knows what ‚consumption‘ is.<sup>1457</sup>

Am Beispiel des Siegeszuges der modernen Medizin und der unter anderem dadurch gesteigerten Lebenserwartung wird ein Voranschreiten dieser Entwicklungen in die Zukunft projiziert.

Wiedererweckte werden also mit einem neuen Körper ausgestattet, nicht altern und frei von Gebrechen sein. Daraus sollte jedoch, so *Alcor*, nicht auf eine prinzipielle Unsterblichkeit geschlossen werden, wie in den „Frequently Asked Questions“ geklärt wird:

[Frage]: Will cryonics make people immortal?

[Antwort]: No. Cryonics, if it works, is a stepping-stone to a future where aging and now-terminal illnesses will be treatable in ways not possible today. Continuing medical progress will expand the human life span, eventually without natural limit. The same medical technologies necessary for reviving today's cryonics patients will someday allow recovery from prolonged periods of cardiac arrest and severe traumatic injuries provided basic brain structure remains intact. Some people will also choose to modify their bodies to be stronger and more resistant to injury. *But people will still be vulnerable to accidents, violence, and probably other problems we haven't encountered yet or even imagined.* The human body is a physical object, and physical objects can always be destroyed. Medicine can protect life, and future medicine will offer better protection, but medicine alone cannot produce immortality. (Meine Hervorhebung)<sup>1458</sup>

Ein im Organismus selbst begründetes Sterben könne also möglicherweise verhindert werden, jedoch wohl kein Körper entstehen, der gegen jegliche Angriffe von Außen ge-

---

<sup>1457</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#dead>, abgerufen am 27. Januar 2020.

<sup>1458</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Frequently Asked Questions“, „Spiritual Questions“, in „About Cryonics“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq04.html#future>, abgerufen am 27. Januar.

wappnet wäre. Aber auch das Abwenden der körperlichen Notwendigkeit des Sterbens, mit dem Resultat einer unbestimmten Lebensspanne, sollte nicht als prinzipielle Unsterblichkeit verstanden werden:

Some future medicine enthusiasts call indefinite life spans ‚immortality,‘ and call advocates of indefinite life spans ‚immortalists.‘ This is really a misnomer. As stated above, not having a fixed life span does not mean you are immortal.<sup>1459</sup>

In einem 28 Minütigen Film, *The Limitless Future*<sup>1460</sup>, bewirbt *Alcor* die Möglichkeiten eines „erweiterten“ Lebens. Die so beworbene „Dokumentation“ gleicht einer Werbesen-

---

<sup>1459</sup> Ebd.

<sup>1460</sup> Alcor Life Extension Foundation, *The Limitless Future*, 2005. Unter Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Videos“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/videos/LimitlessFuture.html>, abgerufen am 20. Februar 2020.

dung.<sup>1461</sup> *The Limitless Future* wird, einem Filmtrailer gleich, von einem männlichen Erzähler begleitet, der gleich zum Einstieg die Vorzüge einer unbegrenzten Lebenszeit anpreist. Es folgen historische Beispiele für das menschliche Streben nach einer längeren Lebensdauer („A dream of (...) expanding time. Enough time to explore, to discover, to understand, to experience a long and fruitful life.“<sup>1462</sup>), im Diesseits, wie die Suche nach einem „Jungbrunnen“, oder im Jenseits, wie in den Vorstellungen des alten Ägyptens. Der Film ist durchzogen von Aufnahmen glücklicher, lachender Menschen und verschiedenen Naturaufnahmen. *Alcor*-Mitglieder und Vertreter verschiedener Forschungs-

---

<sup>1461</sup> Insbesondere die ersten und letzten Minuten weisen große Ähnlichkeiten zu dem fiktiven Werbefilm für die „Lucid Dream“-Option der Kryonik aus Cameron Crowes Film *Vanilla Sky* von 2001, zum Vergleich der Ausschnitt des Films (insbes. ab 02:39–04:03), [https://youtu.be/GJkfewhRW\\_U](https://youtu.be/GJkfewhRW_U), hochgeladen von Nutzer *andrejmailier* am 28. Juli 2019. Das Hollywood-Remake des spanischen Originals *Abre los Ojos* von 1997 wurde unter den amerikanischen Kryonik-Anhängern als vorteilhaft wahrgenommen: „ (...) [A] posting on Cryonet that followed the release of the 2001 film *Vanilla Sky* reads: ‚I must say that films giving mention of cryonics without being about cryonics are probably the best educational outlet there is – it suggests that cryopreservation is a normal part of life and not something extraordinary to be sniggered at or which creates authority clashes‘ (de Rivas 2001). Auf der Webseite der Cryonics Society findet sich eine Filmbesprechung von David Pascal, einem ehemaligen *Cryonics Society* angestellten und Autor des bereits erwähnten Artikels im *Mensa Bulletin*: Pascal, David: *Vanilla Sky*. A Film Review by David Pascal, The Cryonics Society 2007, URL: [http://www.cryonicssociety.org/articles\\_vanillasky.html](http://www.cryonicssociety.org/articles_vanillasky.html), abgerufen am 3. Juli 2020. Dieser kritisiert unter anderem die Handlung des Films, die ihm zu unrealistisch vorkommt: „Whatever else dreaming may be, physically it’s a phenomenon correlated with unique and identifiable patterns of brain activity. At minus 196 C, there is virtually no molecular activity, and therefore no brain activity. Certainly none that could be remotely characterized as dreaming. Dreaming without brain activity is like running without leg activity. Just not possible.“ Doch erkennt auch er den Publicity-Wert des Films an: „Make no mistake: as a media event affecting the public perception and acceptance of cryonics, *Vanilla Sky* is significant. As entertainment, however, it is one of the blander dishes served up of late on the screen. (...) And while it may be weak as art, as a persuasive image of impending human possibilities, it is formidable. Weak science aside, cryonics has never been portrayed quite so well. In *Vanilla Sky*, cryonics is portrayed as a viable, plausible, functioning part of everyday social life. Something reasonable and something available. Cryonics, in this very near-future world, is something acceptable and accepted and not really anything out of the ordinary. The people in cryonics are neither heroic visionaries nor marginal techno-geeks – they’re decent, committed individuals doing a professional, humane job. (...) Cryonics in *Vanilla Sky* is presented as a reasonable solution to at least one category of human misery; it is presented as a realistic healer of spiritual as well as physical injuries; a mender of failed destinies. A mending is provided by humane, decent, competent people in what seems to be a professional and flourishing business. This is no small development.“ Zur *Cryonics Society* selbst ist hier zu lesen: „The Cryonics Society was founded and led by publisher and mass marketing specialist Nick Pavlica, retired former international attorney Bruce Waugh, and author and marketing consultant David Pascal. The Society performs no cooling procedures itself. Nor does it maintain patients. The Cryonics Society devotes itself solely to educating, informing and assisting the public. It aims at fostering what it believes will be a growing groundswell of popular and financial support for the emerging new technology.“, o. A., ebd., Recent Highlights from FutureNews – the Cryonics Society Newsletter, URL: <http://www.cryonicssociety.org/news.html>, abgerufen am 3. Juli 2020. Allerdings wird die Seite seit 2007 nicht mehr aktualisiert.

<sup>1462</sup> *The Limitless Future*, 00:58–01:15.

richtungen, etwa der Gerontologe Aubrey de Grey,<sup>1463</sup> der Psychiater (und Ex-CEO von *Alcor*, 2001–2003) Jerry Lemler oder der bereits erwähnte Informatiker Ralph Merkle beschreiben in Interviews mögliche weitere Vorzüge, ihre Wünsche oder technische Aussichten für die Kryonik und die Zukunft (bspw. „[S]ee your children graduated from college“, „[See] your great-grandchildren“, „intergalactic travel“<sup>1464</sup>).<sup>1465</sup> Hier wird ein Weiterleben in der Zukunft mit den Vorzügen des Lebens im Diesseits beworben: Zeit für erträumte Aktivitäten oder mit geliebten Menschen.

So wird die Frage, wie eine Gesellschaft der Zukunft aussehen könnte, umgangen: Indem nur auf derzeitige persönliche Interessen (potentieller) *Alcor*-Mitglieder eingegangen und von diesen extrapoliert wird, muss kein vollständiges Zukunfts-Szenario entworfen werden. Um insbesondere das familiäre Zusammensein in der Zukunft genießen zu können, bleibt es jedoch erforderlich, möglichst viele Mitmenschen für die Kryonik zu begeistern, wie *Alcor* mit Blick auf die Zukunft auch in den „Frequently Asked Questions“ rät:

Q: If cryonics works for me, won't all my friends and relatives be dead?

[Antwort]: This depends on many factors, including when you are cryopreserved, how long you spend in cryopreservation, how long it takes to develop life-extending technologies, and whether your friends or family are themselves interested in being cryopreserved. It cannot be reliably predicted how many decades (or generations) it might take to develop the technologies needed to substantially lengthen lifespans or

---

<sup>1463</sup> de Grey ist insbesondere durch seine Forschungen an der Abschaffung des Alterns und das von ihm begründete *SENS* Stiftung (Strategies for Engineered Negligible Senescence) bekannt: „His claim was that with an engineering approach to biomedicine we could defeat aging and death; his program has become more detailed since, but he already had outlined the theoretical approach: aging is an effect of cumulative damage due to a number of different processes; damage can be repaired if properly identified and disaggregated; therefore, one must identify the key sites of damage in the process called aging and conduct research to find solutions for them. He suggested that we need not have a theory of aging or a full understanding of an overall metabolic approach; we just need to find the damage and deal with it. A mechanic does not need to be able to build or even know the physics of combustion engines to repair a car. Extending life another ten years by attacking specific breakdowns would give technology another ten years to develop the next required pushback, and so on.“, Farman, On Not Dying, S. 110. Von ihm stammt auch der viel zitierte Ausspruch, dass der erste Mensch, der ein Alter von 1000 Jahren erleben wird, bereits geboren sei, vgl. etwa Piepgras, Ilka: Unsterblichkeit. Der Mann, der ewig leben will, in: ZEITMAGAZIN, 5. September, 37/2018, o. S., URL: <https://www.zeit.de/zeit-magazin/2018/37/unsterblichkeit-ewiges-leben-abschaffung-tod-aubrey-de-grey/komplettansicht>, abgerufen am 13. Juli 2020.

<sup>1464</sup> The Limitless Future, 02:13, 02:20, 03:12.

<sup>1465</sup> Schließlich folgen eine kurze Geschichte und Erläuterung der Kryonik, Ausschnitte aus populären Filmen, die die Kryonik thematisieren, eine „Erfolgsgeschichte“ der Forschung und insbesondere der Medizin sowie eine knappe Diskussion religiöser, philosophischer und Gesellschaftlicher Fragen rund um Leben und Tod angesichts der kryonischen „Möglichkeiten“.

to revive patients from cryopreservation. *You can increase your chances of seeing your current friends and family in the future by interesting them in cryonics or by making friends within the cryonics community. (...) (Meine Hervorhebung).*<sup>1466</sup>

Dystopische Annahmen über die Zukunft werden direkt im Keim erstickt: Eine schlechte Gesellschaft in einer lebensunwürdigen, gefährlichen Welt würde gar nicht erst die Möglichkeit bieten oder Ihre Mitglieder würden sich nicht die „Mühe“ machen, Kryopräservierte wiederzubeleben:

Some (...) people focus excessively on highly implausible dystopian scenarios, such as being revived only to be used for spare parts or as a slave. (...) For example, many people are hesitant to make cryonics arrangements because they fear being resuscitated all by themselves in an unfamiliar world without friends or family. Clearly, cryonics organizations can do a better job here to communicate cryonics as a means for friends and family to stay together instead of facing the inevitable separation that comes with death. It is also important for a cryonics organization to offer vehicles to take as much of what we own and care about with us.

Ähnlich argumentiert Michael R. Perry, ein langjähriger Angestellter von Alcor:

In response to those who are reluctant to make cryonics arrangements because they fear the future could be worse than today, he [Perry, I. S.] reminds them that ‚the world of the future will not just be the sort that might be dreamed up by science fiction writers to catch the interest of today’s reading audience and generate some income.‘ Instead, a world that would take the time to resuscitate cryonics patients (or other preserved individuals) is likely to be one that is ‚sensitized to the problems some may have in finding existence worthwhile, and should have advanced ways of helping such people.‘<sup>1467</sup>

Somit wird eine argumentative Verbindung geschaffen zwischen einer „guten“ zukünftigen Gesellschaft bzw. Gemeinschaft und einer Wiedererweckung: Nur eine Gesell-

---

<sup>1466</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „General Questions“ in „Frequently Asked Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#friends>, abgerufen am 20. Februar 2020. Hier wird noch einmal explizit aufgegriffen, dass eine Wiederbelebung wahrscheinlicher (durch weiter entwickelte „Einfrier“-Techniken) und schneller (näher an zukünftigen Entwicklungen) erscheint, je später ein Kryonik-Mitglied stirbt.

<sup>1467</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite: Phaedra, Chad: Alcor Member Profile R. Michael Perry, PhD, in: Cryonics 3/2010, o. S. URL: <https://www.alcor.org/profiles/perry.html>, abgerufen am 24. Juni 2020. In seinem Buch vertritt Perry unter anderem Annahmen wie: „In particular, evil beings will be resurrected along with everybody else and cured of their unfortunate tendencies, to join the others in advancing to unlimited heights. (For I regard propensity to evil, rather than being an innate or identity-critical property of certain “lost” natures, as a treatable ailment.)“, Perry, R. Michael: Forever For All. Moral Philosophy, Cryonics, and the Scientific Prospects for Immortality, Irvine 2000, S. 70, zum Download veröffentlicht über die Open-Access-Plattform Academia, URL: [https://www.academia.edu/1289892/Forever\\_for\\_All](https://www.academia.edu/1289892/Forever_for_All), abgerufen am 08. Juni 2020. Die Seitenangaben entsprechen der Seitennummerierung des dortigen Dokuments.

schaft, die menschliches Leben schätzt und respektiert wird eine Gesellschaft sein, die die PatientInnen wiedererwecken kann und wird.

### 6.2.2 Cryonics Institute

Das *Cryonics Institute* (Fortan: *CI*) wurde 1976 durch Robert Ettinger gegründet, erwuchs jedoch aus früheren Zusammenschlüssen unter Ettingers Vorsitz.<sup>1468</sup> Der Sitz der Organisation befindet sich in Clinton Township, Michigan. Eine Begründung für die Wahl des Standorts, wie bei *Alcor*, gibt es nicht.<sup>1469</sup> Das *CI* bietet ausdrücklich keine Neurokryopräservationen an, was noch eingehender besprochen wird. Zudem arbeitet das *CI* mit der *American Cryonics Society* zusammen, da sie auch „PatientInnen“ beherbergt, die bei der *American Cryonics Society* einen Vertrag abschließen.<sup>1470</sup> Den Vorsitz des *CI* hat derzeit der ehemalige Feuerwehrmann und Sanitäter Dennis Kowalski inne.

Das *CI* ist im Staat Michigan als „Friedhof“ eingetragen.<sup>1471</sup> Die Mitglieder der Organisation wehrten sich zunächst gegen diese Form der Regulierung, welche 2004, nachdem die Kryopräservierung des Baseballspielers Ted Williams bei *Alcor* die Kryonik medial in Verruf brachte gebracht hatte, vereinbart wurde. Die Ablehnung gründete auf der Argumentation, *CI* arbeite nicht mit Toten, sondern übe eine Tätigkeit aus, die als eine lebensrettende Maßnahme zu begreifen sei. Letztlich wurde mit dieser Regulierung jedoch Rechtssicherheit geschaffen, und der Staat Michigan bewegte sich in der ab-

---

<sup>1468</sup> Vgl. Krüger, *Suspension*, S. 4 und Kent, *The first Cryonicist*, S. 11f.

<sup>1469</sup> In Ettingers 1958 veröffentlichten Kurzgeschichte „The Penultimate Trump“, die bereits eine Form der Kryonik enthält, heißt es allerdings an einer Stelle: „The Scientist says: ‚We’d better put the [cryo-, Anm. I. S.] vault in Michigan – very safe country, geologically.“ Ettinger, *Penultimate Trump*, S. 107, vgl. auch Lepore, *Mansions*, S. 178.

<sup>1470</sup> Vgl. American Cryonics Society, Webseite, „Prices and Funding“, URL: <https://americancryonics.org/prices.html>, abgerufen am 30. Januar 2020.

<sup>1471</sup> Vgl. Farman, *On Not Dying*, S. 186 und eine Aussage von Ben Best, ehemaliger CEO des Cryonics Institute, in: *We Will Live Again: A documentary short about the caretakers of 99 cryogenically frozen human bodies*, Brooklyn Underground Films 2013, URL: <https://vimeo.com/86519824> 01:24, abgerufen am 10. Februar 2020 sowie Ders.: *Cryonics Institute can now operate legally as a cemetery*, in: *Cryonet*, 07. Januar 2004, URL: <http://www.cryonet.org/cgi-bin/dsp.cgi?msg=23231>, abgerufen am 03. Oktober 2020, vgl. auch Cave, Stephen: *Frozen dead guys. Is cryonics an ambulance into the future or the latest twist on our ancient fantasy of rebirth?* in: *AEON. A World of Ideas*, 08. Mai 2013, URL: <https://aeon.co/essays/is-it-rational-to-think-we-can-cheat-death-with-cryonics>, o. S., abgerufen am 05. Oktober 2020.

schließenden Presseerklärung auch soweit auf das CI zu, dass in dieser nicht mehr von „cadavers“, sondern von „patients“ in der Obhut der Organisation die Rede ist.<sup>1472</sup>

Robert Ettinger ist seit 2011 als der 106. „Patient“ in seinem CI kryopräserviert.

#### 6.2.2.1 Mitgliedschaft bei *Cryonics Institute*

Die Mitgliedschaft bei CI gilt als Voraussetzung für eine dortige Kryopräservierung.<sup>1473</sup> Hierbei gibt es die Möglichkeit, „Lifetime“- oder „Annual Member“ zu werden. „Annual Members“ zahlen zunächst einmalig \$75 und in jedem Jahr der Mitgliedschaft \$120 (oder vierteljährlich \$35). Dies erlaubt ihnen eine Kryopräservierung für \$35 000. Mitglieder auf Lebzeit bezahlen einmalig \$1 250 und für ihre Kryopräservierung \$28 000. Die Beträge für die eigentliche Kryopräservierungen werden, wie bei *Alcor*, üblicherweise über eine Lebensversicherung, mit dem CI als Begünstigtem, beglichen.<sup>1474</sup> Hinzu kommen vom Mitglied selbst zu tragende Kosten für die Organisation der unmittelbaren lokalen Maßnahmen und den Transport nach Michigan.<sup>1475</sup> Dazu kann separat der Dienst des auf Kryomaßnahmen (Standby und Transport) spezialisierten Dienstleisters *Suspended Animation, Inc.* in Anspruch genommen werden, wodurch sich die Kosten leicht verdoppeln können<sup>1476</sup> und die große und häufig beworbene Diskrepanz zu den höheren Kosten bei *Alcor* schwindet.

---

<sup>1472</sup> Vgl. Farman, On Not Dying, S. 189f.

<sup>1473</sup> Hier gilt es jedoch zu beachten, dass das CI gelegentlich Menschen kryopräserviert, die keine Mitglieder waren, vgl. hierzu die öffentlich ausgetragene Diskussion zwischen Max More, dem ehemaligen CEO von *Alcor* und Dennis Kowalski, dem Vorsitzenden des CI: *Alcor Life Extension Webseite*, „*Alcor Blog*“, More, Max: CEO Statement in Membership Statistics, 17. Juni 2019, URL: <https://www.alcor.org/blog/ceo-statement-on-membership-statistics/>, abgerufen am 22. Januar 2020 und *Cryonics Institute, Webseite*, „CI Membership“, Kowalski, Dennis: Honesty in Membership Reporting, <https://www.cryonics.org/ci-landing/member-statistics/member-statistics-honesty-in-reporting>, abgerufen am 25. Februar 2020.

<sup>1474</sup> *Cryonics Institute, Webseite*, „Membership“, URL: <https://www.cryonics.org/membership/>, abgerufen am 22. Januar 2020.

<sup>1475</sup> Ebd., „Costs“, URL: <https://www.cryonics.org/membership/>, abgerufen am 22. Januar 2020: „Human cryopreservation prices do not include ‚Local Help‘ cost for a funeral director or shipping, which can range from nothing in Michigan to \$3,000 on the US west coast — and more overseas.“

<sup>1476</sup> Vgl. ebd., „Suspended Animation, Inc. Standby & Transport Services Option“, URL: <https://www.cryonics.org/resources/suspended-animation-inc-standby-stabilization-and-transport-for-ci-members>.



Das CI bietet, im Gegensatz zu *Alcor*, nur Ganzkörperpräservierungen an und verzichtet auf die Neurokryopräservierung.<sup>1477</sup> Dies wird in den „Frequently Asked Questions“ erläutert:

„Neuro‘ is short for neurocryopreservation, and it refers to the practice of removing and cryopreserving only the head of a person declared legally dead. The theory is that only the information contained in the brain is of any importance, and that a new body could be cloned or regenerated at some point in the future.

Neurocryopreservation requires less space and maintenance, and so costs less. But our price for whole-body preservation is already lower than what other providers charge for a ‚neuro‘, so cost isn’t a factor. We do not offer the neuro option because we believe that whole body preservation could certainly enhance the chances of successful revival. We are also concerned about neuro’s negative effect on the public’s perception of cryonics and, especially, because of the negative impact on the families of patients.

Journalists and horror novelists invariably have a field day with ‚frozen severed heads,‘ and focus not on the scientific or humanitarian purposes of cryonics, but on sensationalizing cryonics as grotesque or ridiculous. Our policy to always preserve the entire body prevents anyone from leveling those claims at CI.<sup>1478</sup>

Tatsächlich wird in Berichten über die Kryonik häufig die Abtrennung des Kopfes geschildert. Zudem sorgten bereits angesprochene Fälle für Aufsehen, bei denen etwa die Todesumstände einer Patientin unklar waren und eine weitere Untersuchung durch Leichenbeschauer erheblich erschwert wurde, weil *Alcor* den Aufenthaltsort des Kopfes

---

<sup>1477</sup> Dennoch beherbergt CI Neurokryopräservate, ehemals von *CryoCare*, einer insolventen Kryonikorganisation überstellt, vgl. Lepore, *Mansions*, S. 179. Vgl. zu der Wahrnehmung der Neurokryopräservierung innerhalb der Kryonik auch Romain, *Freezing Lives*, S. 151f.

<sup>1478</sup> Antwort auf die FAQ „What’s the ‚neuro‘ option? And why don’t you offer it“?, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 20. Juni 2020. Eine Teil einer älteren Version (2007) dieser Begründung findet sich bei Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 187.: „As human Beings we Understand the it just Borders on the impossible for a Person to go to the parents or children or friends of someone who has just passed away, and have to explain that the head of that person, whose loss has broken their heart, is going to be cut off and frozen in a tank with a dozen others somewhere. Nerves are frayed, families are grief-stricken some of them may never even have of cryonics much less the scientific plausibility of it, and outbursts, arguments, and threats of lawsuits are inevitable.“ Es ist ein interessanter Befund, dass sich die Begründung weg von der Vermeidung von Leid für die Angehörigen hin zu einer reinen Prestige-Frage gewandelt zu haben scheint.

nicht preisgeben wollte.<sup>1479</sup> Auch nach dem Tod des Baseballspielers Ted Williams wurde die mutmaßliche Abtrennung seines Kopfes in den Medien verurteilt.<sup>1480</sup> Auch wenn nicht das CI als Organisation daran beteiligt war, ging der Schaden zu Lasten der Kryonik insgesamt, wie bereits von Shoffstall auch für das „atrocity tale“ der aufgetauten Leichen dargestellt.<sup>1481</sup>

Die durch das CI beworbene Ganzkörperpräservierung ist dort mit einer Police von maximal \$35 000 auf den ersten Blick wesentlich günstiger als die Ganzkörperpräservierung bei Alcor für \$200 000 (bzw. \$22 000) und die Neurokryopräservierung für \$80 000 (bzw. \$100 000);<sup>1482</sup> allerdings relativiert sich dieser Unterschied, wie gezeigt, durch die Zusatzleistungen, die bei Alcor inbegriffen sind, bei CI aber gesondert zugebucht werden müssen.

---

<sup>1479</sup> Vgl. McGarry/Sahagun, o. S. Der Kopf war von den zuständigen Leichenbeschauern angefordert worden, um eine Leichenschau an der vermeintlich in einem Altenheim verstorbenen 83 Jährigen vollständig vornehmen zu können. Sie war nach ihrem Ableben von ihrem Sohn, der ebenfalls nach seinem Ableben bei Alcor präserviert werden wollte, direkt zu Alcor gebracht worden. Der Streit entbrannte schließlich zwischen dem Leichenbeschauer, der sich durch den fehlenden Kopf an seiner Arbeit gehindert sah, und dem Kryonik-Unternehmen, das sich weigerte, den Aufenthaltsort des gefrorenen Kopfes bekannt zu geben, aus Angst, dieser könne beim Auftauen für die Untersuchung Schaden nehmen. Der Alcor-Mitarbeiter Jerry Leaf hatte den Kopf der Verstorbenen chirurgisch abgetrennt. Besonders brisant war der Umstand, dass es sich bei Leaf nicht um einen Arzt handelte, der für Behandlungen an Menschen ausgebildet war und der üblicherweise – sowohl bei Alcor, als auch an der University of California, an Experimenten mit Hunden arbeitete. Später berichtete auch die New York Times, vgl.: Bishop, Katherine: San Francisco Journal; Chilling Answer to Life After Death, in: The New York Times, 20. Januar 1989, S. A8.

<sup>1480</sup> So berichtete *Sports Illustrated* unter anderem: „Williams’s body is not resting upside down in a liquid-nitrogen tank at Alcor, as has been reported. Instead his head is stored in a liquid-nitrogen-filled steel can that resembles a lobster pot. The silver neuro-can, as it’s known at Alcor, is marked in black with Williams’s patient I.D. number, A-1949. His head has been shaved, drilled with holes, accidentally cracked as many as 10 times and moved among three receptacles. The beheaded body of Williams is in the same room, resting upright in one of nine liquid-nitrogen-filled, nine-foot-tall cylindrical steel tanks that Alcor staffers refer to as Dewars, a wink at scotch-making barrels.“, Verducci, What Really Happened, S. 68. Der Vorfall brachte die operierenden Kryonik-Organisationen auf das Radar der Landesregierungen, was sie zunächst zwar in vermeintliche Bedrängnis brachte, ihnen jedoch immerhin – auch wenn sie Friedhof resp. medizinische Forschungseinrichtung, die mit Körperspenden arbeitet, deklariert wurden, eine gewissen Rechtssicherheit verschaffte, vgl. Farman, On Not Dying, S. 186–188, 190.

<sup>1481</sup> Vgl. Shoffstall, Failed futures, S. 16: „[Robert Nelsons] amateurish and highly suspect subsequent toilings in cryonics through the 1960s and 70s conspired in producing the most disastrous, damaging, and arguably the most significant defining event in the history of the practice—the abandonment, thawing, and decomposition of nine cryonic suspension ‚patients‘ interned at the CSC’s underground crypt at the Oakwood Memorial Park Cemetery in Chatsworth, California; what is infamously known in cryonics circles as the ‚Chatsworth Scandal.‘“

<sup>1482</sup> Hinzu kommen zusätzliche Gebühren von &10 000 bis \$50 000 für Mitglieder im Ausland, vgl. Alcor Life Extension Foundation, Homepage, Menüpunkt „Costs“ in „Membership“, URL: <https://alcor.org/BecomeMember/scheduleA.html>, abgerufen am 22. Januar 2020. Die jeweils höhere Summe für die Kryopräservierung selbst entsteht hier durch einen Standby-Zusatz, ebd.

Das CI bietet die Möglichkeit, für InteressentInnen einen direkten Kontakt (telefonisch oder per Email) zu einem Mitglied herzustellen. Dieses „Membership Outreach Program“ stellt dabei auch, sofern möglich, den Kontakt zu Mitgliedern der gleichen Sprache her. Wie aus den „Member Statistics Details“ hervorgeht, hat das CI 1725 Mitglieder und 196 kryopräservierte „PatientInnen“ in 44 Ländern (Stand 01. November 2020).<sup>1483</sup>

#### 6.2.2.2 Personale Identität bei *Cryonics Institute*

Die Informationen, die das *Cryonics Institute* zum Verständnis von personaler Identität und deren Relevanz für eine Wiederbelebung bereitstellt, sind spärlich. Die „Frequently Asked Questions“ geben nur wenig Aufschluss. Hier finden sich, verteilt auf die Antworten zu verschiedenen Fragen, folgende Angaben: „The theory is that only the information contained in the brain is of any importance, and that a new body could be cloned or regenerated at some point in the future“, und „‘Absolute’ death may only be said to occur when the brain’s essential information is destroyed — and brain preservation is precisely what cryopreservation aims to achieve.“<sup>1484</sup> Unter „About Cryonics“ bleiben die Aussagen sogar noch vager, in dem nur von „tissue“ die Rede ist:

A majority of the ,tissues remain intact at a cellular level even after the heart stops beating. The goal of cryonics is to halt that process as quickly as possible after legal death, giving future physicians the best possible chance of reviving the patient. This may include repairing or replacing damaged tissues and even entire organs using advanced computer systems, nanotechnology and medical equipment and procedures.<sup>1485</sup>

Ähnlich wie Robert Ettinger in seinem *Prospect* kein klares Konzept personaler Identität vorlegt, bietet auch das von ihm gegründete und lange geleitete CI keine eindeutige Definition an. Grob muss jedoch davon ausgegangen werden, dass eine materialistische Konzeption von personaler Identität zum Tragen kommt, indem diese als gesichert und

---

<sup>1483</sup> Mit 65 Mitgliedern ist Deutschland nach den USA (1190), dem Vereinigten Königreich (115) und Kanada (105) auf dem vierten Platz, gefolgt von Australien mit 62 Mitgliedern (Stand: 01. November 2020).

<sup>1484</sup> Beide Zitate: Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 31. Januar 2020.

<sup>1485</sup> Cryonics Institute, Webseite, „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/>, abgerufen am 31. Januar 2020.

erhalten gilt, solange ausreichend viel von den neuronalen Verbindungen des Gehirns – oder deren Rekonstruktion aus einem anderen Material – vorhanden ist. Persönlichkeit, Wünsche und Erinnerungen werden, wie schon bei Ettinger, durch die Qualität dieser Verbindungen konstituiert.

### 6.2.2.3 Todesverständnis des Cryonics Institute

Auch das *CI* hat ein Todesverständnis, das von dem allgemein gebrauchten und rechtlichen abweicht. Wie bei *Alcor* findet sich hier durchgängig die Relativierung „Legal Death“, wenn es um den Vorlauf zu einer Kryopräservierung geht. Folgt man dem Reiter „About Cryonics“, markiert der erste Punkt die „Frequently asked Questions“. Bereits die ersten beiden beantworteten Fragen geben Aufschluss über das Todesverständnis des *CI*:

Q: What is Cryonics?

A: Cryonics is a technique intended to hopefully save lives and greatly extend life-span. It involves cooling legally-dead people to liquid nitrogen temperature where physical decay essentially stops, in the hope that future scientific procedures will someday revive them and restore them to youth and good health. A person held in such a state is said to be a ‚cryopreserved patient‘, because we do not regard the cryopreserved person as being inevitably ‚dead‘.<sup>1486</sup>

Hier wird bereits die Distinktion zwischen „legally dead“ und „(inevitably) dead“ erläutert, sodass dem Kriterium hier, wie bei dem irreparablen Strukturzerfall bei *Alcor*, „physical decay“ zugrunde liegt. Entsprechend sind die Kryopräservierten auch hier „Patienten“.

Q: Can Cryonics be performed on living people?

A: Legally, not yet. We hope that one day it will be, under carefully controlled conditions, for terminally ill patients.

But this is not critical to the premise of cryonics. At legal death, most of a person's tissues are still alive. Thousands of people have been revived after they have stopped breathing or their hearts have stopped.

---

<sup>1486</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 21. Januar 2020.

Legal death is the point at which – under the current state of medical science – the doctor gives up. But just as many people living today have been revived after what would have been considered irreversible death even 50 years ago, the doctors of the future will not give up so quickly. Cryonics attempts to transport our patients – preserved at or near the instant of legal death – to those doctors for treatment.<sup>1487</sup>

Hier wird das bereits bekannte Argument vergangener Todesdefinitionen angewandt, die inzwischen durch erlangtes Wissen und technische Fortschritte obsolet geworden sind. Wie bei *Alcor* ist auch hier die Rede von dem Punkt, an die heutige Medizin (mangels Wissen und/oder Technik) „aufgibt“, worin deutlich wird, dass auch für das CI die Zuschreibung von „Tod“ mehr oder minder abhängig vom zivilisatorischen und medizinischen Fortschritt begriffen wird.

Das CI bietet eine genauere Erläuterung der Todesbegrifflichkeiten als Antwort auf die Frage: „But isn’t freezing a deceased person pointless? Once you’re dead, you’re dead. And even if you could revive them, they’d just have the same fatal disease they had before.“

If by ‚dead‘ you mean ‚clinically dead‘, without heartbeat or breathing, then ‚raising the dead‘ is done every day, thousands of times every year, in hospitals all over the world. Cardiopulmonary resuscitation or CPR – developed in the 1950’s – quite commonly restores life to people who were once considered (wrongly) to be absolutely and irretrievably dead. This technique is standard practice today.

If we can today restore life to people who have been ‚dead‘ for several minutes, and even hours in some drowning cases, far more should be achievable in the future, especially if the patient has been cryopreserved.

‚Absolute‘ death may only be said to occur when the brain’s essential information is destroyed – and brain preservation is precisely what cryopreservation aims to achieve.

As for having a fatal disease – as science progresses, fatal diseases become formerly fatal diseases. Polio and bubonic plague were fatal diseases once; they – and hundreds of other diseases – are not fatal now. Many qualified people think that cures for currently fatal diseases – including old age – are only a matter of time.<sup>1488</sup>

Die Todesdefinition lautet also nicht einfach „physical decay“, sondern genauer: „when the brain’s essential information is destroyed.“

---

<sup>1487</sup> Ebd.

<sup>1488</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 21. Januar 2020.

Auch das CI klärt unter „About Cryonics“ über „Common Myths about Cryonics“ auf. Der zweite Mythos lautet: „Cryonics is freezing dead people“<sup>1489</sup>

Cryonics is about preserving patients until science can revive them to health using what we predict will be a combination of advanced medical procedures and nanotechnology. The distinction is the definition of clinical death. A critical care expert writing for the American College of Surgeons stated ‚In this era of critical care, death is more a process than an event ... a prognosis of death ... cannot serve as a diagnosis.‘

Even after what conventional medicine diagnoses as ‚death‘ (the heartbeat stops) normal life processes continue in the brain, cells and tissues of a body. These cells and tissues slowly cease to function and eventually begin the process of decay due to a lack of oxygenated blood from the heart. Cryonics seeks to stop this process immediately after the heart stops beating in order to maintain and preserve these still-viable cells, tissues and organs, particularly the brain, (which many cryonicists believe is the key to a person’s individuality) in the hopes of restoring full functionality in the future.

CI uses medical life support equipment to continue blood circulation and oxygenating the lungs in order to maintain the viability of the tissues and organs during the initial cooldown process. Many people are surprised to see the initial cooldown (or ‚standby‘) process in cryonics is remarkably similar to standard emergency procedures for a cardiac arrest, including assisted breathing apparatus and heart compression equipment. We don’t put in this effort for a ‚dead person,‘ but for a patient we feel is in the first stages of the dying process who can be stabilized indefinitely and eventually saved.

In our opinion, death is a process that isn’t inevitable or irreversible if it can be stopped in time and the patient stabilized at cryonic temperatures until science can revive them. (Ungeklammerte Auslassungen im Original)<sup>1490</sup>

So klar wie die Richtlinien für die Kryopräservierung gesteckt werden, so deutlich wird im folgenden vermeintlichen „Mythos“, „Cryonics is the belief that dead people can be revived“,<sup>1491</sup> die Bedingung für die Wiederbelebung geklärt:

---

<sup>1489</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Common Myths about Cryonics“, Myth 2, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/myths/>, abgerufen am 21. Januar 2020. Vgl. die Alcor-„Myths“: Alcor Life Extension Foundation, Homepage, Myth 3, URL: „Cryonics preserves dead people“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html#myth3>, abgerufen am 21. Januar 2020.

<sup>1490</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Common Myths about Cryonics“, Myth 2, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/myths/>, abgerufen am 21. Januar 2020.

<sup>1491</sup> Ebd.

Cryonics is in no way advocating that long-dead individuals can be miraculously restored to life. A cryonics patient is someone who has been given very specialized care and procedures immediately after their heartbeat stops, which is the modern definition of clinical death.

In every century, death has been more or less defined as a state where current medical technology can no longer help the patient. In many instances, patients today are successfully revived from states we consider „critical“ but not „dead“ that were hopelessly untreatable in the past. People's hearts are started again with defibrillators. People who are unconscious and have stopped breathing can be revived by accurately diagnosing their condition and applying techniques and equipment to rectify it. There are also blood transfusions, organ transplants, corrective surgery and uncountable other procedures undreamt of even 100 years ago.

It seems logical 100 or more years from now medical professionals will have access to techniques and equipment we can only dream about today.

Timing is the essential element for cryonics, as we aim to preserve the person in the initial stages of the dying process while there is still time to reverse their condition. In our opinion, cryonics patients are considered ‚dead‘ only by the definition of current medicine's inability to help them. In our opinion, many conditions that are beyond the help of today's medical knowledge and technology will, in fact, be overcome in the future. Therefore, our goal is to preserve that patient in as perfect a state as possible so that future doctors can get to work on a patient put into suspension decades ago as if he or she had just been admitted to the ER that moment.

Thus, a cryonics patient is exactly that – a patient suffering a critical condition in immediate need of medical attention to be saved. Timing is only difference between a cryonics patient waiting in indefinite suspension to be seen by the doctors of the future and a person admitted into the ER [Emergency Room, „Notaufnahme“, Anm. I. S.] for a terminal condition today.<sup>1492</sup>

Nicht nur die Voraussetzungen für eine optimale Kryopräservierung, die erst einsetzen kann, nachdem der Tod eines Menschen festgestellt wurde, sondern auch das Selbstverständnis der Kryonik werden hier verdeutlicht, was für die Frage nach dem Tod ebenso relevant ist, wie für die Frage nach der Wiederbelebung.

---

<sup>1492</sup> Vgl. auch Cryonics Institute, Webseite, „The Case for Cryonics“, in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us>, abgerufen am 23. Januar 2020: „It might seem like an impossible goal to ‚revive‘ a ‚dead‘ person. However, ‚dying‘ is a process rather than an event. A majority of the body's tissues remain intact at a cellular level even after the heart stops beating. The goal of cryonics is to halt that process as quickly as possible after legal death, giving future physicians the best possible chance of reviving the patient. This may include repairing or replacing damaged tissues and even entire organs using advanced computer systems, nanotechnology and medical equipment and procedures.“

#### 6.2.2.4 Auferstehung vs. Wiederbelebung bei *Cryonics Institute*

Wie im vorangegangenen Zitat deutlich wird, begreift sich die Kryonik bei *CI* nur als Teil einer Wiedererweckungsmaßnahme, denn sie bietet letztlich das Mittel zur Überbrückung der Zeit bis hin zu einer möglich gewordenen Wiedererweckung und Heilung:

The essential question about cryonics that people want to know is ‚does it work?‘ The important thing to understand is that cryonics is a two-stage process: *Stage One* involves placing a recently deanimated patient into cryonic suspension. *Stage Two* involves reanimating the patient.“<sup>1493</sup> (Hervorhebungen im Original)

Somit treten die KryonautInnen auch nach dem Verständnis des *CI* zu keinem Zeitpunkt aus ihrem „Patienten“-Status heraus, gehen also nicht in den eines Leichnams über: Sie werden zu dem Zeitpunkt in ihrem sich „verschlechternden“ Zustand „angehalten“ – immer vorausgesetzt, dass die „legale“ Todesdefinition abgelehnt wird und durch die Vitrifizierung, die Lagerung und das „Auftauen“ keine irreparablen Schädigungen des Gehirns entstehen. Sie sind nicht tot, sondern lediglich „deanimated“.

So machen auch die Handlungen des *CI* nur Sinn vor dem Hintergrund einer zukünftigen möglichen Wiederbelebung.<sup>1494</sup> Wenn auch nicht das zukünftige Wiedererweckungsverfahren selbst direkt angepriesen werden kann, da dessen Zustandekommen letztlich nicht absehbar ist<sup>1495</sup> – wobei sowohl *Alcor*, als auch das *CI* große Hoffnungen auf die Nanotechnologie setzen – so wird doch eine optimistische Perspektive aufgezeigt. Direkt auf der Startseite der Webseite findet sich ein Bereich, der ein Paar im Son-

---

<sup>1493</sup> Cryonics Institute, Webseite, „The Case for Cryonics“, in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us>, abgerufen am 23. Januar 2020. Vgl. auch Farman, *On Not Dying*, S. XII.

<sup>1494</sup> Vgl. ebd.

<sup>1495</sup> Vgl. ebd., „Evidence Supporting Cryonics“: „The unknown question *at present* is whether advanced science will be able to achieve Phase Two: the ability to revive cryonics subjects at some time in the future. The majority of debate (and misunderstandings) on the subject of cryonics involves the question ‚What are the potential chances for successful Revival? While nothing in the future is guaranteed, we at CI believe there is a realistic chance for revival in the future.‘ Vgl. auch Farman, *On Not Dying*, S. 125: „It is not that all cryonicists believe in the certainty of reanimation; most use cryonics as a backup plan, and many place the likelihood of reanimation at no more than a few percentage points, some even lower. The common argument is that when it comes to life and death, any chance above zero is infinitely better than zero. Zero is the chance that all those people who opt for burial or cremation give themselves. An old quip attributed to the cryonicist and nanotechnologist Ralph Merkle has become a stock phrase: ‚Cryonics is an experiment. The control group is not doing so well.‘ So while cryonics is not exactly the community of faith it is often described to be, members place much store in the power of science and technology to achieve dizzying heights in an advanced future in which they may be reanimated.“



nenuntergang mit der Überschrift „Life is Priceless“ zeigt. Dort wird eine Utopie entworfen:

Imagine a world free of disease, death and aging. At the Cryonics Institute, we believe that day is inevitably coming and cryonics is presently our best chance of getting there.<sup>1496</sup>

Es geht also nicht nur um die Überwindung des Todes, sondern deutlich auch um den Sieg über Alter und Krankheit. Folgt man dem darunter befindlichen Link, gelangt man in den Menüpunkt „About Cryonics“, wo die Zukunftsthematik näher erläutert wird. InteressentInnen werden dort mit den Worten empfangen: „Cryonics is a visionary concept that holds out the promise of a second chance at life – with renewed health, vitality and youth.“<sup>1497</sup> Weiter heißt es dort:

The goal of cryonics is to halt that process as quickly as possible after legal death, giving future physicians the best possible chance of reviving the patient. This may include repairing or replacing damaged tissues and even entire organs using advanced computer systems, nanotechnology and medical equipment and procedures. We believe that this will happen in a future where our lifespans can be significantly, even radically, extended.<sup>1498</sup>

Der Körper wird dabei als etwas wahrgenommen, das man, sofern man über die nötigen Fertigkeiten verfügt, „reparieren“ kann und dessen veraltete oder zerstörte Teile „ersetzt“ werden können.

In dem sich dort öffnenden Menü gelangt man über „What is Cryonics“ zu der Antwort:

The Prospect of Immortality

The fundamental goal of cryonics is to give people a ‚second chance at life.‘ Our aim is to greatly extend human lifespans and improve quality of life through applied technology – both present day and *especially emerging future technology*. (...) Essentially, the concept is to ‚buy time‘ until technology catches up and is able to fully repair and restore the human body. Cryonicists are people who believe this future is not only possible, but highly probable and who have decided to take action in the present for the chance at a renewed life in the future. Cryonics Insitute (sic) patients cur-

---

<sup>1496</sup> Cryonics Institute, Webseite, Startseite, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 23. Januar 2020.

<sup>1497</sup> Cryonics Institute, Webseite, „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/>, abgerufen am 03. Oktober 2020.

<sup>1498</sup> Cryonics Institute, Webseite, „History/Timeline“ in „About CI“, URL: <https://www.cryonics.org/ci-landing/history-timeline/>, abgerufen am 24. Januar 2020.

rently cryopreserved at CI include people from all walks of life and all ages – chefs, students, secretaries, professors and many others.<sup>1499</sup> (Hervorhebung im Original)

In der „History/Timeline“ des CI findet sich dies erneut ausformuliert:

CI was founded by the father of cryonics Robert C[.] Ettinger in 1976 as a means to preserve life at liquid nitrogen temperatures. As the future unveils newer and more sophisticated medical nanotechnology it is hoped that some day people preserved by CI may be restored to youth and health. We are dedicated to educating the public about cryonics and its mission to extend life.<sup>1500</sup>

Eine gewisse Redundanz in den Schilderungen fällt ins Auge: Unter welchem Menüpunkt auch immer man sich befindet, immer werden die gleichen Informationen präsentiert. Bezüglich der in Aussicht gestellten Wiederbelebung geht das CI konform mit Ettingers *Prospect*, lediglich die Nanotechnologie findet sich an wenigen Stellen als Zusatz.<sup>1501</sup> Das Zukunftsszenario ist gekennzeichnet von Optimismus und Zutrauen in die (Natur)Wissenschaften, jedoch vermeidet das CI weitestgehend Spekulationen über die Zukunft oder die zukünftige Gesellschaft. Was die Mitglieder erwartet, bleibt mehr oder weniger offen, wenn überhaupt wird auf Vergangenes rekurriert. So lautet die Antwort auf die Frage „Do you really think it will become possible to cure every disease, even reverse the effects of aging, and repair all freezing damage as well?“ etwa:

It isn't necessary to wait until ,every' disease imaginable is cured, all at one stroke. What you really need to do to make cryonics itself work is to cure or prevent freezing damage. Methods for reducing freezing damage including controlled cooling

---

<sup>1499</sup> Cryonics Institute, Webseite, „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/>, abgerufen am 24. Januar 2020.

<sup>1500</sup> Cryonics Institute, Webseite, „History/Timeline“ in „About CI“, URL: <https://www.cryonics.org/ci-landing/history-timeline/>, abgerufen am 24. Januar 2020.

<sup>1501</sup> Vgl. Cryonics Institute, Webseite, „The Case for Cryonics“, „Will cryonics work?“, URL <https://www.cryonics.org/about-us/the-case-for-cryonics/>, abgerufen am 31. Januar 2020: „While suspended patients cannot be revived with current technology, we in cryonics believe that scientific advances may well make possible the future revival of patients from cryonic suspension. We recognize the uncertainty of any prediction regarding future technology, but the advances that have occurred even since Robert Ettinger wrote the *Prospect of Immortality* in 1964 (from *nanotechnology* to vitrification to new cryoprotective agents) lead us to believe that the future is on our side. Those who bet against progress have almost always been wrong- and we are betting that the same optimism applies to cryonics.“ oder ebd.: „Insights from Robert Ettinger, ‚The Father of Cryonics‘: ‚*Nanotechnology*, in particular, has always been a key theoretical revival technique, and Ettinger was fortunate enough to see the first applications of its amazing potential.“ (Meine Hervorhebungen).

and vitrification are already in place, and we continue to make progress with ongoing research. (...) <sup>1502</sup>

Eher noch wird mit Vorsicht auf Probleme der derzeitigen Gesellschaft aufmerksam gemacht. „Can you guarantee success?“ wird beantwortet mit:

Sadly, we can't. No one can guarantee success, because no one can guarantee the future. No one can predict scientific progress with certainty. We believe that a very strong case can be made for the probable success of cryonics. But that doesn't mean that social disruptions aren't possible. Nuclear war, economic collapse, political strife and terrorism, are all possible, and they could end the lives of cryopreserved patients just as easily as they can end the lives of any of us. One thing we can guarantee is that if you don't sign up for cryonics is that you will have no chance at all of being revived in the future. <sup>1503</sup>

So reichen die Vorstellungen über „the future“ nicht weiter über die eigentlichen Voraussetzungen für eine Wiederbelebung und Heilung hinaus.

Fasst man zusammen, was InteressentInnen erwartet, wenn dieses erhoffte Szenario der Auferweckung zustande kommt, gibt es verschiedene Abstufungen. Die steilste These wird direkt auf der Startseite und unter „About Cryonics“ präsentiert: „Imagine a world free of disease, death and aging“ und an anderen Stellen ist lediglich die Rede von „Cryonics is a visionary concept that holds out the promise of a second chance at life – with renewed health, vitality and youth.“ Die „zweite Chance“ wird auch in dem Interview mit David Ettinger, das sich auf der Startseite befindet, thematisiert. Dort heißt es etwa:

[Frage]: Why would someone [Robert Ettinger] want to be frozen at 92? [D. Ettinger]: (...) I'm 61. And (...) I hope I've got another 20 or 30 years, but that's not very much time, really. (...) I'm a lawyer, I think I've done pretty well in my chosen profession, but if I had my absolute rather and I didn't have to look at the prospect of old age slowing me down soon, I might look at a second career. (...) I'm not gonna do that, in part because I know it takes a long time to get really good at something, and I don't have that time. But I really would like to have that time. Now, the key, then, to making this achievable, is the fact that people in Cryonics believe, – I believe–, that in the future we're not just gonna be able to cure what people think of today as diseases, but we'll be able to retard and eventually reverse aging. Because aging, after all, is simply another disease, simply another defect of the mechanism (...). So peop-

---

<sup>1502</sup> Cryonics Institute, „Do you really think it will become possible to cure every disease, even reverse the effects of aging, and repair all freezing damage as well?“ in „Frequently Asked Questions“, URL: <https://www.cryonics.org/index.php/about-us/faqs>, abgerufen am 20. Februar 2020.

<sup>1503</sup> Ebd., „Can you guarantee success?“.

le in Cryonics think that 80 or 90 doesn't have to be the end of your life, that in the future it will be much longer and for those of us living today, the chance to take advantage of that comes through cryonics. [Frage]: Isn't 92 a long enough life? [D. Ettinger]: Well, It wasn't for my father and it's not for me and it's not for lots of people in Cryonics. One other way to look at it: It takes people – or at least it took me – 40 or 50 or maybe 60 years to figure out how to go about the business of living in a half-way sensible way. And now that – maybe – I've figured it out, – maybe not –, I'd like an opportunity to live and enjoy the benefits of that experience. I don't wanna – suddenly – now, that I've figured it out a little bit, have to start slowing down and suffering from aging and Cryonics gives us that chance.<sup>1504</sup>

Die durchweg positive Ausdeutung der Zukunft beinhaltet immer auch die Annahme, dass nur diejenigen, die derzeit leben, gezwungen sind, auf die Kryonik zurückzugreifen, um in einer Zeit anzukommen, in der niemand mehr wird sterben müssen. Die Möglichkeiten nach einer Wiedererweckung werden vielfältig und dabei bezüglich der Methode sehr allgemein dargestellt, wie die Zusammenfassung auf der Startseite zeigt. So finden sich etwa unter „Envision a Brighter Future“ die Punkte: „Witness the Future[:] Don't just imagine the world of the future – personally experience space travel, virtual reality and the other incredible things to come.“ oder: „Live Longer[:] The possibility of an unlimited lifespan to live all your dreams.“ oder: „Future Cures for Today's Diseases[:] Future medicine will eliminate debilitating and fatal diseases to significantly improve quality of life.“<sup>1505</sup>

Auch hier fällt deutlich ins Auge, dass die Methoden und Handelnden schleierhaft bleiben, da auch keine Zeitangabe erfolgen kann: „Future medicine“, „future physicians“ oder „incredible advances being made today in biology, medicine, computers, nanotechnology and much more“<sup>1506</sup> bilden dabei noch die präzisesten Hoffnungsträger konkreter Handlungen an den „PatientInnen“. So findet sich bei den „Frequently Asked Questions“ auf die (naheliegende) Frage „Isn't Cryonics just a wild science-fiction gamble?“ folgende Angabe:

Robert A. Freitas, author of three-volume text Nanomedicine – selections from which are available via our Links page – has publicly stated, „I would not be surprised if

---

<sup>1504</sup> An Interview with David Ettinger on the Cryonics Institute (Detroit), 03:31–06:24, URL: <https://youtu.be/ICGirHAO6T4>, abgerufen am 24. Januar 2020.

<sup>1505</sup> Alle drei Zitate unter: Cryonics Institute, Webseite, Startseite, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 27. Januar 2020.

<sup>1506</sup> Cryonics Institute, Webseite, „About Cryonics“, „What is Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/>, abgerufen am 31. Januar 2020.

the first cryonics revival was attempted by 2040–2050.’ Of course, no one can reliably predict such dates, and we don’t rely on any particular prediction.<sup>1507</sup>

Ansonsten werden die erwarteten Entwicklungen schlicht als „advanced science“ oder „technology“<sup>1508</sup> bezeichnet. Insgesamt hält sich das *Cryonics Institute* mit seinen Zukunftsvisionen – insbesondere, wenn man an Ettingers detaillierte Entwürfe<sup>1509</sup> in *Prospect* denkt – weitestgehend bedeckt. Ettinger zeigt in der Tat keine Scheu vor großen Verheißungen, betrachtet man noch einmal auszugsweise die folgende Beschreibung:

If civilization endures, if the Golden Age materializes, the future will reveal a wonderful world indeed, a vista to excite the mind and thrill the heart. It will be bigger and better than the present – but not only that. It will not be just the present, king-sized and chocolate covered; it will be different. The key difference will be in people; we will remold, nearer to the heart's desire, not just the world, but ourselves as well. And ‚ourselves‘ refers to people, not just posterity. You and I, the frozen, the resuscitated, will be not merely revived and cured, but enlarged and improved, made fit to work, play, and perhaps fight, on a grand scale and in a grand style.

Es wirkt insgesamt für die Kryonik der Gegenwart so, als müsse man gar nicht mehr einzeln für die Verbesserungen, die die Welt in der Zwischenzeit erfahren wird, argumentieren: Dass das Leben in der Zukunft besser sein wird, als das gegenwärtige, macht eine der Grundlagen für die kryonische Hoffnung aus, und schließt auch den Menschen an sich mit ein.

Transhumanisten sehen im Allgemeinen positiv in die Zukunft: (...) Der Glaube bzw. die Hoffnung, dass die Zukunft hauptsächlich Gutes bringen wird, wenn wir sie nur aktiv genug angehen, Probleme dann anzugehen sind, wenn sie auftauchen usw. ist im angelsächsischen Raum wesentlich weiter verbreitet als in Kontinentaleuropa.<sup>1510</sup>

---

<sup>1507</sup> Cryonics Institute, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 31. Januar 2020.

<sup>1508</sup> Beide ebd.

<sup>1509</sup> Beispielsweise folgende Beschreibung, auf Teile derer auch Oliver Krüger sich beruft: „If civilization endures, if the Golden Age materializes, the future will reveal a wonderful world indeed, a vista to excite the mind and thrill the heart. It will be bigger and better than the present – but not only that. It will not be just the present, king-sized and chocolate covered; it will be different. The key difference will be in people; we will remold, nearer to the heart's desire, not just the world, but ourselves as well. And ‚ourselves‘ refers to people, not just posterity. You and I, the frozen, the resuscitated, will be not merely revived and cured, but enlarged and improved, made fit to work, play, and perhaps fight, on a grand scale and in a grand style.“, Ettinger, *Prospect*, S. 6.

<sup>1510</sup> Heil, *Trans- und Posthumanismus*, S. 137.

Wie auch *Alcor* sieht das *CI* allerdings die Notwendigkeit, Missverständnisse bezüglich der christlichen Auferweckungshoffnung im Kontext der „Frequently Asked Questions“ auszuräumen:

[Frage] But aren't you really talking about raising the dead!

[Antwort] No. Cryonics is a matter of rational procedure, not religious miracle. Cryonics can't restore life to people whose brains have (...) long been physically destroyed – a Lincoln, or a Julius Caesar, or those cremated. Cryonics simply – but reasonably – claims that if you cryopreserve a person in a way that limits damage, then that person's brain structure may be preserved sufficiently to make the eventual recovery of life and health at least possible.

And let's not be confused by language. ‚Dead‘ people – apparently dead people, no heartbeat or respiration – are revived every year, in hospitals all over the world, by the thousands. The dictionary definition of ‚death‘ is permanent cessation of vital functions. Therefore, if someone, even after cryopreservation, has recovered, that means the person wasn't ‚really‘ dead in the first place. We think that's the best way to look at it.<sup>1511</sup>

Hier ist insbesondere zu beachten, wie „rational“ und „religious“ diametral gegenübergestellt werden. Tote werden nach dem „rationalen“ kryonischen Verständnis als eine neue Klasse Kranker verstanden, weshalb bei der Frage nach Totenaufweckung aus Sicht der Kryonik ein Kategorienfehler begangen wird. Deutlicher wird auch diese Frage noch mit Blick auf das gesamte Christentum in knapper Form beantwortet:

[Frage] What is the Christian view of Cryonics?

[Antwort] Cryonics is strongly consistent with the pro-life views of Christianity and other religions that value the sanctity of human life. (...) Whenever negative views have been expressed, they are almost always based on the mistaken belief that cryonics is attempting resurrection. Cryonics is a form of *life* support, *not resurrection*. We expect that cryonics, like surgical suspended animation and hypothermia rescue, will eventually be fully embraced by Christians as it becomes clear that cryonics is simply another medical technology.<sup>1512</sup> (Meine Hervorhebung)

So weit wie möglich separiert das *CI* hier die Kryonik vom Tod, sodass es zu keinen „Kompetenzüberschneidungen“ mit der Kirche kommt.

---

<sup>1511</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 31. Januar 2020.

<sup>1512</sup> Ebd. „hypothermia rescue“ ist mit einem Link hinterlegt, der jedoch zu einer 404-Fehlermeldung innerhalb der Webseite des kanadischen Fernseh- und Radiosenders CBC (Canadian Broadcasting Corporation) führt.

## 6.3 Menschengemachte Todesüberwindung

Nachdem bis hierher die zentralen Positionen der beiden größten Kryonik-Organisationen dargestellt wurden, soll auf dieser Basis, sowie unter Hinzunahme der Gründungswerke und weiterer Veröffentlichungen von KryonikerInnen, zusammenfassend deren Auffassung von personaler Identität, ihre Definition von „Tod“ und ihrer Auferweckungshoffnung in dem breiteren Kontext einer menschengemachten Auferstehungshoffnung verortet und analysiert werden.

### 6.3.1 Das überdauernde Ich

Anhand der betrachteten Quellen lässt sich auf den von den KryonikerInnen vertretenen Begriff der personalen Identität schließen. Dieser wird nicht explizit von diesen definiert. Doch ist es möglich, aus dem Quellenmaterial herauszulesen, wie die personale Identität definiert sein muss, um mit dem Todes- und Auferweckungs-Verständnis der Kryonik funktionieren zu können:

The dominant view on human consciousness among cryonicists holds that what we commonly refer to as a ‚person‘ is essentially a unique collection of information stored inside a brain. This information includes everything from basic instincts and congenital quirks, through subconscious biases and preferences, and all the way up to cherished memories, defining experiences, learned skills, moral and political views, novel ideas, and so on. These are all the qualities that, when put together, define the unique identity of one human being. The brain itself (...) is an extremely complex organ that encodes, stores, and employs all of this information. (...) According to cryonicists, what we do know is this: one aspect that makes a given person that particular person is the information stored in (and processed by) their brains (...). We might dispute whether this is a sufficient condition for personal identity *per se*, but it seems uncontroversial that it is at least a necessary condition.<sup>1513</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es nun möglich, die Kryopräservierung einer Person zu konzipieren:

Anyone signing up with a cryonics organization to undergo biostasis is doing so because they expect (or at least hope) that this procedure will enable them to survive longer than would otherwise be the case. Implicit in this is the assumption that the

---

<sup>1513</sup> Minerva, *Ethics of Cryonics*, S. 10.

person who comes out at the other end is the same person as the one who was originally suspended.<sup>1514</sup>

So beginnt auch Max O'Connor, heute Max More, seine Abhandlung über personale Identität und Kryonik in *Alcors Cryonics* Magazin Anfang 1987. In der Tat muss diese Grundannahme bei genauerem Hinsehen jedoch begründet werden, was sich bei genauerem Hinsehen als vergleichsweise komplex herausstellt. Aus diesem Grund berufen sich die VertreterInnen der Kryonik, wie auch More, auf ein Verständnis personaler Identität, das diese an Gehirnstrukturen knüpft und auf diese reduziert. Um für die Kryonik tragbar zu sein, folgt die Zusatzannahme, dass die Struktur über den Vitrifizierungsprozess hinweg erhalten, oder aber künstlich nachgebildet werden kann. Gleichzeitig ist, besonders in den Ansätzen der Kryonik-Begründer Cooper und Ettinger, auch ein an die Kybernetik geknüpfter Hardware/Software-Gedanke zu finden, wobei das personale Bewusstsein die Software darstellt, die auf beliebiger, also auch künstlicher, Hardware „laufen“ kann. Selten kann dieser Gedanke sinnvoll zu Ende gedacht werden, weshalb die VertreterInnen der Kryonik auch an dieser Stelle immer auf die Zukunft verweisen. More selbst geht an einer Stelle seiner Dissertation, die auszugsweise auch in einer späteren Ausgabe von *Cryonics* veröffentlicht wurde, für die Kryonik grundsätzlich von einem psychologischen Reduktionismus („psychological reductionism“) aus:

Most cryonicists who have expressed an opinion appear to hold this view. Ignoring many fine points, we can say a psychological reductionist holds that what makes you the same person as you were ten years ago or fifty years from now is a relation of psychological connectedness and continuity between these stages or phases of you. An earlier and a later stage form stages of one continuing person if sufficient psychological conditions exist between them. Psychological connections include memories, intentions, dispositions, abilities, values, principles, and projects. Your earlier and your later stages will be connected to the degree that they share these attributes. Even if the person has changed a great deal, leaving only weak psychological connectedness, the person will exist *continuously* so long as we can trace a chain of overlapping psychological connections.<sup>1515</sup>

Im Einklang mit seinem transhumanistischen Verständnis – More hatte Ende der 80er Jahre das transhumanistisch ausgerichtete *Extropy Institute* gegründet – vermag die Theorie folgendes zu leisten:

---

<sup>1514</sup> More, Max (ehem. O'Connor, Max): Personal Identity, in: *Cryonics*, Januar 1987, S. 27–34, S. 27.

<sup>1515</sup> More, Max: The Terminus of the Self, in: *Cryonics* 1994/1995, o. S.



On this view, the continuity (or continued identity) of a person depends on continuity and appropriate kinds of transformation of character or personality. Identity does *not* depend on the later stage having the same ‚soul‘ as the earlier person. *Nor does it require that the later person-stage has the same body or the same atoms as the earlier.* Nor need we require a continuous, uninterrupted stream of consciousness.<sup>1516</sup> (Meine Hervorhebung)

Hinzu kommt jedoch in der Regel für die Kryonik *zusätzlich* ein reduktiv-materialistischer,<sup>1517</sup> informationstheoretischer Ansatz, der darauf basiert, dass Identität, Persönlichkeit und Erinnerungen eines Menschen durch die Struktur, d. h. die neuronalen Verbindungen seines Gehirns, konstituiert werden.<sup>1518</sup>

Das bereits in 6.2.1.3 vorgestellte informationstheoretische Todeskriterium geht in seiner Anwendung in der Kryonik nach Farman direkt auf Ralph Merkle zurück:

They justify this by a view of death called ‚Information Theoretic Death‘, first expounded by computer engineer and nanotechnologist Ralph Merkle (1992). A good summary from a cryonicist (Darwin 2005) runs so: ‚The brain is a discrete pattern of atoms, each as effective as the next as long as the unique pattern of their arrangement persists. Presumably all of the attributes of the person are encoded in this lattice. This view allows us to view the person as ‚information beings‘... So long as that pattern of information can be recovered the person is not dead‘ (...) The information that matters to the ‚self‘ is, literally, in the brain. (Ungeklammerte Auslassung und Verweis im Original)<sup>1519</sup>

Interessant ist hier Farmans Beobachtung, dass das Kriterium gänzlich vom biologischen Körper losgelöst ist:

In this information-theoretic scenario, function and biology no longer provide sufficient criteria for the evaluation of death, so death becomes largely an information

---

<sup>1516</sup> Ebd.

<sup>1517</sup> Vgl. Farman, On Not Dying, S. X: „[Cryonicists] were suggesting that if reductive materialism is true – that is, if your mind or self or individual identity is reducible to your brain states – then logically you ought to be able to preserve that brain state if you had the proper technology to do so.“

<sup>1518</sup> So verdeutlicht auch Minerva: „The concept of ‚information‘ is used here in a very broad sense, such that also consciousness and self-consciousness can be considered as particular types of ‚information‘.“ Minerva, Ethics of Cryonics, S. 9.

<sup>1519</sup> Farman, Informatic Self, S. 274.

recovery and engineering problem. The implications of such a view affect not only death and dying but the rest of existence too (...)<sup>1520</sup>

Dies ermöglicht zum einen, wie im Fall von *Alcor*, Neurokryopräservationen anzubieten, da nach diesem Verständnis der Körper außerhalb des Gehirns kein Träger relevanter Informationen ist.<sup>1521</sup> Zum anderen kann im Anschluss daran, oder auch, wie bei *CI* davon unabhängig, in einem transhumanistischen Szenario eine Zukunft mit einem „verbesserten“ Körper in Aussicht gestellt werden, da dieser nur von einer Person „bedient“ wird.

Wie bereits unter 6.2.2.1 dargestellt, bietet das *CI*, auch wenn dort ebenfalls das Gehirn als der entscheidende Teil in der Konstituierung der personalen Identität betrachtet wird, keine Neurokryokonservierungen an, da diese abschreckend wirkten und den Ruf der Kryonik schädigten. Ein Argument, das von *Alcor* in der Regel allerdings nicht angeführt wird, ist, dass für Neurokryokonservierung auch Kosten- und Sicherheits-Aspekts sprechen:

Mike Darwin and an anonymous colleague and Fred and Linda Chamberlain simultaneously speculated that perhaps only the head of patients should be cryopreserved (...). Mike Darwin explained that the ‚neurocryosuspension‘ option *provided the greatest likelihood of survival* for the cryonics patient: Neurocryosuspension (or ‚nuerosuspension‘ (sic)) would greatly *reduce the costs* both of the initial cryopreservation procedures and the long-term storage of the patients, it would *allow for better control* of the cryopreservation of the brain, and in the event that the cryonics facility fell into trouble, the heads would be much *easier to move and maintain in storage in other locations*. For Darwin and the Chamberlains, the goal was to maximize the chances of the person staying frozen and protected for the long-term, long enough for people to develop techniques for reviving and restoring those in cryonic suspension. They argued that once scientists were capable of reviving bodies, scientists would also be capable of growing new bodies or building robotic ones. The bulky and heavy

---

<sup>1520</sup> Farman, On Not Dying, S. 4. Er fährt ebd. fort: „for it is as ‚information-beings,‘ or informatic selves (Farman 2014a), that bodies and minds are to be cultivated, preserved, extended, or even edited. Biological life and death would be transformed unrecognizably, and to be immortal you would first have to be non-life, assume a posthuman form.“ (Verweis im Original, dieser bezieht sich auf Farman, Informatic Self).

<sup>1521</sup> Hier sei daran erinnert, dass auch das Cryonics Institute das Gehirn als den relevanten Teil zur Erhaltung einer Person ansieht, jedoch unter anderem aus Publicity-Gründen auf das Angebot von Neurokryopräservierungen verzichtet, vgl. Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 12. Februar 2020, insbes.: „We are also concerned about neuro’s [Neurokryopräservation] negative effect on the public’s perception of cryonics and, especially, because of the negative impact on the families of patients. Journalists and horror novelists invariably have a field day with ‚frozen severed heads,‘ and focus not on the scientific or humanitarian purposes of cryonics, but on sensationalizing cryonics as grotesque or ridiculous. Our policy to always preserve the entire body prevents anyone from leveling those claims at CI.“

equipment used for storing whole bodies was hard to move and to work with and sometimes failed, and it was partially responsible for the failing of cryonics organizations who could not afford to fix equipment, build new equipment, or move it when necessary. Thinking forward to the long-term survival of the cryonics patients, Mike Darwin felt it smart to use smaller, more mobile storage units in case war or some other decline in civilization required the cryonics facility to relocate.<sup>1522</sup>

Das bereits angerissene kybernetische Verständnis, aber auch philosophische Thesen der Aufklärung, die einen Materialismus propagieren, liegen hier zugrunde. Oliver Krügers Untersuchungsergebnisse zum Trans- und Posthumanismus kommen hier zum Tragen: zum einen, da die Kryonik von deren VertreterInnen als Mittel angesehen wird, die Zeit bis zum Aufkommen künftiger Innovationen „überbrücken“ zu können, zum anderen, weil viele VertreterInnen der Kryonik, wie etwa der ehemalige CEO von *Alcor*, Max More, zu den VerfechterInnen des Trans-, oder auch des Posthumanismus zählen.<sup>1523</sup> So vertreten diese in der Regel die Ansicht,

daß der Mensch als ganzes eine Maschine sei, daß der menschliche Geist als operative Funktion eines rein materiellen Gehirns zu betrachten sei (...) Alle mentalen Vorgänge unterlägen dabei strikt den Gesetzen der Physik.<sup>1524</sup>

Entsprechend wird in der Kryonik der Geist nur mit Bezug auf das Gehirn, aber nicht im Zusammenhang mit dem Rest des Körpers gedacht. Max Mores eingangs erwähnte Dissertation, *The Diachronic Self*<sup>1525</sup>, thematisiert zudem genau diese Frage nach der personalen Identität im Kontext zukünftiger Technologien. More vertritt „einen rein funktionalistischen Standpunkt, der die Genese von Bewußtsein allein auf die Prozesse komplexer

---

<sup>1522</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 151, 180.

<sup>1523</sup> Für des Post-, aber auch für den Transhumanismus müssen hier insbesondere Hans Moravec, Frank J. Tipler und Raymond Kurzweil genannt werden, die zudem der Kryonik nahestehen, vgl. hierzu Krüger, *Virtualität*, S. 127, 177, Seyringer, Simone: Post-zerebrale Utopien: Im Grenzbereich zwischen künstlicher Intelligenz und technikzentrierter Erlösungsphantasien der 1990er, in: XING, *Ein Kulturmagazin*, 25/2014, S. 41–50 und Fröhlich, Gerhard: Techno-Utopien der Unsterblichkeit aus Informatik und Physik, in: Becker, Ulrich (Hg.): *Sterben und Tod in Europa. Wahrnehmungen – Deutungsmuster – Wandlungen*, Neunkirchen-Vluyn 1998, S. 187–213.

<sup>1524</sup> Krüger, *Virtualität*, S. 177. Da sich die Maschinen-Analogie bereits bei René Descartes im 17. Jahrhundert findet, wird dieser oft fälschlicherweise von Vertretern einer solchen Position herangezogen, da er auch den Geist als eine vom Körper verschiedene Substanz gedeutet hat; Descartes war dabei jedoch unzweifelhaft klassischer Dualist, vgl. hierzu bei Krüger, *Virtualität*, S. 180f.

<sup>1525</sup> More, Max: *The Diachronic Self: Identity, Continuity, Transformation*, Diss. Los Angeles 1995.

physikalischer Systeme zurückführt“<sup>1526</sup>.<sup>1527</sup> Für den ausgesprochenen Transhumanisten More ist ein solcher Standpunkt zum einen vereinbar mit der Kryonik, zum anderen aber auch mit darüber hinausgehenden Konzeptionen, wie einer mittels Mind-Uploading generierten

Unsterblichkeit im Computer mit der Anknüpfung an eine weitest gefaßte, reduktionistische Betrachtungsweise, die Identität nicht an einen bestimmten physischen Träger (dem Gehirn (sic)), sondern an ein funktionales Äquivalent der *mentalen* Prozesse bindet.<sup>1528</sup> (Hervorhebung im Original)

More schwächt eine, bereits auf einer bloßen kausalen Verbindung von Bewusstseinszuständen basierende, ältere Theorie,<sup>1529</sup> die in der Diskussion um diachrone Personale Identität in Bezug auf die Bedingungen schon zu den „radikalsten“ zählt, indem sie das Konzept mehr oder minder von allen objektiven Kriterien befreit, weiter ab. More legt Parfits Auffassung von psychologischer Kontinuität, die bei diesem schon unabhängig von ihrem (kausalen) Zustandekommen die Identität einer Person konstituieren kann, noch weiter aus und erlaubt zusätzlich einen Wandel von psychologischen Standpunkten in einem Prozess der Selbstgestaltung,<sup>1530</sup> sodass für ihn feststeht:

[P]ersonal identity can survive the absence of normal, reliable or direct causal connections between one stage of a person and a continuer. *Some* kind of connection between the stages of a person is required for them to count as stages of a single individual. (Hervorhebung im Original)<sup>1531</sup>

---

<sup>1526</sup> Krüger, Virtualität, S. 187.

<sup>1527</sup> Für eine eingehendere Besprechung der Theorie, die ursprünglich von dem britischen Philosophen David Parfit stammt, mit Blick auf das Überleben des eigenen Todes vgl. auch Brown, Guy: The future of death and the four pathways to immortality, in: Jacobsen, Michael Hviid (Hg.): Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality, Abingdon/New York, 2017, S. 40–56, S. 53f.

<sup>1528</sup> Krüger, Virtualität, S. 87.

<sup>1529</sup> Vgl. More, Self, S. 116: „Rather than simply extending Parfit’s discussion, it will turn out that a closer look at the components of continuity will lead me to conclusions at variance with Parfit’s when it comes to issues of the rationality of prudence and our attitudes towards death, as well as providing grounds on which we can determine the relative importance of various kinds of changes in the self.“

<sup>1530</sup> Vgl. für eine Zusammenfassung der Theorie von More auch Krüger, Virtualität, S. 187f.

<sup>1531</sup> More, Self, S. 2.

Woraus More letztlich folgert: „The reliability of the cause of psychological continuity is irrelevant to the issue of identity.“<sup>1532</sup>

Ein weiteres langjähriges Mitglied (seit 1987) bei *Alcor*, der Informatiker R. Michael Perry, vertritt in seinem Buch *Forever For All* einen ähnlichen Standpunkt wie More, auf den er auch explizit verweist.<sup>1533</sup> Perry zufolge ist eine Person zu zwei verschiedenen Zeitpunkten mit sich selbst identisch, sofern eine Verbindung („connection“) zwischen den beiden Personenstadien besteht:

We like to think of ourselves being identified with a past person – that in some reasonable sense we are the same person, only now grown older and, we hope, wiser and better in other ways. It is a valuable source of meaning. The ‚identification‘ we make need not equate us with the past self in all details nor preclude the possibility of some other present self being identified with the same past self, as in the case of multiple continuers. We thus need to think of identity as a sharable commodity.<sup>1534</sup>

So personal identity, as understood here, will refer to a connection that exists between one person-stage and another. P1, a person-stage, is identified with P2 and said to be the ‚same‘ person in case either P1 is a continuer of P2, or vice versa. In either case, P1 need not be the same in all respects, or identical, to P2. The relation of being a continuer is transitive, but that of being the same person is not. In principle, many person-stages could arise from one original and identify with that original yet recognize their mutual differences and not identify with each other, beyond the common origin. I see no reason this recognition of differences should interfere with the value each would attach to the ties that existed with the original stage. Put another way, if two different people were one and the same person at some point in the past, each

---

<sup>1532</sup> Ebd., S. 52, vgl. auch S. 61: „[W]hat really matters is R-relatedness [nach Parfits *Relation-R*]. We care about psychological continuity and connectedness. If this can be secured by means other than the usual then we should be satisfied. Not so many years ago the idea of having your body disassembled, beamed across space, and reassembled would have terrified just about everyone.“ und S. 63: „We can conclude then, that while a normal, direct, or reliable causal connection between earlier and later persons may be practically necessary for them to be the same person, this is not conceptually or theoretically necessary. We care about the continuation of our personality, our goals, projects, values, memories, beliefs. Since normal, direct, reliable causal connections are standardly necessary to this kind of continuation we will also care about those kinds of connections instrumentally. But where standard kinds of causal connectedness turn out in a particular case to have been unnecessary to psychological continuity, we should realize that standard causal connections and psychological connectedness have come apart, and that it is the latter that should concern us.“ Der Komplexität der philosophischen Debatte, in die Perry hier einsteigt, kann dabei in der vorliegenden Untersuchung nicht Rechnung getragen werden.

<sup>1533</sup> Perry, *Forever*, S. 71: „We are concerned with a person as a whole, regarded as an entity persisting over the entire time of life or, in the terminology of Max More, a diachronic self.“

<sup>1534</sup> Ebd., S. 315.

could still value that past in a personal way, with no necessary impediment from the fact that some other different individual also personally valued it.<sup>1535</sup>

Wie Grant Shoffstall ausführt, wurde zudem bereits ein ähnliches Verständnis von personaler Identität<sup>1536</sup> von den „Vätern“ der Kryonik, Robert Ettinger und Evan Cooper, aus der Kybernetik entlehnten Annahmen abgeleitet. Oliver Krüger spricht in dem Kontext von „einer kybernetischen Definition der menschlichen Identität“<sup>1537</sup>, bei der insbesondere Cooper „ein menschliches Wesen als nichts anderes als ein Computerprogramm, begreift, das jederzeit wiederhergestellt werden könne, so lange noch ausreichend Informationen über das Original vorhanden“<sup>1538</sup> seien. Deren – oder generell das popularisierte (Laien-) – Verständnis in den 50er und 60er Jahren von Kybernetik war jedoch, wie gesagt, nicht gleichzusetzen mit der universitären Disziplin:

[H]istorical emergence of cryonics [presents] as a quite striking illustration of how science and technology can acquire unintended meanings and give rise to otherwise unanticipated projects, as they are variously consumed, appropriated, and repurposed „downstream,“ as it were, by „non-“ scientific actors.<sup>1539</sup>

Hier bilden, wie erwähnt, die Schriften von Norbert Wiener die Grundlage, insbesondere für Coopers Verständnis von personaler Identität<sup>1540</sup>:

In formalizing the computational metaphor, cybernetics established equivalence in the informational constitution and behavior of organisms, humans, and machines alike; it effectively collapsed otherwise conventional disciplinary and thus as well ontological boundaries, the trespassing of which it enabled.<sup>1541</sup>

---

<sup>1535</sup> Ebd.

<sup>1536</sup> In Form eines vom Körper unabhängigen „Programms“ oder „Musters“, das auf dem Körper als einer Art „Hardware“ läuft, jedoch nicht auf diesen als Medium beschränkt sein muss.

<sup>1537</sup> Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 177.

<sup>1538</sup> Ebd.

<sup>1539</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 57, vgl. auch S. 58f., 71f., 75, 77.

<sup>1540</sup> Robert Ettinger wiederum greift für seine Konzeption von personale Identität nicht explizit auf Wiener oder die Kybernetik zurück, jedoch in Bezug auf die künftigen Entwicklungen, die die „Auferweckung“ herbeiführen sollen, was im Folgenden noch eingehender besprochen wird. Vgl. Ebd. S. 99.

<sup>1541</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 77.

Evan Cooper nimmt, wie zu Beginn von Kapitel 5 gezeigt, explizit Bezug auf Wieners Analogie von Mensch und Maschine.<sup>1542</sup> Allein indem Cooper einen Menschen als Realisierung eines „Musters“ auf einer Hardware (dem Körper) begreift, ist es ihm möglich, zu glauben, mit dem reinen Erhalt (oder Transfer) des „Musters“ könne die personale Identität über den Zustand der Kryopräservierung (oder eines Mind-Uploadings o. ä.) hinweg erhalten werden.<sup>1543</sup> Er erwägt hierfür beispielsweise eine „scanning machine“:

The method implied by the ideas in Wiener's book might be called the transmitting re-creation method. A scanner goes over or through the individual picking up the pattern and transmitting it to any other point where the re-creation out of the same type of atoms is to take place. This particular method would be a human to human, one to one relation between all of the atoms of the body, via the transmission device. In theory, it is excellent for storage and for transmission to distant points in time and space (...). It may be added that for those who are frozen there will be less problem in holding the organism stable. The degree of activity will be nil at anything above the molecular level and destroying the capacity for life in the tissue may not be of necessity depending on the capability of the scanning machine.<sup>1544</sup>

---

<sup>1542</sup> Cooper, *Immortality*, S. 6f. vgl. auch ebd., S. 25. Hier ist erneut zu beachten, dass er, wie Shoffstall darlegt, Verweise auf Wiener eher frei und kontextlos gebraucht, vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 79f. Damit gibt er wohl auch nicht Wieners Intention wieder, vgl. Krüger, *Virtualität*, S. 204f.: „[D]en vor der Macht der Maschinen warnenden, späteren Werken Wieners kann nicht vorgehalten werde, daß sie den Menschen grundsätzlich als Maschine betrachteten. Aber selbst der immanent wissenschaftliche Vergleich zwischen Mensch und Maschine wird – sobald die Thematik im Alltagsdiskurs steht – schon allein durch die sprachliche Nivellierung den Menschen und die Maschine als ein im außerwissenschaftlichen und allgemeineren Sinne wesentlich gleiches System zur Verarbeitung von Informationen konstruieren. (...) Um die Verschiedenheit zwischen den ‚natürlichen und künstlichen Automaten‘ zu akzentuieren, weisen Wiener und von Neumann mehrfach darauf hin, daß das menschliche Nervensystem ungleich komplexer ist als die entsprechenden Steuerungsmechanismen der Maschinen (...) Damit aber sind die Kybernetiker schon in der Falle des Vergleichs gefangen, die sich mit der steigenden Komplexität maschineller Informationsverarbeitung schließt. Vgl. hierzu auch Hayles, N. Katherine: *How we became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, Chicago/London 1999, S. 7f., insbes.: „For Wiener, cybernetics was a means to extend liberal humanism, not subvert it. The point was less to show that man was a machine than to demonstrate that a machine could function like a man.“, S. 7. Vgl. auch Kline, der in einem bezeichnenden Beispiel zeigt, dass Wieners eigener Begriff von Mensch und Maschine auf keiner Gleichsetzung der beiden basierte: „As with the media coverage of *Cybernetics*, reviewers emphasized the coming second industrial revolution created by robot brains, rather than information or feedback, Titles such as ‚Mind in Matter‘, ‚Automatic Age‘ and ‚The Cybernetic Way of Life‘ reinforced this meaning of cybernetics. Many commentators repeated Wiener’s warnings of the harmful consequences of automation. The Christian Science Monitor said Wiener was a ‚Jeremiah with the taste and learning of a Renaissance humanist (...). He is a mathematician who sees red when he find’s men reduced to soulless digits, a machine-maker who rebels against treating men as machines.’“ (Meine Hervorhebung) Kline, *Cybernetic Moment*, S. 81f. Hier muss beachtet werden, dass Cooper davon ausging, dass der biologische Körper als ursprüngliches Trägermedium bei dem Scanvorgang zerstört werden müsse.

<sup>1543</sup> Vgl. Shoffstall, *Failed futures*, S. 79, vgl. Coopers „human-to-automata“ Konzept, Cooper, *Immortality*, S. 25f., und Shoffstall, *Failed futures*, S. 85.

<sup>1544</sup> Cooper, *Immortality*, S. 25.

Cooper vertritt einen explizit transhumanistischen Ansatz, wenn er davon ausgeht, dass die „Erhaltung“ des „pattern“, der Identität, hauptsächlich dafür dient, diese in der Zukunft auszulesen und auf einem verbesserten Medium zur „Anwendung“ zu bringen:

The several apparent advantages are that putting the pattern into the machine is easier than re-creating another flesh and bone individual and the new metallic and plastic individual is then immortal, given minimal upkeep. Beyond this the machines have innumerable advantages over the human constitution.<sup>1545</sup>

Die Bedeutung für Cooper stellt Shoffstall folgendermaßen heraus:

Wiener's text served as a cultural source for Cooper, who appropriated and used the preceding passages as key elements in constructing and issuing his call to 'freeze now.' Indeed, following his opening barrage of block quotes, Cooper in effect proceeds to repurpose Wiener's general thesis in *Human Use* as the general thesis of his *Immortality*: 'that the physical functioning of the living individual and the operation of some of the new communication machines are precisely parallel in their attempts to control entropy through feedback.' [Wiener, Anm. I. S.] Cooper is especially taken by Wiener's notion of human-machine 'parallel' operation and, following from it, Wiener's notion of individuals (and machines) as 'patterns' of varying complexity. Indeed, throughout *Human Use* Wiener writes of the individual as a 'pattern maintained by ... homeostasis,' i.e., staving off entropy, maintaining equilibrium through feedback, as the touchstone of personal identity.' [Wiener, Anm. I. S.] (Ungeklammerte Auslassung im Original)<sup>1546</sup>

Robert Ettinger wiederum greift bezüglich personaler Identität weniger explizit auf Wiener oder die Kybernetik zurück, vertritt jedoch ebenfalls eine Auffassung, die auf der Parallelität von Mensch und Maschine beruht, indem er beispielsweise den Erhalt von Gehirnstrukturen und Erinnerungen klar als konstitutive Elemente für den Erhalt einer personalen Identität über den Zustand der Kryopräservierung hinweg hervorhebt.<sup>1547</sup>

Insgesamt lässt sich das kryonische Verständnis von personaler Identität durch die Nähe zum Transhumanismus auch fassen, wenn man mit Reinhard Heil von einem „denaturalisierte[n] Personenbegriff“<sup>1548</sup> spricht: Er bezieht sich dabei auf James Hughes' Vorstellung eines „Personenbegriff[s] (...), der sich nicht auf eine ‚naturgegebene‘ Natur

---

<sup>1545</sup> Ebd., S. 26.

<sup>1546</sup> Shoffstall, *Failed futures*, S. 80f.

<sup>1547</sup> Ettinger, *Prospect*, S. 25.

<sup>1548</sup> Heil, *Trans- und Posthumanismus*, S. 138.



des Menschen bezieht“, und für den der Bioethiker und Soziologe in seiner, den Transhumanismus befürwortenden Schrift *Citizen Cyborg*<sup>1549</sup>, eintritt.

Bereits in der Einleitung wurde mit Oliver Krüger die Frage aufgeworfen, ob durch die Hardware-Software Unterscheidung nicht wieder ein Dualismus in den vermeintlichen Materialismus der Kryoniker, Trans- und Posthumanisten Einzug hält:

1. Der konkrete Körper hat keine Bedeutung für die Existenz eines Wesens, da nur das vernunftbegabte denkende und *mit Gewissheit* existierende Subjekt – also der im Gehirn lokalisierte menschliche Geist (*mind*) – die individuelle Persönlichkeit eines Menschen hervorbringt. Als austauschbares ‚Werkzeug‘ des Geistes bildet der ‚Datenträger Körper‘ eine für die menschliche Existenz zu vernachlässigende Größe.
2. Da der menschliche Geist auch ohne den Körper existieren kann, ist die Weiterexistenz des Menschen als ein nur ‚denkendes Ding‘ (*res cogitans*) im Computer auf ewige Zeiten gewährleistet. Die Unsterblichkeit der Person ist damit gleichbedeutend mit der Kontinuität der Denkprozesse. (Hervorhebungen im Original)<sup>1550</sup>

Der zweite Punkt lässt sich auch auf die, in der Kryonik häufiger anzutreffende, Vorstellung von einem mechanischen oder mechanisch ‚aufgerüsteten‘ zukünftigen Körper übertragen.

Diese größtenteils mit Descartes begründeten Bestandteile der posthumanistischen Definition des Menschen werfen unmittelbar die Frage auf, inwieweit diesem Menschenbild eine dualistische oder eine monistische Auffassung zugrunde liegt. Alle Posthumanisten gehen davon aus, dass der Mensch nicht mehr als eine äußerst komplexe Anordnung von Materie ist, deren Funktionen letztlich vollkommen auf physikalische Gesetze zurückzuführen sind.<sup>1551</sup>

Denn einerseits scheint mit der großen Bedeutung der Gehirnstruktur und Gehirnmaterie und deren Erhaltung für die Kryonik auf den ersten Blick klar, dass es sich tatsächlich um eine materialistische Ausrichtung handeln muss. Die Hardware/Software Analogie aber, die nahelegt, dass der Geist in jedes Medium eingebettet werden kann, erin-

---

<sup>1549</sup> Hughes, James: *Citizen Cyborg. Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Boulder 2004. Hughes ist sich allerdings in seiner Diskussion auch bewusst, dass grundsätzlich schon keine Einigkeit über den Personenbegriff herrscht und daher das Problem nur teilweise gelöst wird, wenn man den Personenbegriff vom (unveränderten) Menschen abspaltet, vgl. ebd., S. 221.

<sup>1550</sup> Krüger, *Virtualität* 2019, S. 180.

<sup>1551</sup> Ebd., S. 180f.

nert viel stärker an einen auf Descartes zurückgehenden Körper/Geist resp. Seele Dualismus:

Die für die menschliche Persönlichkeit entscheidende *Software* des Geistes wird auf diese Weise als eine von ihrer spezifischen *Hardware* bzw. der so genannten *Wetware* verschiedene Einheit etabliert, deren Leistungsfähigkeit – wie Max More hervorhebt – nicht auf die konkrete Form und Struktur des Körpers angewiesen ist. (...) Sofern ein materialistischer Monismus die Dualismen von Form und Inhalt, Geist und Natur, Materie und Struktur ablehnt (...), liegt die Schlussfolgerung nahe, dass der Posthumanismus durch den von ihm propagierten Vorrang des Geistes über den zu vernachlässigenden Körper eine dualistische Auffassung vertritt<sup>1552</sup>

Von Vertretern der Kryonik wird diese Vermischung in der Regel nicht diskutiert, doch bleibt, wie in diesem Abschnitt deutlich geworden ist, eine gewisse Unklarheit bezüglich der Positionen zur personalen Identität bestehen: „Im Kontext verschiedener Fragestellungen werden in der posthumanistischen Philosophie teils materialistisch-monistische, teils dualistisch-funktionalistische Aspekte betont.“<sup>1553</sup>

Oliver Krüger spricht hier zwar dezidiert über den Posthumanismus, jedoch wurde bereits aus den Quellen – und wird auch im nächsten Punkt – deutlich, warum die Kryonik ohne trans- und posthumanistische Zukunftsutopien alleine nicht sinnvoll vertretbar scheint.<sup>1554</sup> Um es mit Richard Doyles Worten auszudrücken: „Cryonics cannot stand to be alone; it is itself networked with something other, even if that other be nothing but futurity.“<sup>1555</sup> Krüger bezieht zudem Max More in den Kreis der von ihm analysierten Posthumanisten mit ein, in dem sich in zahlreichen Fällen unter den Vertretern des Trans- und Posthumanismus auch Befürworter der Kryonik finden, unter ihnen

---

<sup>1552</sup> Ebd., S. 181.

<sup>1553</sup> Ebd., S. 182.

<sup>1554</sup> Ein ähnlicher Punkt findet sich auch bei von Verschuer, *Freezing Lives*, S. 149, vgl. auch Shoffstall, *Freeze, Wait, Reanimate*, S. 294.

<sup>1555</sup> Doyle, *Wetwares*, S. 64, vgl. auch S. 63.

etwa Marvin Minsky,<sup>1556</sup> Nick Bostrom,<sup>1557</sup> Hans Moravec<sup>1558</sup>, Eric Drexler<sup>1559</sup> oder Ray Kurzweil<sup>1560</sup>.

Auch Tiffany Romain stellte in ihrer Feldforschung und Quellenarbeit Anfang der 2000er Jahre fest, dass die personale Identität unter KryonikerInnen unablässig thematisiert wird und darüber keine einheitliche Auffassung zu existieren scheint.<sup>1561</sup> So sei ein vages Verständnis zwar anscheinend konsensfähig: „Most members of the cryonics community view consciousness as made up of information, or ‚data,‘ that is ‚housed‘ somewhere in the body.“<sup>1562</sup> Doch darüber hinaus werden verschiedene Auffassungen vertreten:

[S]ome cryonicists believe the information that constitutes consciousness is distributed throughout the body, and, consequently, preservation of the self necessitates freezing that entire body. Others in the community believe that consciousness is contained within the brain, and, therefore, only the head needs to be frozen for the self to be preserved and later reconstituted in a new, cloned body. Further still, many within this community believe that the consciousness is simply the data that is stored in the brain and that this data could be uploaded into a computer or mechanical body at some future date.<sup>1563</sup>

Doch nicht nur der momentane Sitz der personalen Identität spielt eine Rolle, denn mit Blick auf die Auferweckung kommen auch die Fragen einer möglichen Rekonstruktion

---

<sup>1556</sup> Vgl. McCray, Patrick W.: *The Visioneers. How a Group of Elite Scientists Pursued Space Colonies, Nanotechnologies, and a Limitless Future*, Princeton/Oxford 2013, S. 198. Der 2016 verstorbene Minsky ist vermutlich inzwischen bei Alcor kryokonserviert, auch wenn dazu keine öffentliche Aussage vorliegt, vgl. ebd., S. 350, insbes. Fußnote 689.

<sup>1557</sup> Vgl. Saul, Heather: *Academics at Oxford University pay to be cryonically preserved so they can be ‚brought back to life in the future‘*, *The Independent* 11. Juni 2013, URL: <https://www.independent.co.uk/student/news/academics-at-oxford-university-pay-to-be-cryogenically-preserved-so-they-can-be-brought-back-to-life-8651133.html>, abgerufen am 28. Juni 2020.

<sup>1558</sup> Der 1988/98 auch ein entsprechendes Statement abgab, das heute auf der Webseite von *Alcor* in der „Library“ unter „Scientist Declarations“ zu finden ist, URL: <https://alcor.org/Library/html/declarations.html>, abgerufen am 28. Juni 2020.

<sup>1559</sup> Vgl. McCray, *Visioneers*, S. 197.

<sup>1560</sup> Vgl. ein Interview mit dem Computermagazin *Wired* aus dem Jahr 2002: Philipkoski, Kristen: *Ray Kurzweil’s Plan: Never Die*, in: *Wired* 18. November 2002, URL: <https://www.wired.com/2002/11/ray-kurzweils-plan-never-die/>, abgerufen am 28. Juni 2020 sowie Farman, *On Not Dying*, S. 216.

<sup>1561</sup> Vgl. Romain, *Freezing Lives*, S. 159f.

<sup>1562</sup> Ebd., S. 160.

<sup>1563</sup> Ebd.

ins Spiel, insbesondere, da ein großes Gewicht auf den Erinnerungen für die personale Identität lastet:

In several Cryonet [Eine Kryonik-Mailingliste, die bis 2011 bestand, I. S.]<sup>1564</sup> postings, the brain is understood to function like a computer, an information processing unit that stores memory data. Some contributors suggest that memory and the ability to process information is maintained through the constant electrical activity going on in the brain. The question is then raised, what happens to this ‚active‘ information upon death? Is memory storage in the brain like RAM memory [Kurzzeit-Arbeitspeicher bei Computern, I. S.], and if so does all the information that makes up a human identity cease to exist once the ‚power‘ to the brain has been turned off? Is memory static or dynamic? Robert Ettinger, in the early 1960s, wrote that, according to several neurologists, long-term memory is static and is written into the biology of the brain while very recent memories are more likely to be dynamic and are potentially lost in the event of ‚shut-down.‘ Despite this mind/body fusion, cryonicists largely believe that the memories hardwired into the biology of the brain can be extracted.<sup>1565</sup>

Und auch Romain selbst setzt die Überlegungen der KryonikerInnen an verschiedenen Stellen in Relation zu Descartes, so etwa hier:

In Descartes’ writings, the body is the mechanism through which the mind engages with the world, but the mind has the ability to attain a certain kind of objective distance from this sensory experience; it is this capacity for detachment that allows the mind to be seen as a separate entity. Cryonicists too claim that the mind is detached from the sensory body. Even in a conceptualization of the mind as infused with the neural networks of the brain, the mind is seen as something that can transcend the body and has a critical distance from it.<sup>1566</sup>

So dreht sich zwar das ganze Handeln der Kryonik darum, dass der biologische Körper schnellstmöglich und mit allen Mitteln konserviert – und damit sein Zerfall angehalten – werden soll, jedoch: „In a sense, biological life per se seemed incidental to the whole affair, whereas the mind–brain nexus seemed central.“<sup>1567</sup> Besonders deutlich tritt dies für Farman im Dialog mit einer Kryonikerin zutage:

---

<sup>1564</sup> Die inzwischen stillgelegte Seite ist unter dem entsprechenden Hinweis weiterhin erreichbar und verweist auf weitere Ressourcen, URL: <http://www.cryonet.org>, abgerufen am 3. Juli 2020.

<sup>1565</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 161.

<sup>1566</sup> Ebd., vgl. auch S. 162–164.

<sup>1567</sup> Farman, *On Not Dying*, S. XIV.

„[Farman:] ,(...) Essentially you are saying that theoretically the brain's information is recoverable from the brain so that theoretically you don't die unless, say, an eighteen-wheeler runs over your skull and splatters your brain to bits.' (...) ,Well,' she said, ,it depends.' Depends?! Now what? A brain crushed by an eighteen-wheeler and death is still not absolute? ,Depends. Did you make a backup of yourself last night? Was your information preserved somewhere?''<sup>1568</sup>

Die Position der Kryonik geht oft mit zwei scheinbar konfligierenden Begriffen von personaler Identität einher: „Die Person ist in der Struktur der Gehirnsubstanz repräsentiert“ und „Die Person kann von ihrem biologischen Körper losgelöst in einer anderen Substanz existieren“, wobei in der Forschung letzteres oft Reminiszenzen an Descartes weckt. Dass die Kryonik entsprechend häufig mit einem Dualismus in Verbindung gebracht wird, stellt auch Franziska von Verschuer fest.<sup>1569</sup> Doch löst sie deutlich die scheinbar widersprüchlichen Ansichten auf:

However, this argumentation disregards the paradoxical fact that while in the cryonic imaginary this clear distinction might exist, the actual cryonic suspension, even if supposed to preserve people's minds or personalities, is directed at bodies or bodily materials.<sup>1570</sup>

Doch handelt es sich insgesamt nur um einen scheinbaren Widerspruch, der hier festgestellt wird: Nur, weil die Person von einem Medium auf ein anderes als transferierbar gedacht wird, führt das nicht in einen Dualismus. Denn die Person kann nie losgelöst von der sie repräsentierenden Struktur gedacht werden: Diese muss, ob in den Nervenbahnen eines biologischen Gehirns, der Wetware, oder in entsprechend ausgefeilten neuronalen Netzen in einem Computer, auf einer anderen Hardware immer durch eine bestimmte Struktur repräsentiert sein.

So fasst auch Abou Farman die Ausrichtung der Kryonik auf:

Cryonicists push reductive materialism to its logical end: since in a materialist view the self, unlike the soul, does not exceed the material conditions that give rise to it, and a person's consciousness is assumed to be reducible essentially to his or her brain states, then, cryonicists argue, it follows that the self too may be preserved and revived if the body and, most important, the brain structure are properly safeguarded to the smallest scale.<sup>1571</sup>

---

<sup>1568</sup> Ebd., S. XIII f.

<sup>1569</sup> Vgl. von Verschuer, *Freezing Lives*, S. 147.

<sup>1570</sup> Ebd.

<sup>1571</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 125.

Problematischer als ein vermeintlicher Dualismus scheinen hier die Fragen nach der Rolle des biologischen Körpers zum einen für die Gehirnzustände (etwa in Form von Hormonen), zum anderen auch für die *Qualia*,<sup>1572</sup> das „sich als eine Person-Fühlen“, zu wiegen, die jedoch in der Kryonik nicht breiter diskutiert werden.

Als wohl kleinster gemeinsamer Nenner der kryonischen Auffassung von personaler Identität im Kontext der *tatsächlich* praktizierten Kryopräservierung lässt sich festhalten:

No matter what kind of public image cryonics puts forward, the cosmological shifts necessary to for cryonics to be accepted broadly include reorienting one's sense of self within time such that lifespans can be infinite, selves can become virtual, and bodies are merely ‚housing‘ for the ‚data‘ that makes up consciousness.<sup>1573</sup>

Die Annahmen zum Sitz der personalen Identität und dem Verhältnis von Geist und Körper sowie die Vorstellung einer unendlichen oder virtuellen Lebensform jenseits der Suspension ist die Nähe zum Trans- und Posthumanismus auch hier fest verankert. Als Voraussetzung gilt immer die Kryokonservierung des Gehirns, bevor dessen Strukturen mit Einsetzen des irreversiblen Todes zerstört werden.<sup>1574</sup>

---

<sup>1572</sup> „Philosophers often use the term ‚qualia‘ (singular ‚quale‘) to refer to the introspectively accessible, phenomenal aspects of our mental lives.“, Tye, Michael, „Qualia“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2018 Edition), o. S., URL: = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/qualia/>>, abgerufen am 10. Juli 2020. Siehe ebd. für eine ausführliche Diskussion und Problematisierung der Qualia-Konzeption. Insbesondere, wenn als „Hardware“ eine rein technische Komponente angenommen wird, spielt diese Frage eine Rolle: „If my brain could be accurately simulated by computer software, or electronic hardware, would this count as a version of me, and would it help me survive death? (...) [T]here is the (...) knotty problem that we do not understand what consciousness is, and therefore would not know whether such a device had similar consciousness to me. If we made a device that replicated all my behaviours exactly, we we would still want to know what it felt like from the inside, i.e. what experiences the device would have subjectively.“ Brown, The future of death S. 47.

<sup>1573</sup> Romain, Freezing Lives, S. 171.

<sup>1574</sup> Vgl. daher auch Wiederbelebungsmaßnahmen, die auch nach dem medizinisch festgestellten Tod ergriffen werden: „For cryonicists [resuscitation] is crucial because it keeps the body, and more specifically the brain, oxygenated so that even if the heart has stopped, the brain cells don’t kick into apoptosis. ‚Apoptosis‘ is the scientific word for ‚cell suicide,‘ a somewhat mysterious process by which cells understand that the end is near and decide to throw in the towel. To be administered to a cryonics patient after their death is legally declared, our chest compressions and mouth to mouth would help prevent the cascade of apoptosis, helping to save the legally dead person from more cellular dying while the rest of the crew takes the body down to stasis.“

### 6.3.2 Kein Tod

„Death is not an event, it's a process“<sup>1575</sup> stellt eine Art Schlachtruf der Kryonik dar. Gleichzeitig wird das gängige Todesverständnis als eine „medico-legal fiction“<sup>1576</sup> begriffen. Den beiden Organisationen *Alcor* und *CI* liegen Vorstellungen des Todes als Prozess zugrunde, wie sie sich auch mit den medizinischen Erkenntnissen des 20. Jahrhunderts decken und bereits in Ettingers Position vorkommen:

The important point is that a man does not go like the one-horse shay, but dies little by little usually, in imperceptible gradations, and the question of reversibility at any stage depends on the state of medical art.<sup>1577</sup>

Es wird angenommen, dass der Tod graduell verläuft und – zentral für die Kryonik – der Zeitpunkt dessen, was als irreversibel und somit wirklich als „Tod“ begriffen wird, sich mit dem Fortschreiten des medizinischen Wissens immer weiter nach „hinten“ verschiebt<sup>1578</sup>:

Von Ettinger, dem *CI* und auch *Alcor* werden entsprechende Argumentationen von medizinischem Fortschritt – insbesondere von Wiederbelebungsmaßnahmen – angeführt, um zu veranschaulichen, dass es sich um einen Prozess handelt, dessen Weiterentwicklung auch in Zukunft anzunehmen ist. Damit Betroffene – „PatientInnen“ – den Zeitpunkt der medizinischen Möglichkeit, heute irreversiblen Hirntod durch neue Erkenntnisse und Methoden in Zukunft „rückgängig“ zu machen, „abwarten“ können, soll mittels Einfrieren oder Vitrifikation der Sterbeprozess so schnell wie möglich nach dem letzten Herzschlag angehalten werden.

Besonders deutlich wird die Annahme, dass der definierte Eintritt des Todes von den technischen Fertigkeiten der jeweiligen Gesellschaft abhängt, auch mit dem sich in der Gesetzgebung wandelnden Todesbegriff, wie Abou Farman anschaulich aufgezeigt hat:

---

<sup>1575</sup> Bspw. im Alcor-Werbefilm „The Limitless Future“, 10:55.

<sup>1576</sup> Farman, On Not Dying, S. IX.

<sup>1577</sup> Ettinger, Prospect, S. 3.

<sup>1578</sup> Anschaulich wird dies auch bei Jill Lepore, die in *Mansions of Happiness* den Fall der Karen Quinlan, einer Hirntoten jungen Frau, bei der die Todesdefinition zu einem Politikum wurde, vgl. ebd., S. 153–168. Verschiedene Todeskriterien werden bspw. auch in Veatch, /Ross, *Defining Death* analysiert, zur historischen Dimension vgl. S. 2f.

Until 1969, no state in the United States had a statute defining death (...) When the introduction of the ventilator and the possibility of anatomical gifts pushed the issue to the fore, states dealt with the matter piecemeal. So there was a time when one could be dead in Kansas but not in New Hampshire. (...) One consequence (of saving lives, one might say) was to force a new definition of death—what came to be known as brain death. The federal government sought to create some uniformity and settle the controversies by passing the Uniform Determination of Death Act (UDDA) in 1981. Scientific studies and presidential committees lent the effort a great deal of social authority, and the criteria for brain death determination were codified, alongside the traditional cessation of heartbeat and breathing criteria, in the UDDA, eventually adopted by most states (...). The UDDA enacts the following criteria for the determination of death:

(1) irreversible cessation of circulatory and respiratory functions, or (2) irreversible cessation of all functions of the entire brain, including the brain stem.<sup>1</sup>

The key word, irreversible, is not further defined by the UDDA, and this too has led to ethical dilemmas. *At what point does the threshold to irreversibility get crossed?* One problem is that though they were presented as complementary, inclusive, and non-contradictory, the assumptions holding up the two UDDA criteria oppose each other. The somatic or bodily criterion of death (heartbeat, breathing) takes bare animal life as the significant measure, an absolute view of being as opposed to not being, regardless of capability. By contrast, the acceptance of brain death is based on the assumption that consciousness is the important measure of value in human beings, *marking human life as the life of the mind.* (Meine Hervorhebung)<sup>1579</sup>

So macht es durchaus Sinn, dass die medizinischen „standard“-Todesdefinitionen von denen der Kryonik abweichen, denn diese verfolgt einen anderen Zweck und hat ein anderes Verständnis von irreversiblen Tod und potentiellen Leben, das durch die „standard“-Definition des medizinischen Alltags nicht abgedeckt sein muss: „Where on the continuum of physiological viability you select your point for death reflects not a natural fact about death but prior ethical, social, and political notions of personhood (...).“<sup>1580</sup>

Entsprechend seiner an Derek Parfit angelehnten Theorie diachroner personaler Identität führt Max More etwas präziser, eine „information based conception“ des Todes in seiner Dissertation ein. Er unterscheidet entsprechend zunächst zwei (sprachlich) zu differenzierenden Todes-Stadien, „dead1 (functionally dead, non-functional) from dead2

---

<sup>1579</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 163f.

<sup>1580</sup> Ebd., S. 165.



(irreversibly dead).“<sup>1581</sup> More setzt sich insbesondere mit Blick auf Kryopräservierte dafür ein, zwischen lebendig und tot (im Sinne von dead<sup>2</sup>) noch einen „deanimate“<sup>1582</sup> Status anzuerkennen:

Deanimate persons should have rights more extensive than dead persons but weaker than those of living persons. When a person deanimates, they will lose rights which depend on awareness, such as being bound by new contracts, but will maintain rights against being harmed in various ways (including being killed), and some control over their finances (through agents chosen pre-deanimation or else appointed post-deanimation) (...) Setting conditions for transferring patients from mechanical functional support to stable biostasis is already needed due to the practice of cryonics and would be facilitated by a broader understanding of the deanimate/dead distinction.<sup>1583</sup>

Deutlich wird hier, wie auch bei *CI* und *Alcor*, dass eine Person, deren Gehirn mittels Vitrifikation vor dem irreversiblen Strukturzerfall geschützt werden kann, so lange (normativ) als lebend, also als „PatientIn“ behandelt werden soll, wie nicht gesichert ist, dass die Medizin die Möglichkeit der Reversibilität des Stadiums *nicht* erreichen wird.

„Afterlife‘ suggests a time or place that is not life, yet neither is it death. In the Christian tradition, stories are told of Jesus resurrecting the dead, and reincarnationists talk of people dying and then being reincarnated. These examples support the idea that the common notion of death, of being dead, is not entirely a notion of irreversible cessation of consciousness.<sup>1584</sup>

Wie bereits unter dem vorhergehenden Punkt angesprochen wurde, liegt das Augenmerk der Kryonik auf dem Erhalt des Gehirns als zentralem Konstituenten der personalen Identität, weshalb auch grundsätzlich dieses für die Konservierung ausreicht. Das kryonische Todesverständnis führt allerdings zu einem Konflikt, weshalb *Alcor*, derart „rational“ begründet – Neurokryopräservierungen anbietet, bei denen der Kopf abge-

---

<sup>1581</sup> More, Self, S. 69, „Dead-2: Permanently non-functional. This second sense is synonymous with death.“, ebd., S. 110. Vgl. auch Krüger, Virtualität, S. 127f.

<sup>1582</sup> More, Self, S. 110: „Deanimate: Synonymous with dead-1. The absence of function critical to maintenance of consciousness. Includes persons who are ‚clinically dead‘ and deteriorating, persons in biostasis, and persons who are inactivate.“, „Biostasis: Similar to the older term ‚suspended animation.‘ A state in which a patient is maintained without biological activity, thereby preventing decay. Currently this is practiced in the unperfected form of cryonic suspension, in which the patient is frozen and stored at -196°C. Biostasis might take at least two other forms; Vitrification, in which low-temperature storage is achieved without ice crystallization; or chemical methods for locking all reactive molecules into place.“

<sup>1583</sup> Ebd., S. 108f.

<sup>1584</sup> Ebd., S. 70.

trennt wird und somit auch wesentlich günstiger – da platzsparender – verwahrt werden kann<sup>1585</sup> und das CI dies hauptsächlich wegen der negativen „Publicity“, die eine solche Praxis in den Medien hervorruft,<sup>1586</sup> ablehnt.

Wie bei Farman besonders deutlich wird, entsteht rechtlich zwischen der Kryonik und der amerikanischen Gesetzgebung ein künstliches Spannungsfeld, obwohl im Grunde Einigkeit herrscht:

For the medico-legal regime, [the Brain, I. S.] is a frozen organ, a thing separated from what was previously a corpse. Notice, however, that cryonics, the UDDA, the different state regulations, the courts, and the UAGA are all secular, all rely in such matters on the authority of science and share the same brain-centered view of personhood, and yet they come up with separate fictions regarding its end.<sup>1587</sup>

So schildert Farman einen Fall, bei dem der Transport eines „Patienten“ für die betreuenden KryonikerInnen durch die Regularien, die bei der Überführung eines Leichnams über eine Staatsgrenze bestehen, zu einem Wettlauf mit der Zeit wurde und diese schließlich gezwungen waren, den „Patienten“ zu enthaupten, da der Transport eines Organs über die Staatsgrenze in dem Fall legal war.<sup>1588</sup> So macht sich, Jonny Bunning zufolge, die Kryonik die verschiedenen rechtlichen und konzeptionellen Stadien eines Menschen zunutze:

Practitioners [of cryonics, Anm. I. S.] rely on the temporally multiple identities of the human body, waiting for it to be medically declared a corpse so they can treat it as a patient, abbreviating this patient to a brain so that the law will let it move as an organ, yet still refusing to deny subjectivity to the resulting frozen head because (they believe) of its future consciousness.<sup>1589</sup>

Alles steht und fällt also tatsächlich mit der einigermaßen arbiträr gewählten Festlegung der „irreversibility“:

To ease worries in organ transplant cases, some jurisdictions have specified a temporal measure to deal with the problem of irreversibility, just to make sure: an eight-to-ten-minute period of circulatory arrest is required before death is declared and organs removed (...). Of course, this only underlines the arbitrariness, ambiguities,

---

<sup>1585</sup> Der Körper kann separat bestattet werden, vgl. Krüger, Suspension, S. 7.

<sup>1586</sup> Wie beispielsweise das bereits erwähnte Medienecho um den Baseballspieler Ted Williams.

<sup>1587</sup> Farman, On Not Dying, S. 176.

<sup>1588</sup> Ebd., S. 173–175.

<sup>1589</sup> Bunning, The Freezer Program, S. 217f.

and insecurities that accompany the determination of death and its aftermath, particularly in instances that see the introduction of technology into the life–death continuum.<sup>1590</sup>

Der Kryonik ist inhärent, dass der Tod als nicht notwendigerweise zu der menschlichen Natur gehörig und schlecht<sup>1591</sup> abgelehnt wird und überwunden werden kann und soll. In dem Kontext ist auch mit Farman noch einmal zu betonen, dass die Kryonik selbst nicht die eigentliche Aufhebung des Todes verspricht, sondern nur dessen Anhalten. Somit bietet sie vermeintlich den Weg in eine Zeit, in der Menschen oder künstliche Intelligenz den Sterbeprozess umkehren können. In seinen Forschungen der letzten Jahre in einem weiteren Kreis von „Immortalisten“ stellte Farman zudem fest, dass auch ein zunehmend großer Fokus auf die Lebensverlängerung („life extension“) diesseits der Kryosuspension gelegt wird. Deutlich wird dieser Gedanke auch in den Publikationen von Raymond Kurzweil oder FM-2030, dem belgischstämmigen Transhumanisten, der mit seiner Namensänderung auch der Überzeugung Ausdruck verlieh, „that the years around 2030 will be a magical time. (...) In 2030 we will be ageless and everyone will have an excellent chance to live forever.“<sup>1592</sup> Dementsprechend spielt auch eine generelle gute körperliche Konstitution und ein möglichst langes Leben – um den Tod bestenfalls ganz vermeiden zu können – für viele AnhängerInnen der Kryonik, die sich selbst als TranshumanistInnen begreifen, eine wichtige Rolle.<sup>1593</sup> Tiffany Romain hat dies in ihrer teilnehmenden Beobachtung auch festgestellt:

Some cryonicists protect their current health, keenly aware that death is lurking around every corner. However, unlike many health conscious Americans, these

---

<sup>1590</sup> Vgl. Farman, *On Not Dying*, S. 165.

<sup>1591</sup> Vgl. Ebd., S. 5.

<sup>1592</sup> Nach Krüger, *Virtualität 2*, S. 88f. FM-2030 verstarb jedoch 2000 an Krebs; er ist bei *Alcor* kryopräserviert. Trotz seiner ausgesprochenen Affinität für die Kryonik verlief seine Präservierung nicht optimal: „Standby arrangements had been discussed, but none had as yet been made. As too often happens, FM passed into clinical death with no Alcor members present. And the logistics of retrieving him from New York City were complicated.“ (...) Even with delays in initial cooling, complete absence of initial medications, and 30 hours elapsed before surgery began at Alcor Central, FM-2030 received brain cryoprotection at the highest levels set as the goal. (...) How could it be? (...) The answers are that Alcor was on the verge of implementing a protocol for vitrifying human brains and had already planned to take a new surgical approach for this, going directly into all major vessels leading to the brain at the closest point possible and capturing the return flow with no back-pressure. (...) [T]he new surgical technique could be implemented on short notice, and a ‚pioneer‘ for the first use of it was needed. FM-2030 was that pioneer. (...) The results far out- did anything we could have hoped for.“ Chamberlain, Fred.: *A Tribute to FM-2030*, in: *Cryonics*, 4/2000, S. 10–11, S. 10f. Vgl. zu FM-2030 weiter Farman, *On Not Dying*, S. 104f.

<sup>1593</sup> Vgl. auch Farman, *On Not Dying*, S. XIf., S. 37f.

cryonicists exercise not only for the purpose of feeling healthy in the present or in old-age, but also to protect themselves from premature death or debilitating conditions that would render their bodies or brains less than optimal for preservation, thus protecting their investment in cryonics services as much as possible. Believing that the longer you live, the more technically advanced the process of whole body or neuro cryopreservation will be, some cryonicists make efforts to extend and preserve life for as long as possible. Many of these people also take daily vitamins and supplements associated with anti-aging, use controversial treatments such as human growth hormone, or practice calorie restriction diets (the only proven life-extension treatment available). Just as cryonicists can be health-minded but for different reasons than the general public, a small number of cryonicists also take daily safety precautions above and beyond seat belts in order to ensure that they can be cryopreserved at all. In rumors circulated within the community, one man refuses to fly in an airplane because, as unlikely as an accident is, a body destroyed in a plane wreck would be impossible to preserve; I've also heard stories of a person wearing a helmet while driving so that should an accident occur, the brain would be protected well enough to be preserved. In other words, for cryonicists there is a very different risk associated with accidents, and that risk calls for different day-to-day risk-management strategies and different ways of participating in a risk-society.<sup>1594</sup>

Doch auch ein gegenläufiger Ansatz existiert bei einer Minderheit der KryonikerInnen:

some in the community anticipate future advancements in medicine and technology so great that all present day health problems will be corrected in reanimation. Those of this mindset almost ignore their bodies, refusing to exercise or eat healthily even as they face heart disease or the possibility of a stroke (which would cause damage to the brain and thus loss of memory and function).<sup>1595</sup>

Insgesamt fällt auf, dass das Denken mit Aussicht auf die Kryopräservierung häufig in zwei parallelen Zeitsträngen, nämlich dem gegenwärtigen und dem zukünftigen, abläuft – das, was derzeit als Tod begriffen wird, stellt hier nur eine Trennung da zwischen der derzeitigen Welt mit all ihren Beschränkungen und Gefahren und der zukünftigen Utopie. Daher ist es möglich, die Verantwortung für Körper und Umwelt wahlweise in das „erste“, oder eben auch in das zukünftige, „zweite“ Leben, das auf die Auferweckung folgt, zu verschieben.

Die kryonische Todeskonzeption als Grund für fehlende Akzeptanz?

---

<sup>1594</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 194f.

<sup>1595</sup> Ebd., S. 195.

Nicht nur für das Bild in den Medien scheinen Verfahren wie die Neurokryopräservati-  
on ein Problem darzustellen, sondern auch für eine breitere Anerkennung und Inan-  
spruchnahme der Kryonik. So haben Autoren an verschiedenen Stellen<sup>1596</sup> bereits die  
Frage nach dem gleichbleibend vergleichsweise geringen Erfolg der Kryonik gestellt,  
obwohl ihr von Anhängern immer wieder bescheinigt wurde, dass niemand sich dieser  
Chance würde verweigern können. Wie Abou Farman darlegt und hier bereits in der  
Auferstehungshoffnung deutlich wurde, ist die Kryonik eng verschränkt mit trans- und  
posthumanistischen Zukunftsutopien, die auf eine radikale Lebenserweiterung  
abzielen.<sup>1597</sup> Diese leiden größtenteils unter dem gleichen „Problem“:

Immortalists I worked with always expressed surprise at how little traction immor-  
tality, or life-extension research, had gained among the wider populace. After all,  
avoiding death and striving for healthy longevity seemed to them an uncontroversi-  
al human desire. Was it not clear to everyone that death was a bad thing, something  
people already tried to avoid on a daily basis, that humans had been striving to  
overcome death forever? Now, after millennia of cooking up illusory techniques like  
mummification and concepts like the soul or the afterlife, here was a real scientific  
possibility of conquering death, and no one was coming on board?!<sup>1598</sup>

Tiffany Romain spricht die naheliegende Vermutung aus, dass die Bereitschaft, sich mit  
der Kryonik – im Gegensatz zu anderen Kryotechniken – auseinanderzusetzen, in den  
USA schon allein deshalb gering sei, weil dies zunächst eine Konfrontation mit dem Tod  
und der eigene Sterblichkeit erfordert.<sup>1599</sup> Ganz grundsätzlich lässt sich annehmen, dass  
eine Kryopräservierung eine überdurchschnittlich hohe Bereitschaft für die Auseinan-  
dersetzung mit dem eigenen Sterben schon deshalb voraussetzt, weil das Angebot nach  
wie vor auf wenige Organisationen beschränkt ist und in einer rechtlichen Grauzone ab-  
läuft. Neben den hohen Kosten stellen der bürokratische Aufwand, die Vorsorge<sup>1600</sup> und  
die Auseinandersetzung mit Angehörigem eine große Herausforderung schon innerhalb  
der USA dar; Menschen aus anderen Teilen der Welt sehen sich zusätzlich noch mit den  
rechtlichen Regelungen ihrer eigenen Länder, der Einreise eines Kryopräservierungs-

---

<sup>1596</sup> Vgl. Krüger, Suspension; Ders., Aufhebung; Stodolsky, Growth; Bryant/Snizek, Iceman.

<sup>1597</sup> Vgl. Farman, On Not Dying, S. 37–39.

<sup>1598</sup> Ebd., S. 5, vgl. auch S. 93.

<sup>1599</sup> Vgl. Romain, Freezing Lives, S. 133f.

<sup>1600</sup> Da ja im Idealfall schon kurz vor dem Ableben ein Stand-by-Team zugegen sein soll, ein Totenschein  
direkt ausgestellt werden muss, usf.

teams und der Überführung ihrer Leiche konfrontiert. Zusammengenommen erfordert die Wahl einer Kryokonservierung einen großen Aufwand, weshalb neben der Überzeugungen, dass der Tod nicht wirklich voll eintritt oder aufgehoben werden kann, auch eine große finanzielle und zeitliche Hingabe<sup>1601</sup> sowie Zutrauen in die (künftige) Gesellschaft und Technik erforderlich sind.

Oliver Krüger sieht insbesondere das kryonische Todesverständnis und den daraus resultierenden Umgang mit dem Leichnam als Hindernis für eine breitere Anerkennung:<sup>1602</sup> „Beheading a dead person severely violates the cultural need for the preservation of the whole corpse.“<sup>1603</sup> So stellt er einerseits heraus, dass die amerikanische Vorliebe für Leichenkonservierung (bis hin zum Ankämpfen gegen den Zerfall des Leichnams nach dem Begräbnis mittels Metallsärgen<sup>1604</sup> und diese auf dem Friedhof umgebenden, unterirdischen „vaults“ mit Überdruck<sup>1605</sup>) einerseits die Kryonik mit hervorbringen konnte,<sup>1606</sup> diese andererseits aber auch – nicht nur mit der Neurokryokonservierung – gegen andere, entscheidende amerikanische Rituale rund um den Tod verstößt:<sup>1607</sup>

The central ritual element of the American funeral – the viewing – demands friends and relatives offer the family their condolences by visiting the funeral home where the usually embalmed corpse is laid out. The dead body cannot be present (or viewed) at the funeral service; there is no burial or other ritual that shows: ‚This is the end‘. These rituals contradict the proper idea of cryonics. (...) Although cryonic sus-

---

<sup>1601</sup> Somit ist zumindest nicht ganz klar, ob sich die geringe Verbreitung und die geringe Akzeptanz sich nicht bis zu einem gewissen Grad gegenseitig bedingen.

<sup>1602</sup> Innerhalb, aber auch außerhalb der USA, wo bis auf Russland 2016 keine derartigen Organisationen mit einer eigenen Möglichkeit zur Kryopräservierung vor Ort etabliert wurden; es gibt jedoch in vielen Ländern Organisationen, die mit den bestehenden drei großen Organisationen zusammenarbeiten und Überführungen von Leichnamen in die USA oder nach Russland ermöglichen. Vgl. auch ausführlicher Krüger, Virtualität 2019.

<sup>1603</sup> Krüger, Suspension, S. 12.

<sup>1604</sup> Vgl. Etwa die Angebote des Washingtoner *Stewart Funeral Home* in Washington DC, dessen Liste an Sarg-Angeboten mit „Solid Bronze and Solid Copper Caskets“, „Stainless Steel Caskets“ und „Standard Steel Caskets“ beginnt, erst dann werden Holzsärge angeführt, siehe „Caskets“ in „Merchandise“, URL: [http://www.stewartfuneralhome.com/\\_mgxroot/page\\_10734.php](http://www.stewartfuneralhome.com/_mgxroot/page_10734.php), abgerufen am 20. Juni 2020. Ähnlich stellt sich das Angebot der *West Funeral Homes* aus North Dakota dar, wo „Regency Stainless Steel“ den Anfang macht, gefolgt von „Conwell“, einem Stahlsarg, siehe „Caskets“ in „Merchandise“, URL: <https://www.westfuneralhome.com/caskets>. Abgerufen am 20. Juni 2020.

<sup>1605</sup> Vgl. Krüger, Suspension, S. 10.

<sup>1606</sup> Vgl. ebd.

<sup>1607</sup> Vgl. ebd., S. 12f. und Ders., Der Tote als Patient, S. 187.

pension requires some property, the absence of the traditional ritual order and of the nearby place of memorial might also implicate problems for defining the ‚status after death‘, which is usually defined by the casket, flowers, grave, ceremonial clothing of the mourners, and the social gathering of the funeral.<sup>1608</sup>

Indem Verstorbene der Selbstdefinition von Kryonik nach nicht tot sein *dürfen*, wird den Angehörigen, die nicht zu den KryonikerInnen zählen, die traditionelle rituelle Abschiednahme verweigert.<sup>1609</sup> Wie Abou Farman für die von ihm betrachtete technische Art der Todesüberwindung darlegt, ist ein Merkmal des säkularen Umgangs mit Verstorbenen häufig geprägt durch die Erinnerung an die Verstorbenen und deren vergangenes Leben. Anders bei der Kryonik, die die „untoten“ Verstorbenen als potentiell (Wieder-)Lebende antizipiert, was auch den Umgang mit dem Leichnam und dessen Aufenthaltsort schwerlich zu einer Erinnerungsstätte macht, sondern vielmehr zu einem schlechtestenfalls rein technischen, bestenfalls hoffnungsfrohen Ort des Wartens.<sup>1610</sup> Besonders deutlich wird dies nicht nur in der Sprache, die in der Kryonik verwendet wird:

Underneath each member’s photograph there is, as I mentioned, a date of birth and a date of deanimation. But there is also space left at the bottom, the space of optimism, for one to inscribe a third date in the future, the date of reanimation. (...) That is, the cryopreserved figure, (...) become[s] the material index of a chronologically indefinite bios, an open future relinked to the body whose time was supposed to have been up.<sup>1611</sup>

David Sanders Stodolsky sieht mit Blick auf das notwendige<sup>1612</sup> langfristige Bestehen der Kryonik-Organisationen mit dieser Todesdefinition noch ein weiteres Problem ver-

---

<sup>1608</sup> Krüger, Suspension, S. 13, vgl. auch Ders. Aufhebung, S. 211, 222f.

<sup>1609</sup> So werden die Kryonik-Einrichtungen mit den Kühltanks im Anschluss auch selten von Angehörigen besucht, vgl. Lepore, Mansions, S. 182. Andererseits diskutiert Romain, die Erschaffung eines neuen, von traditionellen Formen abweichendes Ritual, das innerhalb der Kryonik-Gemeinschaft gelebt und auf den Vorgang der Kryopräservierung fokussiert ist, vgl. Romain, Freezing Lives, S. 203–201.

<sup>1610</sup> Vgl. Farman, On Not Dying, S. 29.

<sup>1611</sup> Ebd., S. 148.

<sup>1612</sup> Immer mit Blick auf deren selbstgesetztes Ziel, künftige medizinische Entwicklungen abzuwarten und ggf. zur Anwendung zu bringen.

knüpft: Die verweigerte Zusammenarbeit mit der Bestattungsindustrie.<sup>1613</sup> Eine solche hätte nicht nur logistische Vorteile für Menschen, die oder deren Angehörige sich „spontan“ – also resp. kurz vor oder gar nach dem Tod – zu einer Kryokonservierung entschließen, sondern würde der Kryonik auf lange Sicht auch eine bessere Position auf dem Markt und in politischen Fragen einräumen.<sup>1614</sup> Insbesondere würde die Zusammenarbeit mit der Bestattungsindustrie der Kryonik auch eine breitere und „alltäglichere“ Sichtbarkeit verschaffen. Wäre, so Stodolsky, „cryonic interment“ eine Option, die von Bestattern als zusätzliche, eher „esoterische“<sup>1615</sup>, Bestattungsform angeboten würde – und verfügten die Bestattungsunternehmen in dem Zuge auch über das entsprechende Equipment und eine entsprechende Schulung zur „fachgerechten“ Kryokonservierung von Leichnamen – so könnten weitere zusätzliche Standorte entstehen:

There is no physical difference necessary between facilities for cryonic suspension and cryogenic interment (...). The difference amounts to an intent to revive. The major barrier to implementation of this new sales channel is the self-perception of the leadership of the cryonics organizations. They would have to accept that they were participants in the funeral industry. (...) If local funeral directors acted as sales agents, a rapid response would be likely. This arrangement could lead to better suspensions and increased sales. The major barrier appears to be the self-perception of leaders in the cryonics organizations.

Nicht zuletzt könnte die Zusammenarbeit mit BestatterInnen und das zusätzliche Angebot eines „cryonic interment“ das langfristige Bestehen der Organisationen sichern und notwendige finanzielle Mittel für weitere Forschung bereitstellen. Doch ist den Vertretern der Kryonik die Akzeptanz des Todes, wie an vielen Stellen deutlich wurde, zuwi-

---

<sup>1613</sup> *KrioRus* scheint aus diesen amerikanischen „Fehlern“ gelernt zu haben; so stellt das Unternehmen regelmäßig auf einer russischen Bestattermesse und 2016 auch auf der internationalen TanExpo aus und berichtete darüber auf seiner Webseite: o. A.: Report on „TanExpo 2016“ exhibition, URL: <https://kriorus.ru/en/news/Report-TanExpo-2016-exhibition>, abgerufen am 17. Februar 2020, vgl. auch Stodolsky, Growth, S. 7. Interessant scheint außerdem, dass eine Zusammenarbeit mit Bestattungsunternehmen nach der ersten großen Publikation von Robert Ettinger nicht ausgeschlossen wurde, im Gegenteil, denn Gordon schreibt 1968: „Ettinger himself says that funeral directors will ‚enjoy universal esteem‘. He pictures the funeral home of the near future providing necessary preparation, initial freezing and temporary storage. Longer duration storage of ‚time capsules‘ would be in specially insulated mausoleums, plumbed for quick liquid nitrogen hook-up.“, Gordon, Ideas, S. 202.

<sup>1614</sup> Stodolsky, Growth, S. 7: „CI’s post-mortem cases are now getting an inferior suspension, because CI requires a two-week delay designed to reduce the risk of legal complications. If funeral directors were the contracting agents, they would be accepting any legal liability and, therefore, this delay could be reduced or eliminated. Another practical effect could be that cooperating funeral directors would be required to have cool down facilities and, most likely, a transport kit, ready at all times.“, ebd., S. 7f.

<sup>1615</sup> Vgl. Ebd., S. 8: „an esoteric burial practice similar to having one’s ashes launched into space.“



der, weshalb die Zusammenarbeit mit einer Industrie, für die die Akzeptanz des Todes eine Voraussetzung darstellt, ausgeschlossen wird.<sup>1616</sup> Entsprechend zählt *Alcor* die Aussage „Cryonics preserves dead people“ zu den „Cryonics Myths“ und setzt dem das bereits bekannte Argument entgegen: The purpose of cryonics is to save the lives of living people, not inter the bodies of dead people.“ (Hervorhebung im Original).<sup>1617</sup> An anderer, bereits oben angeführter Stelle, heißt es ebenso deutlich: „Cryonics should never be confused with funeral arrangements.“<sup>1618</sup> Nicht nur in ihrem Selbstverständnis, sondern auch in ihrem ganz praktischen Umgang mit Verstorbenen hebt sich die Kryonik von gesellschaftlich und kulturell akzeptierten Formen stark ab: „At first glance, cryonics appears to be far from routine biomedicine: non-medically trained people perform operations on dead bodies, store them in warehouses, and hope that future scientists will give them new life.“<sup>1619</sup> Auch Steven Cave fasst zusammen: „[Cryonic’s] advocates argue using data and logic, yet their practices are broadly perceived as cultish and macabre.“<sup>1620</sup> Eben dieses Spagat zwischen dem hervorgehobenen rationalen, wissenschaftlichen Anspruch der Kryonik und deren Akteuren, die, insbesondere wenn es um die eigentlichen Präservierungsprozesse geht, oft – wenn überhaupt – nur am Rande über

---

<sup>1616</sup> Wie Stodolsky in seinem Aufsatz darstellt, zeigt sich an mehreren Stellen, dass die Vertreter der Kryonik üblicherweise keinen Geschäftssinn haben und selbst Hinweise, die sich aus Erhebungen ergeben, ignorieren, vgl. ebd., S. 4–6.

<sup>1617</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Myth 3: Cryonics preserves dead people“ in „Cryonics Myths“, URL: <https://alcor.org/cryomyths.html>, abgerufen am 20. Februar 2020; Auch die „Common Myths about Cryonics“-Seite des Cryonics Institute klärt über diese „Misskonzeption“ auf, vgl. Cryonics Institute, Webseite, „Common Myths about Cryonics“ in „About Cryonics“, „2: Cryonics is freezing dead people“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/myths/>, abgerufen am 20. Februar 2020.

<sup>1618</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics Procedures“ in „About Cryonics“, Punkt „Ethics of Non-Ideal Cases“, URL: <https://alcor.org/procedures.html>, abgerufen am 20. Februar 2020.

<sup>1619</sup> Romain, *Extreme Life Extension*, S. 198.

<sup>1620</sup> Cave, *Frozen dead guys*, o. S.

eine medizinische Ausbildung verfügen, provoziert häufig offenen Spott.<sup>1621</sup> Francesca Minerva fasst das Medienecho treffend zusammen:

Whenever Cryonics appears in the media, it is nearly always portrayed with a certain dose of scepticism, and is paired with such adjectives as ‚weird‘, ‚crazy‘, ‚fictional‘ or ‚scammy‘ [betrügerisch, Anm. I. S.]. (...) Typically, the tone of the article is one of incredulity, often with a hint of derision and sometimes even outright con-

---

<sup>1621</sup> Vgl. für besonders pointierte Beispiele zu den Praktiken der Kryonik etwa: Hossli, Peter: Verstorben, bis auf weiters, in: FOCUS Magazin, 34/2003, dort etwa: „Mit der Videokamera zeichnet Alcor die Enthauptung auf. Später, nach der Auferstehung, sollen die Patienten ihren Anfang ohne Ende bewundern können.“ Oder: „Schließlich zwingt ein Techniker den starren Rumpf in eine enge Aluminiumbox und stopft ihn in einen der mit flüssigem Stickstoff gefüllten Stahlkanister. (...) Die einzelnen Häupter verpacken sie in Alugefäße, die Spaghettitöpfen ähneln.“ Oder: „Alcors Archivar heisst Mike Perry, ein ausgemergelter Typ in abgetragenen Kleidern. Mit einem stumpfen Bleistift trägt er täglich den Stickstoff-Pegelstand ins Logbuch ein. Bei Bedarf füllt er die eisige Brühe nach.“ Oder: Y/o. A.: Kryonik: Phönix aus dem Eis, in: Der Spiegel 9/1995, S. 170–174: „Das Lager der Untoten liegt versteckt im rückwärtigen Teil des „Acoma“-Bürokomplexes in der Nähe des Flughafens. Behälter, die großen Spaghetti-Töpfen gleichen, bergen die 17 Tiefkühl-Köpfe (Fachterminus: Neuro-Patienten).“, S. 170; „Anschließend heftet er den offenen Nacken zum Schädel hin mit einer Art Hautklammer zusammen. Der so verschlossene Schädel wird in ein automatisches Gefriersystem gesteckt. Es wurde eigens für Alcor entwickelt und ähnelt einer Jumbo-Camping-Kühlbox. Da der Restkörper randvoll ist mit Frostschutzmittel, fällt er unter Sondermüll.“, S. 173. Und auch in der Forschungsliteratur bleibt ein Spötteln nicht immer ganz aus, beispielsweise bei Jill Lepore, *Mansions*, S. 174: „Rot is always a problem for the living dead, which is why resurrectionists borrow a good deal from methods used in preserving food.“ Auch persönliche Fehltritte von Kryonik-Vertretern fanden häufig Eingang in die mediale Berichterstattung, vgl. etwa den Artikel *Burning Passion Drives Devotees of Cryonics* der *Los Angeles Times* von 1988: „Saul Kent (...) is also a founder of the Life Extension Foundation of Hollywood, Fla., which is under investigation by the U.S Food and Drug Administration for allegedly distributing unapproved medicines.“, „Kent’s Florida office space was provided rent free by a fellow believer in cryonics, Stephen D. Ruddel (...) Ruddel pleaded guilty to cocaine-trafficking charges last October. A Florida judge sentenced him to 3 1/2 years probation and ordered him to pay more than \$162,000 in penalties, according to the Miami Herald.“ Oder nur einen Auszug aus *Everybody Freeze!*, den bereits erwähnten Beitrag des Satiremagazins *The Baffler*, welcher sich insbesondere den ehemaligen Alcor CEO Max More vornimmt: „The later course of More’s career at least lends an entertaining ironic gloss to his otherwise plodding speculative manifestos. ‚Personal responsibility‘ was always a key tenet of More’s philosophy, as he emphasized in *Extropy* no. 8. ‚Extropians are almost always highly libertarian,‘ More wrote. ‚Libertarians favor a society where everyone is free to make their own choices, and to bear the costs of their own mistakes rather than shift those costs onto someone who has not made those choices.‘ While ‚pessimists are much more comfortable depending on the nanny state’s promise of a stifling security,‘ he went on, ‚libertarians hold that individuals can and should take responsibility for their choices in the market and for the direction of their lives.‘ You don’t say. In 2005, More filed for personal bankruptcy protection. The court filings listed \$110,000 in unsecured debts, including a combined \$32,000 for two Extropy Institute credit cards.“ (Hervorhebung im Original), Pein, *Everybody Freeze!*, S. 98.

tempt. The message usually goes along the line of ‚there are some weird people planning to do this strange thing in order to achieve a crazy goal‘<sup>1622</sup>

Die Organisationen bieten so eine Angriffsfläche, da sie die Kryopräservierungen als medizinische Eingriffe zur Lebenserhaltung vermitteln wollen, was neben den Begrifflichkeiten in den über fünf Jahrzehnten ihrer Existenz häufig dadurch konterkariert wurde, dass die Durchführenden oft keine Mediziner waren. So betonte ein Bericht der amerikanischen Presseagentur *UPI*, wiedergegeben in den *New York Times* 1981, dass es sich bei Robert Nelson, dem Vorsitzenden der *Cryonics Society of California*, der neun Leichen hat auftauen lassen (vgl. den in 4.2 geschilderten Vorfall, Shoffstalls „atrocity tale“) um einen „television repair man“<sup>1623</sup> handelte. In einem *Spiegel*-Beitrag aus den 1990er Jahren werden die bei Kryonik-Organisationen angestellten oder freiwilligen Mitarbeiter häufig mit Betonung ihrer (mangelnden) Qualifikation beschrieben „Do-it-yourself-Medizinerin“<sup>1624</sup>, „de[r] Chirur[g], ei[n] gelernten[r] Tierarzt, den Alcor anheuert, um in den schwierigen Phasen das Skalpell zu führen“<sup>1625</sup>.

Hinzu kommen, wie bereits angesprochen, die Sprache und der Umgang der KryonikerInnen mit den Leichnamen, der damit einhergeht, einen Kryopräservierten nicht als tot, sondern als in einem Zwischenstadium und potentiell lebend anzuerken-

---

<sup>1622</sup> Minerva, *Ethics of Cryonics*, S. 3f. Doch nicht nur Medienberichte, sondern auch die Wahrnehmung der Kryonik innerhalb der Gesellschaft kann ein entsprechendes Medienecho hervorrufen, so wie im Fall des Norwegers Trygve Bauge, der seinen Großvater in den USA kryopräservieren und nach Nederland, Colorado überführen ließ, wo er sein eigenes groß angelegtes Kryonikprojekt realisieren wollte. Die Anwohner von Nederland, dem Ort in Colorado jedoch wehrten sich, zudem wurde Bauge von den USA zurück in sein Heimatland Norwegen ausgewiesen. Seinen präservierten Großvater musste er zurücklassen, die Bewohner des Ortes „tolerierten“ diesen jedoch unter ihren eigenen Bedingungen: „In the late 1990s, over a few drinks, a few members of the town came up with an idea to unite the town, ease bitterness over frozen bodies, and also bring in tourist traffic during the slow month of March: they proposed creating a silly, over-the-top, kitschy weekend of activities inspired by Grandpa Bredo, including tours of Bauge’s property and the Tuff shed,“ woraus in den frühen 2000er Jahren die Frozen Dead Guy Days als Veranstaltung entstanden, Romain, *Freezing Lives*, S. 168. Das Festival besteht inzwischen seit 18 Jahren und ist eine mehrtägige Veranstaltung mit verschiedenen Veranstaltungen wie dem „frozen T-shirt contest, (...) Grandpa’s Blue Ball (...) and the frozen fish toss.“ ebd. Die Frozen Dead Guy Days haben eine eigene Webseite, URL: <https://frozendeadguydays.org>, abgerufen am 3. Juli 2020, die Ticketpreise belaufen sich inzwischen auf \$20–\$25, da das Festival inzwischen auch mit zahlreichen Musikern aufwartet. Um gute Publicity handelt es sich entsprechend nicht für die Kryonik: „The vast majority of the cryonics community found Frozen Dead Guy Days to be a horrible mess of misinformation and bad publicity. Cryonics organizations decided to have nothing to do with Frozen Dead Guy Days, keeping their own public image one of serious, scientific study.“ Vgl. weitergehend zu Bauges exzentrischen Motivationen Cave, *Frozen dead guys*, o. S.

<sup>1623</sup> o. A./UPI: \$800,000 Awarded by Jury In Suit Over Frozen Dead, in: *The New York Times*, 07. Juni 1981, S.20.

<sup>1624</sup> o. A.: Phoenix aus dem Eis, S. 171.

<sup>1625</sup> Ebd., S. 173.

nen, was oft für Außenstehende schwer nachvollziehbar ist. Hierunter fallen auch neue Arten, nicht nur den Tod, sondern auch das Leben aus Sicht der Kryonik zu definieren: „Some of the most zealous cryonicists also effectively redefine death as something that is reversible by calling it ‚the end of the first life cycle‘ or ‚deanimation.‘“<sup>1626</sup> Ben Best von CI nennt Kryopräservierte in einer Dokumentation an einer Stelle gar „patients that are metabolically challenged“.<sup>1627</sup>

So stellen auch die Schnittstellen zwischen der Schulmedizin und der kryonischen Praxis häufig einen Drahtseilakt dar, was nicht zuletzt in der gegensätzlichen Todesauffassung begründet liegt:

Cryonicists always walk a strange line when in the ‚mainstream‘ biomedical world. The majority of doctors, nurses, and other hospital staff who have interacted with Alcor members, I am told, have been amused by the cryonics project and willing to collaborate out of curiosity, even though they do not believe freezing a body after death will ever result in a revived person. Rarely, hospital staff have been hostile to cryonics enthusiasts, usually claiming that cryonics is a scam that falsely claims an affiliation with biomedicine. Also rare, some hospital staff have been extremely helpful and have offered access to ice machines and help with medications. But, in most cases, staff are willing to sign a death certificate and give the ACT [Alcor Transport Technician, I. S.] members space to do their work, providing neither obstacles nor assistance. ACT members always hope that the medical staff attending the death is willing to sign the death certificate immediately and leave in place any intravenous lines so that the medications can be delivered easily and quickly by the non-medically trained ACT team.<sup>1628</sup>

Farman wiederum schildert die Zusammenarbeit mit dem medizinischen Personal insbesondere in den ersten Jahrzehnten der Kryonik als angespannt:

The hospital is a complicated setting for cryonics. In the first two to three decades of cryonics, hospitals were generally uncooperative and obstructionist, according to veteran cryonicists. Hospitals would receive cryonics patients, with clear cryonics paperwork, but would not alert the cryonics facility; or they would not let the stand-by team in; or they would block the necessary paperwork; or refuse to help with the necessary procedures and so on. Things slowly started to change in the 1990s. In part, this had to do with patient advocacy, the rise of patient rights, and the acceptance of patient choice as the proper ethical standard; in part, it had to do with the

---

<sup>1626</sup> Romain, *Extreme Life Extension*, S. 198, vgl. für die verschiedenen Todesbegrifflichkeiten auch Dies., *Freezing Lives*, S. 178.

<sup>1627</sup> Ben Best in: *We Will Live Again*, 01:31.

<sup>1628</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 216. Zu den Aufgaben des ATC vgl. ebd., S. 205–208, 214–219.

growing knowledge within cryonics facilities about how to manage their relationship to the hospitals and present their case to the key personnel.<sup>1629</sup>

Durch die sprachlichen Eigenheiten der Kryonik („Patienten“) einerseits und den andererseits vergleichsweise technischen Umgang der KryonikerInnen mit den Leichnamen, die unzeremoniell kopfüber in stickstoffgefüllten Metalltanks ‚gelagert‘ werden, kommt es, wie Shoffstall darlegt, zu einer Verzerrung: Die kryopräservierten „PatientInnen“ werden in den Bereich des Unheimlichen gerückt, da die klare Grenze zwischen tot und lebendig absichtsvoll aufgehoben wird: „For here is a *death* practice that entails the management of corpses over the long term, *as if* they were potentially alive (...). (Hervorhebung im Original)<sup>1630</sup> So erklären sowohl Shoffstall, als auch Stodolsky die eher ablehnenden Reaktionen<sup>1631</sup> der Allgemeinheit mit Bezug auf die Kryonik:

The continuing insistence on using language, such as ‚patient‘ for those in suspension, is typically seen as inappropriate and even humorous by the average person. This gives many the excuse needed to dismiss the idea of cryonics without a second thought.<sup>1632</sup>

Denn letztlich macht der Gebrauch von Begriffen wie „PatientIn“ nur „Sinn“ innerhalb des geschlossenen Systems der Kryonik mit ihrer alternativen Interpretation des Todes, welche sich über den derzeitigen medizinischen Kenntnisstand spekulativ hinwegsetzt

---

<sup>1629</sup> Farman, On Not Dying, S. 171. Interessant ist hier die Anekdote eines Standby-Team-Mitglieds, welche vielfältige Schwierigkeiten in der Realität eines Krankenhausalltags tatsächlich auftreten können: „All of these things are renegotiated multiple times in the course of a standby. Because you have three shifts per day. And you have a nurse, a doctor, a charge nurse, hospital admins for different parts of the hospital. By the time you consider all the people who have a measure of authority you have a dozen fiefdoms that could potentially ruin your day. Let’s say the head nurse, the charge nurse, and the doctor are all comfortable with this and then the case starts and a hospital administrator gets wind of it and decides for liability reasons to throw a hissy fit. So the hospital is not a single homogeneous entity. You never know who’s going to decide to throw a hissy fit. The procedure is not an unobtrusive event. For several reasons. One is that there’s a lot going on. You have a recently dead person. You are doing a ton of procedures, you have a tub full of ice water. You have an air compressor, ventilators running. It’s very loud . . . and everyone wants to come and watch so all of a sudden you’ve got every nurse on the floor coming and sticking their head in. We have zero authority in that situation. And the patient is ‚dead.‘ Legally patients have a right to privacy, but when a patient is ‚dead‘ there is no right to privacy, we have no mechanism for denying them access.“ (Ungeklammerte Auslassung im Original) Farman, On Not Dying, S. 171f.

<sup>1630</sup> Shoffstall, Failed futures, S. 47f., Zit. S. 48.

<sup>1631</sup> Welche für Stodolsky eng mit den niedrigen Mitgliederzahlen zusammenhängen.

<sup>1632</sup> Stodolsky, Growth, S. 4, vgl. auch Shoffstall, Failed futures, S. 48, 50.

und mit grenzenlosem Optimismus bisher nicht konkret absehbare zukünftige Entwicklungen voraussetzt.<sup>1633</sup>

Die Kryonik-Organisationen sind sich, wie Romain für *Alcor* zeigen konnte, ihrer Sprache durchaus bewusst. Nicht nur besteht die Herausforderung, hiermit ihre eigene Sicht auf Leben und Tod auszudrücken, ohne allzu fremd zu wirken, auch sollen die verwendeten Ausdrücke die Wissenschaftlichkeit des Ansatzes widerspiegeln. So gibt Tiffany Romain diese Überlegungen am Beispiel zweier *Alcor*-Mitglieder wieder:

Ivan and Charlie's approaches toward cryonics came through in lifestyle, attitude, and vocabulary. For instance, they talked to me about how the term 'immortality' that so many cryonicists had used for so long to describe their mission and goal was too ridiculous. They preferred 'extreme life-extension' which they found to be more compatible with mainstream medicine and a term more accessible by the general public. (...) As they put it, Charlie and Ivan wanted to be out in the world, learning new things, meeting new people. They did not want to 'only talk about living forever,' as many in the cryonics community seem to do.<sup>1634</sup>

Der Tod an sich wird als ein Übel und Unrecht begriffen. So findet sich bei *Alcor* folgende Formulierung, wenn es um ein künftiges Abwägen zwischen den Alternativen der unbestimmten Lebensverlängerung und dem Sterbenlassen geht:

The operating principle in all cases is that no one should die against their will. In other words, the moral argument for an unfixed life span is the immorality of advocating the alternative: conditions in which people are forced to die by a specific time whether they are ready or not. Collectivists may argue that even when someone is not ready to die, they should still die in the interest of greater social good. However it's a strange social good that requires sickness and death for every man and woman

---

<sup>1633</sup> Auch im Umgang mit dem medizinischen Personal bei der Übernahme der Leichname werden *Alcor*-Teams in ihrem Untersuchungszeitraum angehalten, auf ihre Sprache zu achten: „At the time of my first training, the team was still conventionally called Alcor Cryosuspension Transport, but Alcor staff were trying to change this. Alcor staff and board members wanted to eliminate some of the cryonics specific and/or less scientific terms such as 'cryosuspension' and 'freeze' in favor of 'cryopreserve' and 'vitrify'“ Romain, *Freezing Lives*, S. 207. Dies spielt auch innerhalb der Kryonik-Gemeinschaft eine wichtige Rolle, vgl. ebd., S. 228: „The ritual's [die Kryopräservierung, I. S.] linguistic attention to the medical and scientific aspects of the suspension also deepen a belief that science and scientific progress will eventually offer control over death.“

<sup>1634</sup> Ebd., S. 223. Alle verwendeten Namen wurden von Romain für die Veröffentlichung geändert, um die Anonymität der Mitglieder zu gewährleisten.

on earth, willing or otherwise. This is a doctrine of serial mass extinction, not social good. It is *generational genocide*.<sup>1635</sup> (Hervorhebung im Original)

Somit wird hier zudem der moralische Imperativ konstruiert, die unbestimmte Lebensverlängerung mittels Kryonik anzuwenden, wenn diese verfügbar ist; also Menschen, denen der Tod bevorstünde, weil es (derzeit) keine Heilung für sie gibt, zu kryopräservieren, bis/falls ihnen in der Zukunft geholfen werden kann.<sup>1636</sup>

In ihrer Annahme einer möglichen Reversibilität und künftigen Auslöschung eines natürlichen Todes speist sich die Kryonik aus einer Entwicklung, die der bereits mit Grant Shoffstall eingeführte Soziologe Zygmunt Bauman für den Menschen der Moderne beschrieben hat. Michael Hviid Jacobsen fasst Baumans Beobachtungen mit Blick auf den Tod in der Moderne wie folgt zusammen:

With the advent of modern society, death – previously a powerful, natural and unavoidable presence in the everyday life of the local community – was gradually transformed. It now became the concern of medical experts and specialists, whereas in the premodern period (...) it had primarily belonged to the realms of religion and magic. Modernity, Bauman writes, was a drive to mastery (...): mastery over nature (...). (...) Life was to be emancipated from the unfreedom, defeat and necessity associated with death.<sup>1637</sup>

As Bauman has stated, all deaths have causes and people do not die from mortality but from specific and individual causes such as lung cancer, blood clot, kidney failure, cardiac arrest or internal bleeding. Our society is obsessed with finding the causes of death, as if this would in the end prevent people from dying altogether. People are led to believe that if they stop smoking, if they refrain from eating unhealthy food, if they exercise and if they look after their bodies, then they will be able to defeat most of the causes of death. So although fighting death, terrible and incomprehensible

---

<sup>1635</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Is there a moral argument for unfixed life spans?“, in: Frequently Asked Questions“, „Ethical Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq03.html>, abgerufen am 20. Februar 2020.

<sup>1636</sup> Ähnlich lautet ein „moral argument for cryonics“: „The moral argument for cryonics is that it's wrong to discontinue care of an unconscious person when they can still be rescued. This is why people who fall unconscious are taken to hospital by ambulance, why they will be maintained for weeks in intensive care if necessary, and why they will still be cared for even if they don't fully awaken after that. It is a moral imperative to care for unconscious people as long as there remains reasonable hope for recovery. (...)“, ebd.

<sup>1637</sup> Jacobsen, Michael Hviid: Individualised immortality in liquid-modern times. Teasing out the topic of symbolic immortality in the sociology of Zygmunt Bauman, in: Ders.(Hg.): Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality, Abingdon/New York, 2017, S. 57–78, S. 63.

death, is meaningless, fighting the numerous specific and individual causes of death turns into the very purpose of life (...).<sup>1638</sup>

Wie in allen Bereichen der Kryonik auffällt, haben sich ihre VerfechterInnen ebenjener Kampfansage gegen den Tod verschrieben: nicht nur in der Kryonik selbst, mit ihren „PatientInnen“ im Wartezustand, sondern häufig auch in ihren derzeitigen ‚ersten‘ Leben, die darauf ausgerichtet sind, möglichst gebrechenfrei zu verlaufen und lange anzudauern.<sup>1639</sup>

Warum aber wird der Tod als ein solches Übel angesehen? Franziska von Verschuer vertritt die Auffassung, dass die Abwehr sich gegen ebenjenen Gedanken richtet, der in der Romantik für eine Auseinandersetzung mit - und Wertschätzung der Friedhofs-gestaltung gesorgt hatte: Die Zersetzung des menschlichen Körpers und seine Rückführung in den Kreislauf der Natur. Dem zugrunde liegt die, insbesondere seit der Aufklärung vorherrschende, Unterteilung des Menschen in einen geistigen, kulturell formbaren und vermeintlich erhabenen, sowie einen körperlichen, natürlich-tierischen Teil. Sie orientiert sich dabei an der philosophischen Deutung der Begriffe *zoe* und *bios* nach Rosi Braidotti:

In Western classical philosophy, life is ‚half animal, or zoe (zoology, zoophilic, zoo), and half discursive, or bios (biology)‘ (...). (...) Bios, for Braidotti, is a historically situated ‚political discourse about life‘ (ibid.) that defines what is supposed to distinguish human, intelligent life from animal or other non-human life. While it reserves the exceptional features of reflexivity, self-awareness and control to humans, that which is relegated to the category of zoe is regarded as a ‚mere unfolding of biological sequences‘<sup>1640</sup>

Zersetzung und Zerfall gehören entsprechend in den Bereich des Natürlichen, und der, den Menschen vermeintlich ausmachende, ‚erhabene‘ Geist geht bei dem von den KryonikerInnen gefürchteten vollständigen Tod verloren, sodass nur noch die natürlich-

---

<sup>1638</sup> Ebd., S. 65. Vgl. zu der modernen Todesauffassung auch Lundgren/Houseman, *Banishing Death*, S. 224f. und S. 244, FN 16: „In our time, this sense of control has clearly shifted to non-infectious conditions. Weg jog, we avoid fats, we monitor our blood pressure, undergo mammography and PSA tests [zur Früherkennung von Prostatakrebs, Anm. I. S.] to avoid the major killer diseases of our time. Oddly enough“, fügen sie hinzu, „we still die.“

<sup>1639</sup> Vgl. Romain, *Extreme Life Extension*, S. 208, Krüger, *Virtualität*, S. 129 und Cave, *Frozen dead guys*, o. S.

<sup>1640</sup> von Verschuer, Franziska: *Freezing lives, preserving humanism: cryonics and the promise of Dezoefication*, in: *Distinktion. Journal of Social Theory*, Bd 21 2/2020, S. 143–161, S. 151f.



„niedrige“ Hülle übrig bleibt.<sup>1641</sup> Indem jedoch in der Theorie der personalen Identität, die von den VertreterInnen der Kryonik angeführt wird, die Möglichkeit angestrebt wird, den Geist zu erhalten, wird dem Menschen dieser wichtige Teil nicht genommen:

The idea that consciousness and subjective personality can be saved in spite of advanced physiological decay by being detached from the mortal body implies that the subject is considered sovereign in relation to the material world it is believed to merely inhabit.<sup>1642</sup>

Zudem tritt auch die gefürchtete Verwesung nicht ein:

The idea that it is possible by means of technology to liberate the deceased – or rather the deceasing – from (...) the ‚fate of Nature‘, shows that cryonics presupposes an understanding of the human subject as independent of zoe.<sup>1643</sup>

Das ganze kryonische Unterfangen ließe sich also unter einem Hauptziel des Erhalts des genuin Menschlichen subsumieren: „[T]he anxiety of converting from a human into humus can be interpreted as a rejection of the idea of unbecoming an exceptional human being and becoming merely biological; as a fear of *dehumanization through humification*“<sup>1644</sup> (Hervorhebung im Original). Nur vor diesem Hintergrund ist die kryonische Vision überhaupt denkbar.

### 6.3.3 Die kryonische Auferweckungshoffnung: Undefinierte Lebensspanne ohne Unsterblichkeit?

Die Auferweckungshoffnung der Kryonik lässt sich anhand der Beispiele von *Alcor* und des *CI* (und ihnen vorausgehend auch Cooper und Ettinger) folgendermaßen zusammenfassen: Zugrundegelegt wird ein unkritischer Optimismus bezüglich künftiger gesellschaftlicher, medizinischer und technischer Entwicklungen; Triebkraft hierfür nehmen die Vertreter der Kryonik aus den Entwicklungen der Vergangenheit und insbesondere den vielfältigen Errungenschaften des 20. Jahrhunderts.

So gehen KryonikerInnen davon aus, dass es einer künftigen Gesellschaft bzw. deren Medizin möglich sein wird, a) Tote zurück ins Leben zu holen und b) diejenigen

---

<sup>1641</sup> Ebd., S. 152.

<sup>1642</sup> Ebd.

<sup>1643</sup> Ebd.

<sup>1644</sup> Ebd.

Krankheiten und Gebrechen, an denen diese ursprünglich verstorben waren, zu heilen – Alter(sschwäche) inklusive. Ferner soll es ihnen möglich sein, c) den ursprünglichen Körper – sofern vorhanden – durch einen verbesserten, verjüngten/ alterslosen Körper (ggf. mittels Klonen<sup>1645</sup>) zu ersetzen, beziehungsweise d) bei Neurokryopräservierten einen neuen, verbesserten/ alterslosen Körper zur Verfügung zu stellen. Zudem wird die Möglichkeit erwogen, die Mediziner der Zukunft könnten e) den „Geist“ der wiedererweckten Kryopräservierten auf ein technisch/elektronisches Medium übertragen, welches f) es ihnen ermöglicht, mit einem rein technischen (im Gegensatz zu einem organischen) Körper versehen oder g) körperlos in einer virtuellen Welt endlos weiter zu „leben“.

Eine Grundvoraussetzung ist dafür aber zu allererst, dass diese künftige Gesellschaft und deren Mitglieder – von denen einige bestenfalls weiterhin die heutigen Kryonik-Organisationen betreiben, wie von *Alcor* erhofft – eine Motivation haben werden, die

---

<sup>1645</sup> Vgl. Cryonics Institute, Webseite, „What’s the ‚neuro‘ option? And why don’t you offer it?“ in „Frequently Asked Questions“, URL: <https://www.cryonics.org/index.php/about-us/faqs>, abgerufen am 20. Februar 2020: „The theory is that only the information contained in the brain is of any importance, and that a new body could be cloned or regenerated at some point in the future. (...)“. *Alcor* möchte Klonen zwar nicht ausschließen, hält den Prozess jedoch grundsätzlich für zu „primitiv“, vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Will bodies be replaced by cloning?, in: „Frequently Asked Questions“, „Technical Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq02.html#cloning>, abgerufen am 20. Februar 2020: „[Answer]: No. Cloning (nuclear transfer into ova) is a crude technology that will be superseded by direct installation of new growth programs into cells at sites of injury. Such programs will eventually include the ability to regrow severed spinal cords, lost limbs, and even new organs when necessary. For severe trauma victims, it is possible to envision enclosed fluid support environments within which massive injuries could be programmed to heal while the patient remains asleep. Such healing processes could, if necessary, include regeneration of a new body around an isolated, repaired brain. Tissue and limb regeneration is currently an active area of research, although it is still in very early stages. It may not reach its full potential for a century or more. (...) In summary, we do not believe revival of neuropatients will involve anything as primitive as cloning or transplants. It seems much more likely that the patient’s own cells will be prodded into regrowing the body that belongs around the brain in a reprise of the natural process that made the body in the first place. This could be done by combined natural and specialized growth programs, and also augmented by direct synthesis of scaffolding and cell placement by nanomedicine.“ (Meine Hervorhebung). Romain erwähnt noch einen Überraschenden Befund, der heute bei Alcor selbst jedoch nicht näher diskutiert wird: „Curiously, while cryonics advocates place primary importance on the brain as the site of personhood, Alcor also offers their members the option of choosing to cryopreserve as many organs as possible should no portions of the brain be available for cryopreservation due to a traumatic accident, as if the person could be reconstituted from these.“ Romain, *Freezing Lives*, S. 180.

„Kryonauten“ zu neuem Leben zu erwecken.<sup>1646</sup> Das CI hält sich bezüglich weiterer Zukunftsentwürfe, die über die Wiedererweckung und „Wiederherstellung“ hinausgehen, überwiegend bedeckt. Welche Entwicklung genau die Menschen der Zukunft dazu befähigen soll, bleibt unklar, am deutlichsten wird jedoch die Hoffnung auf Entwicklungen der Nanotechnologie artikuliert; eine Hoffnung, die sie mit Trans- und Posthumanisten teilen: Beide gehen dabei zurück auf die Visionen von Eric Drexler und seines Werks *Engines of Creation* von 1986. Er entwirft darin

eine visionäre Technologie, mit deren Hilfe sich alle Probleme der Menschheit lösen lassen sollen. Im Zentrum der drexlerischen Überlegungen stehen die sog. Nano-Assembler, Roboter in Nanometergröße ( $10^{-9}$  m), die in der Lage wären beliebige Produkte zu produzieren, indem sie (...) Molekül für Molekül oder gar Atom für Atom zusammenbauen.<sup>1647</sup>

Aber: „Diese visionäre Variante der Nanotechnologie wird von den meisten Nanowissenschaftlern als nicht zu verwirklichen abgelehnt.“<sup>1648</sup>

Wie Oliver Krüger hervorhebt, ist bei der Kryonik kaum kritisches und kein dystopisches Denken bezüglich der Zukunft anzutreffen, wie es etwa aus Science-Fiction-Entwürfen der Zukunft bekannt ist; auch, dass das Erwachen in einer fernen Zukunft durchaus seinen Schrecken mit sich bringen könnte – man denke hier etwa an die Protagonisten von Bellamy und Wells – wird Angesichts des erwarteten Mehr an Leben verworfen:

All the negative contexts of early and later science fiction, such as cultural disorientation, madness and economic exploitation of frozen people, [are] ignored – the technical method alone [is] received by cryonic thinkers and contextualized within an optimistic idea of accelerated progress.<sup>1649</sup>

---

<sup>1646</sup> Vgl. Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Who will revive the patients?“ in „Frequently Asked Questions“, „General Questions“ URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#whowillrevive>, abgerufen am 20. Februar 2020: „Socially, Alcor is a community. Some members of this community are alive and healthy, while others have been cryopreserved. This community forms an interconnected network of friendships and close ties. At any point in time the healthy members of this network have friends, relatives and loved ones in cryopreservation and will seek to revive them. Once revived, those members will in turn have other friends in cryopreservation, and they will in turn seek to revive them. The plan is not for ‚them‘ to revive us. The plan is that we, the Alcor community, will revive ourselves.“

<sup>1647</sup> Heil, Trans- und Posthumanismus, S. 135f.

<sup>1648</sup> Ebd.

<sup>1649</sup> Krüger, Suspension, S. 2, vgl. auch Krüger, Virtualität 2019, S. 348.

Auch wenn *Alcor* eher wenig Raum darauf verwendet, die Vorzüge eines Weiterlebens in der Zukunft anzuführen, so ist der Organisation doch daran gelegen zu zeigen, dass negative Zukunftsentwürfe auf fehlerhaftem Denken beruhen:

People don't sign up for cryonics because it's not traditional, (...), or they are afraid of a future in which they may be alienated from friends and family and a familiar social environment.

Typical Alcor members (...) tend to be highly educated independent minded people who enjoy life (...) They expect Alcor to revive them using nanomedicine and expect to continue their lives with as much passion and joy as today – only with much more amazing technology.<sup>1650</sup>

Dieser blinde Optimismus zeigt sich auch in Umweltfragen: Wie Tiffany Romain nach ihrer teilnehmenden Beobachtung<sup>1651</sup> durch eine zeitweise Mitarbeit bei *Alcor* etwas überrascht feststellt, waren die zukunftsorientierten Kryonik-VertreterInnen der frühen 2000er Jahre in der Regel keine aktiven Umweltschützer:

Cryonics organizations are necessarily focused on both the present and the distant future, in a curious, seemingly paradoxical fashion. One evening after work at Alcor, I asked a longtime employee why Alcor did not recycle anything, not even paper. He gave a lengthy explanation of how recycling is not cost effective for Alcor nor for the recycling industry in general. He explained that separating trash by different colors of glass, different types of plastic, different types of paper would be 'too much work.' I pointed out that if Alcor's entire purpose is to look toward the future, perhaps Alcor might take steps toward maintaining a planet that can sustain life. He said that Alcor did not have the resources it needs to 'seriously weigh the costs and benefits of recycling in relationship to advancing technology.' Ironically, it seemed to me, Alcor had too many pressing day-to-day concerns to think through the sustainability of human life on the planet in the next century. Instead, Alcor placed great hopes in the future progress of technology to take charge of problems such as climate change, pollution, and diminishing resources. I interpret this Alcor employee's comments as especially indicative of the ideological futurity of cryonics. The cryonics community, in general, has an unwavering belief in the free market, the future of technology and extra-terrestrial colonization, all of which has been used to counter environmentalist regulatory efforts to protect against global warming and the destruction of environments. Many cryonicists told me that if government were

---

<sup>1650</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, „General Questions“, „Why haven't more people signed up for cryonics?“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#signed>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1651</sup> „This article is based on interviews, participant observation, and archival research conducted primarily between 2001 and 2004.“ Romain, *Extreme Life Extension*, S. 197.

greatly reduced and the free market were truly free, then the incentive to make profit by addressing people's needs should be enough to bring about a much better future.<sup>1652</sup>

Während die dominante weiße, männliche Mehrheit in Romains Untersuchungszeitraum kein nachhaltiges Engagement erkennen ließ, so galt dies nicht für alle Teile der Gruppe:

[M]any women (...) emphasize the need to nurture sustainable international political relations, enact policies for the preservation of the natural environment, curb (...) global warming, and find alternative sustainable energy sources. (...) Similarly, a couple men of color have also ‚whispered‘ comments to me about their own ‚greener‘ political perspective and the dominant group's limited and privileged perspective.<sup>1653</sup>

Einen weiteren wichtigen Punkt stellt für die Kryonik nicht die alleinige Wiedererweckung, sondern auch die Lebensspanne nach der Wiedererweckung dar: „extended“, „unfixed“, „indefinite“ und „immortality“ dienen der Umschreibung des Zustands, der die Wiedererweckten erwartet. Insbesondere *Alcor* versucht jedoch, wie gezeigt, die Differenzierung zwischen unbestimmter Lebensverlängerung und Unsterblichkeit (im Sinne von logisch unmöglicher Sterblichkeit), die in einer auf Naturgesetzen beruhenden

---

<sup>1652</sup> Ebd., S. 208f. Auffällig ist dies insbesondere in Zusammenhang mit der „Terror management Theorie“ des Todes: „Studies in the framework of TMT have also extended this reasoning [dem Wunsch, sich von Tieren und dem natürlichen Kreislauf zu dissoziieren] to understand people's environmental concerns. If nature can remind us of our mortality(as opposed to human enterprise), then thinking about death should make people dislike wild environments. In support of this idea, studies found that thinking about death makes people view natural wilderness more negatively than a cultivated garden (...) Other studies have shown that this effect can extend to environmental concerns: for people who were initially low on environmental concerns, thinking about death can enhance negative attitudes toward nature and reduce environmental concerns, while the opposite effect can occur for people highly invested in environmental values“ Lifshin, Uri/Helm, Peter J./Greenberg, Jeff: Terror management theory. Surviving the awareness of death one way or another, in: Jacobsen, Michael Hviid: (Hg.): Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality, Abingdon/New York, 2017, S. 79–95, S. 86f. Hierin zeigt sich nicht zuletzt der Wunsch nach einer Beherrschung der Natur auf die eine oder andere Art.

<sup>1653</sup> Romain, Freezing Lives, S. 191.

Welt schwer bis nicht vorstellbar ist, hervorzuheben.<sup>1654</sup> Daher ist beispielsweise bezüglich ethischer Fragen grundsätzlich die Rede von „unfixed life spans“ und „extension“, also einer schlichten Verlängerung des Lebens, da der Tod ja im günstigen Fall für die Kryonik nie eingetreten sein wird.<sup>1655</sup>

Die Ablehnung, in der Kategorie der „Unsterblichkeit“ zu agieren, hängt für KryonikerInnen vermeintlich technisch/medizinisch/naturwissenschaftlicher Ansätze zur Todesüberwindung mit der (westlichen) Konnotation des Begriffs der Unsterblichkeit zusammen, wie Abou Farman dargelegt hat:

For some such groups, the term ‚radical life extension,‘ aside from being cumbersome, would be even less accurate, the whole point of their endeavor being to get out of the defective carbon-based substrate out of which this thing called life has emerged and back into which it keeps crumbling.<sup>1656</sup>

Beworben wird für die Einzelnen eine Zukunft, die in den Entwürfen der Lebensausrichtung vor der Kryokonservierung ausgerichtet ist: Mehr Zeit mit Familie und Freunden („Reunite with Loved Ones“<sup>1657</sup>), Zeit für Abenteuer und Entdeckungen, ein Miter-

---

<sup>1654</sup> Hierzu stellte Romain gerade im Bezug auf andere, medizinisch-technisch fortschrittliche Eingriffe in den Menschen allgemeiner fest: „In sharp contrast to the hyperbolic promise attached to gene therapies, stem cell therapies, and the Human Genome Project in order to rally institutions, resources, and people, the hopes that are pinned on cryonics are downplayed to the public because the hope for immortality is simply too radical to rally behind. Therefore, in PR materials, cryonics is not transformed into something hyperbolic, but is contained. Similarly, the enthusiasm of ‚cryonicists‘ is played down, as if their hopes are too high. While it is arguable that the underlying hope of mainstream biomedicine is to cure death (...), to state this is too hyperbolic. This is a contradiction that cryonics tries to make sense of as it puts forward its public image.“ Romain, *Freezing Lives*, S. 167.

<sup>1655</sup> Vgl. „Will cryonics make people immortal?“, ebd.: „No. Cryonics, if it works, is a stepping-stone to a future where aging and now-terminal illnesses will be treatable in ways not possible today. Continuing medical progress will expand the human life span, *eventually without natural limit*. The same medical technologies necessary for reviving today’s cryonics patients will someday allow recovery from prolonged periods of cardiac arrest and severe traumatic injuries provided basic brain structure remains intact. Some people will also choose to modify their bodies to be stronger and more resistant to injury. *But people will still be vulnerable to accidents, violence, and probably other problems we haven’t encountered yet or even imagined*. The human body is a physical object, and physical objects can always be destroyed. Medicine can protect life, and future medicine will offer better protection, but medicine alone cannot produce immortality.“ (Meine Hervorhebungen) Wenn einige Vertreter der Kryonik trotzdem von Unsterblichkeit sprechen, folgt mit der Antwort auf die nächste Frage die Relativierung: „Q: Why do some futurists speak of ‚immortality‘? A: Some future medicine enthusiasts call indefinite life spans ‚immortality,‘ and call advocates of indefinite life spans ‚immortalists.‘ This is really a misnomer. As stated above, not having a fixed life span does not mean you are immortal.“

<sup>1656</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 37.

<sup>1657</sup> Startseite des Cryonics Institute, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 21.Februar 2020.

leben weiterer Fortschritte („Witness the Future“<sup>1658</sup>) – kurzum eine „second chance at life“.<sup>1659</sup> Angst vor dem Unbekannten, vor Isolation und Desorientierung scheint der Kryonik fremd.<sup>1660</sup>

Mit dem Mehr an Leben in der Zukunft geht auch eine Erlösung von Gebrechen und Altern einher, welche den medizinischen und technologischen Entwicklungen zu verdanken sein werden; der Körper wird nicht mehr alt sein und krank („Future Cures for Today's Diseases“<sup>1661</sup>, „[B]iological aging as we know it today will not exist.“<sup>1662</sup>), sondern hochgerüstet und ewig jung („Renewed Youth and Health“, „Live Longer“<sup>1663</sup>).

Konkretere Fragen, wie die nach den Verhältnissen der Wiedererweckten zueinander, werden selten diskutiert. So schildert Romain:

One cryonicist I met has both a first and second wife in suspension, and plans to be reunited with both women in the future. Imaginings of waking in the future in an ageless body also allow attractions across generations; for instance, a man told me he might strike up a relationship in the future with a friend's grandmother once they both emerge from suspension in young-looking bodies. While challenges to traditional kinship configurations are made by a wide variety of people for an infinite number of reasons – affect, economics, politics, biology, to name a scant few – many of the complications to marriage, monogamy, and bearing children that arise in cryonics circles hinge on cryonics' unique manipulation of biological time and the prospect of revival.<sup>1664</sup>

---

<sup>1658</sup> Startseite des Cryonics Institute, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1659</sup> Diese Formulierung trifft man insbesondere bei Cryonics Institute häufiger an, etwa in dem bereits dargestellten Interviewausschnitt mit David Ettinger oder auch in den „Common Myths about Cryonics“: „This is what we are all counting on – that science will eventually find the means for revival and that we will all get a second chance at life.“, Cryonics Institute, Webseite, „Common Myths about Cryonics“ in „About Cryonics“, „10: Cryonics is a scam or rip off“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/myths/>, abgerufen am 20. Februar 2020. Auf der Startseite wird ebenfalls „Another Chance at Life“ beworben: „Cryonics offers the chance to live a renewed life in the future.“, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1660</sup> Vgl. Krüger, Suspension, S. 2.

<sup>1661</sup> Startseite des Cryonics Institute, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1662</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, „General Questions“, „What about aging and disease?“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq01.html#disease>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1663</sup> Beide Zit.: Startseite des Cryonics Institute, URL: <https://www.cryonics.org>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1664</sup> Romain, Freezing Lives, S. 197.

Bei dem beschriebenen Kryoniker handelt es sich vermutlich um Robert Ettinger, dessen beide Ehefrauen kryopräserviert wurden.<sup>1665</sup> „Sollten er und seine beiden Frauen einst wiederbelebt werden, sagte Ettinger einmal, ‚wäre das allerdings ein Problem‘“ so der Spiegel in Ettingers Nachruf. Diese Andeutung spricht zwar gegen die ansonsten utopischen Zukunftsaussichten Ettingers, er schien jedoch nicht hinreichend beunruhigt, um von einer Kryokonservierung abzusehen; zudem thematisierte er die Frage schon 1964 in seinem *Prospect*.<sup>1666</sup>

Die Situation erinnert an die Sadduzäer, die Jesus nach der Auferstehung im Fall einer sechsfach verwitweten und sieben mal verheirateten Frau fragten: Zu welchem Ehemann sollte sie im Himmel gehören? (Lk 20:27–33). Ettinger ist sich der *christlichen* Antwort auf die Frage durchaus bewusst:

In the Kingdom of Heaven, it is said, there is ‚neither marriage nor giving in marriage,‘ and of course angels all love one another with indiscriminate determination, so that all the ex-wives and multiple husbands will simply sing in chorus. But on earth the resuscitees may have narrower views, and provision must be made for reunions which may not be entirely blissful.<sup>1667</sup>

Das Problem, so seine Hoffnung, würde angegangen werden, wenn sich die Kryonik weiter verbreitet habe. Dann könnte etwa das „Till death do us part“-Gelübde angepasst werden, vermutlich würde dann aber das ganze Monogamie-Konzept ohnehin fallengelassen werden.<sup>1668</sup> Problematisch schien die Situation für Ettinger schließlich nur, weil die Gesellschaft sich bis zu seinem Tod 2011 noch nicht entsprechend der Kryonik angepasst hatte.

Als gegeben wird in allen Ansätzen die nahtlose Kontinuität der personalen Identität der „Patienten“ und deren mentales Anknüpfen an ihr Leben vor dem „Tod“ angesehen, auch wenn gelegentlich – schon bei Ettinger und schließlich auch bei CI – empfohlen wird, Egodokumente einzulagern. Die verschiedenen Szenarien, die für die Auferweckung entworfen werden, setzen diese Annahme voraus. Klar zu Ende gedacht werden diese jedoch nicht, da auf eine „künftige“ und noch nicht greifbare Innovation gesetzt wird. Eine Problematik lässt sich doch bereits klarer fassen, wenn von Klonen die

---

<sup>1665</sup> Vgl. Lepore, *Mansions*, S. 185 und o. A., *Gestorben: Robert Ettinger*, 92, in: *Der Spiegel* 31/2011, S. 138.

<sup>1666</sup> Ettinger, *Prospect*, S. 7.

<sup>1667</sup> Ebd., S. 99.

<sup>1668</sup> Vgl. ebd., S. 99f.



Rede ist. Dabei soll ein Individuum anhand von dessen genetischer Information in Zukunft erneut entstehen und in einer Utopie ohne natürlichen Tod sein Leben „fortsetzen“. Auch wenn es sich dabei um ein genetisch identisches Individuum handeln würde – eine Möglichkeit, die sich in der Theorie heute schon bietet, jedoch verboten ist – ist nicht von einer möglichen Kontinuität einer Person auszugehen, wie Guy Brown expliziert:

The resulting baby would be genetically identical to you (in the same way as an identical twin), but of course it (...) would acquire different experiences than you. So when the clone grew up it would look like you at the same age, and behave the same way to the extent that this is genetically determined, but obviously differ to the extent that this is determined by non-genetic factors. Would having a clone count as survival? It would certainly count as genetic survival, and it would be much more similar to you than a normal child. But it you would be missing your life experiences, ideas, skills and memories (...).<sup>1669</sup>

Was nur das „Züchten“ eines neuen „Körpers“ betrifft, stellt sich das gleiche Problem wie bei der „Übertragung“ des Geistes, der „Software“, auf ein anderes Trägermedium allgemein, organischer oder anorganischer Natur.

Wie Tiffany Romain Anfang der 2000er Jahre festgestellt hat, finden sich viele der angedeuteten trans- und posthumanistischen Zukunftsentwürfe auch in den Hoffnungen der KryonikerInnen wieder:

The many imaginaries of human life post-reanimation are quite wide-ranging and include waking in the future in an optimized version of one's current physical self (no need for glasses, restored full head of hair); waking in an 18-year-old version of oneself; minimal or radical changes in physical appearance and continual alteration of appearance and/or gender for the sake of experience; living in a fully cyborg, better-than-human body; cloning oneself and transferring memories to the clone in order to make ‚back-up copies‘; uploading oneself into a computer and living virtually; uploading consciousness and sending out remote controlled robot proxies to unfriendly environments. The importance of individual choice is always emphasized in discussions of these possibilities, as it is also in discussions of the future of society.<sup>1670</sup>

Letztlich können also aus der Sicht der KryonikerInnen verschiedene Szenarien nach der Auferweckung eintreten, für die jedoch immer Fortschritte in Medizin und Technik zugrunde gelegt werden.

---

<sup>1669</sup> Brown, The future of death, S. 50.

<sup>1670</sup> Romain, Extreme Life Extension, S. 204.

### 6.3.4 Auferstehung? Die Haltung der Kryonik zum Christentum

Die westliche, christliche Kultur prägte über zwei Jahrtausende auch den Umgang mit dem Tod, weshalb sich die Kryonik auch von Beginn an mit dem Christentum auseinandersetzt – und sei es nur, um die Befürchtung auszuräumen, hier können sich Kompetenzen überschneiden.

Bereits Evan Cooper befasste sich in seinem Manifest mit der Frage, wie sich sein Entwurf einer Kryokonservierung, späteren Wiedererweckung und Transformation des Geistes auf ein anderes Medium zur Religion verhielt, auch, weil er in dem Kontext häufiger von dem Begriff der „immortality“<sup>1671</sup> Gebrauch machte. Er kam zu dem Schluss:

Religious institutions have always been slow but eventually adept at adaptation. The 19th-century hope in spiritual immortality and a pleasurable heaven out of this world, perhaps gave way to a 20th-century hope of a pleasurable but limited life on earth and then oblivion. This in turn may give way to the hope and then the realization of physical immortality here on earth and on other planets. If this is true religion will have a vast new body of possibilities before it.<sup>1672</sup>

Er sieht hier also keine Rivalität, sondern die Religion als anpassungsfähig an die Bedürfnisse der Menschen, welche sich wiederum mit dem Stand der Technologie und Kultur wandeln:

The first claim, if immortality is established, will be that this is what was predicted by the Bible when the early believers thought that heaven on earth would come to pass along with the immortality that was taken from Adam and Eve because they sinned.<sup>1673</sup>

Für die Frage nach dem Zustand der Seele im Fall von Coopers Entwurf geht dieser schlicht davon aus, die christliche Lehre würde dann die Existenz einer „Zwillingsseele“ im Himmel postulieren und ersinnt zugleich für die Kirchen ein passendes Geschäftsmodell:

They undoubtably will take the twinning concept of Wiener, which denies the soul, and turn it right about claiming that when the body dies a twin-soul goes to heaven while the real body stays here and is eventually resurrected here on earth. The per-

---

<sup>1671</sup> Allerdings spricht er von „practical immortality“, die der späteren Definition von *Alcor* entspricht, vgl. Cooper, *Immortality*, S. 57f.: („Will there be a neurotic concern for accidents? – For that is the only way one might be vulnerable to permanent death by discerning contingencies.“).

<sup>1672</sup> Ebd., S. 58.

<sup>1673</sup> Ebd.

son resurrected physically will never know the difference, but the claim will be that his twin is in heaven so one must follow the teachings of the church so the twin will find salvation, etc. The care and maintenance of safety for this twin-soul in heaven will logically entail the church's adoption and nurture of half of the former estate, etc.

Eine Geringschätzung für die Religion wird spätestens in den folgenden Zeilen deutlich, wo er zu dem Schluss kommt, dass

[t]here are endless avenues still open, for as long as men exist theologians exist forever outstripping scientists in granting men's fondest desires for the modest price of a seeming and becoming humility and submission. Religion need never fear science, for science will always take second place, promising only what it can produce in fact, and even then with time, risk, probability, uncertainty, expense, the promise of more problems, and the impossibility of perfection.<sup>1674</sup>

Wie bereits ausführlich in 5.1.2.2 gezeigt, ringt auch Ettinger um eine Vereinbarkeit mit der Religion und bemüht sich zumindest vordergründig um eine Integration der Kryonik in bestehende Lehren, etwa indem er sie als möglicher Anbruch einer neuen Zeit ausdeutet:

In a vaguely similar way, then, perhaps it is even conceivable that the freezer era – if it develops into an age of brotherly love and a living Golden Rule, as I believe it will -- may be accepted by some as the embodiment of the Millennium.<sup>1675</sup>

Zusammenfassend präsentiert er die Kryonik zudem als eine Form der Reanimation zu einem späteren Zeitpunkt, welche für die Kirche grundsätzlich unproblematisch sei. Zudem führt er die Erhaltung des Lebens um jeden Preis als den christlichen Idealen entsprechend an. Somit hofft er letztlich auf die kirchliche Akzeptanz der kryonischen Praxis. Mit der Auferweckung nach der kryonischen Lagerung jedoch soll irdisch mindestens eine Zukunft warten, die dem christlichen Jenseits auffallend nahe kommt, wie er in seinem zweiten Buch, *Man into Superman*, das als frühes transhumanistisches Manifest gelten kann, bemerkt: „When the trumpet of medical science calls us frozen patients back to active life, we shall see great and splendid things – almost as great and splendid as the Christians among us expect after Gabriel's Last Trump.“<sup>1676</sup>

---

<sup>1674</sup> Ebd., S. 59.

<sup>1675</sup> Ettinger, Prospect, S. 88.

<sup>1676</sup> Ettinger, Superman, S. 178.

Wie Ellen Rievman schon 1976 feststellte, ist jedoch das Verständnis des Menschen in der Kryonik ein grundsätzlich anderes als das des Christentums:

The Cryonics Society is unconcerned with the concepts of soul, reincarnation, or spiritual resurrection. The sole purpose of this movement is to engineer the continued existence of the physical body.<sup>1677</sup>

Indem der Geist auf die Gehirnstrukturen und somit auf die körperliche Dimension reduziert wird, braucht es nicht mehr als den Körper, um ein Leben weiterzuführen. Auch die beiden betrachteten Kryonik-Anbieter setzen sich auf ihren Webseiten mit dem Christentum auseinander. *Alcor* hat in den „Frequently Asked Questions“ einen eigenen Bereich mit „Spiritual Questions“ eingerichtet.<sup>1678</sup> Die drei ersten Fragen befassen sich mit der Seele. Der Status der Seele bei Kryopräservierten wird gleichgesetzt mit dem Status der Seele bei kryokonservierten Embryonen („one of quiescent waiting“<sup>1679</sup>) bzw. dem zwischen einem Herzstillstand und einer Reanimation:

Whenever the soul departs, it must be at a point beyond which resuscitation is impossible (...) If resuscitation is still possible (even with technology not immediately available) then the correct theological status is coma, not death, and the soul remains.<sup>1680</sup>

Die Argumentation funktioniert hier also wie bei Ettinger über eine semantische Spielart der Todesdefinition. Die Seele wird in einem nächsten Schritt jedoch gleichgesetzt mit der personalen Identität, wie sie bei *Alcor* angenommen wird. Auf die Frage „When does the soul depart?“ folgt die Antwort:

The ultimate limit of resuscitation is determined by the state of the brain. Once all physical traces of memory and personality are erased from the brain, resuscitation of the original person becomes impossible by any technology. *The loss of these traces must correspond to loss of the soul.* The loss of all brain information that makes a person unique means that person has vanished from this world, and they are beyond reach of anything that can be created by man. Without special cooling, this likely occurs some hours after clinical death. Sometimes this can happen even when the heart is still beating, such as in Alzheimer's disease, or in cases of ‚brain death‘ for patients on life support. The irreversible loss of memory and personality information in the

---

<sup>1677</sup> Rievman, Cryonics Society, S. 4.

<sup>1678</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, „Spiritual Questions“, URL: <https://alcor.org/FAQs/faq04.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1679</sup> Ebd., Teil der Antwort auf: „What happens to the soul?“.

<sup>1680</sup> Ebd., Teil der Antwort auf „But doesn't the soul depart at death?“.

brain is sometimes called the ‚information theoretic criterion‘ for death. We treat all cryonics patients on the presumption that they are not past this point.<sup>1681</sup>

Durch die Unterordnung der Seele unter das informationstheoretische Kriterium für personale Identität wird das für die Religiosität relevante Ereignis in den Bereich des auch für *Alcor* unwiderruflichen Todes verlagert.

Auch wird über die „sanctity of human life“<sup>1682</sup> eine gemeinsame Basis mit dem Christentum gesucht und die wohlwollende Aussage eines Theologen, John Warwick Montgomery,<sup>1683</sup> aus den 60er (!) Jahren angeführt. Negative Aussagen vor einem christlichen Hintergrund seien, so *Alcor*, üblicherweise einem Missverständnis geschuldet:

Whenever negative views have been expressed, they are almost always based on the mistaken belief that cryonics is attempting resurrection. Cryonics is a form of life support, not resurrection.<sup>1684</sup>

Die Kryonik wird dabei mit den Prozessen der „surgical suspended animation“ und „hypothermia rescue“ verglichen, beide sind mit fehlerhaften oder veralteten Links (Fehler 404 – Seite nicht gefunden) hinterlegt. Schließlich folgt der Schluss: „We expect that cryonics (...) will eventually be fully embraced by Christians as it becomes clear that cryonics is simply another medical technology.“<sup>1685</sup>

Und da auch „Unsterblichkeit“ etwas ist, womit im Bereich des christlichen Glaubens gerechnet wird, wird an dieser Stelle, wie bereits zuvor besprochen, argumentiert, dass Kryonik nicht zu einer wahren Unsterblichkeit in der Zukunft verhelfen kann und soll:

Cryonics, if it works, is a stepping-stone to a future where aging and now-terminal illnesses will be treatable in ways not possible today. Continuing medical progress will expand the human life span, eventually without natural limit. (...) But people will still be vulnerable to accidents, violence, and probably other problems we haven't encountered yet or even imagined. The human body is a physical object, and

---

<sup>1681</sup> Ebd.

<sup>1682</sup> Ebd., Teil der Antwort auf die Frage „What is the Christian view of Cryonics?“.

<sup>1683</sup> Der Aufsatz von Montgomery wird unten eingehender besprochen.

<sup>1684</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, Teil der Antwort auf die Frage „What is the Christian view of Cryonics?“, URL: <https://www.alcor.org/library/faq-spiritual-questions/#cryonics>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1685</sup> Ebd.

physical objects can always be destroyed. Medicine can protect life, and future medicine will offer better protection, but medicine alone cannot produce immortality.<sup>1686</sup>

Auch für *Alcor* ist es also insgesamt wichtig zu zeigen, dass die Kryonik nicht mit den religiösen Annahmen des Christentums konfligiert und diese somit problemlos auch von gläubigen Christen beansprucht werden könne.

In der „Library“ von *Alcor* wird das Thema noch eingehender diskutiert. Unter dem dortigen Punkt „Christianity and Cryonics“<sup>1687</sup> wird eine eigene *Alcor*-Seite aufgezeigt, die die meisten Punkte wiederholt, jedoch um einige Fragen ergänzt. So etwa: „Why should Christians, who know their eternal home is Heaven, desire to remain alive physically on Earth?“<sup>1688</sup> Dort beruft sich *Alcor* auf die vielfach vertretene ursprüngliche Unsterblichkeit vor dem Sündenfall<sup>1689</sup>: „death is not a normal part of life, but is instead interference in the normal process of living.“<sup>1690</sup>. Wenn der Tod aber durch die Ursünde in die Welt gekommen ist, kann dieser zumindest in dem geschlossenen System des christlichen Glaubens nur durch Jesu Kreuzestod und den Glauben an Gott überwunden werden; indem der Tod also mit der Kryonik zumindest teilweise überwunden werden soll, entsteht in dieser Argumentation doch ein Konflikt, auf den bei *Alcor* jedoch nicht verwiesen wird.

Dann jedoch wird eine völlig andere Richtung eingeschlagen, in der Krankenheilung und die tiefe Gläubigkeit Hiobs zur Sprache kommen, welcher dafür *von Gott schließlich mit Langlebigkeit belohnt worden sei*.

Job is not the only biblical figure whose faith in God was rewarded with longevity. God promised the children of Israel, „And ye shall serve the Lord your God ... and I will take sickness away from the midst of thee ... the number of thy days will I fulfill“ (Exodus, 23:25,26). God is concerned with rectifying man's condition in soul, spirit, and body. The notion that God is not concerned with physical life on Earth is against the teachings of the Bible. In this context, modern medicine, including expe-

---

<sup>1686</sup> Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Spiritual Questions“ in „Frequently asked Questions“, URL: <https://www.cryonics.com/FAQs/faq04.html#future>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1687</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Christianity and Cryonics“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/christianityandcryonics.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1688</sup> Ebd.

<sup>1689</sup> Vgl. Abs. 1.1.1 der vorliegenden Arbeit.

<sup>1690</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Christianity and Cryonics“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/christianityandcryonics.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

rimental procedures such as cryonics, is not only condoned by God, but even commanded by God. (Ungeklammerte Auslassungen im Original)<sup>1691</sup>

Hieraus wird abgeleitet, dass eine Praxis wie die Kryonik angesichts ihres lebensbejahenden Ansatzes von Gott sogar geboten sei.

Neu ist hier auch die etwas überraschende Frage: „Is cryonics mentioned in the Bible?“<sup>1692</sup> Diese wird natürlich verneint, jedoch wird von *Alcor* mit Elischas Erweckung des Jungen eine mögliche Parallele im Alten Testament aufgezeigt:

However, the story of Elisha restoring life to a Shunamite boy (II Kings, 4:18–37) has features in common with both cryonics and modern resuscitation technology. (...) The importance of this biblical story lies in Elisha's (God's) intent in restoring the boy to life.<sup>1693</sup>

Dann jedoch strauchelt die Begründung etwas, da die Kryonik ja nicht mit der Totenerweckung verwechselt werden soll:

Certainly, any miracle in the Bible serves to establish the authority of God, His prophets and His word, but there is even more to this story. The Shunamite woman came and begged Elisha to restore her boy to life. She didn't want God to prove Himself by providing a miracle, she simply wanted her son alive. God accomplished both. God has answered the request of people to live longer on Earth through miraculous means many times. Why, if there is nothing to be gained from living on Earth, would God honor this request so many times? Obviously, there is much good in life on Earth, and the desire to live longer is good in God's eyes.<sup>1694</sup>

Auch dass der Wunsch nach einem verlängerten irdischen Leben mit der Kryonik vereinbar ist und diese 1965 in eine Predigt Eingang gefunden hat, wird schließlich noch angeführt.<sup>1695</sup> Es handelt sich dabei um die von Ettinger in der Antwort auf die Rezension seines *Prospect* in *The Christian Century* zitierte Predigt von Pastor Kay Glaesner.<sup>1696</sup>

---

<sup>1691</sup> Ebd.

<sup>1692</sup> Ebd.

<sup>1693</sup> Ebd. Die Bedeutung einer individuellen Auferstehungshoffnung ist für das Alte Testament jedoch umstritten. Vgl. zu Diskussionen der Passage etwa Vgl. Bronner, *Journey*, S. 24. Der Umstand von Elischas „Auferweckung“ des Jungen wurde auch außerhalb der Theologie als ambig aufgefasst, vgl. Harris, *The Immortality Myth and Technology*, S. 49.

<sup>1694</sup> Alcor Life Extension Foundation, „Christianity and Cryonics“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/christianityandcryonics.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1695</sup> Vgl. ebd.

<sup>1696</sup> Vgl. Ettinger, *The Frozen Christian* S. 1314.

In der *Alcor*-„Library“ findet sich zu der Vereinbarkeit von „Cryonics and Religion“ noch ein Beitrag von Derek Ryan, der ursprünglich im *Alcor*-eigenen Kryonik-Magazin *Cryonics* abgedruckt wurde.<sup>1697</sup> Der Autor setzt sich dort mit Angriffen auf die Kryonik auseinander, wie sie inzwischen auch in den „Spiritual Questions“ adressiert werden:

Statements like: ‚Cryonicists intend to raise the dead, claiming power that only God holds,‘ ‚The desire to extend life on Earth contradicts what is taught in the Bible,‘ and ‚The souls of those in cryonic suspension are caught in a hellish limbo between Heaven and Earth.‘<sup>1698</sup>

Sein Text bildet offensichtlich die Basis für viele der angebotenen Antworten an verschiedenen Stellen der Webseite. In „Frozen Souls: Why a Religious Person Can Choose Cryonics“ wird ein längerer Text des ehemaligen *Alcor*-Vorsitzenden Steven Bridge<sup>1699</sup> angeführt, leider ohne Datum.<sup>1700</sup> Dort werden die gleichen Problemfelder behandelt. „[R]eligious“ meint dabei auch überwiegend „christlich“. Der Hauptgedanke wird gleich voran gestellt: „The first and most important point to make is that in most ways cryonics has nothing to do with religion at all (...)“ Die Argumente decken sich ansonsten mit den bisher genannten, ins Auge fällt lediglich die erneute Gleichsetzung von Seele und personaler Identität:

Another kind of medical rescue now possible is a ‚suspended animation‘ brain surgery for aneurysms. A medical team lowers the patient’s body temperature to about 50 degrees F, shunts the blood out of the patient’s brain, and performs bloodless surgery on the brain for about 50-60 minutes. There are no brain waves during this time. The team then warms the individual back up and restarts the cerebral blood flow.

---

<sup>1697</sup> Ryan, Derek: Cryonics and Religion, in: Cryonics, December 1990, online unter Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics and Religion“ unter „The Religious Basis for Cryonics“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/religionandcryonics.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1698</sup> Ebd.

<sup>1699</sup> Bridge, Steven: Frozen Souls: Why a Religious Person Can Choose Cryonics, Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics and Religion“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/frozen souls.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1700</sup> Der Text enthält allerdings den Satz: „I also want to inform all prospective suspension members (and to remind the current suspension members) that Alcor’s official policy is to take no position on the relationship of cryonics to religion, whether Christianity, Judaism, Islam or any other belief. Individuals make their own decisions on the correctness and acceptability of cryonics, based on whatever criteria they consider important. Alcor’s approval of suspension membership is not related to an individual’s religion or personal belief system. Please note Alcor’s ‚Non-Discrimination Policy‘ elsewhere on this page.“ Vermutlich ist der undatierte Text älter, da *Alcor* derzeit zumindest auf das Christentum explizit Bezug nimmt.



The patient survives with his memory and personality (and presumably his ‚soul‘) intact.

Letztlich wird noch ein kurzer Aufsatz des evangelischen Theologen John Warwick Montgomery, „Cryonics and Orthodoxy“, angeführt, der ursprünglich 1968 in *Christianity Today* erschienen war und 1990 mit der Erlaubnis des Autors in *Cryonics* abgedruckt wurde.<sup>1701</sup> Der Aufsatz wurde offensichtlich in der Erwartungshaltung geschrieben, die Kryonik könne einmal größere Bedeutung erlangen:

(...) [F]ar from being merely a science-fiction stunt or a gimmick to absorb footage in a B-grade film, cryonics (the technical name of the field) is a reality. Important publications dealing with the topic are appearing (the most comprehensive in English is R.C.W. Ettinger's *The Prospect of Immortality*); some nonprofit organizations have affiliated to form the Cryonics Societies of America (a national conference took place at the New York Academy of Sciences in March (1968)); some funeral homes have installed cryogenic equipment; cryonic ‚ambulance‘ units are in the offing; and already several people are in storage.<sup>1702</sup>

---

<sup>1701</sup> Montgomery, John Warwick: Cryonics and Orthodoxy, in: Christianity Today 12/816, Mai 1968, reprint in Alcor Life Extension Foundation (Hg.): Cryonics, October 1990, online unter Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics and Religion“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/cryonic-sandorthodoxy.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1702</sup> Ebd.

Montgomerys Hauptziel war die Widerlegung der bisher angeführten Kritik.<sup>1703</sup> Interessant ist insbesondere eine Anmerkung zum Ende des Artikels, die sich insbesondere mit Blick auf die zitierte Erwartungshaltung erklärt:

[I]t will be (I'll wager) the truly progressive evangelical theologians who develop serious theologies of cryonics. And they have the most to gain. Personally, I would gladly have chipped in to defray the costs of eventually resuscitating Warfield, Machen, Pieper, or Lewis, had cryogenic interment been around at the time of their clinical deaths. I shudder to think what they – or the Fathers or the Reformers – would say when faced with today's secular theology. I'm for cryonics: the future could well gain from those in the present who have come experientially to acknowledge the absolute lordship of the Christ of Scripture.<sup>1704</sup>

Damit steht Montgomerys Auffassung im Übrigen der von Putnam, der Ettingers *Prospect* bereits 1964 in *The Christian Century* rezensiert hatte, diametral entgegen.

Auch das CI betont explizit die Vereinbarkeit von Kryonik und (christlicher) Religion. In den „Cryonics Myths“ wird der „Mythos“ präsentiert „Cryonics conflicts with religion“<sup>1705</sup>. Die Kryonik habe eine „life-affirming nature“<sup>1706</sup> und sei somit mit „many

---

<sup>1703</sup> „1. ‚Cryogenic interment is not even mentioned, much less advocated, in the Bible.‘ But though everything the Bible teaches or touches is veraciously revelatory, one cannot conclude that the Bible contains all truth! The Bible is not a cosmic Encyclopaedia Britannica; cryonics would be objectionable only if it *violated* biblical teaching.

2. ‚Cryonics is against the will of God; if he had meant us to live longer he would have given us the natural power to do so.‘ But the same argument could be applied to the airplane: ‚If the Lord had wanted us to fly, he would have put wings on our backs.‘

3. ‚Cryonics would presumptively alter man's basic character through gene manipulation and surgical rejuvenation.‘ But in biblical revelation man is defined in his relationship to God, not in terms of his physical or mental characteristics; thus Dr. Blaiberg, with Clive Haupt's heart, is no less a person, responsible before God, than he was before his ‚alteration.‘

4. ‚Cryonics is anthropocentric -- glorifying mortal man as a Faust rather than the eternal God, ‚who only hath immortality.‘ Although this argument has superficial cogency – and is aided and abetted by admittedly non-Christian cryonics writers in the religious domain (e.g., R.C.W. Ettinger, in *The Christian Century*, Oct. 4, 1967) – the fact is that cryonics, like all other technical scientific accomplishments from automobiles to atomic power, can be used either to man's glory (and thus his destruction) or to God's glory.

5. ‚We should want to get to heaven fast, not remain on a sinful earth.‘ But note carefully the Apostle's words (they should become the *sedes doctrinae* for orthodox Christian cryonics): ‚I have a desire to depart, and to be with Christ, which is far better; nevertheless to abide in the flesh is more needful for you.‘ (Phil. 1:23,24). Here Paul opts for earth, not because it is better than heaven (far from it!) but because the preaching of the Gospel is so desperately needed here. This, needless to say, is justification enough for extending one's time of earthly service to Christ.“ (Hervorhebungen im Original), ebd.

<sup>1704</sup> Ebd.

<sup>1705</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Common Myths about Cryonics“ unter „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/myths/>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1706</sup> Ebd.

religious faiths“<sup>1707</sup> vereinbar. Auch hier wird unterstrichen, dass es nicht ihr Ziel sei, Tote aufzuerwecken, sondern „to preserve people in what we consider to be a critical condition until medical technology can cure them.“<sup>1708</sup> Auch in den „Frequently Asked Questions“ findet sich eine Aussage zur Auferweckung der Toten, der noch etwas differenzierter entgegnet wird:

Cryonics is a matter of rational procedure, not religious miracle. Cryonics can't restore life to people whose brains have been long been physically destroyed — a Lincoln, or a Julius Caesar, or those cremated. (...) And let's not be confused by language. ‚Dead‘ people – apparently dead people, no heartbeat or respiration – are revived every year, in hospitals all over the world, by the thousands. The dictionary definition of ‚death‘ is permanent cessation of vital functions. Therefore, if someone, even after cryopreservation, has recovered, that means the person wasn't ‚really‘ dead in the first place. We think that's the best way to look at it.<sup>1709</sup>

Auf das Christentum wird in der einzigen Frage überhaupt unter „Moral and Ethical Questions“ eingegangen: „What is the Christian view of Cryonics?“<sup>1710</sup>, hier findet sich der identische Text, der auch bei *Alcor* als Antwort auf die gleiche Frage angeführt wird; lediglich der bei *Alcor* vorhandene Verweis auf mehr Informationsmaterial in der „Library“ fehlt bei *CI*. Wer der/die ursprüngliche VerfasserIn war, bleibt unklar.

Wie bereits erwähnt, werden in Ellen Rievmans Erhebung über die 82 Mitglieder früher Kryonik-Organisationen (bis 1975) die KryonikerInnen bereits als nicht religiös

---

<sup>1707</sup> Ebd.

<sup>1708</sup> Ebd.

<sup>1709</sup> Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“ unter „About Cryonics“, „General Questions“, „But aren't you talking about raising the dead!“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 21. Februar 2020.

<sup>1710</sup> Ebd., „Moral and Ethical Questions“, „What is the Christian view of Cryonics?“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 21. Februar 2020.

wahrgenommen,<sup>1711</sup> insbesondere in Zusammenhang mit der amerikanischen Gesamtbevölkerung.<sup>1712</sup> Auch Arlene Sheskin kam zu einem ähnlichen Ergebnis.<sup>1713</sup>

Nachdem die Grundgedanken zu Tod, Auferweckung, personaler Identität und das Verhältnis zum Christentum für die Haltungen der beiden betrachteten Kryonik-Organisationen zusammengefasst wurden, lässt sich festhalten, dass sich diese, bis auf minimale Akzentverschiebungen, stark gleichen und bis heute nah an den entsprechenden Ausrichtungen der Gründungswerke von Cooper und Ettinger orientiert sind.

Schließlich sollen im folgenden und letzten Kapitel der vorliegenden Studie die Erkenntnisse in den größeren Kontext der westlichen, christlich geprägten Auferstehungshoffnung gesetzt und gezeigt werden, dass die Kryonik, entgegen der eigenen Positionierung, weniger ein Gegenprogramm zur christlichen Auferstehungshoffnung, sondern vielmehr deren Weiterführung darstellt.

---

<sup>1711</sup> Vgl. Rievmann, Cryonics Society, S. 72: „Only 36% belong to traditional religious groups including Protestant, Catholic, Jewish and Unitarian (Table 5); 55% listed ‚none,‘ atheist and agnostic, expressing extreme to moderate disbelief in God or religion. Within this category, 40% simply indicate no religious affiliation. This may mean they show dissatisfaction with contemporary religious institutions, not necessarily that they have no belief in any form of God. The remaining members claim unusual religious beliefs (I am God‘).“

<sup>1712</sup> Vgl. ebd., S. 73: „These figures may be compared to the total U. S. population. According to census data (Statistical Abstract of the U. S., 1974), 62% are members of an organized religion. This further alludes to the relatively non-religious character of the group under study. These findings are consistent with the results of the analysis of religious conviction as measured by the Cryonics Attitude Scale.“

<sup>1713</sup> Vgl. Sheskin, Cryonics, S. 200f. In der *Cryonics Society of New York*, mit der sie sich auseinandergesetzt hat, gaben von 22 Männern 17 ihre derzeitige religiöse Orientierung als „Agnostic/Atheist“ an, lediglich vier beschrieben sich als katholisch, protestantisch oder jüdisch. Bei den Frauen stellte es sich noch deutlicher dar: Von den zehn Befragten gaben alle ihre derzeitige Orientierung als „Agnostic/Atheist“ an.

## 7. Synthese und Fazit: Menschengemachte Auferstehung nach christlichem Vorbild?

Mit den bis hierher zusammengetragenen Erkenntnissen ist es nun möglich, die Positionen der Kryonik auf die eingangs beschriebene These hin anzuwenden: Die Auferstehungshoffnung, die in der westlichen Welt unmittelbar mit dem Christentum verbunden ist und in diesem Rahmen bereits in der Aufklärung eine tiefgreifende Umdeutung erfahren hat, ist mit dem Wandel der Gesellschaft hin zu einer heute in vielen Teilen säkularen Welt nicht verschwunden, sondern – unter anderem – in der neuen, westlichen, säkularen und insbesondere amerikanischen naturwissenschaftlich-materialistischen Weltorientierung in Form der Kryonik aufgegangen. Um den Bezugsrahmen für die Hoffnung auf körperliche Auferstehung abzustecken, wurde grundlegend die christliche Vorstellung von der körperlichen Auferstehung, die den ersten großen zu betrachtenden Komplex darstellt, in wichtigen historischen Umbruchmomenten analysiert: Der Formierung der christlichen Religion in Abgrenzung zu jüdischen und paganen Glaubenswelten in der Spätantike, der mittelalterlichen Scholastik, der Reformation und der Aufklärung, wobei die Betrachtung der wissenschaftlichen Revolution in der Renaissance der Aufklärungsdebatte zugrunde gelegt wurde.

Der zweite betrachtete Komplex setzt auf Basis der besprochenen Entwicklungen in der „Neuen“ Welt, den Vereinigten Staaten von Amerika, an. Dort wird neben der Ausdeutung des Leichnams vor dem religiösen Hintergrund und der christlich geprägten Auferstehungshoffnung auch die Entwicklung des „American Way of Death“ und damit die typisch amerikanische Bestattungskultur in den Blick genommen. Diese ist untrennbar mit der Einbalsamierung und der Aufbahrung von scheinbar schlafenden Toten verbunden. Im 20. Jahrhundert schließlich fließen neben dieser Einbalsamierungstradition vier weitere, eingehender betrachtete Entwicklungen in die „Erfindung“ der Kryonik mit ein: medizinische Fortschritte und insbesondere die einsetzende Transplantationsmedizin, der Einzug der Kühltechnik in Wirtschaft und Privathaushalten, Ideen der Science-Fiction-Literatur sowie die kulturelle Rezeption der im Zweiten Weltkrieg entwickelten Forschungsdisziplin der Kybernetik. Fehlt in dieser Liste das Christentum?

Einerseits fallen unmittelbar gemeinsame Merkmale der Beschreibung der kryonischen und der christlichen Hoffnung auf Auferstehung ins Auge,<sup>1714</sup> mit einer knappen

---

<sup>1714</sup> Vgl. Krüger, Unsterblichkeitsutopie, S. 268, Farman, On Not Dying, S. 206f., Cave, Frozen dead guys, o. S.

deskriptiven Bemerkung dieses Umstands ist es damit bisher in der Forschung jedoch meist weitestgehend getan. Eher schon wurde die Kryonik, insbesondere als Teil eines größeren Transhumanismus-Komplexes, als „Aufgabe“ für das Christentum begriffen, zu der es sich – insbesondere mit Blick auf das Menschenbild – zu positionieren galt.<sup>1715</sup>

Anders begreifen KryonikerInnen selbst ihre Vision: Grundsätzlich gilt für sie, dass die Überwindung des Todes zunächst Menschensache ist. (Eine Ausnahme bilden hier Entwicklungen, die mithilfe einer ausgereiften künstlichen Intelligenz, der technologischen Singularität, erreicht werden können, welche letztlich jedoch auch auf technische Entwicklungen zurückgehen.) Eine Grundlage für die kryonische Hoffnung ist ein eingehendes physiologisches Verständnis des Körpers und ein Zugewinn an naturwissenschaftlichem Wissen. Als Hauptargument gelten für die KryonikerInnen die sich verschiebenden Todesdefinitionen, die in direkter Abhängigkeit zum Kenntnisstand der Medizin und der Entwicklung von technischen Vorrichtungen steht, wie die Folgen etwa von Beatmungsgeräten, Herz-Lungen-Maschinen, der Dialyse, Defibrillatoren und EEGs verdeutlichen.

Während die meisten bekennenden KryonikerInnen sich als ausgesprochene Atheisten oder Agnostiker erklären, findet eine Positionierung der Kryonik zum Christentum doch auf Basis einer Vereinbarkeit statt: Während das Gründungswerk, *The Prospect of Immortality*, auf das die Kryonik maßgeblich zurückgeht, bereits ein Einvernehmen mit der Kirche anstrebt, so zeigen sich auch die beiden großen amerikanischen Kryonikanbieter offen für AnhängerInnen aller Religionen und werben dezidiert für eine Vereinbarkeit mit dem Christentum.

Dies geschieht jedoch maßgeblich durch Abgrenzung: Indem einerseits klar gemacht wird, dass die Kryonik sich nicht mit „raising the dead“<sup>1716</sup> befasst, sondern mehr als eine erweiterte Wiederbelebungsmaßnahme („resuscitation“) aufgefasst werden soll, wird argumentiert, dass es keine Kompetenzüberschneidungen zwischen dem christlich-religiösen Heilsangebot und dem Verfahren der Kryonik mit der anschließenden Wiedererweckung durch eine zukünftige Gesellschaft gibt. Einzig noch Robert Ettingers *Prospect* geht zeitweise über eine bloße Vereinbarkeit hinaus, wenn er mutmaßt, dass die

---

<sup>1715</sup> Vgl. Mercer, Calvin: Resurrection of the Body and Cryonics, in: MDPI Religions, 8/96, 18. Mai 2017, S. 1–9; Ders.: Bodies and Persons: Theological Reflections on Transhumanism, in: DIALOG. A Journal of Theology, 54/1 März 2015, S. 27–33.

<sup>1716</sup> Vgl. Cryonics Institute, Webseite, „Frequently Asked Questions“ in „About Cryonics“, URL: <https://www.cryonics.org/about-us/faqs/>, abgerufen am 31. Januar 2020.

Kryonik auch als der Anbruch der neuen Zeit im Sinne des Prämillenarismus gewertet werden könne – ein Vorschlag, der jedoch nie weiter verfolgt wurde. Bis in die heutige Kryonik wird jedoch eine gemeinsame Basis mit der im Christentum bedeutsamen Achtung des Lebens gesucht,<sup>1717</sup> sodass sie diese gegebenenfalls als gottgefällig ausgelegt werden kann. Die moderne Kryonik verortet sich dennoch ganz klar nicht im christlichen Heilsgeschehen.

Abstand nehmen VertreterInnen der Kryonik zudem von dem Begriff der Unsterblichkeit, was viele jedoch nicht davon abhält, diesen häufig zu gebrauchen. Schon Ettingers Werk, das „Immortality“ im Titel trägt, erweckt einen gegenteiligen Eindruck, auch wenn, wie bei den heutigen Organisationen, der Begriff innerhalb der Abhandlung anders ausgelegt wird. Eine starke Abgrenzung zu dem religiös aufgeladenen Konzept der Unsterblichkeit findet etwa statt, wenn die Überwindung des Todes, die durch die Kryonik ermöglicht (nicht allein herbeigeführt!) werden soll, im Bereich der Naturgesetze lokalisiert wird: So wird eine Überwindung der biologisch notwendigen Sterblichkeit erwartet, welche jedoch eine prinzipielle Zerstörbarkeit der physischen Materie weiterhin miteinschließt. Dennoch: Die Individuen sollen in einer, in jeder Hinsicht besseren, Gesellschaft und idealerweise im Kreis ihrer Liebsten in einer utopischen Zukunft zu neuem Leben erweckt werden, welches kein definiertes Ende kennt, da ihre Körper verbessert oder neu und alters- und gebrechenfrei sein werden; eine Parallele zur christlichen Auferstehungshoffnung, die auch Oliver Krüger ausmacht:

Di[e] Verbindung zwischen einer Vision der Auferstehung und eines paradiesischen Lebens im Jenseits (das eigentlich eine Fortsetzung und Steigerung des Diesseits ist) macht die Besonderheit der kryonischen Utopie aus.<sup>1718</sup>

Das offensichtliche Spannungsverhältnis zwischen einer christlichen Auferstehungsvision, die sich über die Jahrhunderte, wenn auch nicht zwingend deckungsgleich mit kirchlichen Lehrmeinungen, als individuelle und gesellschaftliche Utopie entwickelt hat und der kryonisch ermöglichten Wiedererweckung wird genau durch diese großen Gemeinsamkeiten aufrechterhalten: Die Visionen ähneln sich deutlich, und doch möchten VertreterInnen der jeweiligen Hoffnung ihre Unternehmungen, sei es ein Leben im christlichen Sinn oder eine Lebensversicherung zugunsten von *Alcor* oder *CI*, vor den strikt gegeneinander abgegrenzten Hintergründen verstanden wissen. Im Gegensatz zur

---

<sup>1717</sup> Ryan, *Cryonics and Religion*, o. S.

<sup>1718</sup> Krüger, *Der Tote als Patient*, S. 180.

christlichen ist die kryonische Hoffnung nicht auf eine höhere Macht angewiesen, sondern naturwissenschaftlich begründet, was als besonders rational verteidigt wird. Auch diese Haltung findet sich schon bei Ettinger:

The loyalties of the past have been mainly to ideas (...) But the loyalties of the future will be to people – not disembodied abstractions, but individual human beings – and in this direction lies sanity.<sup>1719</sup>

Deutlich wird das daraus entstehende Spannungsverhältnis dabei auch in der gesellschaftlichen Einordnung der Kryonik. Ebenjene (säkularen) NaturwissenschaftlerInnen, in deren Arbeits- und Forschungsgebieten die VertreterInnen der Kryonik ihr Vorhaben realisiert sehen, lehnen eine Verbindung zu dieser ab, weil sie die Hoffnung auf eine Umsetzung der kryonischen Idee gerade als *unwissenschaftlich* und die Kryonik eher als einen religiösen Entwurf sehen, der auf (Technik-)Glauben und nicht auf realer Wissenschaft basiert. Dies trifft auch, wie Abou Farman beobachtet hat, grundsätzlich auf den weiter zu fassenden Kreis von „Immortalisten“ zu:

I myself was struck by the extent to which secularists, scientists, and humanists (...), rather than religious folks, were the most vocal critics of the prospect of technoscientific immortality. Physicians, hospice workers, physicists, cryobiologists, lawyers, philosophers, psychologists, evolutionary biologists, my social science colleagues, and atheist friends consistently berated immortalists and transhumanists, viscerally reacting against their ideas and, in turn, calling the immortalists religious, often in public debates, often in secular and scientific publications.<sup>1720</sup>

Ganz offen wird als Grund für die Ablehnung von KritikerInnen der Kryonik aus den Reihen der NaturwissenschaftlerInnen der fehlende – und nicht absehbare – Nachweis für die Realisierbarkeit angeführt. Nichts spreche derzeit für die von KryonikerInnen erhoffte Umsetzung auch nur eines unbeschadeten Auftauvorgangs, geschweige denn einer Wiederbelebung und Heilung eines derart geschädigten Körpers. Die der Kryonik nahestehenden und von vielen KryonikerInnen vertretenen Vorstellungen einer techno-

---

<sup>1719</sup> Ettinger, Prospect, S. 175f.

<sup>1720</sup> Farman, On Not Dying, S. 6. Zu Farmans „Immortality“-Erläuterung vgl. S. 489f.



logischen Singularität<sup>1721</sup> und das damit in Zusammenhang stehenden Mind-Uploading erfahren ähnliche Kritik. Die Vorstellungen sind eng miteinander verschränkt, weil die Kryonik für viele der TechnoutopistInnen die – wenn überhaupt – einzige Möglichkeit darstellt, an den zukünftigen Entwicklungen zu partizipieren, sofern diese nicht mehr in der eigenen Lebenszeit erreicht werden können.

Vor diesem Hintergrund scheint die Kryonik derzeit tatsächlich auf reinem Glauben zu beruhen: Wie in der Religion wird auch hier etwas angenommen, für das es keine empirischen Nachweise gibt. Die KryonikerInnen wiederum können sich gegen diese Kritik auf mehrere Arten immunisieren: Einerseits verweisen sie – wie in ihrer Todeskonzeption – auf historische Entwicklungen, die nach ihrem Verständnis ebenso in die Zukunft weitergedacht werden können. Andererseits knüpfen sie ihre Hoffnungen an konkrete materielle, „wissenschaftliche“ Tatsachen und Konzepte, wie beispielsweise die Erkenntnisse, dass bestimmte Hirnareale bei bestimmten körperlichen oder geistigen Leistungen aktiv sind, dass die Nanotechnologie prinzipiell den Bau von Robotern („Nanobots“) ermöglicht, die direkt im Körper eingesetzt werden können, oder dass bestimmte Lebewesen (Frösche, Bärtierchen) vorübergehend eingefroren werden und weiterleben können. So rechtfertigen sie, insbesondere mit Blick auf vergangene Entwicklungsprozesse, ihre Hoffnung als grundsätzlich berechtigt und ihr Streben danach als gesellschaftlich legitimiert: „[Cryonics’] adherents can argue very reasonably because their premises of technological progress and increasing prosperity are those on which our whole society is based.“<sup>1722</sup>

Abou Farman sieht eine weitere Inkonsistenz darin, dass VertreterInnen der Kryonik sich – wie auch viele Trans- und PosthumanistInnen – auf aufklärerische Ideale berufen, genau diese Ideale aber durch die kryonische Zukunftshoffnung *an sich* verletzt werden:

---

<sup>1721</sup> Dabei handelt es sich um ein prominent von dem Informatiker und KI-Forscher Ray Kurzweil prophezeites zukünftiges Ereignis, das die Verschmelzung von Geist und (künstlicher) Materie zur Folge haben soll: „According to theories about the technological Singularity, once the accelerating pace of technological developments leads to an intelligence explosion in computation and machines become conscious enough to reproduce themselves and have an interest in doing so, the future will no longer be predictable. Thus the Singularity suggests the collapse of the mind-matter divide. Indeed, as I will argue further, immortalism frequently challenges the consensus views around all three zones, pushing the boundaries of secular norms from within.“ Farman, *On Not Dying*, S. 10, vgl. Kurzweil, Raymond: *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, New York 2005.

<sup>1722</sup> Cave, *Frozen dead guys*, o. S.

That is so because part of what the secular humanist ideal has entailed has been a specific orientation toward death, the acceptance of its inevitability, its finality, and its meaningfulness in human life and civilization.<sup>1723</sup>

Daneben werden grundsätzlich in den Diskursen, die um die körperliche Optimierung des Menschen und den Transhumanismus kreisen, die aufklärerischen Vorbilder spezifisch reduziert:

Die Transhumanist Declaration sieht den Transhumanismus als direkten Erben des Humanismus und der Aufklärung. Humanismus wie Aufklärung werden jedoch nur in sehr verkürzter Form rezipiert. Weder wird auf die der Aufklärung inhärente Dialektik eingegangen, noch spielt die für den Humanismus entscheidende Idee der Persönlichkeitsbildung eine Rolle in der Rezeption. Aufklärung wird zumeist reduziert auf Säkularisierung und die wissenschaftliche Methode. Damit verbunden ist das in weiten Teilen des Transhumanismus, aber nicht nur dort, übliche Ineinssetzen des – unbestreitbaren – technischen Fortschritts mit gesellschaftlichem Fortschritt als solchem.<sup>1724</sup>

Letzteres spiegelt sich insbesondere in der utopischen Fantasie der Kryonik, wobei durch die Aussagen, dass eine Auferweckung nur im Rahmen einer besseren Gesellschaft stattfinden werde – dystopische und allgemein negative Auferweckungsszenarien werden nicht entworfen –, ein gewisses Sicherheitsnetz gespannt wird.

Ganz grundsätzlich stellt sich die Kryonik außerdem genau gegen die, mit der (radikal materialistischen) Aufklärung offen realisierte, Akzeptanz des *natürlichen* Todes und strebt etwas an, das bisher grundsätzlich dem Bereich des Glaubens zugeordnet wurde. Die Befreiung von dem Übel „Tod“, die Gemeinsamkeit vieler technoutopistischer Ansätze, ist nicht mit einem aufgeklärten Denken vereinbar:

Immortality was said to belong to the realm of religious delusions, and so it has been one of the markers through which distinctions between key categories of the secular and the religious, the modern and nonmodern, (...) were constructed and managed, (...). ‚Secular‘ and ‚immortality‘ (...) sit together tensely. If immortality is said to belong to the realm of religious delusions, which the secular tries to keep at bay, the promise of immortality today is nevertheless coming through science, one of the pillars of secular authority.<sup>1725</sup>

---

<sup>1723</sup> Farman, On Not Dying, S. 6.

<sup>1724</sup> Heil, Trans- und Posthumanismus, S. 145f.

<sup>1725</sup> Farman, On Not Dying, S. 8.

Somit lässt sich noch einmal bekräftigen, dass jegliche Art der Todesüberwindung – was Farman hier unter „Immortality“ fasst – heute in einem Spannungsfeld existiert:

That has been immortality's history in the modern era, where on the one hand it has been pitched as an illusion by secular humanists (...), who associate it with some kind of soul that survives the materiality of the body, and on the other, it has also been a real category within scientific inquiry, where its fate ranges from viable research concept to bona fide goal to anathema (...). As a figure, then, the secular immortal is suspended between tense polarities – immortality is illusion, immortality is possible; accept death, extend life; life is all there is, death is all there is; the future is open, the future is finite; life has meaning, the universe is meaningless.<sup>1726</sup>

Gleichzeitig ist das kryonische Projekt auf genau diese Unterscheidung zwischen dem Religiösen und dem Säkular-Empirisch-Naturwissenschaftlichen angewiesen: Die Ablehnung von religiösen Glaubenswahrheiten und Übernatürlichem legitimiert die menschengemachte Todesüberwindung gerade als vermeintlich „nüchtern-naturwissenschaftliches“ Streben. Zugleich aber soll etwas, das in der Naturwissenschaft allgemeiner Konsens ist, nämlich die Tatsache der menschlichen Sterblichkeit, negiert bzw. überwunden werden:

Immortalism depends both on the establishment of the boundary between science and religion (to remain legitimate) and on its breach (to reach its destination). Secular and scientific immortality projects need to distinguish themselves from religious ones, yet they themselves are often designated as a religiously inflected pseudoscience precisely because they pursue immortality. After all, to claim nonsymbolic immortality, to deny the finality of endings like death, is to enter the zone of the supernatural, the whackadoo. At the same time, immortality is the very promise embedded in modern secular futures, not only because the biopolitical or life-saving logic of modern medicine slips down that slope with its promise to stave off death and debility, but because immortality is the redemptive end of progress and technoscientific advance. In this way, in the secular, immortality is forbidden but promised. *To be secular is to emphasize endings and their finality in order to assert one's own nonreligiousness, but the secular also needs to transcend endings in order to make sense of its own order, its own triumph, to redeem immanence beyond the absurdity of transient finalities. A salvation from the absurdity of materialist death and other final endings, immortality figures at the end point of the secular promise of the good life, for how can the good life be good in any nonabsurd sense with death looming as the absurd end of everything, of me, you, the universe? (Meine Hervorhebung)*<sup>1727</sup>

---

<sup>1726</sup> Ebd., S. 9.

<sup>1727</sup> Ebd., S. 15.

Vor diesem Hintergrund fällt die Kryonik für viele Naturwissenschaftler aus dem „legitimen“ Forschungsbereich heraus; dies wird in der Ablehnung der Kryonik – ausgehend von VertreterInnen der Kryonik als Mitglieder in der *Society for Cryobiology* – schon in Auszügen aus einer Stellungnahme von 1982 deutlich:

The Board does, (...) take the position that cadaver freezing *is not science*. Freezing and indefinitely storing a cadaver is not an experimental procedure from which anything can be learned. (...) The sole motivation for freezing cadavers today is the remote hope on the part of individuals that this may be a means of avoiding death. (...) The Board finds human cadaver freezing to be at this time a practice devoid of scientific or social value and *inconsistent with* the ethical and *scientific* standards of the Society. (Meine Hervorhebungen)<sup>1728</sup>

So gab die *Society* im November 2018 erneut ein Statement heraus, das diese Position – mit an einigen Stellen leicht abgeschwächter Wortwahl – bekräftigt:

The Society for Cryobiology sometimes receives inquiries regarding its position in the practice of cryopreserving human cadavers or brains with the aim of eventual reanimation, known as cryonics. The Society recognizes and respects the freedom of individuals to hold and express their own opinions and to act, within lawful limits, according to their beliefs. Preferences regarding disposition of postmortem human bodies or brains are clearly a matter of personal choice and, therefore, inappropriate subjects of Society policy. The Society does, however, take the position that the knowledge necessary for the revival of live or dead whole mammals following cryopreservation does not currently exist and can come only from conscientious and patient research in cryobiology and medicine. In short, the act of preserving a body, head or brain after clinical death and storing it indefinitely on the chance that some future generation may restore it to life is an act of speculation or hope, *not science*, and as such is outside the purview of the Society for Cryobiology. (Meine Hervorhebung)<sup>1729</sup>

Auch wenn es heute aktive KryonikerInnen gibt, die in der Kryobiologie forschen und arbeiten, so machen einige ihre Verbindung zur Kryonik nicht publik.<sup>1730</sup> Durch die öf-

---

<sup>1728</sup> Nach Farman, *On Not Dying*, S. 74f. Dieser fasst die wichtigsten Punkte dieser öffentlichen Ablehnung der Kryonik durch die *Society* zusammen: „The argument was driven by several other assertions in the text outlining secular and social taboos: that cryonics is faith, not science; that cryonics is a fraudulent activity because it accepts money; and that cryonics is simply a means for individuals to avoid death.“ Ebd., S. 75.

<sup>1729</sup> Society for Cryobiology: Position Statement, Cryonics, November 2018, URL: [https://www.societyfor-cryobiology.org/assets/documents/Position\\_Statement\\_Cryonics\\_Nov\\_18.pdf](https://www.societyfor-cryobiology.org/assets/documents/Position_Statement_Cryonics_Nov_18.pdf), abgerufen am 12. Juli 2020.

<sup>1730</sup> Vgl. Farman, *On Not Dying*, S. 77.

fentlich geführte<sup>1731</sup> und langjährige Auseinandersetzung mit Vertretern der Kryobiologie nahm das Ansehen der Kryonik zusätzlich Schaden: „In the case of cryonics, the Society for Cryobiology (...) explicitly produced a taboo research zone.“ Dieser wirkte sich in Amerika nachhaltig auf die Forschung aus, die die Kryonik überhaupt voranbringen könnte:

On at least one occasion during my fieldwork, cryonics organizations approached a university to collaborate on a research agenda funded by cryonicists themselves. The program would examine some aspect of research relevant to cryonics and would be a part of existing departments and not a separate program on cryonics. Though the university began the conversation, it also ended it relatively quickly. *Uncharacteristically, they turned down the offer of money.* After poking around, a legal advocate involved in the negotiations made this claim to me: ‚I found out that they turned it down because a couple of professors that they talked to did not want to be associated with cryonics because they don’t think that it’s real science, and I think that that’s a shame. I always heard that university campuses were a place where real research can be done regardless how crazy the idea is but I’m wrong. I know that.‘ (Meine Hervorhebung)<sup>1732</sup>

Es sollte trotz allem nicht unerwähnt bleiben, dass sich die Kryonik, nach Farmans Ansicht, mittlerweile als Teil einer größeren Gemeinschaft von (überwiegend um das Silicon Valley angesiedelten) TechnoutopistInnen seit der Mitte der 2000er Jahre in einem leichten Aufwärtstrend befindet. Er knüpft diese Beobachtung an eine steigende Zahl prominenter Fürsprecher<sup>1733</sup> wie den Gerontologen Aubrey de Grey, die Computerwissenschaftler Ralph Merkle oder Raymond Kurzweil, die sich zum einen nicht scheuen, sich öffentlich zur Kryonik zu bekennen, und andererseits der Kryonik in den Medien auch zu einer neuen – nicht nur mit Skandalen oder Sonderlingen verbundenen – Art der Aufmerksamkeit verhelfen. So gaben auch mehrere Professoren der *University of Ox-*

---

<sup>1731</sup> Vgl. etwa Steinback, Robert L: Mainstream science is frosty over keeping the dead on ice, in: *Chicago Tribune*, 29. September 2002 URL: <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-2002-09-29-0209290429-story.html>, abgerufen am 12. Juli 2020. Die Auseinandersetzung der Kryobiologie mit der Kryonik wurde auch von dem Kryonikanhänger Mike Darwin dokumentiert und bei *Alcor* veröffentlicht, vgl. Ders.: COLD WAR: The Conflict Between Cryonicists and Cryobiologists Part I, in: *Cryonics*, Juni 1991, S. 4–14; Ders.: COLD WAR: The Conflict Between Cryonicists and Cryobiologists Part II, in: *Cryonics*, Juli 1991, S. 2–8; Ders.: COLD WAR: The Conflict Between Cryonicists and Cryobiologists Part III, in: *Cryonics*, Juni 1991, S. 5–8.

<sup>1732</sup> Farman, On Not Dying, S. 76.

<sup>1733</sup> Vgl. ebd., S. 83–89, wo er auch auf Beispiele von Berichterstattung in seriöseren Medien hinweist. Ein Interview mit den Grey ist etwa in dem bereits erwähnten Werbefilm, der „Documentary“ von Alcor, *The Limitless Future*, zu sehen und Raymond Kurzweil „(...) is adviser to DARPA and the U.S. military“, vgl. ebd., S. 118.

ford in den 2010er Jahren bekannt, dass sie sich für eine Kryopräservierung entschieden hatten.<sup>1734</sup>

Eine bedeutsame Unterscheidung zwischen der christlichen und der kryonischen Auferstehungshoffnung stellt fraglos die Auswahl der betreffenden Individuen dar. Während es nach christlichem Glauben keine Rolle spielt, in welchem Zustand sich der Leichnam eines verstorbenen Christen befindet – in vollständiger Zersetzung, als Asche oder „Teil“ des Tieres, das den Menschen verspeist hat<sup>1735</sup> – so kommen für eine Wiedererweckung aus dem kryopräservierten Zustand in der kryonischen Vorstellung nur diejenigen infrage, deren (Gehirn-)Struktur durch rasche Vitrifizierung „intakt“ geblieben ist, was nicht zuletzt mit der kryonischen Verständnis von personaler Identität zusammenhängt, die reduktiv auf die Gehirnstruktur zurückgeführt wird.

Grundsätzlich jedoch ist eine entsprechende Vorbereitung für jede\*n, die das wünscht, möglich – sofern sie über das entsprechende Vermögen verfügt. Ob die Präservierung allerdings gelingen kann, hängt von dem Umstand ab, den eigenen Tod absehen zu können und nicht etwa bei einem schweren Unfall oder fernab menschlicher Siedlungen zu versterben. Hinzu kommt, dass den allermeisten der derzeit lebenden Menschen die Kryonik – und damit allen von ihr beworbenen Zukunftserwartungen – verwehrt bleibt: „Apparently, there seems to be an element of social stratification in our hopes to attain immortality.“<sup>1736</sup> Wenn die KryonikanbieterInnen die Finanzierung auch als vergleichsweise problemlos möglich und nicht an ein großes Vermögen geknüpft bewerben, so gilt dies ausschließlich für die Maßstäbe einer westlichen, industrialisierten Gesellschaft – und selbst dort noch lange nicht für alle. Im globalen Maßstab lässt sich dies noch heute treffend mit einer Beobachtung von N. Katherine Hayles aus dem Jahr 1999 verdeutlichen: „It is a useful corrective to remember that 70 percent of the world’s population has never made a telephone call.“<sup>1737</sup>

---

<sup>1734</sup> Vgl. Bunning, *The Freezer Program*, S. 227, vgl. auch o. A.: 3 Oxford Professors sign up for Cryonics, in: *University Herald*, 10. Juni 2013, URL: <https://www.universityherald.com/articles/3492/20130610/3-oxford-professors-cryonics-researchers-university-freeze.htm>, abgerufen am 4. August 2020.

<sup>1735</sup> Vgl. Cave, *Immortality*, S. 139.

<sup>1736</sup> Jacobsen, Michael Hviid: Introduction: Towards a postmortal society. Paving the pathway for a sociology of immortality, in: Ders. (Hg.): *Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality*, Abingdon/New York, 2017, S. 1–18, S. 3.

<sup>1737</sup> Hayles, *Posthuman*, S. 20. Hinzu kommt, dass Arbeiten, die die Vermarktung der Kryonik analysiert haben, als Hauptzielgruppe atheistische Millionäre ausgemacht haben, vgl. Stodolsky, *Growth*, S. 5.

Die kryonische und die christlich geprägte Auferstehungshoffnung haben eine wichtige Eigenschaft gemein, die als ihr größter Vorzug oder ihre größte Schwäche gewertet werden kann: Das Eintreten der jeweiligen Auferstehung kann von einem gegenwärtigen Zeitpunkt aus weder abgesehen, noch vollständig (logisch) ausgeschlossen werden. Religiöse Vertreter können in einem, auf eine höhere Macht ausgelegten, Glaubenssystem noch weiter von einer Vorhersagbarkeit entfernt argumentieren:

To all practical intents and purposes, (...) the ultimate proof of success of this survival strategy / policy [investment in religious immortality, Anm. I. S.] is securely located well beyond human earthly experience. It is therefore immune to testing.<sup>1738</sup>

Die VertreterInnen der Kryonik wiederum nehmen kein übernatürliches Element an, jedoch bauen auch sie auf einer Annahme von Entwicklungen auf, die bislang weder hinreichend erklär- noch absehbar sind. Dennoch ist es für die Kryonik als vermeintlich rationale Herangehensweise an die Todesüberwindung ein Stück weit nötig, eine Legitimation für ihre Hoffnung zu liefern. VertreterInnen sehen sich in der Regel schon heute, wie aus den Aussagen von *Alcor* und *CI* deutlich wird, aus *zukünftiger* Sicht *rückwirkend* bestätigt, denn wenn die Kryopräservierten auferweckt werden können, *werden sie nicht tot gewesen sein* und die Kryonik recht behalten (haben). Somit ist den KryonikerInnen, wie Jonny Bunning herausgestellt hat, ein charakteristisches Zukunftsverständnis eigen, das nicht einfach mit dem der christlichen Religion, oder auch nur dem der Science Fiction, gleichgesetzt werden kann:

[C]ryonics is oriented not straightforwardly toward the future, but equally toward the past. It posits the present not as a simple ‚point‘ in time, the now, but rather as an intersection where the linear future of the past and the linear history of the future meet. By extrapolating one to the other, Ettinger and his followers built a justificatory schema that runs back from the future, not forward from the present.<sup>1739</sup>

Vor diesem Ansatz ist es den KryonikerInnen möglich – als Mißverstandene ihrer Zeit, als die Wenigen, die bereits etwas Entscheidendes erkennen konnten, jedoch von ihrem Umfeld als „Spinner“ abgetan wurden<sup>1740</sup> – mit der Ablehnung aus dem wissenschaftlichen Umfeld umzugehen: Sie sehen sich in einer Linie mit den Brüdern Wright oder Ga-

---

<sup>1738</sup> Johansen, Individualised immortality, S. 67.

<sup>1739</sup> Bunning, The Freezer Program, S. 220.

<sup>1740</sup> Vgl. auch Cave, Frozen dead guys, o. S.: „Cryonicists consider the rest of us to be deluded, walking blindly towards death, whereas the rest of us see them as fantasists, a little disturbed and a little disturbing, clinging to the corpses of their loved ones like Catholic peasants to a saint’s severed finger.“

lileo Galilei:<sup>1741</sup> „The dominant tense of cryonics is (...) future perfect: practitioners believe that they always will have been right.“<sup>1742</sup>

Entsprechend fällt auch ein entscheidender Unterschied ins Auge, wenn man sich mit den gesellschaftlichen Reaktionen auf diese Entwicklung der Auferstehungshoffnung auseinandersetzt: Im Gegensatz zum Christentum, das ebenfalls mit seiner Auferstehungshoffnung ganz entscheidend den Konzeptionen seines Entstehungsraumes entgegenlief, sich aber verbreiten konnte, stagnieren die Zahlen der KryonikerInnen mehr oder minder seit ihrem Aufkommen – und das, obwohl sich die Idee durch die neuen Medien, aber auch die Populärkultur und das, von dessen Beginn an intensiv genutzte, Internet innerhalb weniger Jahrzehnte auf der ganzen Welt verbreiten konnte.<sup>1743</sup> Tiffany Romain sieht eine mögliche Erklärung hierfür in der Nähe der Kryonik zur Science Fiction insbesondere zur Zeit ihrer Entstehung:

Cryonics (...) grew out of the imaginative coupling of advancements in cryobiology and science fiction narrative. Thus, it can be thought of as an ‚illegitimate offspring‘ of biomedicine born of projecting into the distant and fantastical future of biomedical possibility. But, while cryonics rhetorically proffers limitless possibilities, what is imagined is always limited, determined by the people who have already done the fantasizing, by known science, and by ‚futures past‘ (...). For instance, cryonics is derived from Cartesian imaginings of the mind and body, the promise of the space program, colonial and imperial pasts, and science fiction futures.<sup>1744</sup>

So legt sie dar, dass die Kryonik durchaus einige Hintergründe und auch Versprechungen mit anderen medizinisch-technologischen Neuheiten wie der Gentherapie teilt,<sup>1745</sup>

[h]owever, it is precisely in this exchange of imaginaries that cryonics fails to grasp the public's hope. Cryonics puts forward the highly unusual imaginaries of immortality in-the-flesh, or, the ‚curing of death.‘ Cryonics also produces imaginaries that are without easily identifiable step-by-step maps for fulfillment; the future is rendered as a vast space of endless progress and opportunity. When hope that is attached to emerging technology is allowed to grow beyond accepted markers of reality and toward outcomes that are beyond the mainstream – in this case limitless life – it

---

<sup>1741</sup> Bunning, *The Freezer Program*, S. 230.

<sup>1742</sup> Ebd., S. 229.

<sup>1743</sup> Vgl. bspw. auch ebd., S. 227: „[T]he 1988 creation of CryoNet, the first cryonics web forum, facilitated the exchange of information and allowed potential converts to bypass what enthusiasts felt was an overly biased or misleading news coverage.“

<sup>1744</sup> Romain, *Freezing Lives*, S. 170.

<sup>1745</sup> Vgl. ebd.



seems the technology loses legitimacy and validity. While hope must necessarily be summoned through hyperbolic promise in order to rally support for new technology, (...), it seems that there is a range of hoping that is considered legitimate by the general public, and hopes that exceed these limits are easily and readily dismissed.<sup>1746</sup>

Tatsächlich teilen das Christentum und die Kryonik die Aussicht auf eine Auferstehung und ein Leben, das zwar für ChristInnen unendlich und zeitlos, im zukünftigen Diesseits der kryonischen Hoffnung aber zumindest ohne ein besorgniserregendes, absehbares Ende in einer „besseren“ Welt liegt.<sup>1747</sup> Die breite Ablehnung der kryonischen Hoffnung und deren geringer Zulauf ist anhand der großen Zahl an religiösen Gemeinschaften, die eine ähnliche Aussicht präsentieren, nicht auf den ersten Blick selbstverständlich. Genau hier setzt Romain an: Die Kryonik geht in ihren Versprechungen einerseits zu weit und ist dabei doch gleichzeitig zu vage. Ihre Versprechungen bestehen in einer Überwindung des Todes, einem idealisierten oder gänzlich überflüssigen Körper und einer allgemeinen technologischen und gesellschaftlichen Utopie, in der die Probleme der heutigen Zeit gelöst sind. Der Weg dorthin soll bestritten werden durch den mit biologischen oder technischen Verfahren immer weiter entwickelten Menschen, durch eine zweite industrielle Revolution, durch künstliche Intelligenz, durch die Nanotechnologie.

Daher reicht die Zuversicht zwar gewissermaßen auch nicht „weiter“ als die christliche, aber sie tut dies vor dem Anschein einer rationalen Erklärbarkeit. In Anbetracht dessen, was seit den 1960er Jahren technisch vollbracht und verstanden werden konnte, lässt sich die Kryonik bis heute nicht als realisierbar einordnen, entsprechend der Weg dort hin auch nicht als erklärbar.

Bezüglich der gesellschaftlichen Akzeptanz bzw. Ablehnung der Kryonik ist hier auch noch einmal der Befund von Sarah Iles Johnston, der schon in Kapitel 3 im Rahmen der Science Fiction zur Sprache kam, spannend: In Auferstehungserzählungen, etwa in der erzählenden Literatur, gibt es eine deutlich wahrnehmbare, und ihrer Ansicht nach durch die kulturell christliche Prägung begründete, negative Konnotation von „außer-

---

<sup>1746</sup> Ebd.

<sup>1747</sup> Die Utopie der KryonikanhängerInnen ist, wie Romain treffend verdeutlicht, nur für eine bestimmte Gruppe von Menschen erstrebenswert: „There is another key problem with the Utopian imaginaries linked to cryonics. Utopian imaginaries are situated as much as any other knowledge, and they are always enmeshed within the politics of location, some more intractably than others. The cryonics utopias are marked by the specific group of people who produce them and who largely fall under the descriptors of American, male, white, Libertarian, atheist, childless, and engineers. Indeed, the futures that the cryonics community puts forward are futures that only people who are relatively like-minded readily embrace.“ Romain, *Freezing Lives*, S. 171, vgl. auch ebd., S. 144.

christlichen“ und von einem Gottesglauben losgelösten Versuchen, den Tod zu überwinden.<sup>1748</sup> Wenn man dies als Grundbestandteil der westlichen Kulturgeschichte betrachtet, so liegt hier womöglich ein weiterer Grund dafür, dass die Kryonik in den fast 60 Jahren ihres Bestehens so wenig Zulauf und Anerkennung erfahren hat.

Das Christentum wiederum gibt sein Versprechen auf den Sieg über den Tod vor dem alleinigen Hintergrund des Glaubens. Dieser basiert auf einer Überlieferung und muss angenommen werden, weshalb auch die Erzählung des ungläubigen Thomas seither eine häufig gebrauchte Veranschaulichung darstellt: „Selig sind, die nicht sehen und doch glauben.“ (Joh 20:29) Spätestens durch die Aufklärung jedoch geriet ein Festhalten an der christlichen Überlieferung und Lehre immer stärker in Gegensatz zu der zunehmend durch die empirischen Naturwissenschaften erklärbar gewordenen Realität, wie für die Erkenntnisse der wissenschaftlichen Revolution und die Debatten der Aufklärung in Kapitel 2 gezeigt werden konnte. Es wurde unter Gelehrten zum Ideal, nur noch das anzuerkennen, was auf empirischer Basis nachweisbar und überprüfbar ist, und dieser Grundsatz wurde auch auf die Zukunft angewandt. Schon mit der Reformation wurde zudem die Kirche als Mittlerin, seit der Aufklärung die biblische Überlieferung als den Glauben rechtfertigende Instanz abgelehnt.

Zudem konnten ein Verständnis der Naturgesetze, die Entwicklungen der Ingenieurskunst oder das anwachsende Wissen etwa in Physik und Biologie mehr direkte Auswirkungen zeitigen als die religiösen Hoffnungen, die in eine ferne Zukunft jenseits der Auferstehung projiziert wurden: Sie veränderten den Lebensalltag im hier und jetzt, verlängerten Leben, linderten Leiden und revolutionierten Arbeit, Alltag, Fortbewegung und Informationsaustausch. Menschliches Geschick, Wissenschaft und Technik wurden zunehmend als etwas begriffen, in das man berechtigterweise seine Hoffnungen legen konnte.

Die KryonikerInnen legten ein so unbegrenztes Vertrauen in menschlichen Schöpfergeist und technologischen Fortschritt, dass ihre Erwartungen schon wieder „eher eine Glaubenssache denn weithin akzeptierte Wissenschaft“<sup>1749</sup> sind, wie es ein Autor des Spiegel einmal treffend formuliert hat.

---

<sup>1748</sup> Vgl. Johnston, (Un)Happy Returns, S. 26–30.

<sup>1749</sup> Gödecke, Christian: Tod des Unsterblichen. Kryonik-Pionier Ettinger gestorben, in: Spiegel Online, 26. Juli 2011, URL: <https://www.spiegel.de/geschichte/kryonik-pionier-ettinger-gestorben-a-947285.html>, abgerufen am 06. Oktober 2020.

In der Kryonik sind dennoch, um eine Wiedererweckung zu gewährleisten, Vorkehrungen zu treffen. Sind diese auch nicht moralischer Natur, so erinnern sie doch an die Vorbereitung eines christlichen „guten Todes“ im Glaubenssystem des Mittelalters. Die kryonische Vorsorge ist größtenteils bürokratischer Art und zum Teil der (amerikanischen) Gesetzgebung, zum Teil der logistischen Vorbereitung einer optimalen Kryopräservierung geschuldet.<sup>1750</sup> Wie es im (mittelalterlichen) Christentum eines Geistlichen am Sterbebett bedurfte, der die Krankensalbung und Kommunion vollzog sowie die Beichte abnahm, so ist die individuelle Aussicht auf eine gelungene Kryopräservierung am höchsten, wenn ein Stand-by-Team so früh wie möglich informiert wird und direkt nach der Ausstellung des Totenscheins tätig werden kann. Im optimalen Fall wird die Sterbende hierfür schon bei Verschlechterung ihres Zustands in ein Hospiz nahe der Kryonikorganisation verlegt.

Auch dies verdeutlicht: Gerade im Bereich des Sterbens, wo die christliche Religion im Denken und in der Kultur der westlichen Gesellschaft vielfach an individueller und gesellschaftlicher Bedeutung verloren hat, hat sie Leerstellen hinterlassen.<sup>1751</sup> Die trost- und hoffnungsspendende christliche Eschatologie wurde durch nichts ersetzt. Zwar ist, wie bereits in Kapitel 2 gezeigt, durchaus eine Aufwertung des Diesseits festzustellen, doch die „letzten Dinge“ haben sich, so etwa Farman, in eine persönliche Nicht-Aussicht und gleichzeitig in eine unpersönliche Fortschrittsgeschichte verwandelt:

The problem of modern death has been glossed as one of simple finitude, of a final death without the possibility of extensions, returns, or personal afterlives. This is all there is, and after your death it all ends: there is no more. The adult modern nonreligious reaction must simply be to accept this life-without-an-afterlife, (...) I have argued that the problem of death (...) in a secular setting was not simply one of non-existence, that you died and there was nothing more; to the contrary, the problem was precisely that there was *so much more*, that everything else went on and on getting *better*, but it did so *without you*; indeed, progress-without-you was rending

---

<sup>1750</sup> Daher auch anfällig für die sog. „Cryocrastination“ eine besonders die Kryonik betreffende Art der Prokrastination, vgl. More, Max/Phaedra, Chana: „Cryocrastination“, Alcor Life Extension Foundation, Webseite, Library, URL: <https://www.alcor.org/library/cryocrastination/>, abgerufen am 02. November 2020. Ursprünglich erschien der Beitrag im September 2013 in *Cryonics*.

<sup>1751</sup> Vgl. auch Jordan, Isabella/Frewer, Andreas: Todesverdrängung, (Un-)Sterblichkeit und Medizin. Theoretische und soziale Aspekte des Transhumanismus, in: Dies./Hilt, Annette (Hg.): Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik, Stuttgart 2010, S. 151–169, S. 153: „Weil im Zuge von immer stärkeren Prozessen der Säkularisierung die Abwendung vom Glauben und damit von der Annahme, dass es ein Leben nach dem Tod gäbe, eine Leerstelle hinterlässt, die von den Menschen schwer gefüllt werden kann, haben transhumanistische Ideen immer mehr Anhänger.“

cosmic destiny from individual destiny altogether, turning life into a project that (...) is bound to feel chronically incomplete. (Meine Hervorhebungen)<sup>1752</sup>

Dass über den Tod in der Kryonik ungern gesprochen wird, wurde bereits in der Quellenanalyse deutlich. Demgegenüber wird von so mancher KryonikerIn überraschenderweise auch geäußert, keinen Anstoß an der Existenz des Todes an sich zu nehmen, wenn es um dessen Überwindung geht:

[C]ryonics became both a scientific end in itself – humans have been trying to achieve immortality from the very beginning – and an opportunity for much more than his lifetime could contain. It is the latter that interests me here, as I heard versions of it from many immortalists who asserted that their motive behind seeking radically long life *is not death avoidance* in a simplistic manner. It is neither redemption of a dream nor a neutral form of bodily survival that is the dominant disposition here, but the desire to participate in progress, to participate in the secular after-lifetime (...). (Meine Hervorhebung)<sup>1753</sup>

Auch hier entziehen sich VertreterInnen der Kryonik deutlich und absichtsvoll einer breiteren kulturellen Deutung ihres Vorhabens als Produkt einer im westlichen Kulturkreis tief verankerten und christlich geprägten Auferstehungshoffnung. Begründet wird hier wieder mit der absoluten Diesseitsorientierung, hedonistisch ausgedeutet: Nicht der Tod an sich, sondern potenzielles Glück, das man durch ihn versäumt, treibt die Kryonik an.

Wenn auch unter manchen KryonikerInnen vermeintlich nicht der Tod als „Problem“ aufgefasst wird, so besteht, wie an den angepriesenen Zukunftsvisionen deutlich wird, Konsens bezüglich des (körperlichen) Alterns. Denn in den letzten beiden Jahrhunderten konnte sich die Lebensspanne in den Industrieländern nahezu verdoppeln, doch viele der „gewonnenen“ Jahre können aufgrund von Alterserscheinungen, und degenerativer und maligner Erkrankungen nicht aktiv gelebt werden:

Over the last 200 years, average lifespan has more than doubled, but the rate of ageing has not changed, so that we currently experience much more ageing, age-related disease, disability and dementia before we die.<sup>1754</sup>

---

<sup>1752</sup> Farman, On Not Dying, S. 157f.

<sup>1753</sup> Ebd., S. 148f.

<sup>1754</sup> Brown, The future of death, S. 40: „Over the last 200 years, average lifespan has more than doubled, but the rate of ageing has not changed, so that we currently experience much more ageing, age-related disease, disability and dementia before we die.“

Daher zielen zukunftsorientierte Forscher aus dem Dunstkreis der Kryonik und der Immortalisten, wie beispielsweise Aubrey de Grey,<sup>1755</sup> auch darauf ab, mit dem eigentlichen Angriff auf das Altern zusätzlich *auch* den Tod zu überwinden:

Extending life another ten years by attacking specific breakdowns would give technology another ten years to develop the next required pushback, and so on. At some point this would achieve what he has called ‚escape velocity‘: the technology would push back the effects of aging so far that in effect many of the younger cohort would end up with extremely long life spans, on the order of hundreds or thousands of years. This might not be of great help to those older members of society whose engines have already gone to rust in large part, but for those who were only in their teens it held great promise. Indeed, de Grey regularly claimed that the first thousand-year-old is alive today somewhere, perhaps sitting right next to you.<sup>1756</sup>

De Grey gehört dabei zu denjenigen, die sich von einer angestrebten „Unsterblichkeit“ distanzieren;<sup>1757</sup> faktisch aber doch mit vielen Posthumanisten die Vision teilen, den menschlichen Körper von der ihm inhärenten Sterblichkeit zu befreien.

Was ergibt sich also aus dem Vergleich der Gemeinsamkeiten und Differenzen von Kryonik und Christentum in Hinblick auf die Auferstehungshoffnung? Diese Frage lässt sich – mit dem Blick zurück auf die Wurzeln der christlichen Auferstehungshoffnung – im Folgenden auf mehreren Ebenen beantworten: Dem unmittelbaren Entstehungshintergrund der Kryonik, ihrer Selbstwahrnehmung, ihrer Positionierung im religiösen Kontext und in der Wissenschaftslandschaft und ihren „Wünschen“.

## Entstehungshintergrund

Die Kryonik entstand in den USA der 1960er Jahre, und diese standen unter dem universalen Eindruck von immer alltäglicher werdenden Technologien und Wirtschaftswachstum. Die nukleare Bedrohung im Kalten Krieg, das *Space Race*, die in den vorangegangenen Jahrzehnten mit immer mehr, immer besseren Geräten ausgestatteten Privathaushalte – all diese Faktoren flossen in den Gedanken der Kryonik mit ein. Der

---

<sup>1755</sup> Am Rande bemerkenswert ist dabei doch de Greys persönliche Einstellung, die dieser bereits häufiger geäußert hat: „It’s not much reported on, but one of the strongest activists in the immortalist firmament, Aubrey de Grey, frequently has said (and not just to me) that he is not interested in his personal survival – which may explain why he hasn’t cut back on his famous and prodigious beer intake.“, Farman, *On Not Dying*, S. 25.

<sup>1756</sup> Farman, *On Not Dying*, S. 110f.

<sup>1757</sup> Vgl. ebd., S. 36.

Wunsch nach einer sichereren, friedvollen Gesellschaft zeigt sich darin ebenso deutlich wie die immer realistischer scheinende Hoffnung auf das Ende körperlicher Gebrechen – insbesondere des Alterns. Die Science Fiction, geübt im Weiterdenken einer von Technologie geprägten Gesellschaft, floss hier ebenso mit ein wie die praktischen und immer alltäglicher werdenden Möglichkeiten der Konservierung durch Kühlung.

## Selbstwahrnehmung

Die Selbstwahrnehmung der AkteurInnen der Kryonik ist besonders aufschlussreich, wenn es darum geht, die Kryonik zu der christlichen Auferstehungshoffnung in Beziehung zu setzen. Denn für die kryonische Realisierung steht der Mensch als alleiniger Akteur und Hoffnungsträger im Vordergrund. Von der Versorgung bei der Kryopräservierung, der Überwachung und „Aufbewahrung“ bis hin zu der Auferweckung und Konzeption des neuen „Lebensmediums“ liegen alle Schritte der Kryonik in Menschenhand. Die Betonung der menschlichen Gestaltungshoheit tritt bei KryonikerInnen stark in den Vordergrund, wie beispielsweise auch die Abhandlung des ehemaligen *Alcor* CEO Max More verdeutlicht; Identität, Körperlichkeit, Leben und Tod werden neu ausgedeutet. Nichts – nicht einmal der Tod – wird als natürlich oder gar gottgegeben angenommen. Die KryonikerInnen sehen sich zudem als VisionärInnen, man möchte fast sagen ProphetInnen für eine lebensrettende Anwendung von Technologie; die den Tod akzeptierende Gesellschaft schimpfen sie „deathist“.

Gerechtfertigt sehen sie sich, indem sie sich hauptsächlich auf vergangene technologische und zivilisatorische Leistungen berufen und von diesen in die Zukunft extrapolieren.

## Religiöse und Naturwissenschaftliche Einordnung

Die VertreterInnen der Kryonik verorten sich öffentlich nicht innerhalb eines religiösen Geschichtsbilds, demonstrieren jedoch Toleranz gegenüber religiösen Mitgliedern. Dadurch, dass sich die kryonische Idee in allen Schritten auf menschliches Geschick verlässt, wird explizit das Eingreifen oder die Existenz einer höheren Macht abgelehnt. Demonstrativ distanzieren sich die Organisationen von der christlichen Auferstehung, indem sie ihr Vorhaben als Wiederbelebungsmaßnahme deklarieren und somit prinzipiell nicht der christlichen Heilsvision widersprechen.

Innerhalb der Wissenschaftslandschaft jedoch kämpfen die KryonikerInnen seit jeher um Anerkennung. Insbesondere KryobiologInnen sprachen sich in der Vergangenheit immer wieder gegen eine mögliche Realisierung der Kryonik aus:

„The probabilities are so low,” says Peter Mazur, a cryobiologist and research professor at the Department of Biochemistry and Cellular and Molecular Biology at the University of Tennessee in Knoxville. „You can’t prove maybe that they’re zero – that is to say that it can’t be done – but you can I think demonstrate that the probability of its being done is so extremely low that effectively it is zero.” (...) „just because there’s nothing to rule out that it can be done doesn’t mean that it can be done,” Mazur adds. „If something becomes so improbable to do, I think you have to think of it in those terms and not just whether it’s an absolute yes it can be done or no it can’t be done.”<sup>1758</sup>

Allerdings hat die Kryonik auch UnterstützerInnen aus gelehrten Reihen, die sich auch offen für die Kryonik und ihre dortige Mitgliedschaft aussprechen, darunter die bereits angeführten Mitglieder des *Future of Humanity Institute* an der Universität Oxford, Nick Bostrom, Anders Sandberg und Stuart Armstrong. Auch der bei *CI* veröffentlichte offene Brief weist über 60 Unterzeichner aus verschiedenen Fachgebieten auf; zudem veröffentlicht das Kryonik-Magazin von *Alcor* seit 2019 regelmäßig Profile, Interviews und Forschungsansätze von NaturwissenschaftlerInnen, die für die Kryonik als vielversprechend oder ihr zugewandt wahrgenommen werden.<sup>1759</sup> Da die kryonische Hoffnung sich jedoch auf Verfahren bezieht, die (noch) nicht realisierbar sind, wie etwa Nanoroboter, Gehirnschans oder Mind-Uploading, wird sie im gesellschaftlichen Diskurs als wenig bedeutend wahrgenommen und bei Forschung und Veröffentlichungen selten berücksichtigt.

## Die kryonische Auferweckungshoffnung

Nicht die Methode, aber das Ergebnis einer menschengemachten Überwindung kann hier, objektiv betrachtet, klar in Beziehung zu der christlich geprägten Hoffnung auf eine Auferstehung in einem alterslosen, gebrechenfreien Körper in einer paradiesischen Welt gesetzt werden. Dieser Bezug wird von den AkteurInnen der Kryonik selbst nicht herge-

---

<sup>1758</sup> Monette, church of cryopreservation, S. 749.

<sup>1759</sup> Vgl. etwa Weinstock, Nicole: Scholar Profile: Roman Bauer, PhD, in: *Cryonics* 2/2020, S. 3–8, und in der gleichen Ausgabe Bauer, Roman: Computational Neuroscience and Cryonics: Strangers that are just Friends Waiting to happen, *Cryonics* 2/2020, S. 9–13; Dies: Scholar Profile: João Pedro de Magalhães, in: *Cryonics* 1/2019, S. 11–16.

stellt und sogar deutlich abgelehnt. Während einer ihrer Begründer, Evan Cooper, offen abschätzig über Religion spricht, bemüht sich Robert Ettinger zunächst noch am Rande um eine Einbindung der Hoffnung in den christlichen Heilskontext, in der zeitgenössischen Kryonik sind auch diese „Brücken“ verschwunden und einer einfachen Toleranz gewichen.

Moral oder ein bestimmter Verhaltenskodex spielt für die kryonische Hoffnung keine Rolle. Scheinbar wird jeder\*in der Eingang in die utopische Zukunft gewährt. In Wahrheit jedoch steht diese „Option“ nur Menschen offen, die über ein – nach den Maßstäben westlicher Industrienationen – gewisses Vermögen oder ein sicheres Einkommen mit der Option auf eine Lebensversicherung verfügen.<sup>1760</sup> Zudem müssen die Umstände des (legalen) Todes günstig sein, um eine schnelle Kryopräservierung einleiten zu können. Ein Erleben des Zustands bis zur erhofften Auferweckung wird für die kryopräservierten „PatientInnen“ nicht angenommen, eher der Vergleich mit einem traumlosen Schlaf nahegelegt. Zudem sind die „PatientInnen“ in der Obhut von Gleichgesinnten, welche die Kryonikorganisationen aktiv weiter betreiben und das Vermögen der Kryopräservierten anlegen und verwalten. Die Kühltanks werden regelmäßig überwacht und der, sich mit der Zeit verflüchtigende, Stickstoff aufgefüllt. Die Mitglieder der Organisationen sollen auch diejenigen sein, die die Wiedererweckung, wenn auch nicht vollziehen – diese Aufgabe wird eher in den technologisch-medizinischen Bereich ausgelagert –, so doch koordinieren und deren Zeitpunkt bestimmen. Vertraglich sind die Organisationen zwar nicht zu einer Wiedererweckung verpflichtet, dennoch wird Wert auf eine gegenseitige Fürsorge durch die Gemeinschaft während des „suspendierten“ Zustands gelegt, was Parallelen zu insbesondere der mittelalterlichen christlichen Fürsorgemeinschaft erkennen lässt. Die Gemeinschaft definiert sich deutlich durch Abgrenzung zu der sie umgebenden „deathist“ Gesellschaft. Sie eint, dass ihre Mitglieder, wie die

---

<sup>1760</sup> Abou Farman problematisiert diese Facette in seiner Forschung besonders eingehend: „The secular tension between the technological imperative to save lives and the humanist dictum to accept death is complicated, then, by a biopolitics that makes some people live and lets other people die and, in some cases, even makes them die, for reasons and in contexts that have consistently been about race and geopolitics.“ Farman, *On Not Dying*, S. 240, vgl. auch ebd., S. 260: „The invocations of ‚humanity‘ and ‚civilization‘ belie the fact that what ends up mattering as civilization is de facto white and Western, and more specifically, American – I am aware of the problems with categories such as ‚the West‘ and ‚whiteness,‘ so I don’t put forward these observations lightly or arbitrarily. They reflect the emic discourses, subject positions, and imaginaries I have been witnessing and weaving together. Not exactly coterminous but deeply related to each other, the West and whiteness start from geographical and biological referents, respectively, but rather than essentializing them in those terms, I understand them here mainly as historical formations that are imbricated with notions of progress and superiority (biological, cultural) and thus also imply particular relations to the future.“



Namenswahl von *Alcor* verdeutlicht, zu den Wenigen zählen, die genug Weitsicht besitzen, um sich nicht mehr auf einen dauerhaften Tod einlassen zu müssen und die, wie Ettinger schreibt, nicht mehr zu einer weiteren Generation von „Märtyrern“ zählen wollen.

KryonikerInnen bewerben das sichere Gelingen ihres Vorhabens nicht, berufen sich jedoch darauf, dass es nicht logisch unmöglich ist und daher prinzipiell – wenn auch bisher nur mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit – realisiert werden kann. Die Argumentation verläuft dabei ähnlich wie Blaise Pascals Wette: Der Einsatz ist verhältnismäßig gering im Vergleich zum möglichen Gewinn.<sup>1761</sup> Zudem wird argumentiert, dass es, nachdem der (legale) Tod eingetreten ist, ohnehin „nichts mehr zu verlieren“ gibt, die Chancen auf ein mögliches Weiterleben jedoch zumindest eventuell gegeben sind, wenn der Kryonik vor einem Erdbegräbnis oder einer Kremierung Vorrang eingeräumt wird. Die Parallele zu Pascals Wette lohnt hier einer näheren Betrachtung. Diese war Teil eines Fragments und er formulierte sie in dem breiteren Kontext mehrerer Gottesbeweise<sup>1762</sup> und im Anbruch der wissenschaftlichen Revolution im 17. Jahrhundert. Der französische Philosoph und Mathematiker war selbst Jansenist, gehörte also einer katholischen, von der Kirche nicht anerkannten Sekte an, und richtete sich mit seinem Schreiben an Skeptiker. Er legte zugrunde, dass grundsätzlich niemand im Leben umhin könne, in die eine oder andere Richtung zu wetten und dass folglich – vereinfacht dargestellt – die beste Option sei, sich dafür zu entscheiden, an Gott zu glauben. Der Einsatz, ein gottgefälliges und ausschweifungsarmes Leben, sei hier gering angesichts eines ewigen Lebens im Paradies. Andererseits waren weltlicher Luxus und Bequemlichkeit keine unendlichen Höllenqualen wert. Diese kulturelle Adaption Pascals (seine eigentliche Argumentation war komplexer) findet vielfach Anwendung und kommt ähnlich auch bei der Kryonik zum Tragen.

Festzustellen ist zum einen, dass kein offener Rückbezug auf Pascal formuliert wird, jedoch ist dies auch wenig überraschend angesichts der weitgehend offenen agnostischen und atheistischen Ausrichtung vieler KryonikerInnen. Spannender ist

---

<sup>1761</sup> Vgl. Armour, „Infini Rien“, S. 1.

<sup>1762</sup> Vgl. Hájek, Alan, „Pascal’s Wager“, o. S.: „It is important to contrast Pascal’s argument with various putative ‚proofs‘ of the existence of God that had come before it. Anselm’s ontological argument, Aquinas’ ‚five ways‘, Descartes’ ontological and cosmological arguments, and so on, purport to prove that God exists. Pascal is apparently unimpressed by such attempted justifications of theism: ‚Endeavour ... to convince yourself, not by increase of proofs of God...‘ Indeed, he concedes that ‚we do not know if He is ...‘. Pascal’s project, then, is radically different: he seeks to provide *prudential* reasons for believing in God.“ (Auslassungen im Original)

vielmehr, dass der mögliche „Verlust“ um ein Vielfaches geringer ausfällt, als bei Pascal – der Tod als Abwesenheit<sup>1763</sup> von Leben und somit potenziellem Glück, denn die Zukunft soll ja eine utopische sein –, der mögliche Gewinn durch die Kryonik jedoch hoch ist – wenn im alltäglichen Erleben wie auch in der wissenschaftlichen Weltauffassung wenig dafür spricht. Denn

[f]or Pascal, whose certainties, such as they were, were scientific and mathematical, Christianity appeared more startlingly paradoxical, and seen from the Jansenist perspective of men and women who were suspicious of a comfortable Christianity, it was bound to seem more demanding. Thus Pascal takes the position he does largely because, for him, scientific knowledge and the claims of morality are the conjoint bases of the decisions of serious men and women.<sup>1764</sup>

Wie in Kapitel 2 deutlich wurde, rangen schon manche Philosophen und Naturforscher zu Pascals Zeit um eine zweifelsfreie Vereinbarkeit ihrer Beobachtungen mit der orthodoxen christlichen Weltansicht und der Existenz eines personalen Gottes, auch wenn die schärferen aufklärerischen Debatten noch in der Zukunft lagen. Die Kryonik scheint jedoch heute in der gleichen Situation wie christliche Apologeten, und Pascal liefert eine vergleichsweise abstrakt-rationale Handlungsanweisung, um den eigenen Glauben mit einem christlichen Gott in Einklang zu bringen. Die VertreterInnen der Kryonik, die sich in ihrer ganzen Argumentation durch ihre Betonung von Rationalität – im Gegensatz zu religiösem Glauben – charakterisieren, treten für eine Vision ein, die in ihrer Plausibilität gegenwärtig ebensowenig nach rationalen Kriterien Bestätigung findet, wie der christliche Glaube zu Pascals Zeiten.

## Erkenntnisse – die drei Säulen der Kryonik

Die eingehende Analyse der kryonischen Idee macht deutlich, dass hier ausgeprägte Einflüsse der christlichen Auferstehungshoffnung zu finden sind. Versuche, den Tod zu überwinden, sind so alt wie die Kultur selbst und der explizite Ausdruck dieser Hoffnung in der christlichen Lehre wird in der Kryonik als kulturell geprägter Umgang mit dem Tod der westlichen Welt aufgegriffen: Der Wunsch nach einem andauernden, leidfreien Leben und die Hoffnung, eine endgültige Trennung von der Gemeinschaft zu überwinden; die Sehnsucht nach einem Dasein, dass nicht mehr an das „irdische“, oder

---

<sup>1763</sup> Bei Pascal ist im Gegensatz das aktive Erleiden von Höllenqualen zu erwarten.

<sup>1764</sup> Armour, „Infini Rien“, S. 82.

im Fall der Kryonik – an das biologische Leben mit all seinen vermeintlichen Makeln, Alterungs- und Veränderungsprozessen geknüpft ist, aber auch das Bedürfnis nach einer friedvollen Gesellschaft in einer paradiesischen Zukunft, in der es an nichts mangelt.

Was die Kryonik aber als eine Bewegung auszeichnet, die so nur im 20. Jahrhundert in einer reichen westlichen Gesellschaft entstehen konnte, ist die absolute Ablehnung des Eingreifens eines christlichen Gottes bei der Verwirklichung der Wunschvorstellung, den Tod überwinden zu können. Die Vorstellung, ein solches Unterfangen außerhalb der christlichen Lehre mit rein menschlichen Mitteln verwirklichen zu können, geht letztlich zurück auf die wissenschaftliche Revolution, die Aufklärung und die Industrialisierung und kann damit zunächst ganz losgelöst vom Gedanken der Auferstehung gefasst werden: Es geht um die absolute Herrschaft des Menschen gegenüber der – und insbesondere seiner – Natur. Bereits die Renaissance zeichnete sich durch die Lektüre von reimportierten, vorchristlich-antiken Texten aus, welche in den vorangegangenen Jahrhunderten nicht nach ihrer Vereinbarkeit mit der kirchlichen Weltsicht selektiv überliefert worden waren und eine argumentativ reizvolle, alternative Weltsicht präsentierten;<sup>1765</sup> ebenso wurden vermehrt Texte aus dem islamischen Raum rezipiert. Dies schaffte neue Impulse für die Auseinandersetzung mit der Natur und erlaubte es den sukzessive freier forschenden Gelehrten, auch Forschungsergebnisse anzuerkennen, die letztlich nicht mit dem kirchlich gebilligten oder in der Bibel überlieferten Ansichten zu vereinbaren waren. Das prägendste Beispiel hierfür bleibt der Wandel vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild, da hier ein vermeintlicher Widerstreit zwischen Kirche und Wissenschaften entbrannte, auch wenn die plakativen Darstellungen der Auseinandersetzung rund um die Astronomie der Debatte oft nicht gerecht werden. Die Ergebnisse empirischer Naturforschung ließen genauere Vorhersagen zu, boten belastbare und überprüfbare Ergebnisse an und ermöglichten durch ihr wachsendes Verständnis der Naturgesetze zunehmend auch die Konstruktion immer komplexerer Maschinen, die sich die Naturkräfte zunutze machen konnten.

Mit der Aufklärung wurde der Mensch in den Fokus der naturwissenschaftlich inspirierten Rationalitätsdebatte genommen und in einer neuen denkerischen Leistung dazu ermächtigt, sich aus dem Rahmen kirchlicher Denknormen zu lösen. Mit der Industrialisierung folgte schließlich die bis dato ungekannte Anpassung und Ausbeutung der Natur zugunsten menschlicher Bedürfnisse. Die Ingenieurleistungen galten als die

---

<sup>1765</sup> Vgl. Titzmann, Religiöse Abweichung, S. 48f.

Demonstration der bahnbrechenden menschlichen Errungenschaften. Auch wenn hiermit zunächst große gesellschaftliche und hygienische Probleme einhergingen, konnten diese im Westen des 20. Jahrhunderts durch Forscher- und Erfindergeist gelöst werden und vielen Gesellschaften zu einem nie da gewesenem Maß an Wohlstand, Gesundheit und Sicherheit verhelfen.

Ermächtigung, Forscher- und Erfindergeist ganz allgemein bilden also eine der Säulen, auf denen die Kryonik aufbaut. Wenn man die Auferstehungshoffnung in die dargestellten Umbrüche mit einbezieht, so lässt sich feststellen: Während zum Entstehungszeitraum der christlichen Religion die Körperlichkeit in der Auferstehungshoffnung eine starke Betonung erfuhr, erlangte die Seele über das Früh- und Hochmittelalter zunehmend an Bedeutung, da nach dem Zerfall des römischen Reichs eine starke Rezeption bestimmter antiker Denkmuster und den von diesen geprägten Kirchenvätern stattfand, sodass schließlich mit den Mitteln der Scholastik Leib und Seele auch im kirchlichen Dogma nebeneinander gestellt und für die Auferstehungshoffnung gleichermaßen zentral wurden. Seit der Renaissance und über die wissenschaftliche Revolution jedoch wurde die Empirie, und nicht nur der theoretische scholastische Diskurs, zum Hauptelement des Erkenntnisgewinns. Mehr und mehr wurde deutlich, dass sich kirchliche Lehren und empirisch gewonnenes Wissen über die Welt nicht decken mussten, und damit kamen sowohl die biblischen (Auferstehungs-)Wunder-Erzählungen, als auch die Auferstehungshoffnung allgemein in Bedrängnis.

Der zunächst weniger zentral für die Frage erscheinende Blick auf den Umgang mit dem Leichnam in der christlichen Welt zeigte dabei, dass zunehmend menschlichen Bedürfnissen der Vorrang vor der kirchlichen Tradition eingeräumt wurde, wenn dies auch mit einem Wandel der Kirche selbst, und nicht in einer Abwendung von ihr begründet sein konnte: Notgedrungen waren im 14. Jahrhundert Pestfriedhöfe außerhalb der zentralen Kirchhöfe angelegt worden, seit dem 15. Jahrhundert sind auch außerhalb von Seuchenzeiten erste Auslagerungen von Friedhöfen vor die Stadttore überliefert. Luther als einer der prominentesten Reformatoren empfahl schließlich explizit solche Auslagerungen, allgemein beriefen evangelische Strömungen sich auf die Wirkungslosigkeit katholischer Heiligenverehrung, die der Kirchhofbestattung zugrunde lag. Bereits in der Zeit der Aufklärung wurden nach rationalen Kriterien angelegte Friedhöfe außerhalb der Städte bevorzugt, die Raum zur Kontemplation und Ruhe boten, aber auch die als schädlich angenommenen Leichengase vom städtischen Raum fern hielten, indem sie diesen mit entsprechender Bepflanzung Einhalt geboten und in einer günsti-

gen Windrichtung angelegt wurden. Auch die Verwaltung dieser Friedhöfe ging zunehmend in weltliche Hände, meist der Kommunen, über. Wenn dies auch nur knapp angerissen wurde, ist doch erwähnenswert, dass auch in Kunst und Grabmalsgestaltung seit der Aufklärung zunehmend eine Abwendung von der Darstellung halbverwesteter *Transi* zugunsten der Adaption antiker Vorbilder, die den Tod mit dem Schlaf gleichsetzen, festzustellen ist.

Im später folgenden Hygiene-Diskurs insbesondere des 19. Jahrhunderts setzten sich Naturforscher intensiv mit dem Körper und den Zeichen von Krankheit, Leben und Tod auseinander; die Angst vor einem Begräbnis Scheintoter brachte die Einrichtung von Leichenhäusern auf Friedhöfen hervor, die den Leichnam zwar aus traditionellen Aufbahrungstraditionen herauslösten, aber einem versehentlichen Begräbnis vorbeugen konnten. Die Angst vor dem Scheintod wurde dabei als eine zunehmende Unsicherheit hinsichtlich eines jenseitigen, besseren Lebens und einem Festhalten an der bedeutsamer gewordenen Diesseitigkeit interpretiert.

Die intensive Auseinandersetzung mit dem Leichnam unter vernunftgemäßen, wissenschaftlichen Kriterien und die Unvereinbarkeit von biblischen Überlieferungen, kirchlichen Traditionen und empirischen Erkenntnissen ließen unter französischen Aufklärern wie La Mettrie erstmals radikale Gedanken laut werden: Der Mensch sei bloß eine Maschine, und mit dem Tod des Körpers ende dieser, denn es gebe keine Seele, die auferstehen könnte. Derart extreme Äußerungen wurden nicht breit angenommen. Dennoch sorgten sie, zusammen mit Versuchen liberaler Theologen, in apologetischer Manier die biblischen Wundergeschichten zu rationalisieren, um sie gegen materialistische Schmach zu immunisieren, aber auch im Gegensatz zur katholischen Betonung von Irrationalität, Glaube und Wunder für kaum mehr zu übersehende Ungereimtheiten. In den Jahrhunderten seit der Aufklärung gewann auch medizinisches Wissen zunehmend an Bedeutung und wurde vorangetrieben, denn einem unsicheren Jenseits konnte man im Diesseits zumindest ein langes und vergleichsweise gesundes Leben entgegensetzen. Im 19. Jahrhundert traten, je besser man die Todesursachen durch Krankheiten und andere körperliche Gebrechen verstand, mit Medizinern wie Elie Metschnikoff erste Hoffnungen zutage, den biologischen Tod mit medizinischen Mitteln nicht nur hinauszuzögern, sondern ganz überwinden zu können und in diese Zeit fallen auch die ersten Entwürfe in der literarischen Gattung der Science Fiction, die sich, sowohl von medizinischen als auch technologischen Errungenschaften seit der Industrialisierung mit einer menschengemachten Todesüberwindung auseinandersetzten.

In der Forschung wurden die Umbrüche seit der Reformation, spätestens aber seit der Aufklärung als Säkularisierung interpretiert, die mit fortschreitender Moderne den Glauben immer weiter aus allen Lebensbereichen verdrängte und die Moderne eben hierdurch charakterisierte. Diese Interpretation wurde inzwischen jedoch zugunsten einer verfeinerten Sicht aufgegeben, die keine reine Säkularisierung, sondern einer Pluralisierung von weltlichen und religiös geprägten Lebensweisen und Weltansichten und eine Transformation des „Religiösen“ als Kernbestandteil der Moderne begreift. Eine differenzierte Sichtweise wurde insbesondere deshalb erforderlich, weil unter anderem Nordamerika eine große Zahl von Glaubensgemeinschaften zählt, für deren Mitglieder die Religion prägend ist, wohingegen insbesondere in Europa eher die religiöse Durchdringung bestimmter Lebensbereiche bei einer insgesamt geringeren Bedeutung von Religion zu verzeichnen ist.

Gerade in Amerika jedoch ist die Kryonik entstanden. Die Gründe hierfür können, neben der bereits angeführten menschlichen Ermächtigung und einem fruchtbaren Forscher- und Erfindergeist auf der einen Seite, in spezifischen amerikanischen Gegebenheiten auf der anderen Seite gefunden werden: Die christlich und hauptsächlich von protestantischen Strömungen geprägten amerikanischen Kolonien schlossen bei der Gründung ihrer föderalen Republik in ihrer Verfassung eine Staatsreligion aus und gewährten umfassende Religionsfreiheit bei einem Verbot, religiöse Belange auf Bundesebene zu regulieren. Die Auferstehungshoffnung wurde von den dortigen Strömungen nicht grundlegend neu aufgefasst, aber über die Sezessionskriege konnte sich im 19. Jahrhundert der Wirtschaftszweig der Bestattungsunternehmen entwickeln, welcher den Umgang mit dem Leichnam nachhaltig prägte und nicht von Glaubensinhalten abhing, durchaus jedoch mit diesen vereinbar praktiziert werden konnte. Die Professionalisierung des Bestattungsgewerbes war dabei ein allgemeines westliches Phänomen, doch die Ausrichtung auf die Konservierung des Leichnams für dessen tagelange Aufbahrung, aber auch der Schutz durch abgeschlossene Särge und zusätzliche „vaults“ stellt in der westlichen, industrialisierten Welt eine amerikanische Besonderheit dar.

Auch prägte das 20. Jahrhundert die USA auf eine ganz eigene Art. Es war zunächst insbesondere durch die *Great Depression* der 20er Jahre, dann jedoch durch ein starkes Wirtschaftswachstum in den folgenden Jahrzehnten gezeichnet. Die günstigeren und vereinfachten Produktionsmethoden traten in Wechselwirkung mit einer steigenden Kaufkraft und einem starken Werbesektor, was unter anderem in der zunehmenden Technologisierung der Privathaushalte und an Konsum gebundenen, steigenden Le-

bensstandards resultierte. Nicht nur die Lebensqualität, sondern auch die Lebenszeit nahm unter der ständigen Weiterentwicklung medizinischer Diagnostik, Medikamente, und Heilverfahren stetig zu. Der Zweite Weltkrieg brachte den USA eine technische Fortentwicklung insbesondere in der Waffentechnologie, aber mithilfe der neuartigen Forschungsdisziplin der Kybernetik auch der Informationstechnologie und schließlich auch den Status als Siegermacht, die mit dem *Marshallplan* den kriegsgebeutelten Kontinent an ihrem wirtschaftlichen Wohlstand teilhaben ließ. Der Kalte Krieg und das nukleare Wettrüsten stellten eine ständige Bedrohung dar, das vor diesem Hintergrund stattfindende *Space Race* mit der UdSSR jedoch ließ die Hoffnung alter Science-Fiction Erzählungen, einem Genre, das seit Jules Verne immer salonfähiger geworden war, wahr werden.

Diese genuin amerikanische Mischung findet sich in der Kryonik wieder: Eine erfolgreiche Medizin, die auf Konservierung des Leichnams ausgerichtete Bestattungsbranche, eine durch technologische Errungenschaften geprägte und verbesserte Lebensführung, die theoretische Disziplin der Kybernetik, welche sich mit der im Krieg so bedeutsamen Informationstechnologie auseinandersetzte und Mensch und Maschine in ihren Funktionsweisen parallelisierte und eine literarische Tradition, die sich mit dem Zusammenspiel von Mensch und Technologie auseinandersetzte, bilden so die zweite Säule der Kryonik.

Menschliche Ermächtigung, Forscher- und Erfindergeist, genuin amerikanische kulturelle und technologische Gegebenheiten und, um die zu Beginn aufgeworfene Frage nach der Rolle des Christentums zu beantworten: die kulturelle Prägung der Auferstehungshoffnung durch die biblischen Wundergeschichten, Paulus' Korintherbrief und deren – seit dem Hochmittelalter auch abseits kirchlicher Lehrmeinungen – Verarbeitungen in der westlichen Kulturgeschichte seit den Kirchenvätern stellen zusammen die drei Säulen der Kryonik da.

Diese letzte Säule wird, wie gezeigt werden konnte, insbesondere durch die Dissonanzen, die entstehen, wenn sich die VertreterInnen der Kryonik von der Religion distanzieren, deutlich. Die Berufung auf menschengemachte Errungenschaften führt zudem dazu, dass die Idee der Todesüberwindung als vergleichsweise neu und in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts ersonnen charakterisiert wird; ihre Geschichte wird nicht zu den christlichen Wurzeln, sondern maximal noch auf Abraham Lincolns Wunsch, in einem Fass Madeira konserviert zu werden, zurückgeführt. Das ewige Leben in einem gebrochenfreien Leib – oder besser: Medium – welches durch die Verknüpfung von Kryo-

nik und Transhumanismus entsteht, kennt vermeintlich keine christlichen Wurzeln, sondern nur Vorläufer in der Herzdruckmassage, dem Defibrillator und der Transplantationstechnologie. Die verzweifelte und in ihren Wiederholungen zwanghaft wirkende Selbstcharakterisierung der Kryonik als naturwissenschaftliches Verfahren in scharfer Abgrenzung zur religiösen Auferstehungshoffnung wirkt angesichts der Tatsache, dass die wenigsten Naturwissenschaftler der Ansicht sind, dass dies realisiert werden kann, schon fast wieder religiös-fanatisch, was man mit Luckmann und Knoblauch auch durchaus als solches charakterisieren könnte. Denn auch wenn die empirisch feststellbaren Tatsachen dagegen sprechen: Die Erfindungen, Methoden und die utopische Gesellschaft der Zukunft bleiben den KryonikerInnen des Jetzt verschlossen und vage, doch sind diese sich sicher: Es wird sie geben. Es sind die gleichen beiden Gefühle, die die AnhängerInnen der Kryonik – und des Christentums – hauptsächlich motivieren: Hoffnung und Glaube.



## 8. Verzeichnisse

### 8.1 Quellenverzeichnis

Amenábar, Alejandro: Abre los Ojos, Spanien/Frankreich/Italien 1997.

American Cryonics Society, Webseite, URL: <https://americancryonics.org/prices.html>, abgerufen am 07. Februar 2020.

Alcor Life Extension Foundation, Webseite, URL: [www.alcor.org](http://www.alcor.org).

Alcor Life Extension Foundation: The Limitless Future, Film 2005, URL: <https://alcor.org/Library/videos/LimitlessFuture.html>, abgerufen am 20. Februar 2020.

An Interview with David Ettinger on the Cryonics Institute (Detroit), 03:31–06:24, URL: <https://youtu.be/ICGirHAO6T4>, abgerufen am 24. Januar 2020.

„Auferstehung der Todten“, in: Wetzer und Welte’s Kirchenlexikon oder Encyclopädie der katholischen Theologie und ihrer Hülfswissenschaften, Band 1, Freiburg im Breisgau 1847, S. 504–510.

Augustinus, De Civitate Dei Buch 22 (Kap. 21), Dt. Übersetzung nach Manfred Schröner, München 1911–16.

Die Bibel. Altes und Neues Testament. Einheitsübersetzung, Hg. im Auftrag der Bischöfe Deutschlands, Österreichs, der Schweiz, des Bischofs von Luxemburg, des Bischofs von Lüttich, des Bischofs von Bozen-Brixen, Freiburg i. Br./Stuttgart 1980.

Bauer, Roman: Computational Neuroscience and Cryonics: Strangers that are just Friends Waiting to happen, Cryonics 2/2020, S. 9–13.

Becker, Rudolph Zacharias: Noth- und Hülf-Büchlein für Bauersleute oder lehrreiche Freuden- und Trauer-Geschichte des Dorfs Mildheim, Für Junge und Alte beschrieben, Gotha/Leipzig 1788.

Bellamy, Edward: Looking Backward. 2000–1887, Boston/New York 2014.

Best, Ben: A History of Cryonics, o. A., URL: <https://www.benbest.com/cryonics/history.html>, abgerufen am 08. Januar 2020.

Ders.: Cryonics Institute can now operate legally as a cemetery, in: Cryonet, 07. Januar 2004, URL: <http://www.cryonet.org/cgi-bin/dsp.cgi?msg=23231>, abgerufen am 03. Oktober 2020.

- Bigart, Homer: Group Advocates Freezing of Dead. Life Extension Society Sees Chance for Immortality, in: The New York Times, 29. Januar 1967.
- Bishop, Katherine: San Francisco Journal; Chilling Answer to Life After Death, in: The New York Times, 20. Januar 1989, S. A8.
- Bridge, Steven: Frozen Souls: Why a Religious Person Can Choose Cryonics, Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics and Religion“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/frozensouls.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.
- Chamberlain, Fred.: A Tribute to FM-2030, in: Cryonics, 4/2000, S. 10–11.
- Chamberlain, Linda/Fred: „Alcor“, in: Cryonics, August 1984, wiedergegeben auf der Homepage der Alcor Life Extension Foundation unter „Alcors Mission“, URL: <https://alcor.org/AboutAlcor/mission.htm>, abgerufen am 12. Januar 2020.
- Child, Lydia Maria Francis: Hilda Silfverling (Columbian Magazine, 1845) in: Barger, Andrew: Mésaerion. The best Science Fiction Stories 1800–1849, Collierville 2013, S. 83–110.
- Dies.: The Progress of Religious Ideas, Through Successive Ages, Bd. 3 New York 1855.
- Cieply, Michael: They Freeze Death if Not Taxes: Cryonics: Freezing bodies for later, uh, reanimation gains popularity. But resurrection is not without complications, in: The Los Angeles Times, 9. September 1990.
- Cooper, Evan alias Nathan Duhring: Immortality: Physically, Scientifically, Now. A reasonable guarantee of bodily preservation, a general discussion, and research targets. Washington 1962.
- Crowe, Cameron: *Vanilla Sky*, USA 2001. zum Vergleich der Ausschnitt des Films (insbes. ab 02:39–04:03), [https://youtu.be/GJkfewhRW\\_U](https://youtu.be/GJkfewhRW_U), hochgeladen von Nutzer *andrej-mailer* am 28. Juli 2019.
- CryoNet, Kryonik-Mailingliste bis März 2011, URL: [www.cryonet.org](http://www.cryonet.org), abgerufen am 03. Oktober 2020.
- Cryonics Institute, Webseite, URL: <https://www.cryonics.org>.
- CryoSuisse, Webseite, URL: <https://cryosuisse.ch>, abgerufen am 20. Juli 2020.
- Dai, J./Swaab, D. F./Buijs, R. M.: Recovery of axonal transport in ‚dead neurons‘, in: The Lancet, 14. Februar 1998, 351/9101, S. 499–500.
- Darwin, Charles: The Descent of Man and Selection in Relation to Sex, London 1871.

- Ders.: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, London 1859.
- Darwin, Mike: COLD WAR: The Conflict Between Cryonicists and Cryobiologists Part I, in: *Cryonics*, Juni 1991, S. 4–14.
- Ders.: COLD WAR: The Conflict Between Cryonicists and Cryobiologists Part II, in: *Cryonics*, Juli 1991, S. 2–8.
- Ders.: COLD WAR: The Conflict Between Cryonicists and Cryobiologists Part III, in: *Cryonics*, Juni 1991, S. 5–8.
- Descartes, René: *Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung*, Leiden 1637.
- Dornröschen (KHM 50), in: Grimm, Jakob/Grimm, Wilhelm: *Kinder- und Haus-Märchen*. Gesammelt durch die Brüder Grimm, Bd. 1, Berlin 1812.
- Ettinger, Robert C. W.: The Penultimate Trump, in: *Startling Stories* März 1948, S. 104–115.
- Ders.: *The Prospect of Immortality*. Garden City 1964.
- Ders.: Cryonics and the Purpose of Life. An earnest advocate of cryogenic interment finds in his ‚philosophy‘ certain implications for religion, in: *The Christian Century*. Thinking critically, living faithfully, 4. Oktober 1967, S. 1250–1253.
- Ders.: The Frozen Christian. The proponent of immortality through freezing surveys the religious implications of his thesis, in: *The Christian Century*, 27. Oktober 1965, S. 1313–1315.
- Ders.: *Man into Superman. The Startling Potential of Human Evolution – And How to Be Part of It*, New York, 1972.
- European Biostatis Foundation, Webseite, URL: <https://ebf.foundation>, abgerufen am 20. Juli 2020.
- Eveleth, Rose: Cryopreservation: ‚I freeze people to cheat death‘, BBC Future, 22. August 2014, URL: <https://www.bbc.com/future/article/20140821-i-will-be-frozen-when-i-die>, abgerufen am 15. Januar 2020.
- Freud, Sigmund: Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse, in: Ders. (Hg.): *Imago*. Zeitschrift für die Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften 1/1917, S. 1–7.

- De Freytas-Tamura, Kimiko: Wish of Girl, 14, to be Frozen, is Granted by British Judge, in: The New York Times, 19. November 2016, S. 7.
- Frozen Dead Guy Days, Veranstaltungs-Webseite, URL: <https://frozendeadguy-days.org>, abgerufen am 3. Juli 2020.
- Goldman, D. E.: American Way of Life? Rezension zu: Ettinger, Robert: The Prospect of Immortality Garden City 1964, in: Science 145/3631, 31. Juli 1964, S. 475f.
- Gordon, Theodore J.: Ideas in Conflict, New York 1966.
- Gödecke, Christian: Tod des Unsterblichen. Kryonik-Pionier Ettinger gestorben, in: Spiegel Online, 26. Juli 2011, URL: <https://www.spiegel.de/geschichte/kryonik-pionier-ettinger-gestorben-a-947285.html>, abgerufen am 06. Oktober 2020.
- Gruman, Gerald J.: Preface, in: Ettinger, Robert: The Prospect of Immortality, Garden City 1964, S. xi–xv, S. xi.
- Schneewittchen (KHM 53), in: Grimm, Jakob/Grimm, Wilhelm: Kinder- und Haus-Märchen. Gesammelt durch die Brüder Grimm, Bd. 1, Berlin 1812.
- Harmon, Amy: Hoping to transcend Death, via Cryonics, Young Woman's Brain Is Preserved on Chance It May One Day Be Revived, in: The New York Times, 13. September 2015, S. 1/S. 24.
- Dies.: The Neuroscience of Immortality. Mileposts on a Long and Uncharted Road, in: The New York Times, 12. September 2015.
- Dies.: A Dying Young Woman's Hope in Cryonics and a Future, in: The New York Times, 12. September 2015.
- Harris, Stephen B.: Will Cryonics Work? Examining the Probabilities, in: Alcor Live Extension Foundation, Webseite, „Library“, URL: <https://www.alcor.org/library/will-cryonics-work/>, abgerufen am 02. Oktober 2020.
- Heinlein, Robert A.: The Door into Summer, London 2013, Kindle-Version.
- Hoffmann, E. T. A.: Der Sandmann, in: Ders.: Nachtstücke. Herausgegeben von dem Verfasser der Fantasiestücke in Callots Manier. 1. Theil, Berlin 1816.
- D'Holbach, Paul-Henri Thiry: System der Natur, oder von den Gesetzen der Physischen und Moralischen Welt, aus dem Französischen des Herrn von Mirabaud, Erster Theil, zweite verbesserte Auflage, Frankfurt/Leipzig 1791.

- Hossmann, K. A./Schmidt-Kastner, R./Grosse Opphoff, B.: Recovery of integrative central nervous function after one hour global cerebro-circulatory arrest in normothermic cat, in: *Journal of Neuroscience*, Februar 1987, 77(2–3), S. 305–320.
- Hossli, Peter: Verstorben, bis auf weiters, in: *FOCUS Magazin*, 34/2003.
- Hufeland, Christoph Wilhelm: *Makrobiotik oder die Kunst das menschliche Leben zu verlängern*, Zweiter Theil, Dritte sehr vermehrte rechtmäßige Auflage, Berlin 1805.
- Irving, Washington: Rip van Winkle, in: Ders.: *The Sketch Book of Geoffrey Crayton (Pseudonym)*, Bd. 1, New York 1819.
- Jacobs, Joseph: The Dying of Death, in: *The Fortnightly Review* 66/392, August 1899, S. 264–269.
- Jacobs, W. W.: The Monkey's Paw, in: Ders.: *The Lady's Barge*, London 1902.
- Janofsky, Michael: Even for the Last .400 Hitter, Cryonics Is the Longest Shot, in: *The New York Times*, 10. Juli 2002, S. A1.
- Jones, Neil Ronald: The Jameson Satellite, in: *Amazing Stories*, Juli 1931, o. S., online abrufbar auf Basis eines Nachdrucks von 1956 bei *Projekt Gutenberg*, URL: <https://www.gutenberg.org/files/26906/26906-h/26906-h.htm>, abgerufen am 19. Juli 2020.
- Jones, Sam: Doctors in Spain revive British woman after six-hour cardiac arrest, in: *The Guardian*, 05. Dezember 2019, online abrufbar unter URL: <https://www.theguardian.com/world/2019/dec/05/doctors-in-spain-revive-british-woman-after-six-hour-cardiac-arrest>, abgerufen am 23. Februar 2020.
- Kant, Immanuel: Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? in: *Berlinische Monatsschrift*, Dezember 1784, S. 481–494, zit. nach: Horst D. Brandt (Hg.): *Immanuel Kant, Was ist Aufklärung? Ausgewählte kleine Schriften*, Hamburg 1999, S. 20–22.
- Ders.: *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, neue Aufl. Neuwied 1793.
- Kayne, Miles/Koury, Josh: *We Will Live Again: A Documentary Short About the Caretakers of 99 Cryogenically Frozen Human Bodies*, Brooklyn Underground Films 2013, URL: <https://vimeo.com/86519824>, abgerufen am 15. Februar 2020.
- Kent, Saul: The first Cryonicist, in: *Alcor Live Extension Foundation: Cryonics*, März 1983, S. 9–12.
- King, Stephen: *Pet Sematary*, Garden City 1983.

- Kline, Nathan S./Clynes, Manfred: Cyborgs and Space, in: *Astronautics* (September 1960), S. 26f./74–76.
- Ders./Clynes, Manfred: Drugs, Space, and Cybernetics: Evolution to Cyborgs, in: Flaherty, Bernard E. (Hg.): *Psychophysiological Aspects of Space Flight* New York 1961, S. 345–371.
- KrioRus, Webseite, URL: <https://kriorus.ru>, abgerufen am 25. Oktober 2020.
- Kubrick, Stanley: 2001 – Odyssee im Weltraum, USA/Großbritannien 1968.
- Kurzweil, Raymond: *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, New York 2005.
- Vanilla Sky Segment 0 x264 005 lucid dream, 02:39–04:03, [https://youtu.be/GJkfewhRW\\_U](https://youtu.be/GJkfewhRW_U), hochgeladen von Nutzer *andrejmailier* am 28. Juli 2019.
- Viertes Laterankonzil, 1. Der kanonische Glaube, haupts. übers. durch Sunnus, Gabriel und Uphus, Johannes in: Wohlmuth, Josef: *Dekrete der ökumenischen Konzilien. Band 2: Konzilien des Mittelalters*. Paderborn 2000.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: Des Hn. Gottfried Wilh. von Leibnitz, Ehemaligen Käyserl. Reichs- Hof- und Churfürstl. Braunschweig-Lüneburgischen Geheimben Justitz-Raths ... Lehr-Sätze über die Monadologie, ingeleichen Von Gott und seiner Existenz, seinen Eigenschafften und von der Seele des Menschen [et]c., übers. v. Heinrich Köhler, Jena 1720.
- Leonov, J./ u. a.: Mild cerebral hypothermia during and after cardiac arrest improves neurologic outcome in dogs, in: *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, Januar 1990, 10/1, S. 57–70.
- Lindemann, F. H.: Über die Auferweckung des Lazarus, in: *Journal für erlesene theologische Literatur*, 6/1811, S. 102–110.
- Lindsey, Robert: California Officials Criticize Freezing and Storing of Bodies, in: *The New York Times*, 12. Mai 1980, S. 9.
- Ders.: Die Vorrede zu der Sammlung der Begräbnislieder 1542, in: Knaake, Joachim K. D. (Hg.): *D. Martin Luthers Werke. Kritische Gesamtausgabe/Weimarer Ausgabe*, Bd. 35, Weimar 1897.
- Ders.: Ob man vor dem Sterben fliehen möge 1527, in: Knaake, Joachim K. D. (Hg.): *D. Martin Luthers Werke. Kritische Gesamtausgabe/Weimarer Ausgabe*, Bd. 23, Weimar 1901.

- London, Jack: A Thousand Deaths, in: The Black Cat 4 (5/1899), Boston, S. 33–42.
- Lovecraft, H. P.: Herbert West – Reanimator, in: Home Brew 1–6, 1922.
- Marley, Faye: Immortality by Freezing, in: Science News Letter. The Weekly Summary of Current Science, 85/25 20. Juni 1964, S. 389.
- Mayr, Beda: Vertheidigung einer natürlichen, und Einleitung in die geoffenbarte Religion, Augsburg 1789.
- McGarry, T. W./Sahagun, Louis: Burning Passion Drives Devotees of Cryonics Idea, in: Los Angeles Times, 17. Januar 1988.
- Merkle, Ralph C.: Cryonics, Cryptography, and Maximum Likelihood Estimation, in: Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/CryonicsAndCryptography.html>, abgerufen am 31. Januar 2020.
- Ders.: Information-Theoretic Death, URL: <http://www.merkle.com/definitions/infodeath.html>, abgerufen am 31. Januar 2020.
- Monette, Michael: The church of cryopreservation, in: Canadian Medical Association Journal, 184/2012, S. 749–750.
- Montgomery, John Warwick: Cryonics and Orthodoxy, in: Christianity Today 12/816, Mai 1968, reprint in Alcor Life Extension Foundation (Hg.): Cryonics, October 1990, online unter Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics and Religion“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/cryonicsandorthodoxy.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.
- More, Max/Phaedra, Chana: „Cryocrastination“, Alcor Life Extension Foundation, Webseite, Library, URL: <https://www.alcor.org/library/cryocrastination/>, abgerufen am 02. November 2020.
- Ders./(O'Connor, Max): The Diachronic Self: Identity, Continuity, Transformation, Diss. Los Angeles 1995.
- Ders.: The Terminus of the Self, in: Cryonics 1994/1995, o. S.
- Niven, Larry: The Defenseless Dead, in: Elwood, Roger: Ten Tomorrows, New York 1973, S. 91–142.
- o. A.: 3 Oxford Professors sign up for Cryonics, in: University Herald, 10. Juni 2013, URL: <https://www.universityherald.com/articles/3492/20130610/3-oxford-professors-cryonics-researchers-university-freeze.htm>, abgerufen am 4. August 2020.

- o. A./dpa: Unheilbar krankes Mädchen lässt sich einfrieren, in: FAZ.NET, 18. November 2016.
- o. A.: Ev Cooper 1926–1983, in: Alcor Live Extension Foundation: Cryonics, März 1983, S. 7–9.
- o. A.: Einfrieren: Mehr Eis, in: Der Spiegel 6/1967, S. 96f.
- o. A.: Gehirn-Transplantation: Die vertauschten Köpfe, in: Der Spiegel 31/1958, S. 40.
- o. A., Gestorben: Robert Ettinger, 92, in: Der Spiegel 31/2011, S. 138.
- o. A./joe: Eiskalte Hoffnung. Einfrieren nach dem Tod, in: Der Spiegel Online, 19. November 2016.
- o. A.: Unsterblichkeit: Gefrorene Generation, in: Der Spiegel 22/1964, S. 118–120.
- o. A./UPI: \$800,000 Awarded by Jury In Suit Over Frozen Dead, in: The New York Times, 07. Juni 1981, S.20, URL: <https://timesmachine.nytimes.com/timesmachine/1981/06/07/issue.html>, abgerufen am 19. Februar 2020.
- o. A./UPI: Body of Californian Frozen in Attempt to Bring Back Life, in: The New York Times, 20. Januar 1967.
- o. A./dpa: Reanimation nach sechs Stunden ohne Herzschlag geglückt, in: Deutsches Ärzteblatt, 06. Dezember 2019, online abrufbar unter URL: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/108000/Reanimation-nach-sechs-Stunden-ohne-Herzschlag-geglueckt>, abgerufen am 23. Februar 2020.
- o. A./joe: Eiskalte Hoffnung. Einfrieren nach dem Tod, in: Der Spiegel Online, 19. November 2016.
- o. A./dpa: Unheilbar krankes Mädchen lässt sich einfrieren, in: <http://FAZ.NET>, 18. November 2016.
- Y/o. A.: Kryonik: Phönix aus dem Eis, in: Der Spiegel 9/1995, S. 170–174.
- O'Neill, Aaron: Life expectancy in the United States, 1860-2020, 17. August 2020 auf dem Statistik-Portal Statista, online abrufbar unter URL: <https://www.statista.com/statistics/1040079/life-expectancy-united-states-all-time/>, abgerufen am 02. November 2020.
- Pascal, David: A Brain Is A Terrible Thing to Waste. Mensans, Cryonics, and The Fight To Extend Human Life, in: Mensa Bulletin, November/Dezember 2005, o. S.



- Ders.: Vanilla Sky. A Film Review by David Pascal, The Cryonics Society 2007, URL: [http://www.cryonicsociety.org/articles\\_vanillasky.html](http://www.cryonicsociety.org/articles_vanillasky.html), abgerufen am 3. Juli 2020.
- Pein, Corey: Everybody Freeze! The extropians want your Body, in: The Baffler 30/2016, S. 84–101.
- Perry, Michael R.: Cryonics Newsletters. Some historical highlights, Part 2b: New York, in: Alcor Live Extension Foundation: Cryonics, S. 24–32.
- Ders.: Ev Cooper and the Conference that didn't Happen: Trials of an Early Freezing, in: Alcor Life Extension Foundation (Hg.): Cryonics, 37 3/2016, S. 14–26.
- Ders.: Forever For All. Moral Philosophy, Cryonics, and the Scientific Prospects for Immortality, Irvine 2000, zum Download veröffentlicht über die Open-Access-Plattform Academia, URL: [https://www.academia.edu/1289892/Forever\\_for\\_All](https://www.academia.edu/1289892/Forever_for_All), abgerufen am 08. Juni 2020.
- Phaedra, Chana: Alcor Member Profile R. Michael Perry, PhD, in: Cryonics 3/2010, o. S., *Alcor Life Extension Foundation*, Webseite, URL: <https://www.alcor.org/library/alcor-member-profiles/michael-perry/>, abgerufen am 24. Juni 2020.
- Philipkoski, Kristen: Ray Kurzweil's Plan: Never Die, in: Wired 18. November 2002, URL: <https://www.wired.com/2002/11/ray-kurzweils-plan-never-die/>, abgerufen am 28. Juni 2020.
- Piepgas, Ilka: Unsterblichkeit. Der Mann, der ewig leben will, in: ZEITMAGAZIN, 5. September, 37/2018, o. S., URL: <https://www.zeit.de/zeit-magazin/2018/37/unsterblichkeit-ewiges-leben-abschaffung-tod-aubrey-de-grey/komplettansicht>, abgerufen am 13. Juli 2020.
- Poe, Edgar Allen: Hans Phaall, A Tale, in: The Southern Literary Messenger, Juni 1835.
- Ders.: Some Words with a Mummy, in: American Review. A Whig Journal, April 1845.
- Ders.: The Facts in the Case of M. Valdemar (1845) , in: Knopf, Alfred A.: Edgar Allen Poe. The Complete Stories, New York 1992, S. 829–837.
- Ders.: The Narrative of Arthur Gordon Pym of Nantucket, New York, 1838.
- Ders.: The Premature Burial, in: The Philadelphia Dollar Newspaper, 31. Juli 1844.
- Pohl, Frederick: The Age of the Pussyfoot, New York 1969.
- Putnam, Leon J.: To Freeze or Not to Freeze, in: The Christian Century. Thinking critically, living faithfully, 30. September 1964, S. 1206–1214.

- Raymond, Chris: Graveliner vs. Burial Vault: What's the Difference?, in: Funeral Help Center. Information and resources to help you cope with dying, death, funerals & grief, 15. Juli 2019, URL: <https://www.funeralhelpcenter.com/whats-difference-between-graveliner-and-burial-vault/>, abgerufen am 26. September 2020.
- Rostand, Jean: Preface, in: Ettinger, Robert: The Prospect of Immortality. Garden City 1964, S. vii–ix.
- Russell, William Clark: The Frozen Pirate, New York 1887.
- Ruzic, Neil P.: The case for going to the moon, New York 1965.
- Ryan, Derek: Cryonics and Religion, in: Cryonics, December 1990, online unter Alcor Life Extension Foundation, Webseite, „Cryonics and Religion“ unter „The Religious Basis for Cryonics“ in „Library“, URL: <https://alcor.org/Library/html/religionandcryonics.html>, abgerufen am 21. Februar 2020.
- Sandomir, Richard: BASEBALL; Report Says Facility Beheaded Williams, in: The New York Times, 13. August 2003, S. 3, URL: <https://www.nytimes.com/2003/08/13/sports/baseball-report-says-facility-beheaded-williams.html>, abgerufen am 19. Februar 2020.
- Saul, Heather: Academics at Oxford University pay to be cryonically preserved so they can be ‚brought back to life in the future‘, The Independent 11. Juni 2013, URL: <https://www.independent.co.uk/student/news/academics-at-oxford-university-pay-to-be-cryogenically-preserved-so-they-can-be-brought-back-to-life-8651133.html>, abgerufen am 28. Juni 2020.
- Schneewittchen (KHM 53), in: Grimm, Jakob/Grimm, Wilhelm: Kinder- und Haus-Märchen. Gesammelt durch die Brüder Grimm, Bd. 1, Berlin 1812.
- Shelley, Mary: Frankenstein; or, the Modern Prometheus, London 1818.
- Dies.: Roger Dodsworth: The Reanimated Englishman, in: Redding, Cyrus: Yesterday and To-Day, London 1863, S. 150-165.
- Simak, Clifford D. Why Call Them Back from Heaven, Garden City 1967.
- Society for Cryobiology: Position Statement, Cryonics, November 2018, URL: [https://www.societyforcryobiology.org/assets/documents/Position\\_Statement\\_Cryonics\\_Nov\\_18.pdf](https://www.societyforcryobiology.org/assets/documents/Position_Statement_Cryonics_Nov_18.pdf), abgerufen am 12. Juli 2020.
- Southern Cryonics, Webseite, URL: <https://southerncryonics.com>, abgerufen am 27. Juni 2020.

- Steinback, Robert L: Mainstream science is frosty over keeping the dead on ice, in: Chicago Tribune, 29. September 2002 URL: <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-2002-09-29-0209290429-story.html>, abgerufen am 12. Juli 2020.
- Stewart Funeral Home, Washington D.C., Webseite, „Caskets“ in „Merchandise“, URL: <https://www.westfuneralhome.com/caskets>, Abgerufen am 20. Juni 2020.
- Strauß, David Friedrich: Das Leben Jesu, kritisch bearbeitet, Tübingen 1835.
- S. U. Kim/Warren, K. G./Kalia, M.: Tissue culture of adult human neurons, in: Neuroscience Letters, Februar 1979, 11/2, S. 137–141.
- Syllabus Pius' IX. bzw. Sammlung von Irrtümern, die in verschiedenen Verlautbarungen Pius' IX geächtet wurden, herausgegeben am 8. Dezember 1864, übers. von Peter Hünermann, in: Ders. (Hg.): Henrici Denzinger. Kompendium der Glaubensbekenntnisse und kirchlichen Lehrentscheidungen. 40. Aufl., verbessert, erweitert, ins Deutsche übertragen, unter Mitarbeit von Helmut Hoping, Freiburg/Basel/Wien 2005, S. 198–809/2901–2980, S. 799–801.
- Veatch, Robert M./Ross, Lainie F.: Defining Death. The Case for Choice, Washington, D.C. 2016.
- Verducci, Tom/Munson, Lester: What Really Happened to Ted Williams. A year after the jarring news that the Splendid Splinter was being frozen in a cryonics lab, new details, including a decapitation, suggest that one of America's greatest heroes may never rest in Peace, in: Sports Illustrated, 18. August 2003, S. 66–70.
- Verne, Jules: De la Terre à la Lune, trajet direct en 97 heures 20 minutes, Paris 1865.
- Ders.: Le Sphinx des glaces, Paris 1897.
- Verwer, Ronald W. H. u. a.: Cells in human postmortem brain tissue slices remain alive for several weeks in culture, in: Journal of the Federation of the of American Societies for Experimental Biology, 1. Januar 2002, doi: <https://doi.org/10.1096/fj.01-0504com>.
- Voit, Richard Jacob August, Ueber die Anlegung und Umwandlung der Gottesäcker in abgeschiedene Ruhegärten der Abgeschiedenen, Augsburg 1825.
- We Will Live Again: A documentary short about the caretakers of 99 cryogenically frozen human bodies, Brooklyn Underground Films 2013, URL: <https://vimeo.com/86519824>, abgerufen am 10. Februar 2020, 07:10–07:16.
- Weaver, Courtney: Inside the weird world of cryonics. From the US to Russia, companies are freezing people hoping for a second shot at life, in: Financial Times Magazine, 18.

Dezember 2018, o. S., URL: <https://www.ft.com/content/d634e198-a435-11e5-873f-68411a84f346>, abgerufen am 6. Juni 2020.

Weinstock, Nicole: Scholar Profile: Roman Bauer, PhD, in: Cryonics 2/2020, S. 3–8.

Dies.: Scholar Profile: João Pedro de Magalhães, in: Cryonics 1/2019, S. 11–16.

Wells, H. G.: The Time Machine. An Invention, London 1885.

Ders.: When the Sleeper Wakes, in: The Graphic, London 1898–1903.

Ders.: The Sleeper Awakes, London 1910.

West Funeral Home, „Caskets“ in „Merchandise“, North Dakota 2020, URL: <https://www.westfuneralhome.com/caskets>. abgerufen am 20. Juni 2020.

Wilford, John Noble: Body of Student at N.Y.U. is Frozen. Bronx Youth Was Member of New York Cryonics Group, in: The New York Times, 2. August 1968, S. 34.

## 8.2 Literaturverzeichnis

- Abrash, Merrit: Is there Life after Immortality?, in: Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 19–27.
- Amsterdamska, Olga: Microbiology, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): *The Cambridge History of Science*, Band 6: *The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge/New York 2003, S. 316–341.
- Angenendt, Arnold: *Geschichte der Religiosität im Mittelalter*. 3. Aufl. Darmstadt 2005.
- Ariès, Philippe: *Geschichte des Todes*, 12. Aufl. München 2009.
- Alkier, Stefan: Wunderglaube als Tor zum Atheismus. Theologiegeschichtliche Anmerkungen zur Wunderkritik Ferdinand Christian Baur, in: Bauspiess, Martin/Landmesser, Christof/Lincicum, David: *Ferdinand Christian Baur und die Geschichte des frühen Christentums*, Tübingen 2017, S. 285–311.
- Armour, Leslie: „Infini Rien“ Pascal's Wager and the Human Paradox, Carbondale/Edwardsville 1993.
- Barger, Andrew: *Mesaerion. The Best Science Fiction Stories 1800–1849*, Collierville 2013.
- Barresi, John/Martin, Raymond: *The Rise and Fall of Soul and Self. An Intellectual History of Personal Identity*, New York/Chichester 2006.
- Barton, Steven C.: Eschatology and the Emotions in Early Christianity, in: *Journal of Biblical Literature*, 130 3/2011, S. 571–591.
- Bauer, Franz J.: Von Tod und Bestattung in alter und neuer Zeit, in: *Historische Zeitschrift*, Bd. 251, 1/1992, S. 1–31.
- Becker, Jürgen: *Hoffnung. Der frühchristliche Dialog zur eschatologischen Vollendung*, Göttingen 2018.
- Behringer, Wolfgang: Wissenschaft im Kampf gegen den Aberglauben. Die Debatten über Wunder, Besessenheit und Hexerei, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 365–389.
- Berger, Peter L.: *Nach dem Niedergang der Säkularisierungstheorie. Mit Kommentaren von Detlef Pollack (Hg.), Thomas Großbölting, Thomas Gutmann, Marianne Heim-*

- bach-Steins, Astrid Reuter und Ulrich Willems sowie einer Replik von Peter L. Berger, Münster 2013.
- Ders.: *The Many Altars of Modernity. Toward a Paradigm for Religion in a Pluralist Age*, Boston/Berlin 2014.
- Berger, Peter/Davie, Grace/Fokas, Effie: *Religious America, Secular Europe? A Theme and Variations*, Farnham/Burlington 2008.
- Bergjan, Silke-Petra/Näf, Beat: *Märtyrerverehrung im frühen Christentum. Zeugnisse und kulturelle Wirkungsweisen*. Stuttgart 2014.
- Berlejung, Angelika: *Geschichte und Religionsgeschichte des antiken Israel*, in: Gertz, Jan Christian (Hg.): *Grundinformation Altes Testament. Eine Einführung in Literatur, Religion und Geschichte des Alten Testaments*, 3. überarb. und erw. Aufl. Göttingen 2009, S. 59–192.
- Berns, Ute: „Science and Knowledge“, in: Haekel, Ralf (Hg.): *Handbook of British Romanticism*, Berlin/Boston 2017, S. 101–120.
- Bernstein, Anya: *The Future of Immortality. Remaking Life and Death in Contemporary Russia*, Princeton 2019.
- Beutel, Albrecht: *Kirchengeschichte im Zeitalter der Aufklärung*, Göttingen 2009, S. 184.
- Bieniak, Magdalena: *The Soul-Body Problem at Paris Ca. 1200-1250. Hugh of St-Cher and His Contemporaries*, Leuven 2010.
- Blackbourn, David: *Marpingen. Apparitions of the Virgin Mary in Nineteenth-Century Germany*, New York 1994.
- Böning, Holger: *Medizinische Volksaufklärung und Öffentlichkeit*, in: *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur*, Band 15, H1 1990, S. 1–92.
- Ders.: *Populäraufklärung – Volksaufklärung*, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 563–581.
- Ders./Siegert, Reinhart: *Volksaufklärung. Bibliographisches Handbuch zur Popularisierung aufklärerischen Denkens im deutschen Sprachraum von den Anfängen bis 1850*. 4 Bde., Stuttgart-Bad Cannstatt 1990ff.
- Bould, Mark/Vint, Sherryl: *The Routledge Concise History of Science Fiction*, Aingdon/New York 2011.

- Bowler, Peter J.: *Monkey Trials and Gorilla Sermons. Evolution and Christianity from Darwin to Intelligent Design*, Cambridge/London 2009.
- Bremmer, Jan: *The Rise and Fall of the Afterlife. The 1995 Read-Tuckwell Lectures at the University of Bristol*, London/New York 2002.
- Broman, Thomas H.: *Matter, Force, and the Christian Worldview in the Enlightenment*, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 85–109.
- Ders.: *The Medical Sciences*, in: Porter, Roy (Hg.): *The Cambridge History of Science, Band 4: Eighteenth-Century Science*, Cambridge/New York 2003, S. 463–484.
- Bronner, Leila Leah: *Journey to Heaven. Exploring Jewish Views of the Afterlife*. Jerusalem 2011.
- Brooke, John Hedley: *Science and Religion*, in: Porter, Roy (Hg.): *The Cambridge History of Science, Band 4: Eighteenth-Century Science*, Cambridge/New York 2003, S. 741–761.
- Brown, Elizabeth A. R.: *Authority, the Family, and the Dead in Late Medieval France*, in: *French Historical Studies*, 16/4 1990, S. 803–832.
- Brown, Guy: *The future of death and the four pathways to immortality*, in: Jacobsen, Michael Hviid (Hg.): *Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality*, Abingdon/New York, 2017, S. 40–56.
- Brown, James Robert/Fehige, Yiftach: „Thought Experiments (Winter 2019 Edition)“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/thought-experiment/>>, abgerufen am 01. Oktober 2020.
- Brown, Peter: *The Cult of the Saints. Its Rise and Function in Latin Christianity*, Chicago 1981.
- Ders.: *The Ransom of the Soul. Afterlife and Wealth in Early Western Christianity*, Cambridge 2015.
- Browne, Janet: *Noah's Flood, the Ark, and the Shaping of Early Modern Natural History*, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 111–138.
- Bryant, Clifton D./Snizek, William E.: *The Iceman Cometh. The Cryonics Movement and Frozen Immortality (Reprint von 1973)*, in: Bryant, Clifton D. (Hg.): *Handbook of*

- Death and Dying. Volume Two, The Response to Death, Thousand Oaks/London/New Dehli 2003, S. 786–791.
- „Bürgertum – Neue Funktionselite“, in: Stollberg-Rilinger, Barbara (Hg.): Einführung in die Frühe Neuzeit, erstellt im Rahmen des BLK-Projekts „Computergestützte Hochschullehre im Fach Geschichte“, Münster 2001–2001, URL: <https://www.uni-muenster.de/FNZ-Online/sozialeOrdnung/buergertum/unterpunkte/buergertum.htm>, abgerufen am 19. Oktober 2019.
- Bunning, Jonny: The Freezer Program: Value After Life, in: Radin, Joanna/Kowal, Emma (Hg.): Cryopolitics. Frozen Life in a Melting World, Cambridge/London 2017, S. 215–243.
- Burrichter, Brigitte/Klein, Dorothea (Hg.): Technik und Science Fiction in der Vormoderne, Würzburg 2018.
- Butler, Jon: New World Faiths. Religion in Colonial America, Oxford/New York 2008.
- Bynum, Caroline W.: Images of the Resurrection Body in the Theology of Late Antiquity, in: The Catholic Historical Review, Bd. 80 2 (4/1994), S. 215–237.
- Dies.: The Resurrection of the Body in Western Christianity, 200–1336, New York 1995.
- Cave, Stephen: Frozen dead guys. Is cryonics an ambulance into the future or the latest twist on our ancient fantasy of rebirth? in: AEON. A World of Ideas, 08. Mai 2013, URL: <https://aeon.co/essays/is-it-rational-to-think-we-can-cheat-death-with-cryonics>, o. S.
- Ders.: Immortality. The Quest to Live Forever and How It Drives Civilisation, New York 2012.
- Chester, Andrew: Resurrection and Transformation, in: Avemarie, Friedrich/Lichtenberger, Hermann (Hg.): Auferstehung – Resurrection. Tübingen 2001, S. 47–78.
- Clauss, Manfred: Ein neuer Gott für die Alte Welt. Die Geschichte des frühen Christentums, Berlin 2015.
- Ders.: Jenseitsvorstellungen in frühchristlichen Grabinschriften, in: Clemens, Lukas/Merten, Hiltrud/Schäfer, Christoph (Hg.): Frühchristliche Grabinschriften im Westen des Römischen Reiches. Beiträge zur internationalen Konferenz „Frühchristliche Grabinschriften im Westen des Römischen Reiches“, Trier, 13.–15. Juni 2013, S. 17–27.
- Colatrella, Carol: Science Fiction in the Information Age, in: American Literary History, Bd. 11 Nr. 3, Oxford 1999, S. 554–565.



- Collings, Michael R.; *The Mechanics of Immortality*, in: Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 29–37.
- Conrad, Anne: *Der Katholizismus*, in: Dies./Kaspar von Greyerz (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 4, 1650–1750*, Paderborn 2012, S. 17–142.
- Dies.: *Rationalismus und Schwärmerei. Studien zur Religiosität und Sinndeutung in der Spätaufklärung*, Hamburg 2008.
- Cook, Harold J.: *Medicine in Western Europe*, in: Jackson, Mark (Hg.): *The Oxford Handbook of the History of Medicine*, Oxford 2011, S. 190–207.
- Corbin, Alain: *Pesthauch und Blütenduft. Eine Geschichte des Geruchs*. Berlin 1984.
- Danneberg, Lutz: *Säkularisierung, epistemische Situation und Autorität*, in: Ders., u. a. (Hg.): *Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800*, Berlin/New York 2002, S. 19–66.
- Dickhaut, Eva-Maria: *Einführung*, in: Dies. (Hg.): *Leichenpredigten als Medien der Erinnerungskultur im europäischen Kontext*, Stuttgart 2014, S. VIII–XVI.
- Diefenbach, Steffen: *Römische Erinnerungsräume. Heiligenmemoria und kollektive Identitäten im Rom des 3. bis 5. Jahrhunderts n. Chr.* Berlin/New York 2007 (Diss. überarb. Münster 2004).
- Ders.: *Heiligung des irdischen Raumes*, in: Ders. (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter*, Paderborn u. a. 2000, S. 243–261.
- Ders.: *Heiligung der Zeit*, in: Ders. (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter*, Paderborn u. a. 2000, 262–285.
- Ders.: *Vorstellungswelt*, in: Ders. (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte. Band 2, Hoch- und Spätmittelalter*, Paderborn u. a. 2000, S. 129–242.
- Doyle, Richard: *Wetwares. Experiments in Postvital Living*, Minneapolis 2003.
- Draper, John W.: *History of the Conflict between Religion and Science*, New York 1875.
- Van Dülmen, Richard: *Kultur und Alltag in der Frühen Neuzeit, Bd. 1: Das Haus und seine Menschen 16.–18. Jahrhundert*. 2. durchges. Aufl. München 1990.

- Eckart, Wolfgang: Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. 7. völlig neu bearbeitete Auflage, Berlin/Heidelberg 2013.
- Ehrmanntraut, Sophie: Wie Computer heimisch wurden. Zur Diskursgeschichte des Personal Computers, Bielefeld 2019.
- Eisenstadt, Shmuel N.: Die Vielfalt der Moderne: Ein Blick zurück auf die ersten Überlegungen zu den „Multiple Modernities“, in: Themenportal Europäische Geschichte, 2006, URL: <[www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-1322](http://www.europa.clio-online.de/essay/id/fdae-1322)>, abgerufen am 5. August 2020.
- Engberg-Pedersen, Troels: The Cosmology of the         Raising of Lazarus (John 11–12), in: Tappenden, Frederick S./Daniel-Hughes, Carly (Hg.): Coming Back to Life: The Permeability of Past and Present, Mortality and Immortality, Death and Life in the Ancient Mediterranean, Montreal 2017, S. 153–179.
- Erne, Thomas (Hg.): Kirchenbau. Göttingen 2012.
- Esselborn, Hans: Die Erfindung der Zukunft in der Literatur. Vom technisch-utopischen Zukunftsroman zur deutschen Science Fiction, Würzburg 2019.
- Farman, Abou: On Not Dying. Secular Immortality in the Age of Technoscience, Minneapolis 2020.
- Ders.: The Informatic Self, in: Gergely Mohacsi (Hg.): Ecologies of Care: Innovations through Technologies, Collectives and the Senses, Osaka 2014, S. 273–282.
- Farrell, James J.: Inventing the American Way of Death, 1830–1920, Philadelphia 1980.
- Feldhay, Rivka: Religion, in: Park, Katharine/Daston, Lorraine (Hg.): The Cambridge History of Science, Bd. 3: Early Modern Science, Cambridge/New York 2006, S. 727–755.
- Fey, Katharina: Zwischen Adaption und Differenz. Die theologische Hermeneutik der ‚Wertheimer Bibel‘, Marburg 2016, Diss. ebd. 2014.
- Feyerabend, Paul K.: Against Method. Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge, in: Radner, Michael/Winokur, Stephen: Minnesota Studies in the Philosophy of Science Volume IV: Analyses of Theories and Methods of Physics and Psychology, Minneapolis 1970.
- Ders.: Against Method. 4. Aufl. London 2010.

- Finocchiaro, Maurice A.: The Copernican Revolution and the Galileo Affair, in: Stump, J. B./Padgett, Alan G. (Hg.): The Blackwell Companion to Science and Christianity, Malden, Mass./Oxford/Chichester 2012, S. 14–25.
- Fischer, Alexander A.: Tod und Jenseits im Alten Orient und im Alten Testament. Eine Reise durch antike Vorstellungs- und Textwelten. Leipzig 2014.
- Fischer, Klaus: Die neue Ordnung des Wissens: Experiment – Erfahrung – Beweis – Theorie, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 155–185.
- Fischer, Michael: Ein Sarg nur und ein Leichenkleid. Sterben und Tod im 19. Jahrhundert. Zur Kultur- und Frömmigkeitsgeschichte des Katholizismus in Südwestdeutschland. Paderborn 2004.
- Fischer, Norbert: Geschichte des Todes in der Neuzeit, Erfurt 2001.
- Ders.: Vom Gottesacker zum Krematorium. Eine Sozialgeschichte der Friedhöfe in Deutschland, Köln/Weimar/Wien 1996.
- Fröhlich, Gerhard: Techno-Utopien der Unsterblichkeit aus Informatik und Physik, in: Becker, Ulrich (Hg.): Sterben und Tod in Europa. Wahrnehmungen – Deutungsmuster – Wandlungen, Neunkirchen-Vluyn 1998, S. 187–213.
- van Gennep, Arnold: Übergangsrituale, 3. Aufl., Frankfurt am Main 2005.
- Gerabek, Werner E.: „Magnetismus, animalischer“, in: Ders. u.a. (Hg.): Enzyklopädie Medizingeschichte, Berlin 2007, S. 882f.
- Gertz, Jan Christian (Hg.): Grundinformation Altes Testament. Eine Einführung in Literatur, Religion und Geschichte des Alten Testaments, 3. überarb. und erw. Aufl. Göttingen 2009, S. 59–192.
- Gillman, Neil: The Death of Death. Resurrection and Immortality in Jewish Thought, Woodstock 1997.
- Goertz, Hans-Jürgen: Von der Kleriker- zur Laienkultur. Glaube und Wissen in der Reformationszeit, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 39–64.
- Gray, John: The Immortalization Commission. Science and the Strange Quest to Cheat Death, New York 2011.

- Greene, Mott T.: *Genesis and Geology Revisited. The Order of Nature and the Nature of Order in Nineteenth-Century Britain*, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 139–159.
- Guthke, Karl S.: *Der Mythos der Neuzeit. Das Thema der Mehrheit der Welten in der Literatur- und Geistesgeschichte von der kopernikanischen Wende bis zur Science Fiction*, Bern/München 1983.
- Habermas, Rebekka: *Introduction. Negotiating the Religious and the Secular in Modern German History*, in: Dies. (Hg.): *Negotiating the Secular and the Religious in the German Empire. Transnational Approaches*, New York/Oxford 2019, S. 1–29.
- Hájek, Alan, „Pascal’s Wager“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Summer 2018 Edition, URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/pascal-wager/>>, abgerufen am 09. Oktober 2020.
- Hamm, Berndt: *Religiosität im späten Mittelalter. Spannungspole, Neuaufbrüche, Normierungen*. Tübingen 2011.
- Happe, Barbara: ‚Tod ist nicht Tod – ist nur Veredelung sterblicher Natur‘. Friedhöfe in der Aufklärung, in: Fischer, Norbert/Herzog, Markwart (Hg.): *Nekropolis. Der Friedhof als Ort der Toten und der Lebenden*, Stuttgart 2005, S. 35–57.
- Härle, Winfried: *Dogmatik*. 3 überarb. Aufl., Berlin/New York 2007.
- Harris, Steven B.: *The Immortality Myth and Technology*, in: Slusser, George/Westfahl, Gary/Rabkin, Eric S. (Hg.): *Immortal Engines. Life Extension and Immortality in Science Fiction and Fantasy*. Athens (Georgia) 1996, S. 45–67.
- Hartl, Martina: *Die Mobilisierung der Toten. Johannes Chrysostomus und die Reliquien*, in: Merkt, Andreas (Hg.): *Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart*, Regensburg 2016, S. 145–163.
- Hassler, Donald M.: *Introduction*, in: Yoke, Carl B./Ders. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 3–6.
- Heil, Reinhard: *Trans- und Posthumanismus. Eine Begriffsbestimmung*, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): *Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik*, Stuttgart 2010, S. 127–149.
- Heinz, Andreas: *Das liturgische Leben der Trierischen Kirche zwischen Reformation und Säkularisation*, in: Schneider, Bernhard (Hg.): *Geschichte des Bistums Trier Bd. 3, Kirchenreform und Konfessionsstaat 1500–1800*, S. 267–322.

- Heinzmann, Richard: *Anima unica forma corporis. Thomas von Aquin als Überwinder des platonisch-neuplatonischen Dualismus*, in: Hermann Krings u. a.: *Philosophisches Jahrbuch* 93/1986, Freiburg/München, S. 236–259.
- Ders.: *Die Unsterblichkeit der Seele und die Auferstehung des Leibes. Eine Problemgeschichtliche Untersuchung der fröhscholastischen Sentenzen- und Summenliteratur von Anselm von Laon bis Wilhelm von Auxerre*, Münster 1965 (Diss. München 1961).
- Helm, Jürgen/Stukenbrock, Karin: *Einführung*, in: Dies. (Hg.): *Anatomie. Sektionen einer medizinischen Wissenschaft im 18. Jahrhundert*, Wiesbaden/Stuttgart 2003, S. 7–10.
- Hengel, Martin: *Das Begräbnis Jesu bei Paulus und die leibliche Auferstehung aus dem Grabe*, in: Avemarie, Friedrich/Lichtenberger, Hermann (Hg.): *Auferstehung – Resurrection*. Tübingen 2001, S. 119–183.
- Hofius, Ottfried: *Die Auferweckung des Lazarus. Joh 11,1–44 als Zeugnis narrativer Christologie*, in: *Zeitschrift für Theologie und Kirche*, Bd. 102 (2005), S. 17–34.
- Holtz, Sabine: *Das Luthertum*, in: Conrad, Anne/Kaspar von Greyerz (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 4, 1650–1750*, Paderborn 2012, S. 145–307.
- Holzem, Andreas: *Katholizismus, europäischer Ultramontanismus und das Erste Vatikanische Konzil*, in: Schjørring, Jens Holger/Hjelm, Norman A. (Hg.): *Geschichte des globalen Christentums. 2. Teil: Das 19. Jahrhundert*, Stuttgart 2017, S. 161–233.
- Ders.: *Personen der Überwelt*, in: Dinzelbacher, Peter/Ders. (Hg.): *Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 5, 1750–1900*, S. 239–285.
- Hölscher, Lucian: *Die Religion des Bürgers. Bürgerliche Frömmigkeit und Protestantische Kirche im 19. Jahrhundert*, in: *Historische Zeitschrift*, Bd. 250 H 3, Juni 1990, S. 595–630.
- Ders.: *Geschichte der protestantischen Frömmigkeit in Deutschland*. München 2005.
- Ders.: *Secularization and Urbanization in the Nineteenth Century. An Interpretative Model*, in: McLeod, Hugh (Hg.): *European Religion in the Age of Great Cities 1830–1930*, S. 149–162.
- Hope, Valerie M.: *Living without the Dead: Finding Solace in Ancient Rome*, in: Tappenden, Frederick S./Daniel-Hughes, Carly (Hg.): *Coming Back to Life: The Permeability of Past and Present, Mortality and Immortality, Death and Life in the Ancient Mediterranean*, Montrael 2017, S. 39–70.

- Hughes, James: *Citizen Cyborg. Why Democratic Societies Must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Boulder 2004.
- Hayles, N. Katherine: *How we became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, Chicago/London 1999.
- Jacobs, Joseph: *The Dying of Death*, in: *The Fortnightly Review* 66/392, August 1899, S. 264–269.
- Jacobsen, Michael Hviid: Individualised immortality in liquid-modern times. Teasing out the topic of symbolic immortality in the sociology of Zygmunt Bauman, in: Ders. (Hg.): *Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality*, Abingdon/New York, 2017, S. 57–78.
- Ders.: Introduction: Towards a postmortal society. Paving the pathway for a sociology of immortality, in: Ders. (Hg.): *Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality*, Abingdon/New York, 2017, S. 1–18.
- Jahae, Raymond: *Von der Formel zum Sein. Der Wahrheitsanspruch des Christentums angesichts der Herausforderung durch die Naturwissenschaft in der Diskussion der Gegenwart*, Würzburg 2018. (Habil. Münster 2016).
- Johnston, Sarah Iles: Many (Un)Happy Returns: Ancient Greek Concepts of a Return from Death and their Later Counterparts, in: Tappenden, Frederick S./Daniel-Hughes, Carly (Hg.): *Coming Back to Life: The Permeability of Past and Present, Mortality and Immortality, Death and Life in the Ancient Mediterranean*, Montreal 2017, S. 17–36.
- Jordan, Isabella/Frewer, Andreas: *Todesverdrängung, (Un-)Sterblichkeit und Medizin. Theoretische und soziale Aspekte des Transhumanismus*, in: Dies./Hilt, Annette (Hg.): *Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik*, Stuttgart 2010, S. 151–169.
- Kaufmann, Thomas (Hg.): *An den christlichen Adel deutscher Nation von des christlichen Standes Besserung. Kommentare zu Luthers Schriften*, Bd. 3. 2. Aufl. Tübingen 2016.
- Ders.: *Geschichte der Reformation in Deutschland*, Berlin 2009.
- Kaiser, Christopher B.: Early Christian Belief in Creation and the Beliefs Sustaining the Modern Scientific Endeavor, in: Stump, J. B./Padgett, Alan G. (Hg.): *The Blackwell Companion to Science and Christianity*, Malden, Mass./Oxford/Chichester 2012, S. 3–13.

- Kaiser, Stephanie/Gross, Dominik/Lohmeier, Jens/Rosentreter, Michael/Raschke, Jürgen: Attitudes and Acceptance Toward the Technology of Cryonics in Germany, in: International Journal of Technology Assessment in Health Care, 30/1 2014, S. 98–104.
- Karcher, Carolyn L. (Hg.): A Lydia Maria Child Reader, Durham/London 1997.
- Kellerwessel, Wulf: Religionskritik in der Perspektive theoretischer Philosophie. Einführung – Überblick – Diskussionen, Berlin 2017.
- Kenzler, Hauke: Totenbrauch und Reformation, in: Deutsche Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (Hg.): Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 23, Heidelberg 2011, S. 9–34.
- Kittel, Gisela: Befreit aus dem Rachen des Todes. Tod und Todesüberwindung im Alten und Neuen Testament, Göttingen 1999.
- Kleine, Uta: Schätze des Heils, Gefäße der Auferstehung. Heilige Gebeine und christliche Eschatologie im Mittelalter, in: Historische Anthropologie, 14/2 2006, S. 161–192.
- Kline, Ronald R.: The Cybernetics Moment. Or Why We Call Our Age the Information Age, Baltimore 2015.
- Ders.: Where are the Cyborgs in Cybernetics?, In: Social Studies of Science 39/3 Juni 2009, S. 331–362.
- Knoblauch, Hubert: Einleitung: Die Refiguration der Religion, in: Ders. (Hrsg.): Die Refiguration der Religion. Perspektiven der Religionssoziologie und Religionswissenschaft, Weinheim/Basel 2020, S. 7–28.
- Ders.: Populäre Religion. Auf dem Weg in eine spirituelle Gesellschaft, Frankfurt am Main/New York 2009.
- Knobloch, Eberhard: Copernicanische Wende. Signatur des Jahrhunderts, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 89–110.
- Kolb, Robert: „[...] da jr nicht traurig seid wie die anderen, die keine hoffnung haben.“ Der Gebrauch der Heiligen Schrift in Leichenpredigten der Wittenberger Reformation (1560–1600), in: Dickhaut, Eva-Maria (Hg.): Leichenpredigten als Medien der Erinnerungskultur im europäischen Kontext, Stuttgart 2014, S. 1–25.
- Kröhn, Julia: Jenseits, in: Dinzelbacher, Peter/Pammer, Michael (Hg.) Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 5, 1750–1900, S. 301–316.

- Krüger, Oliver: Der Tote als Patient. Kryonische Unsterblichkeitshoffnungen innerhalb des Transhumanismus, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik, Stuttgart 2010, S. 171–190.
- Ders.: Die Aufhebung des Todes. Die Utopie der Kryonik im Kontext der US-Amerikanischen Bestattungskultur, in: Macho, Thomas/Marek, Kristin (Hg.): Die neue Sichtbarkeit des Todes, München 2007, S. 211–228.
- Ders.: Die Unsterblichkeitsutopie der Kryonik: Geschichte, Kontext und Probleme, in: Groß, Dominik/Tag, Brigitte/Schwaikardt, Christoph (Hg.): Who wants to live forever? Postmoderne Formen des Weiterwirkens nach dem Tod, Frankfurt 2011, S. 249–273.
- Ders.: The Suspension of Death. The Cryonic Utopia in the Context of the U.S. Funeral Culture, in: Marburg Journal of Religion, 15 1/2010, S. 1–19, URL: <https://archiv.ub.uni-marburg.de/ep/0004/article/view/3421/3383>, abgerufen am 15. Februar 2020.
- Ders.: Virtualität und Unsterblichkeit. Die Visionen des Posthumanismus, Freiburg im Breisgau 2004 (Diss. Bonn 2004).
- Ders.: Virtualität und Unsterblichkeit. Gott, Evolution und die Singularität im Post- und Transhumanismus, Freiburg i. Br. 2019.
- Küster, Konrad: Musik im Namen Luthers. Kulturtraditionen seit der Reformation, Kassel 2016.
- Laderman, Gary: Rest in Peace. A Cultural History of Death and the Funeral Home in Twentieth-Century America, New York 2003.
- Ders.: The Sacred Remains. American Attitudes Toward Death, 1799–1883. New Haven/London 1996.
- Larson, Edward J.: The Scopes Trial in History and Legend, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 245–264.
- Lauster, Jörg: Die Verzauberung der Welt. Eine Kulturgeschichte des Christentums, München 2014.
- Lawrence, Susan C.: Anatomy, Histology, and Cytology, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): The Cambridge History of Science, Band 6: The Modern Biological and Earth Sciences, Cambridge/New York 2003, S. 265–284.



- Lepore, Jill: *Mansions of Happiness. A History of Life and Death*, New York 2013.
- Leppin, Volker: *Geschichte des mittelalterlichen Christentums*. Tübingen 2012.
- Lifshin, Uri/Helm, Peter J./Greenberg, Jeff: Terror management theory. Surviving the awareness of death one way or another, in: Jacobsen, Michael Hviid: (Hg.): *Postmortal Society. Towards a Sociology of Immortality*, Abingdon/New York, 2017, S. 79–95.
- Lindberg, David C.: Galileo, the Church, and the Cosmos, in: Ders./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 33–60.
- Ders.: *The Beginnings of Western Science. The European Scientific Tradition in Philosophical, Religious, and Institutional Context, 600 B.C. to A.D 1450*, Chicago 1992.
- Ders.: *The Medieval Church Encounters the Classical Tradition: Saint Augustine, Roger Bacon, and the Handmaiden Metaphor*, in: Ders./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 7–32.
- Ders./David C./Numbers, Ronald: *God and Nature. Historical Essays on the Encounter Between Christianity and Science*, Berkeley/Los Angeles/London 1986.
- Ders./Numbers, Ronald L.: Introduction, in: Ders. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003, S. 1–5.
- Ders./Numbers, Ronald L. (Hg.): *When Science and Christianity Meet*, Chicago/London 2003.
- Livingstone, David N.: *Dealing with Darwin. Place, Politics, and Rhetoric in Religious Engagements with Evolution*, Baltimore 2014.
- Lorenz, Hendrik, „Ancient Theories of Soul“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* 2009, URL: <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2009/entries/ancient-soul/>>, abgerufen am 12. September 2020.
- Luckmann, Thomas: *Das Problem der Religion in der modernen Gesellschaft*, Freiburg 1963.
- Ders.: *Die unsichtbare Religion*. 2. Aufl., mit einem Vorwort von Hubert Knoblauch, Frankfurt am Main 1993.
- Ders.: *The Invisible Religion*, New York 1967.
- Lundgren, Burden S./Houseman, Clare A.: Banishing Death: The Disappearance of the Appreciation of Mortality, in: *Omega* 61/3 2010, S. 223–249.

Ders.: Das antike Christentum. Frömmigkeit, Lebensformen, Institutionen. 2., durchges. und erw. Aufl. München 2012.

Maurer, Ernstpeter: ‚Atheismus‘ und nicht-apologetische Argumentation in der nachreformatorischen Theologie, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 331–365.

McCray, Patrick W.: The Visioneers. How a Group of Elite Scientists Pursued Space Colonies, Nanotechnologies, and a Limitless Future, Princeton/Oxford 2013.

McLeod, Hugh: Die Revolutionen und die Kirche: Die neue Ära der Moderne, in: Schjørring, Jens Holger/Hjelm, Norman A. (Hg.): Geschichte des globalen Christentums. 2. Teil: Das 19. Jahrhundert, Stuttgart 2017, S. 53–158.

Ders.: Einführung in Band II, in: Schjørring, Jens Holger/Hjelm, Norman A. (Hg.): Geschichte des globalen Christentums. 2. Teil: Das 19. Jahrhundert, Stuttgart 2017, S. 21–51.

Mensching, Günther: Die Sterblichkeit der Seele im französischen Materialismus, in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts, Hamburg 2017, S. 181–191.

Mercer, Calvin: Resurrection of the Body and Cryonics, in: MDPI Religions, 8/96, 18. Mai 2017, S. 1–9; Ders.: Bodies and Persons: Theological Reflections on Transhumanism, in: DIALOG. A Journal of Theology, 54/1 März 2015, S. 27–33.

Ders.: Über den Gräbern Gott anbeten. Religiöse ‚Revolutionen‘ und kulturelle Umbrüche in der Spätantike, in: Ders. (Hg.): Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart, Regensburg 2016, S. 125–143.

Metcalf, Peter/Huntington, Richard: Celebrations of Death. The Anthropology of Mortuary Ritual. Second Edition, revised and with a new introduction by Peter Metcalf, Cambridge 1991.

Minerva, Francesca: The Ethics of Cryonics. Is it Immoral to be Immortal? Cham 2018.

Mitford, Jessica: The American Way of Death, London 1965 (Reprint der ersten Ausgabe von 1963).

Ders.: The American Way of Death Revisited, New York 1998.

- Mittelstraß, Tilman: Archäologie der Gegenreformation. Spuren der nachtridentinischen Erneuerung der katholischen Kirche in Archäologischen Befunden und Funden aus Oberbayern, in: Archäologie der frühen Neuzeit. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit Bd. 18/2007, S. 21–33.
- Ders.: Luther und das Papsttum, in: Beutel, Albrecht (Hg.): Luther Handbuch, 3. erw. Aufl. Tübingen 2017, S. 131–140.
- Münch, Detlef: Kurd Laßwitz. Frühe Theorien zur Ethik der Technik und Science Fiction 1877–1910, Dortmund 2018.
- Münch, Paul: Lebensformen in der Frühen Neuzeit. 1500–1800, Frankfurt/Berlin 1992.
- Neumann, Hanns-Peter: Christian Wolffs Unsterblichkeitskonzept und seine Bedeutung für den preußischen Kronprinzen Friedrich, in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts, Hamburg 2017, S. 21–33.
- Nicklas, Tobias: Jenseits im Kontext. Tradition und Wandel in christlichen Jenseitsvorstellungen der Spätantike, in: Merkt, Andreas (Hg.): Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart, Regensburg 2016, S. 79–93.
- Noble, David F.: The Religion of Technology. The Divinity of Man and the Spirit of Invention, New York 1997.
- Norris, Pippa,/Inglehart, Ronald: Sacred and Secular. Religion and Politics Worldwide. 2. Aufl., Cambridge 2011.
- Numbers, Ronald: Science without God: Natural Laws and Christian Beliefs, in: Lindberg, David C./Numbers, Ronald L. (Hg.): When Science and Christianity Meet, Chicago/London 2003, S. 265–285.
- Pammer, Michael: Soziale Basis von Religion, in: Dinzelbacher, Peter/Ders. (Hg.) Handbuch der Religionsgeschichte im deutschsprachigen Raum. Band 5, 1750–1900, S. 103–130.
- Parfit, Derek: Reasons and Persons, Oxford 1984.
- Ders.: The Unimportance of Identity, in: Martin, Raymond/Barresi, John (Hg.): Personal Identity, Oxford 2003, 292–317.
- Park, Hyung Wook: Old Age New Science. Gerontologists and Their Biosocial Visions, 1900–1960, Pittsburgh 2016.

- Paxton, Frederick S.: *Christianizing Death. The Creation of a Ritual Process in Early Medieval Europe*, Ithaca/London 1990.
- Philipowski, Katharina/Prior, Anne: Einleitung, in: Dies (Hg.): *anima und sêle. Darstellungen und Systematisierungen von Seele im Mittelalter*, Berlin 2006, S. IX–XXXV.
- Piepenbrink, Karen: *Antike und Christentum*. 2. Aufl., Darmstadt 2010.
- Pilkington, Ace G.: *Science Fiction and Futurism. Their Terms and Ideas*, Jefferson 2017.
- Popper, Karl: *Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*, Wien 1935.
- Pott, Sandra: Säkularisierung des Telos. Der kosmologische Gottesbeweis in periodischen Schriften des 18. Jahrhunderts, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): *Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800*, Berlin/New York 2002, S. 274–302.
- Ders./Schönert, Jörg: Einleitung, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): *Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800*, Berlin/New York 2002.
- Prosser, Michael: Friedhöfe eines ‚unzeitigen‘ Todes. Todgeborene Kinder und das Problem ihrer Bestattungsplätze, in: in: Fischer, Norbert/Herzog, Markwart (Hg.): *Nekropolis. Der Friedhof als Ort der Toten und der Lebenden*, Stuttgart 2005, S. 125–146.
- Quigley, Christine: *Modern Mummies. The Preservation of the Human Body in the Twentieth Century*, Jefferson 1998.
- Radin, Joanna: *Life on Ice. A History of New Uses for Cold Blood*, Chicago/London 2017.
- Rees, Jonathan: *Refrigeration Nation. A History of Ice, Appliances, and Enterprise in America*, Baltimore 2013.
- Remenyi, Matthias: *Auferstehung denken. Anwege, Grenzen und Modelle personaleschatologischer Theoriebildung*. Freiburg/Basel/Wien 2016.
- Rexroth, Frank: *Fröhliche Scholastik. Die Wissenschaftsrevolution des Mittelalters*. München 2018.
- Rice, Bradley M.: Equal to God: Jesus’s Crucifixion as Scheintod, in: Tappenden, Frederick S./Daniel-Hughes, Carly (Hg.): *Coming Back to Life: The Permeability of Past*

- and Present, Mortality and Immortality, Death and Life in the Ancient Mediterranean, Montreal 2017, S. 435–455.
- Rievman, Ellen Besse: The Cryonics Society: A Study of Variant Behavior Among the Immortalists, Diss. Boca Raton 1976.
- Roberts, Adam: The History of Science Fiction. Basingstoke/New York 2006.
- Rolf, Sybille: Systematische Theologie. Der menschliche Tod als Aufgabe und Anfrage an die Theologie, in: Volp, Ulrich (Hg.): Tod. Tübingen 2018, S. 163–200.
- Romain, Tiffany: Extreme Life Extension. Investing in Cryonics for the Long, Long Term, in: Medical Anthropology, 29/2 2010, S. 194–215.
- Dies.: Freezing Life, Buying Time: Consuming Cryopreservation Services in the United States, Diss. Stanford 2010.
- Robinson, Charles E.: Mary Shelley and the Roger Dodsworth Hoax, in: Keats-Shelley Journal, 24/1975, S. 20–28.
- Rousseau, Philip: The Early Christian Centuries, New York 2013.
- Rumore, Paola: Wolff on the Immortality of the Soul, in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts, Hamburg 2017, S. 35–50.
- Russell, Betrand: The Scientific Outlook, London/New York, 2009.
- Russo, Lucio: Die vergessene Revolution oder die Wiedergeburt des Antiken Wissens, Berlin/Heidelberg 2005.
- Rüve, Gerlind: Scheintod um 1800. Unsterblichkeitsvorstellungen und das Problem des modernen Individuums mit seinem Tod: Ideen, Praktiken, Reichweiten, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas (Hg.): Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik, Stuttgart 2010, S. 99–123.
- Dies.: Scheintod. Zur kulturellen Bedeutung der Schwelle zwischen Leben und Tod um 1800, Bielefeld 2008, zugl. Diss ebd. 2006.
- Samellas, Antigone: Death in the Eastern Mediterranean (50–600 A.D.). The Christianization of the East: An Interpretation, Tübingen 2002.
- Schäfer, Daniel: Auf der Suche nach der Überwindung des Todes. Medizinische Spekulationen im kulturellen Kontext, in: Hilt, Annette/Jordan, Isabella/Frewer, Andreas

- (Hg.): Endlichkeit, Medizin und Unsterblichkeit. Geschichte – Theorie – Ethik, Stuttgart 2010, S. 19–32.
- Ders.: Der Tod und die Medizin. Kurze Geschichte einer Annäherung. Berlin/Heidelberg 2015.
- Schantz, Mark S., *Awaiting the Heavenly Country. The Civil War and America's Culture of Death*, Ithaca/London, 2008.
- Scheutz, Martin: Ein unbequemer Gast? Tod, Begräbnis und Friedhof in der Neuzeit, in: Ders./Hameter, Wolfgang/Niederkorn-Bruck, Meta (Hg.): *Freund Hein? Tod und Ritual*, Innsbruck u. a. 2007, S. 100–134.
- Schmisek, Brian: *Resurrection of the Flesh or Resurrection from the Dead? Implications of Theology*, Collegeville, Minnesota 2013.
- Schmitz-Esser, Romedio: *Der Leichnam im Mittelalter. Einbalsamierung, Verbrennung und die kulturelle Konstruktion des toten Körpers*, Ostfildern 2014.
- Ders., Romedio: Keine Furcht vor dem Leichnam. Veränderungen im Umgang mit den Toten in der Zeit zwischen Antike und Früher Neuzeit, in: Merkt, Andreas (Hg.): *Metamorphosen des Todes. Bestattungskulturen und Jenseitsvorstellungen im Wandel – Vom alten Ägypten bis zum Friedwald der Gegenwart*, Regensburg 2016, S. 165–182.
- Schneider, Ulrich Johannes/Zedelmaier, Helmut: Wissensapparate. Die Enzyklopädistik der frühen Neuzeit, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 349–363.
- Schneider, Verena: *Wirkungen des Protestantismus auf Einstellungen und Weltorientierungen. USA und Deutschland im Vergleich*, Wiesbaden 2020 (Diss. Halle-Wittenberg 2019).
- Schnelle, Udo: *Die ersten 100 Jahre des Christentums. 30–130 n. Chr. Die Entstehungsgeschichte einer Weltreligion*. Göttingen 2015.
- Ders.: *Einleitung in das Neue Testament*. 9. durchges. Aufl., Göttingen/Bristol 2007.
- Schwartz Cowan, Ruth: The „Industrial Revolution“ in the Home. Household Technology and Social Change in the 20th Century, in: *Technology and Culture*, 17/1 Januar 1976, S. 1–23.
- Segal, Alan F.: *Life after Death. A History of the Afterlife in the Religions of the West*. New York 2004.

- Sellin, Gerhard: „Die Auferstehung ist schon geschehen“. Zur Spiritualisierung apokalyptischer Terminologie im Neuen Testament, in: *Novum Testamentum* Bd. 25 3 (7/1983), S. 220–237.
- Sera-Shriar, Efram: Introduction, in: Ders. (Hg.): *Historicizing Humans: Deep Time, Evolution, and Race in Nineteenth-Century British Sciences*, Pittsburgh 2018, S. 1–13.
- Setzer, Claudia: *Resurrection of the Body in Early Judaism and Early Christianity. Doctrine, Community and Self-Definition*. Boston 2014.
- Seyringer, Simone: Post-zerebrale Utopien: Im Grenzbereich zwischen künstlicher Intelligenz und technikzentrierter Erlösungsphantasien der 1990er, in: *XING, Ein Kulturmagazin*, 26/2014, S. 41–50.
- Sheskin, Arlene: *Cryonics. A Sociology of Death and Bereavement*, New York 1979.
- Shoffstall, Grant: Failed futures, broken promises, and the prospect of cybernetic immortality: toward an abundant sociological history of cryonic suspension, 1962–1979, *Urbanara, Illionis* 2016 (Diss. ebd. 2015).
- Ders.: Freeze, Wait, Reanimate: Cryonic Suspension and Science Fiction, in: *Bulletin of Science, Technology & Society*, Bd. 30/4, 1. August 2010, S. 285–297.
- Slusser, George/Westfahl, Gary/Rabkin, Eric S. (Hg.): *Immortal Engines. Life Extension and Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Athens (Georgia) 1996.
- Sonnemans, Heino: Seele, Unsterblichkeit – Auferstehung. Zur griechischen und christlichen Anthropologie und Eschatologie, Freiburg/Basel/Wien 1984 (Habil. Bonn 1983).
- Sorgner, Stefan Lorenz: *Transhumanismus. „Die gefährlichste Idee der Welt“!? Freiburg i. Br.* 2016.
- Sörries, Reiner: *Herzliches Beileid. Eine Kulturgeschichte der Trauer*, Darmstadt 2012.
- Ders.: *Ruhe sanft. Kulturgeschichte des Friedhofs*, Kevelaer 2009.
- Van Spankeren, Malte: Der Unsterblichkeitsdiskurs der Neologie als Instrument theologischer Modernisierung (1748–1766), in: Hüning, Dieter/Klinger, Stefan/Stiening, Gideon (Hg.): *Das Problem der Unsterblichkeit in der Philosophie, den Wissenschaften und den Künsten des 18. Jahrhunderts*, Hamburg 2017, S. 309–322.
- Steinle, Friedrich: Wissen, Technik, Macht. Elektrizität im 18. Jahrhundert, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 515–537.

- Stevens, Rosemary A.: Healthcare in the Early 1960s, in: Health Care Finance Rev., 18/2 1996, S. 11–22.
- Stodolsky, David Sanders: The growth and decline of cryonics, in: Cogent Social Sciences, o. A. 2016, URL: <https://doi.org/10.1080/23311886.2016.1167576>, abgerufen am 14. Februar 2020.
- Stolberg, Michael: Frühneuzeitliche Heilkunst und ärztliche Autorität, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 111–130.
- Stollberg-Rilinger, Barbara: Europa im Jahrhundert der Aufklärung, Stuttgart 2000.
- Dies.: Zur Bedeutung von Bestattungs- und Trauerritualen im vormodernen christlichen Europa, in: Tod & Ritual. Kulturen von Abschied und Erinnerung, Begleitband zur gleichnamigen Sonderausstellung im Staatlichen Museum für Archäologie Chemnitz vom 16. November 2017 bis 21. Mai 2018, S. 35–44.
- Stone, Lyman: Promise and Peril. The History of American Religiosity and its Recent Decline, Washington, D.C. 2020.
- Stratmann, Henry G.: Using Medicine in Science Fiction: The SF Writer's Guide to Human Biology, Cham 2016.
- Suppanz, Werner: Säkularisierung als Modernisierung, in: Newsletter Moderne. Zeitschrift des SFB Moderne, Sonderheft 1: Moderne – Modernisierung – Globalisierung (März 2001), 16–21, online abrufbar unter URL: <http://www-gewi.kfunigraz.ac.at/moderne/sheft1s.htm>, o. S., abgerufen am 05. Juni 2019.
- Swann, John P.: The Pharmaceutical Industries, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.): The Cambridge History of Science, Band 6: The Modern Biological and Earth Sciences, Cambridge/New York 2003, S. 128–140.
- Turner, Martin: „Perfectissimum in tota natura“. Die Grundlagen des katholischen Menschenbildes in der Philosophie des Mittelalters, in: Seewald, Michael/Stubenrauch, Bertram (Hg.): Das Menschenbild der Konfessionen – Achillesferse der Ökumene? Freiburg im Breisgau 2017, S. 134–156.
- Tietz, Christiane: Die Entstehung der Trennung von Kirche und Staat in den USA, in: Dies/Dingel, Irene (Hg.): Kirche und Staat in Deutschland, Frankreich und den USA, Göttingen 2012, S. 31–50.



- Titzmann, Michael: Religiöse Abweichung in der Frühen Neuzeit. Relevanz – Formen – Kontexte, in: Ders./Laufhütte, Hartmut (Hg.): Heterodoxie in der Frühen Neuzeit, Tübingen 2006, S. 5–118.
- Troitzsch, Ulrich: Erfinder, Forscher und Projektemacher. Der Aufstieg der praktischen Wissenschaften, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 439–464.
- Tschopp, Silvia Serena: Popularisierung gelehrten Wissens im 18. Jahrhundert. Institutionen und Medien, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 469–489.
- Tye, Michael, „Qualia“, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2018 Edition), o. S., URL: = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/qualia/>>, abgerufen am 10. Juli 2020.
- Vaughan, Alden T. (Hg.): The Puritan Tradition in America, 1620–1730. Revisited Edition, Hanover/London 1997.
- Von Verschuer, Franziska: Freezing lives, preserving humanism: cryonics and the promise of *Dezoeification*, in: Distinktion. Journal of Social Theory, Bd 21 2/2020, S. 143–161.
- Vogel, Manuel: Der Tod im Neuen Testament vor dem Hintergrund antiker ars moriendi, in: Volp, Ulrich (Hg.): Tod. Tübingen 2018, S. 57–115.
- Vollhardt, Friedrich: Gotthold Ephraim Lessing. Epoche und Werk, Göttingen 2018.
- Ders.: ‚Verweltlichung‘ der Wissenschaft(en)? Zur fehlenden Negativbilanz in der apologetischen Literatur der Frühen Neuzeit, in: Danneberg, Lutz u. a. (Hg.): Säkularisierung in den Wissenschaften seit der Frühen Neuzeit. Band 2: Zwischen christlicher Apologetik und methodologischem Atheismus. Wissenschaftsprozesse im Zeitraum von 1500–1800, Berlin/New York 2002, S. 67–93.
- Volp, Ulrich: Kirchengeschichte, in: Ders. (Hg.): Tod. Tübingen 2018, S. 117–161.
- Volp, Ulrich: Tod und Ritual in den christlichen Gemeinden der Antike. Leiden 2002 (Diss. Bonn 2000/2001).
- Vorgrimler, Herbert: „Deismus“, in: Ders. Neues Theologisches Wörterbuch, 6. Aufl 2008. Freiburg/Basel/Wien, S. 123.

- Vos, Johan S.: Argumentation und Situation in I Kor 15, in: *Novum Testamentum*, Bd. 14 4 (10/1999), S. 313–333.
- Wahrig, Bettina: Globale Strategien und lokale Taktiken. Ärzte zwischen Macht und Wissenschaft 1750–1850, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 655–678.
- Wałowski, Paweł (Hg.): *Der (neue) Mensch und seine Welten. Deutschsprachige fantastische Literatur und Science Fiction*, Berlin 2017.
- Ward, Peter: *The Clean Body. A Modern History*, Montreal u. a. 2019.
- Weber, Max: Wissenschaft als Beruf. Vortrag 1919, in: Kaesler, Dirk (Hg.): *Max Weber. Schriften 1894–1922*, Stuttgart 2002, S. 474–511.
- Weber, Wolfgang J.: Buchdruck. Repräsentation und Verbreitung von Wissen, in: van Dülmen, Richard/Rauschenbach, Sina (Hg.): *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Köln/Weimar/Wien 2004, S. 65–87.
- „Westfälischer Friede“, in: Stollberg-Rilinger, Barbara (Hg.): *Einführung in die Frühe Neuzeit*, erstellt im Rahmen des BLK-Projekts „Computergestützte Hochschullehre im Fach Geschichte“, Münster 2001–2001, URL: <https://www.uni-muenster.de/FNZ-Online/politstrukturen/dreikrieg/unterpunkte/wf.htm>, abgerufen am 11. August 2019.
- White, Andrew D.: *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*, New York 1869.
- Wilhelm-Schaffer, Irmgard: *Gottes Beamter und Spielmann des Teufels. Der Tod in Spätmittelalter und Früher Neuzeit*, Köln/Weimar/Wien 1999 (zugl. Diss. Saarbrücken 1998).
- Wilson, Andrew J.: *The Warning-Assurance-Relationship in 1 Corinthians*. Tübingen 2017.
- Witzler, Beate: *Großstadt und Hygiene. Kommunale Gesundheitspolitik in der Epoche der Urbanisierung*, Stuttgart 1995 (Diss. Heidelberg 1993).
- Wolters, Gereon: The Silence of the Wolves, or, Why it Took the Holy Inquisition Seventy-Three Years to Ban Copernicanism, in: Rahn, Thomas/Neuber, Wolfgang/Zittel, Claus (Hg.): *The Making of Copernicus: Early Modern Transformations of the Scientist and his Science*, Leiden 2015, S. 42–63.

- Worboys, Michael: Public and Environmental Health, in: Bowler, Peter J./Pickstone, John V. (Hg.); *The Cambridge History of Science*, Band 6: *The Modern Biological and Earth Sciences*, Cambridge/New York 2003, S. 141–163.
- Yasin, Ann-Marie: Funerary Monuments and Collective Identity. From Roman Family to Christian Community, in: *The Art Bulletin*, Bd. 87 3 (9/2005), S. 433–457.
- Yoke, Carl B./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985.
- Ders.: Why Was I Born If It Wasn't Forever?, in: Ders./Hassler, Donald M. (Hg.): *Death and the Serpent. Immortality in Science Fiction and Fantasy*, Westport 1985, S. 7–18.
- Zander, Sylvina: Von ‚Schinderkuhlen‘ und ‚Elendenecken‘. Das unehrliche Begräbnis vom 16. bis ins 19. Jahrhundert, in: Fischer, Norbert/Herzog, Markwart (Hg.): *Nekropolis. Der Friedhof als Ort der Toten und der Lebenden*, Stuttgart 2005, S. 109–124.
- Ziemann, Benjamin: *Sozialgeschichte der Religion. Von der Reformation bis zur Gegenwart*, Frankfurt/New York 2009.