



**Aus dem Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie  
der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes**

**Homburg/Saar**

**Umfrage: Einsatz von Tieren auf Palliativstationen und in  
stationären Hospizen in Deutschland, Österreich und der  
Schweiz  
und  
Prospektive klinische Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit  
Tiergestützter Therapie (TGT) zur Verbesserung der  
Befindlichkeit von Palliativpatienten**

**Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin**

**der Medizinischen Fakultät**

**der UNIVERSITÄT DES SAARLANDES**

**2016**

**vorgelegt von**

**Cora Tews**

**geb. am 26.02.1985 in Johannesburg**

# Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung .....	1
1.1	Zusammenfassung Deutsch .....	1
1.2	Zusammenfassung Englisch .....	3
2	Einleitung .....	5
2.1	Geschichte der Tiergestützten Therapie .....	5
2.2	Definitionen .....	7
2.2.1	AAT (Animal Assisted Therapy) .....	7
2.2.1	AAA (Animal Assisted Activities).....	8
2.3	Zielsetzung der Arbeit .....	9
2.3.1	Ziel der Umfrage zum Einsatz von Tieren auf Palliativstationen und in stationären Hospizen in Deutschland, Österreich und der Schweiz .....	9
2.3.2	Ziel der Prospektiven klinischen Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie (TGT) zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten .....	10
3	Probanden, Institutionen, Methoden und Material .....	12
3.1	Umfrage zum Einsatz von Tieren auf Palliativstationen und in stationären Hospizen.....	12
3.1.1	Institutionen .....	12
3.1.2	Methoden und Material .....	12
3.2	Prospektiv klinische Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten.....	13
3.2.1	Probanden .....	13
3.2.2	Methoden und Material .....	14
4	Ergebnisse.....	17
4.1	Ergebnisse der Umfrage an stationären Hospizen und Palliativstationen zum Einsatz von Tieren.....	17
4.1.1	Aufgliederung der teilnehmenden Institutionen .....	17
4.1.2	Häufigkeit und Zugangsmöglichkeiten des Tierkontaktes .....	20
4.1.3	Tierart, Herkunft und Qualifizierung der Therapie .....	24
4.1.4	Art der Therapieanwendung und Erfolgsaussichten.....	26
4.1.5	Probleme beim Einsatz von Tieren.....	28
4.1.6	Effekte durch die Anwesenheit von Tieren .....	29
4.2	Ergebnisse der prospektiv klinischen Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie (TGT) zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten .....	32
4.2.1	Ergebnisse des Mehrdimensionalen-Befindlichkeits-Fragebogens.....	32

# Inhaltsverzeichnis

4.2.1.1	Subgruppenauswertungen GS .....	33
4.2.1.2	Subgruppenauswertungen WM.....	34
4.2.1.3	Subgruppenauswertungen RU.....	35
4.2.2	Ergebnisse zur Begutachtung der physiologischen Parameter Schmerz, Blutdruck und Puls .....	36
4.2.2.2	Begutachtung Schmerzbewertung.....	36
4.2.2.3	Begutachtung Blutdruck.....	38
4.2.2.4	Begutachtung Puls.....	40
4.3	Diskussion der Ergebnisse zur Umfrage an stationären Hospizen und Palliativstationen zum Einsatz von Tieren .....	42
4.4	Diskussion der Ergebnisse der prospektiven klinischen Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten .....	48
4.4.1	Wirkung des Tierkontaktes auf das Befinden von Patienten.....	48
4.4.2	Wirksamkeit von TGT auf die Parameter Blutdruck und Puls.....	49
4.4.3	Einfluss von TGT auf Schmerzen .....	51
4.4.4	Schlussfolgerung und Ausblicke .....	54
5	Literaturverzeichnis .....	56
6	Anhang .....	67
6.1	Anhang 1: Fragebogen .....	67
6.2	Anhang 2: Hygieneverordnung .....	72
6.3	Anhang 3: MDBF .....	73
7	Abbildungsverzeichnis .....	75
8	Tabellenverzeichnis .....	76
9	Abkürzungsverzeichnis .....	77
10	Danksagung .....	78
11	Publikationen.....	79
12	Lebenslauf .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

# **1 Zusammenfassung**

## **1.1 Zusammenfassung Deutsch**

Zur Wirksamkeit Tiergestützter Therapie gibt es bis dato Untersuchungen in den unterschiedlichsten Fachgebieten der Medizin. Vorherrschend sind hier Beobachtungen aus der Kinder- und Erwachsenenpsychotherapie, aber auch aus der Arbeit mit Demenzkranken sowie in pädiatrischen Akutkrankenhäusern.

Ziel dieser Dissertation ist es die Verbreitung Tiergestützter Therapie in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz auf Palliativstationen und stationären Hospizen aufzuzeigen. Angeschrieben wurden 389 Einrichtungen, korrekt ausgefüllte Fragebögen wurden von 66 % der Einrichtungen zur Auswertung zurückgesendet. Eine derart gelagerte Untersuchung wurde bis dato in diesem Fachbereich noch nicht durchgeführt.

Ein Ergebnis dieser aktuellen Umfrage ist es, dass es viele Einrichtungen gibt (58 % der befragten Krankenhäuser, 90 % der Hospize), die den Kontakt zu Tieren ermöglichen. Wenige der zum Einsatz kommenden Tiere sind jedoch auch tatsächlich für ihren therapeutischen Einsatz ausgebildet. Hier gaben 53 von 194 Einrichtungen an mit speziell ausgebildeten Tieren zu arbeiten; dies entspricht einem Prozentsatz von circa 27%. Die Gründe, welche von den Institutionen genannt wurden und die einen Einsatz von Tiergestützter Therapie verhindern, sind sehr vielfältig; dominierend waren allerdings unklare Hygienerichtlinien zur Integration von Tieren in den klinischen Alltag. Aus den weiteren genannten Hinderungsgründen wie fehlende Integrationsmöglichkeiten, fehlendes Fachpersonal, geeigneten Tieren sowie deren Haltern ergibt sich noch ein erheblicher allgemeiner Aufklärungs- und Informationsbedarf. Zum Zeitpunkt der Umfrage arbeiten 2% der befragten Einrichtungen nach den Vorgaben der Delta Society. Der Verband Delta Society erstellte erstmals Richtlinien und Standards zum Einsatz von Tieren in der Therapie. Bezüglich der erfragten Effekte der Tiergestützten Therapie bzw. der Anwesenheit eines Tieres auf verschiedene Personengruppen wurden überwiegend positive Aussagen und Wirkungen angegeben.

## Zusammenfassung

Ein weiterer Teilbereich dieser Arbeit stellt die klinische Untersuchung der Wirksamkeit von Tiergestützter Therapie auf das Befinden von Palliativpatienten dar. Untersucht wurden hierbei die Veränderung der physiologischen Parameter Puls und Blutdruck, die Veränderung des Schmerzempfindens sowie die Veränderungen des Gesamtbefindens.

Validiert wurde das Gesamtbefinden durch den Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogen. Die Auswertung des Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogens weist positive Veränderungen nach der ersten Therapiesitzung in allen Subgruppen des Fragebogens auf. Nach dieser ersten Sitzung geben die Probanden ebenso eine Veränderung des Schmerzintensität an, welche sich als statistisch signifikant herausstellte. Durchschnittlich konnte auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten eine Reduktion von 2,47 Schmerzpunkten ermittelt werden ( $p < 0,001$ ). Nach der zweiten Therapieeinheit lag sogar eine Reduktion um durchschnittlich 3 Punkte vor, bei annäherndem Ausgangsniveau der Vorher-Schmerzwerte. Verifiziert wurde die Schmerzentwicklung durch die Anwendung der Faces Pain Scale Revised nach Hicks et al.. Die Messergebnisse der systolischen Blutdruckwerte sowie des Pulses zeigten ebenso Veränderungen.

Diese Arbeit gibt erste Hinweise auf die positive Wirkung von Tiergestützter Therapie im Rahmen der multimodalen Therapie von Palliativpatienten. Diese Einflüsse sollten durch weitere Studien differenzierten Aufbaus validiert werden.

## Zusammenfassung

### **1.2 Zusammenfassung Englisch**

Studies about effectiveness of animal assisted therapies have been carried out in different sections of medical science. In most cases observations concentrate on child and adult psychotherapy and in work about patients with dementia, as well as in pediatric acute hospitals.

The aim of this study was to find out the spread of Animal Assisted Interventions in Germany, Austria and German speaking Switzerland in palliative wards and residential hospices. During this current investigation 389 Institutions were approached, correctly completed questionnaires were returned by 66 % of the institutions for evaluation.

A result of this investigation was that there are many institutions (58 % of contacted hospitals, 90% of hospices), which are prepared to enable contact to animals. However, few of the used assisting animals are actually for their therapeutic use professionally trained. 53 of 194 institutions reported to work with specially trained animals, this corresponds to a percentage of about 27 %.

The reasons, why Animal Assisted Therapy is not applied by many institutions, are various. The dominant factor was the unspecified guidelines on hygiene for integrating animals into the clinical routine.

Eventually, the willingness of applying Animal Assisted Therapy or Intervention as a complementary option in therapy is high, but it is hampered by the above mentioned obstacles, which still require substantial need for awareness and information. At the time of the survey 2 % of the institutions worked according to the guidelines of the Delta Society concerning Animal Assisted Therapy. The Association Delta Society created the first guidelines and standards for the use of animals in therapy.

With regards to the requested effects on different groups of people, mostly positive statements were given for Animal Assisted Therapy or the contact to an animal.

Another subchapter of this thesis deals with the clinical trial on the effectiveness of Animal Assisted Therapy on the condition of palliative patients. Subject of the investigation were the changes in the physiological parameters pulse and blood pressure, as well as changes of the pain perception and the general condition.

## Zusammenfassung

The general condition was validated by the multidimensional sense questionnaire. The results of this questionnaire already showed positive changes after one therapy session in all subgroups. After this first session a pain reduction of 2.47 points, on a 0 to 10 points scale, was recorded. After the second session a reduction of even 3 points in average was achieved. These values were verified by the Faces Pain Scale Revised from Hicks et al.. The results of the systolic blood pressure as well as the pulse showed significant changes after the therapy sessions.

This work shows indications on the positive effects of Animal Assisted Therapy in the context of multimodal therapy for palliative care patients. These facts should be validated by further studies.



## **2 Einleitung**

### **2.1 Geschichte der Tiergestützten Therapie**

Erste Entwicklungen und Erkenntnisse im Bereich des therapeutischen Einsatzes von Tieren zeigten sich in angelsächsischen Staaten bereits im 18. Jahrhundert. In England gründeten Quäker eine Anstalt für psychiatrische Patienten. Hier wurden Kleintiere in den Gärten der Klinik gehalten und von Patienten versorgt und betreut. Eine der ersten Einrichtungen, welche Tiere in die Therapie einband und deren Wirkung auf Menschen beobachtete, war in Deutschland ein Epilepsie-Zentrum in Bethel. Dieses wurde im 19. Jahrhundert gegründet. Allerdings fehlen diesbezüglich jegliche Dokumentationen zu Erfolg und Art der Anwendung, die einen wissenschaftlichen Wert ausmachen [23].

Wichtige wissenschaftliche Impulse brachte die Veröffentlichungen des amerikanischen Kinderpsychologen Boris M. Levinson über seine Erfahrungen mit Tieren als Co-Therapeuten im Jahre 1969. In seinem Buch berichtete er über die Rolle des Hundes als Eisbrecher, um bei Kindern Vertrauen zu erwecken, die für die üblichen therapeutischen Maßnahmen nicht zugänglich erschienen. Hier prägte er auch erstmals den Begriff „Pet Therapy“ [34,62].

Organisationen, die sich mit Tiergestützter Therapie (TGT) befassen, Richtlinien aufstellen, Ausbildung zertifizieren und Fundamente hierzu geben, sind zum einen die ehemalige Delta Society für den amerikanischen Raum, jetzt Pet Partners genannt, und zum anderen die ESAAT (European Society for Animal Assisted Therapy) für den europäischen Raum.

Pet Partners wurde 1977 in Portland durch die Brüder Dr. Michael und Dr. William McCulloch sowie durch Dr. Leo Bustad und einer Vielzahl anderer Veterinäre gegründet. Im Laufe der 80er und 90er Jahre etablierte man lokale Angebote, sogenannten Service Dogs. Außerdem erstellt die Organisation ein weltweit erstes Programm zur umfassenden standardisierten Ausbildung Freiwilliger und professionellem Pflegepersonal für Tiergestützte Aktivitäten und Therapien. Hauptaugenmerk dieser Organisation stellt die Verbesserung der menschlichen Gesundheit mittels Therapie-, Begleit- und Besuchstieren dar [48].

## Einleitung

Das europäische Äquivalent zu Pet Partners ist die ESAAT. Dieser Verein wurde 2004 an der Veterinärmedizinischen Universität Wien gegründet und dient der Erforschung und Förderung der therapeutischen, pädagogischen und salutogenetischen Wirkung der Mensch-Tier-Beziehung.

ESAAT wurde unter anderem gegründet, um die Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der TGT einheitlicher zu gestalten und europaweit zu vereinheitlichen. Ein weiteres Ziel der Organisation ist die Erreichung der Anerkennung der TGT als anerkannte Therapieform sowie die Schaffung eines eigenen Berufsbildes [17, 18].

Der derzeitige Stand der Literatur zeigt bereits den vielfältigen Einsatz TGT in den unterschiedlichsten Bereichen der Medizin. Vorreiter waren Einsätze in psychiatrischen [53, 61] und neurologischen Kliniken [44, 58] in der Erwachsenen- [2, 12, 24, 36, 37] sowie in der Kindermedizin [6, 8, 50, 52, 55]. Hinzu kamen im Bereich der Pädiatrie Dokumentationen zum Einsatz von Tieren als Eisbrecher, um die Durchführbarkeit von Untersuchungen zu erleichtern und postoperative Schmerzen zu lindern [28,63]. Neuste Überlegungen ziehen sogar den Einsatz von Roboterhunden in Betracht [31, 39, 66].

## 2.2 Definitionen

Unter dem Begriff Tiergestützte Arbeit werden laut ESAAT die TGT, Tiergestützte Pädagogik sowie die Tiergestützten Fördermaßnahmen zusammengefasst. Der Begriff TGT umfasst laut ESAAT geplante pädagogische, psychologische und sozialintegrative Angebote für Patienten aller Altersklassen und verschiedenster Einschränkungen. Therapie wird in diesem Kontext als „professionelle Helferbeziehung mit Einflussnahme auf den Patienten gesehen“, somit werden hier auch präventive, gesundheitsfördernde sowie rehabilitative Maßnahmen miteinbezogen [17,18].

### 2.2.1 AAT (Animal Assisted Therapy)

Als AAT werden zielgerichtete, bewusst durch professionell ausgebildetes Personal geplante Angebote mit Tieren für Patienten aller Altersstufen und aller Krankheitsbilder angesehen. Hierbei steht die Verbesserung der körperlichen, geistigen, emotionalen und kognitiven Fähigkeiten des Patienten im Vordergrund. Hierzu werden im Vorhinein die Ziele, welche erreicht werden sollen, für jeden Patienten individuell festgelegt und die dazu notwendigen Anwendungen definiert sowie im Verlauf die Fortschritte durch die Therapieeinheiten dokumentiert [17, 18, 48].

Beispiel:

*Wieder ein Ziel durch den Kontakt mit Balou*

Sophie hat Leberkrebs ohne Hoffnung auf Heilung. Sie wird zu Hause von einem Kinderpalliativteam betreut. Die Patientin ist bereits so geschwächt, dass sie nur noch selten mit Mühe von der Couch aufstehen kann. Bereits nach dem ersten Kontakt mit Balou wünschte sich die Patientin noch einmal so fit zu werden, dass sie mit ihm einen kleinen Spaziergang unternehmen kann. Der Therapeut setzte diesen Wunsch als Ziel ihrer Therapieeinheiten fest. Sie fängt an, sich zu trainieren; sie läuft zunächst nur einzelne Runden um den Couchtisch und wird langsam nochmal körperlich aktiver. Sie schafft es tatsächlich trotz ausgeprägter Tumorkachexie und weiter voranschreitender Tumorerkrankung wenige Wochen vor ihrem Tod noch den heißersehnten Spaziergang mit Balou in der Umgebung ihres Hauses zu unternehmen [22].

## Einleitung

### **2.2.1 AAA (Animal Assisted Activities)**

Im Gegensatz zu AAT wird bei der AAA nicht auf eine professionelle Planung, Durchführung und Dokumentation Wert gelegt. Hierbei geht es allein um den ungezwungenen Umgang und Kontakt mit Tieren, welcher nicht speziell auf die Altersgruppe oder das Erkrankungsbild des Einzelnen zugeschnitten ist [48].

Beispiel:

In einem stationären Hospiz werden im häuslichen Bereich Tiere gehalten, die für jeden Bewohner frei zugänglich sind und der Kontakt zu ihnen nach Belieben stattfindet. Es werden keine Ziele, die erreicht werden könnten, durch den Kontakt mit Tieren festgelegt und der Kontakt oder der Erfolg dadurch wird nicht dokumentiert.

Einleitung

## **2.3 Zielsetzung der Arbeit**

### **2.3.1 Ziel der Umfrage zum Einsatz von Tieren auf Palliativstationen und in stationären Hospizen in Deutschland, Österreich und der Schweiz**

Ziel dieser Untersuchung ist es erstmals aufzuzeigen, inwieweit der Kontakt zu Tieren bereits Einzug in die moderne palliativmedizinische Versorgung auf Palliativstationen sowie in stationären Hospizen findet. Außerdem soll eine landesbasierte Aufgliederung des Einsatzes von Tierkontakt bezogen auf Deutschland, Österreich und den deutschsprachigen Raum der Schweiz dargestellt werden. Weiterhin soll aufgezeigt werden, welche Einrichtungen den Einsatz von Tieren erlauben, welche Tiere zum Einsatz kommen und mit welcher Frequenz bzw. in welchem Setting gearbeitet wird. Ebenso erfragt wird die Qualifikation der Tiere, ob die Vorgaben der Delta Society befolgt werden und mit welchen Problemen die Institutionen rechnen bzw. umgehen müssen, bevor sie den Kontakt zu Tieren ermöglichen können. Intention ist es ebenfalls die Meinung der Institutionsvertreter über die Wirksamkeit von Tierkontakt sowie die Wirkung auf unterschiedliche Personengruppen zu erfragen. Nähere Details zu den verwendeten Fragebögen finden sich im Anhang (Anhang1).

Eine derartige Bestandsaufnahme wurde bis dato in der Literatur, was den Einsatz in der Palliativmedizin angeht, nicht publiziert. Eine vergleichbare Bestandsaufnahme haben jedoch Hennig et al. verfolgt. Die Autoren untersuchten und dokumentierten den Einsatz von TGT in kinderpsychiatrischen Einrichtungen, welche in Deutschland angesiedelt sind [25].

### **2.3.2 Ziel der Prospektiven klinischen Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie (TGT) zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten**

Als Zielsetzung der klinischen Studie steht die Verbesserung der Befindlichkeit der teilnehmenden Palliativpatienten im Vordergrund. Diese wurde zum einen durch die Anwendung der Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebögen (MDBF) und zum anderen durch die Betrachtung von Veränderungen der physiologischen Parameter Puls und Blutdruck, sowie durch die Erfragung der Schmerzstärke quantifiziert. Zur Ermittlung der Schmerzen wurde die standardisierte Faces Pain Scale Revised nach Hicks et al. [26] angewandt. Ziel ist es aufzuzeigen, dass es messbare Veränderungen der physiologischen Parameter gibt und dass diese mit einer positiven Veränderung der Befindlichkeit der Patienten korrelieren.

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es zahlreiche Studien zum Einsatz von TGT in den unterschiedlichsten medizinischen Bereichen. So auch in der Kinder- und Jugendmedizin, die zu dem Schluss kommt, dass TGT als eine gute komplementäre Therapie anzusehen ist und gerade bei Kindern den Stress des Krankenhausaufenthaltes verringert [6]. Ebenso verweist die derzeitige Literatur auf positive Einflüsse in der Kinderpsychotherapie [50, 51, 53]. Weitere Untersuchungen ergaben bei Patienten unter Chemotherapie einen Anstieg der Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes durch TGT sowie eine Verbesserung der depressiven Stimmung der Patienten in den Therapiegruppen [45].

Weiterhin vielfältig untersucht wurden bereits die Einflüsse der Tiere auf geriatrische Patienten mit speziellem Fokus auf an Demenz erkrankten Patienten [ 5,10,14,15, 32, 35, 40, 41, 42, 43, 47, 57, 60, 65, 67]. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen unterscheiden sich in nur sehr geringem Ausmaß. Beispielfhaft attestieren Püllen [57], Nordgren [42], Cirulli [10], Bernabei [5] und Edwards [15] in ihren Arbeiten Stimmungsverbesserung der Patienten, bessere Schlafgewohnheiten, geringeren Stress und daraus resultierendes verbessertes Wohlbefinden und pro-soziales Verhalten durch den Einsatz von Tieren.

## Einleitung

Die wenigen verfügbaren Studien in der Palliativmedizin betrachten oft nur den Einfluss auf die Schmerzen der Patienten und die Wirkung auf das Pflegepersonal [16] oder legen das Augenmerk auf das allgemeine Zusammensein von Palliativpatienten mit Tieren [7, 9]. So wird in der Arbeit von Engelmann et al. [16] der positive Einfluss von Tieren auf das Pflegepersonal beschrieben. Dieser entsteht durch den Kontakt zu den Tieren und die dadurch entstandenen Pausen, die wiederum zu einer Stressreduktion führten. Die Resultate bezüglich der Schmerzreduktion bei den Palliativpatienten beruhen in dieser Untersuchung nicht auf objektivierbaren Messungen der Schmerzen, sondern auf Beobachtungen durch einen Psychologen.

Zusätzlich zur Dokumentation der Schmerzveränderung wird in dieser aktuellen Untersuchung der Einfluss auf die physiologischen Parameter Puls und Blutdruck dokumentiert und die Wirkung auf die allgemeine Befindlichkeit begutachtet.

### **3 Probanden, Institutionen, Methoden und Material**

#### **3.1 Umfrage zum Einsatz von Tieren auf Palliativstationen und in stationären Hospizen**

##### **3.1.1 Institutionen**

Die Erfassung der anzuschreibenden Institutionen erfolgt nach Recherchen in der Adressdatenbank der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin. Die miteinbezogenen Einrichtungen befinden sich in Deutschland, dem deutschsprachigen Raum in Österreich und der Schweiz. Die ausgewählten Einrichtungen müssen die Merkmale Palliativstation oder stationäres Hospiz erfüllen und in den oben genannten Regionen angesiedelt sein. Die Auswahl der Einrichtungen erfolgt von Oktober 2012 bis Dezember 2012.

##### **3.1.2 Methoden und Material**

Zur Datenakquisition im Rahmen der Umfrage an palliativmedizinischen Einrichtungen sowie stationären Hospizen im deutschsprachigen Raum wurden 389 Institutionen kontaktiert.

Die in Frage kommenden Institutionen sind mittels eines 23 Items umfassenden Bogens befragt worden, ob und in welchem Umfang Tierkontakt angeboten oder ermöglicht wird. Es wird ein modifizierter Befragungsbogen verwendet, bei dem es auswählbare Antworten sowie Freitextfelder gibt. Der Fragebogen wird in Anlehnung an das verwendete Dokument aus der Arbeit „Pets in pediatrics- Current status of animal-assisted interventions in pediatric hospitals in Germany“ (Prothmann A. und Tauber E. 2010) konzipiert und den veränderten Bedürfnissen angepasst [56]. Mit den Autoren dieser Untersuchung ist der Fragebogen gemeinsam überarbeitet und erweitert worden. Speziell erfragt wurden zum einen der Einsatz professionell ausgebildeter Tiere und zum anderen die Faktoren, welche einen möglichen Einsatz verhindern oder erschweren sowie weitere Informationen über die Einrichtungen (Art, Lage, Bundesland, Bettenzahl ) und Details zum Einsatz der Tiere (Anhang 1).

Alle Einrichtungen wurden als erstes per E-Mail kontaktiert, bei Ausbleiben einer Antwort erneut per E-Mail erinnert und im letzten Schritt gegebenenfalls telefonisch befragt. Die Umfrage begann im Januar 2013 mit der ersten E-Mailaussendung und wurde nach der Telefonbefragung im Oktober 2013 beendet. Die Auswertung der Fragebögen erfolgte mittels des Tabellenkalkulationsprogramms Microsoft Excel.



## **3.2 Prospektiv klinische Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten**

### **3.2.1 Probanden**

Die Studienpopulation wurde durch den konsiliarischen Dienst des Zentrums für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie des Universitätsklinikum des Saarlandes mitbetreut und ausgewählt. Für die Teilnahme an der Studie sind solche Patienten ausgewählt worden, die sich in Übereinstimmung mit den Kriterien der WHO im fortgeschrittenen Stadium einer unheilbaren, progredienten Erkrankung befanden und bei denen eine kurative Behandlung ausgeschöpft, d.h. im Sinne des Patienten nicht mehr angezeigt war. Genehmigt wurde die Durchführung der Untersuchung durch die Ethikkommission des Saarlandes. Jene Untersuchung wird dort unter der Kenn-Nr.07/12 geführt.

30 Palliativpatienten aus den Kliniken für Strahlentherapie und Radioonkologie sowie aus der Klinik für Innere Medizin V des Universitätsklinikums des Saarlandes im Alter von 41 bis 84 Jahren nahmen an der Studie teil. Befragt wurden im Rahmen der Einfachbegutachtung 11 männliche und 19 weibliche Patienten; im Zuge einer zweiten Interaktion einer der männlichen Patienten und weitere 8 der weiblichen Patienten. Alle Teilnehmer waren entsprechend ihrer palliativmedizinischen Mitbetreuung für die TGT vorgesehen, über die Einbeziehung in die Studie aufgeklärt und mit der anonymisierten Veröffentlichung der erhobenen Daten einverstanden.

### 3.2.2 Methoden und Material

Eine Einheit der TGT umfasste ca. 20-45 Minuten. Je nach Wunsch und körperlichem Zustand des Patienten wurde hierbei spielerisch der Kontakt zum Therapiehund hergestellt. Hierzu werden gängige Methoden aus der Therapiebegleithundeausbildung angewendet wie das gemeinsame Zubereiten von Belohnungshappen, das Verstecken und gemeinsame Finden von Gegenständen oder gemeinsame Spaziergänge mit Übungen.

Probanden, deren Körperimago gestört ist oder die zu intensiven körperlichen Interaktionen nicht im Stande sind, werden im oder am Bett therapiert. Das Körperimago oder auch Körperbild beschreibt die Art und Weise wie ein Patient seinen eigenen Körper wahrnimmt, was er seinem Körper gegenüber fühlt und welche Empfindungen er seinem Körper gegenüber hegt. Die augenblickliche Stimmung, aber auch bisherige Erfahrungen und soziale Einflüsse, die ein Patient bisher gemacht hat, prägen das Körperimago.

Durch den gezielten Kontakt des Hundes mit nicht mehr wahrgenommenen Körperregionen kann die körperliche, räumliche und situative Wahrnehmung des Patienten gefördert werden.

In einer Sitzung können unterschiedliche Phasen ausgemacht werden. In der Einstiegsphase geht es um das kurze gegenseitige Kennenlernen, danach folgen in der Regel die Beobachtungsphase und anschließend die eigentliche Kontaktphase mit freier oder gelenkter Interaktion [21, 22].

Die TGT fokussiert sich dabei im Wesentlichen auf drei Bereiche: den sozio-emotionalen, den sensomotorisch-perzeptiven Bereich und den kognitiven Bereich.

Der sozio-emotionale Bereich dient dazu, das seelische Wohlbefinden der Patienten zu verbessern, Ängste und Anspannungen zu beheben. Beim sensomotorisch-perzeptiven Bereich geht es vielmehr um die Aktivierung der Grob- und Feinmotorik durch spezielle Übungen. Hier spielt auch das sogenannte Kontaktliegen eine große Rolle. Dies bewirkt vor allem bei Patienten mit Lähmungen und Ausfallerscheinungen eine basale Stimulation. Der kognitive Bereich bietet die Möglichkeit, spielerisch die Konzentration und die Merkfähigkeit sowie das Reaktionsvermögen Patienten orientiert zu schulen [21, 22].

## Probanden, Institutionen, Methoden und Material

Therapeutin und Therapiehündin sind beide speziell für diese Art der Therapie ausgebildet und zertifiziert. Für die Therapiehündin liegt eine gesonderte Genehmigung als Dienstanweisung in der Basishygieneverordnung zum Einsatz in den Kliniken der Universität des Saarlandes vor (Anhang 2). Diese Genehmigung erlaubt den Aufenthalt der Hündin auf dem Klinikgelände sowie in den Gebäuden des Klinikums und ist gleichermaßen für alle weiteren Therapiehunde gültig. Die jeweiligen Genehmigungen zum Betreten der Stationen verschiedener Kliniken liegen separat vor. Der Therapiehund wird in regelmäßigen Abständen einem Tierarzt vorgestellt. Hier werden die Gesundheitschecks, Impfungen und Entwurmungen nach Vorgaben der Hygienerichtlinien durchgeführt.

Im Rahmen der prospektiven klinischen Studie wurden die Probanden vor und nach jeder Therapieeinheit mittels eines MDBF befragt (Anhang 3). Dieser wurde in der Kurzform A mit 12 Items angewendet. Zur Auswertung des Testes existiert eine Unterteilung der Items in drei Subgruppen: die erste Gruppe *Gute-Schlechte-Stimmung*, die zweite *Wachheit-Müdigkeit* und die dritte Subgruppe *Ruhe-Unruhe*, im Folgenden abgekürzt mit GS, WM und RU.

### Items der Subgruppen

GS: zufrieden, schlecht, gut, unwohl

WM: ausgeruht, schlapp, müde, munter

RU: ruhelos, gelassen, unruhig, entspannt

Zusätzlich zum MDBF wird den Teilnehmern ebenso vor und nach der Therapie die physiologischen Parameter Blutdruck und Puls gemessen und notiert. Bereits eingenommene Blutdruck regulierende Medikamente oder Analgetika wurden in dieser Studie nicht mit berücksichtigt.

Die Auswertung der Testbögen erfolgt mittels des Statistikprogrammes SPSS (21.Version). Die Dokumentation der gemessenen Parameter erfolgte in einer Tabelle des Tabellenkalkulationsprogrammes Microsoft Excel, die Aufbereitung ebenfalls im Statistikprogramm SPSS.

SPSS ist eine Auswertungssoftware der Firma IBM, angewendet durch die Mitarbeiter des Institutes für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Medizinische Informatik der Universität des Saarlandes.

## Probanden, Institutionen, Methoden und Material

Zur Selbsteinschätzung ihrer Schmerzen mussten die Probanden auf einer standardisierten Faces Pain Scale Revised nach Hicks et al. ihren jeweiligen Schmerzzustand markieren (Abb. 1). Den Gesichtern mit verschiedenen Gesichtsausdrücken können Zahlen wertend zugeordnet werden. So bedeutet das erste Gesicht eine Schmerzstärke von 0, dem zweiten Gesicht wird ein Wert von 2 zugeordnet, dem dritten Gesicht entspricht einem Wert von 4, dem vierten ein Wert von 6, dem fünften 8 und dem letzten ein Wert von 10. Wurde die Schmerzstärke keinem Gesicht eindeutig zugeordnet, wurden je nach Angaben der Patienten auch Zwischenwerte wie 3,5,7 oder 9 angenommen.

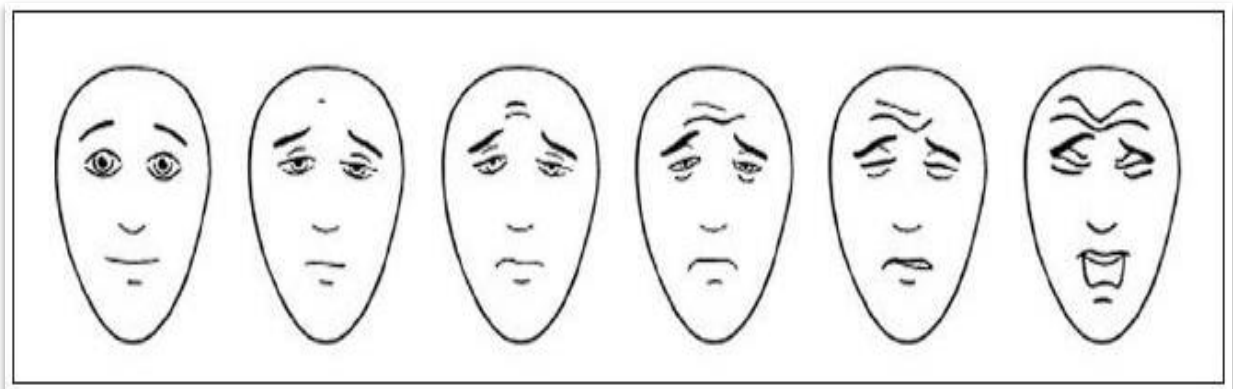


Abbildung 1 Faces Pain Scale Revised nach Hicks et.al. [26]

Zur Verifizierung, ob wiederholte Therapiesitzungen einen zusätzlichen Benefit für den Patienten erzielen, wurden die Probanden in Gruppen für Einfach- und Zweifachbegutachtungen unterteilt. Die Zuteilung zu den Gruppen erfolgte je nach Verfügbarkeit des Probanden für das Therapieteam bzw. nach der Länge des stationären Aufenthaltes. Struktur und Aufteilung der jeweiligen Gruppe ist dem Abschnitt *Probanden* zu entnehmen.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse der Umfrage an stationären Hospizen und Palliativstationen zum Einsatz von Tieren

#### 4.1.1 Aufgliederung der teilnehmenden Institutionen

Zur Datenerfassung sind 389 Einrichtungen in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz angeschrieben worden. In die Auswertung mit eingegangenen Rückläufer belaufen sich auf 256 Stück, dies entspricht einem Anteil von 66 % der kontaktierten Institutionen. Auf die Länder bezogen, ergibt sich eine Verteilung wie in Tab. 1 dargestellt. Bei der Fragestellung, ob die Einrichtung städtisch oder ländlich angesiedelt ist, zeigt sich mit 53 % eine überwiegende Ansiedlung im städtischen Umfeld und mit 34 % eine ländliche. 12,5 % machten diesbezüglich keinerlei Angaben.

	angeschrieben	zurück	Quote
D	341	244	71,55%
CH	29	7	24,14%
Ö	19	5	26,31%

Tabelle 1 Rückläuferquote Länder bezogen

## Ergebnisse

Die Aufschlüsselung nach Art der befragten Einrichtung ergab das aus Tabelle 2 a ersichtliche Bild, Tabelle 2 b zeigt die Verteilung des gestatteten Tierkontaktes bezogen auf die unterschiedlichen Einrichtungen. Im Gesamten beteiligten sich 256 Einrichtungen an der Umfrage.

Uniklinik	19	7,5 %
kommunaler Träger	14	5,5 %
anderer Träger	27	11 %
Palliativstation anderer Kliniken	62	24 %
Stat. Hospiz	134	52 %

Tabelle 2 a Art der Einrichtung

	Zulassung Tiere	
Uniklinik	14/19	74 %
Kommunal getragenes Krankenhaus	13/14	93 %
Krankenhaus anderer Trägerschaft	14/27	52 %
Palliativstation einer anderen Klinik	31/62	50 %
Stationäres Hospiz	120/134	90 %
Zulassung Tiere alle Krankenhäuser		58 %
Zulassung Tiere Hospiz		90%

Tabelle 2 b Verteilung des Tierkontaktes bezogen auf die Einrichtungen

Die Daten aus Tabelle 2 b zeigen, dass Hospize mit 90% den zweithöchsten Prozentsatz bei der Zulassung von Tieren verzeichnen. Höher fiel nur die Zulassung bei kommunal geführten Krankenhäusern aus; hier liegt der Prozentsatz bei 93 %.

## Ergebnisse

Im Gesamten stellen die Ergebnisse eine Bejahung zum Kontakt mit Tieren dar. 74,71% der befragten Einrichtungen lassen den Kontakt zwischen Tier und Patient zu, lediglich 24,51% verweigern diesen, 0,78% bieten aus zweierlei Gründen den Kontakt zurzeit nicht mehr an: zum einen wegen dem Tod des Therapiehundes und zum anderen wegen einer Erkrankung der Therapeutin (Abb. 2).

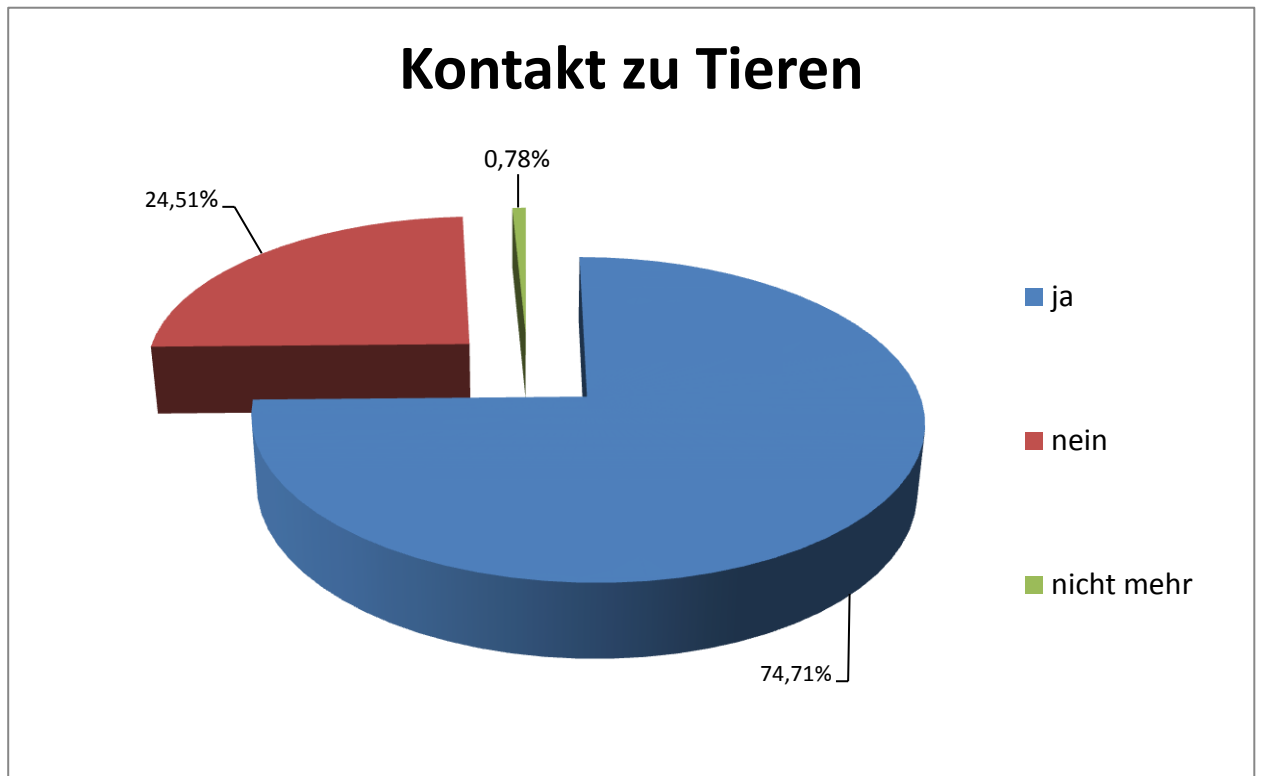


Abbildung 2 Zulassung von Kontakt zu Tieren

## Ergebnisse

### 4.1.2 Häufigkeit und Zugangsmöglichkeiten des Tierkontaktes

Bei der Erfragung nach der Häufigkeit des Tierkontaktes ergibt sich eine durchaus unterschiedliche Verteilung wie in den Tabellen 3a-3d dargestellt. Für die Haupttiergruppen Hunde und Katzen sind wesentlich differenziertere Freitextangaben getätigt worden als zu Tiergruppen, für die eine geringere Anwendungshäufigkeit vorliegt (siehe Tabelle 3a-b und 3c-d). Für die Tiergruppe Hund werden 181 Angaben zur Häufigkeit angegeben, für die Gruppe der Katzen 77, bei Pferden 5, Vögeln 17, Fische 27 und für alle anderen Tierarten werden 8 Angaben gemacht, mit welcher Frequenz sie zum Einsatz kommen. Zu dem Ort des Tierkontaktes innerhalb einer Institution wurden die aus Tabelle 4 a - 4 c erkennbaren Angaben gemacht. Hier wurden ebenfalls Freitextangaben gefordert.

Hund	181						
		täglich	20	11 %	1x monatlich	7	3,8 %
		1x wöchentlich	31	17,1 %	1-2x monatlich	2	1,1 %
		1-2x wöchentlich	33	18,2 %	2x monatlich	2	1,1 %
		2-3x wöchentlich	14	7,7 %	1-3x monatlich	1	0,5 %
		2x wöchentlich	4	2,2 %	3-4x monatlich	1	0,5 %
		3x wöchentlich	2	1,1 %	6x monatlich	1	0,5 %
		3-4x wöchentlich	1	0,5 %	1-2x jährlich	2	1,1 %
		4x wöchentlich	1	0,5 %			
		auf Wunsch	6	3,3 %	gelegentlich	2	1,1 %
		bei Bedarf	4	2,2 %	oft	1	0,5 %
		jederzeit	10	5,5 %	selten	3	1,6 %
		ständig	1	0,5 %	unterschiedlich	2	1,1 %
		immer	2	1,1 %	keine Angaben	26	14,4 %
		immer wieder	2	1,1 %			

Tabelle 3 a Anwendungshäufigkeit Hund



## Ergebnisse

Katzen	77						
		täglich	13	16,9 %	1x monatlich	7	9 %
		1x wöchentlich	2	2,6 %	1-2x monatlich	5	6,5 %
		1-2xwöchentlich	6	7,8 %	1x in 6 Monaten	1	1,3 %
		auf Wunsch	4	5,2 %	oft	1	1,3 %
		bei Bedarf	2	2,6 %	selten	5	6,5 %
		jederzeit	10	13 %	nach Erscheinen	2	2,6 %
		ständig	1	1,3 %	Je nachdem	1	1,3 %
		gelegentlich	3	3,9 %	keine Angabe	8	10,4 %
		immer	6	7,7 %			

Tabelle 3 b Anwendungshäufigkeit Katzen

Pferde	5						
		1x wöchentlich	1	20%	selten	2	40%
		einmalig	1	20%	bestimmte Zeiten	1	20%
Vögel	17						
		täglich	8	47 %	gelegentlich	1	5,9 %
		jederzeit	2	11,8 %	keine Angaben	3	17,65%
		immer	3	17,65 %			

Tabelle 3 c Anwendungshäufigkeit Pferde und Vögel

## Ergebnisse

Fische	27						
		täglich	13	48,1 %	keine Angabe	1	3,7 %
		immer	7	25,9 %			
		jederzeit	6	22,2 %			
sonstige	8						
		täglich	1	12,5 %	1x jährlich	1	12,5 %
		jederzeit	1	12,5 %	1x wöchentlich	1	12,5 %
		selten	1	12,5 %	keine Angaben	3	37,5 %

Tabelle 3d Anwendungshäufigkeit Fische und sonstige Tierarten

Aufenthaltsraum	5	2,8 %
Außenbereich	2	1,1 %
Zimmer	66	36,5%
Gang	4	2,2%
separates Zimmer	1	0,5%
überall	77	42,5%
Terrasse	3	1,7%
keine Angabe	23	12,7%

Tabelle 4a Ort des Tierkontaktes für Hunde

## Ergebnisse

Aufenthaltsraum	3	3,9 %
Außenbereich	1	1,3 %
Zimmer	30	39 %
überall	28	36,3 %
Nachbarkatze	2	2,6 %
keine Angabe	13	16,9 %

Tabelle 4b Orte des Tierkontaktes für Katzen

Pferde	Außenbereich	4	80%			
	Stall	1	20%			
Vögel	Aufenthaltsraum	6	35,3 %	Eingangshalle	1	5,9 %
	Außenbereich	2	11,7%	Gang	1	5,9 %
	Zimmer	6	35,3 %	keine Angabe	1	5,9 %
Fische	Aufenthaltsraum	17	63 %	keine Angabe	3	11,1 %
	Außenbereich	4	14,8 %			
	Aquarium	3	11,1 %			
Sonstige	Garten	2	25 %	keine Angabe	2	25 %
	Zimmer	3	37,5 %			
	Stall	1	12,5 %			

Tabelle 4 c Orte des Tierkontaktes für Pferde, Vögel, Fische und sonstige Tierarten

## Ergebnisse

### 4.1.3 Tierart, Herkunft und Qualifizierung der Therapie

Bei der Erfragung der eingesetzten Tierarten sind Mehrfachnennungen möglich. Dieser Fragenpunkt bezieht sich zunächst nur auf mögliche Tierarten, zu denen eine Kontaktmöglichkeit besteht. Hierzu werden jedoch noch keine Angaben darüber gemacht, ob die Tiere dafür ausgebildet sind.

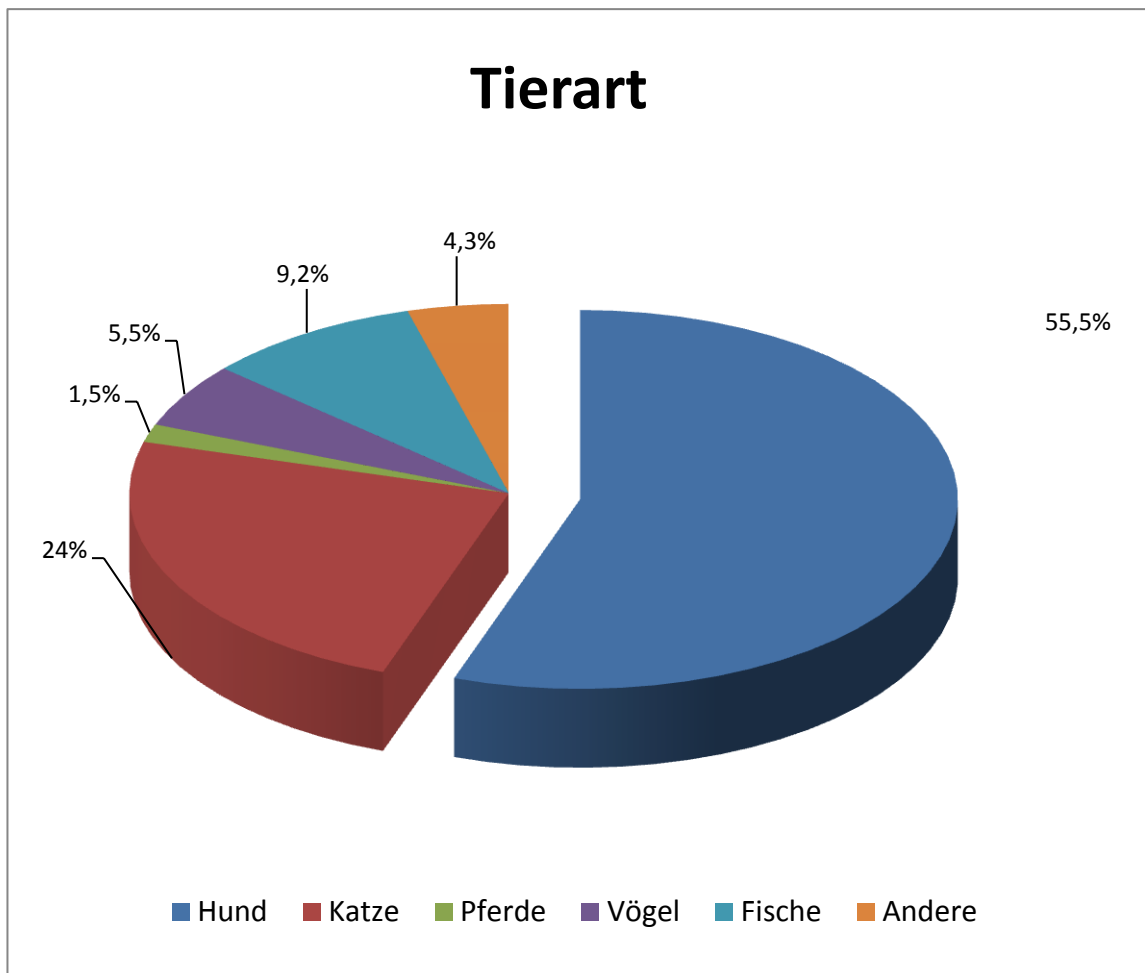


Abbildung 3 Aufschlüsselung der eingesetzten Tierarten

Aus Abb.3 wird ersichtlich, dass zu 55,5 % Hunde als Kontakttier eingesetzt werden, in absteigender Reihenfolge folgen Katzen, Fische, Vögel, andere Tierarten die an dieser Stelle nicht weiter unterschieden werden und Pferde.

## Ergebnisse

Die Herkunft der Tiere wird in Tabelle 5 verdeutlicht.

Bei den eingesetzten Hunden handelt es sich bei 53 Tieren um ausgebildete Therapiehunde; dies entspricht einem Prozentsatz von 27 % (Abb.4).

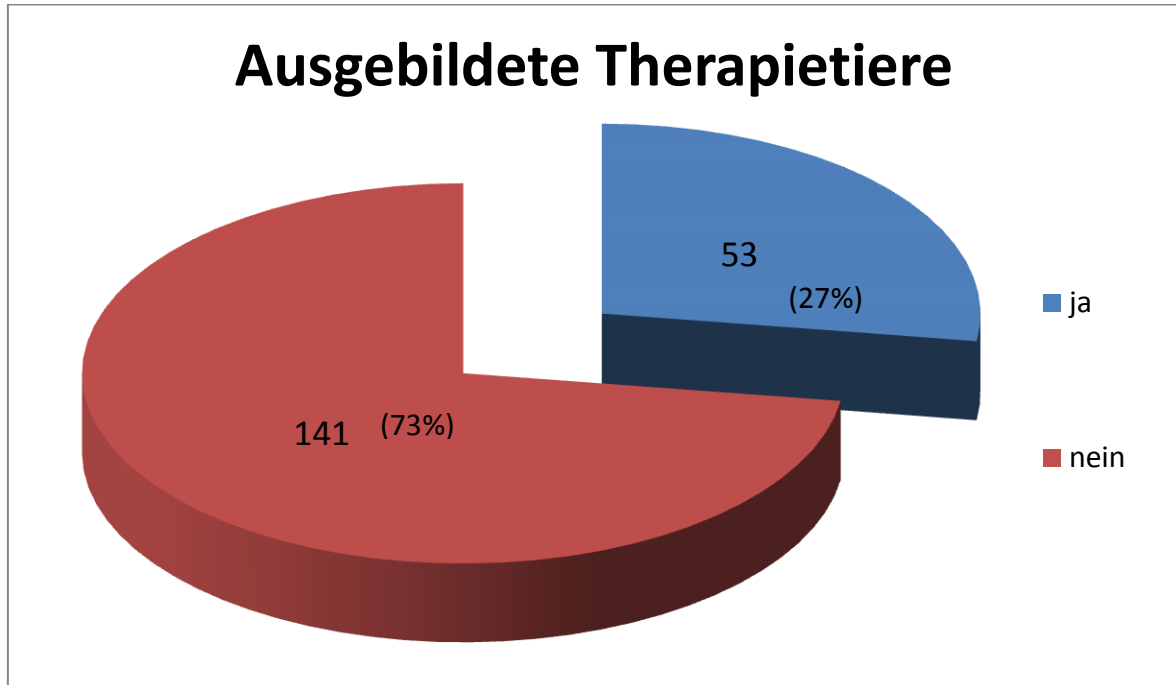


Abbildung 4 Anteil ausgebildeter Tiere

Klinikeigene Tiere	34	11,64%
Tiere vom Personal	59	20,20%
externe Besuchstiere	41	14,06%
Tiere von Patienten	147	50,34%
andere Herkunft	11	3,76%

Tabelle 5 Herkunft der Tiere

## Ergebnisse

### 4.1.4 Art der Therapieanwendung und Erfolgsaussichten

Die Therapiesitzungen finden hierbei in unterschiedlichen Settings statt (Abb.5).

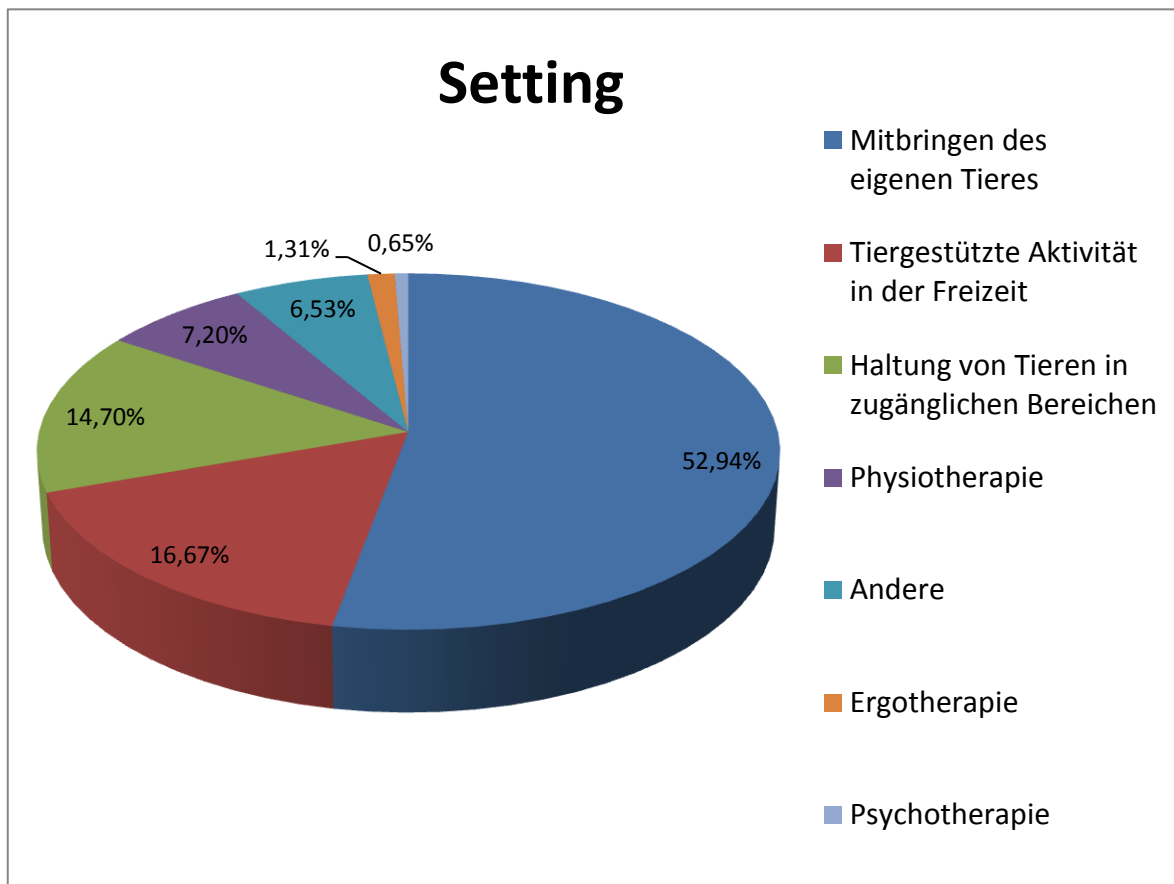


Abbildung 5 Setting für Tierkontakt

Im Rahmen qualifizierter Tiergestützter Therapie gilt es laut der International Delta Society drei Arbeitsrichtlinien zu erfüllen. Diese sind die vorherige Festsetzung von Zielen der Therapie, die professionelle Anleitung und die Durchführung der Therapie durch Fachpersonal sowie die Dokumentation der erreichten Zielvorgaben. Es zeigt sich, dass 4 der befragten Institutionen so arbeiten, dass die genannten Kriterien erfüllt sind; dies entspricht einen Prozentsatz von 2 %.

## Ergebnisse

Eine weitere Analyse erfolgte bei der Frage nach dem Erfolg des Einsatzes von Tierkontakt. Bei diesem Fragenpunkt wurden 187 Angaben durch die befragten Einrichtungen getätigt. Hierbei zeigte sich die in Tabelle 6 dargestellte Verteilung.

Sehr erfolgreich	109	58,3 %
Erfolgreich	66	35,3 %
Wenig erfolgreich	0	0 %
Gar nicht erfolgreich	2	1 %
Weiß nicht	10	5,4 %

Tabelle 6 Erfolgsanalyse

### 4.1.5 Probleme beim Einsatz von Tieren

Einen weiteren Aspekt der Umfrage stellt die Ermittlung der Probleme dar, die zurzeit existieren und einen möglichen Tierkontakt verhindern oder erschweren. Diesbezüglich sollten vornehmlich die Kliniken Angaben machen, bei denen es noch keine Möglichkeit des Tierkontaktes gibt. Dieser Fragestellung vorrausgehend wurde von 51 Einrichtungen angegeben, die noch keinen Tierkontakt zulassen, dass es vorstellbar ist Tierkontakt einzurichten. Dagegen gaben 29 Institutionen an, sich nicht vorstellen zu können Tierkontakt zu erlauben. Bei den erfragten Problemen konnten Mehrfachangaben gemacht werden. Daraus ergibt sich die prozentuale Verteilung wie aus Abbildung 6 ersichtlich wird.

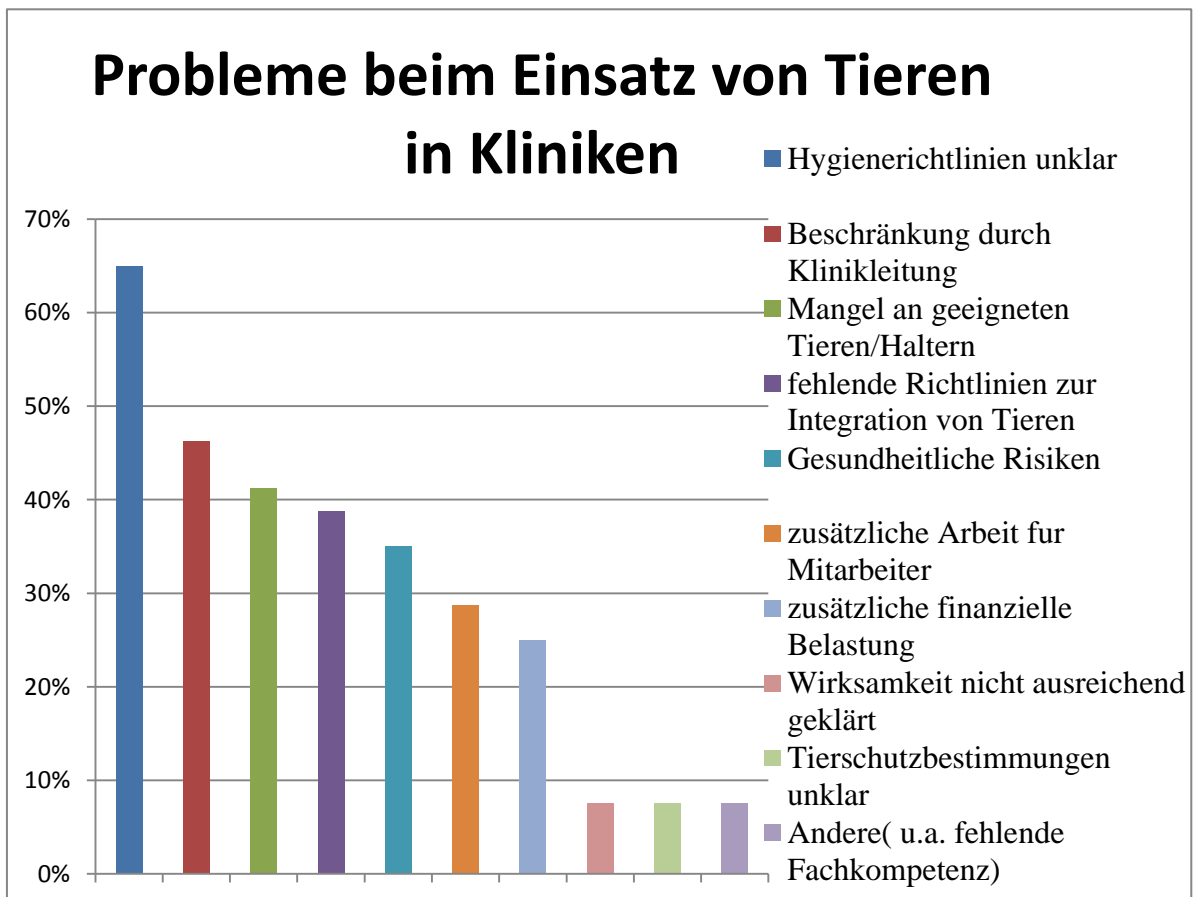


Abbildung 6 Probleme beim Einsatz von Tieren in Kliniken



## Ergebnisse

### 4.1.6 Effekte durch die Anwesenheit von Tieren

Als letzter Aspekt des Fragebogens werden die Institutionen nach den positiven oder negativen Effekten der Anwesenheit von Tieren befragt. Diese Frage ist dreigeteilt hinsichtlich des Effektes auf die unterschiedlichen Personengruppen. Zu jeder Personengruppe konnten weiterhin Freitextangaben gemacht werden, was als der jeweilige Effekt angesehen wird. Als erstes wird nach dem Effekt durch die Anwesenheit von Tieren auf Kinder und Jugendliche gefragt. Hier geben alle Befragten an, einen positiven Effekt auf Kinder und Jugendliche zu sehen. Bei den Freitextangaben wurden 16 unterschiedliche Angaben gemacht; die prozentuale Verteilung zeigt Tabelle 7 auf.

keine Angaben	99	38,8 %
Ablenkung	50	19,6 %
Freude	15	5,9 %
Abwechslung	12	4,7 %
Beruhigend	12	4,7 %
Angst nehmen	11	4,3 %
Geborgenheit	11	4,3 %
Aufmunterung	11	4,3 %
Normalität/ Alltag	10	3,9 %
Entspannung	6	2,35 %
Vertrautheit	6	2,35 %
wortlose Kommunikation	5	2 %
Seelentröster	3	1,2%
Sich nicht alleine fühlen	2	0,8 %
Spielgefährte	1	0,4%
Trost	1	0,4%

Tabelle 7 Effekte auf Kinder und Jugendliche durch Tierkontakt

## Ergebnisse

Die zweite Personengruppe bezieht sich auf Eltern und Angehörige. Hier geben 98% der Einrichtungen an, positive Auswirkungen auf diese Gruppe zu sehen. 2% der Einrichtungen beantworteten diese Frage mit Nein, d.h. dass sie keinen positiven Einfluss auf diese Personengruppe ausmachen können. Als freie Angaben wurden 15 unterschiedliche Aspekte genannt. Die genaue Aufschlüsselung zeigt Tabelle 8.

keine Angabe	123	50,0 %
Kontakthilfe	29	11,8 %
Ablenkung	26	10,6 %
Abwechslung	17	6,9 %
Alltag/ Normalität	17	6,9 %
Entspannung	6	2,5 %
Freude	5	2,0 %
Berührungsgängste nehmen	5	2,0 %
Trost	4	1,6 %
Angst nehmen	3	1,2 %
Vertrautheit	3	1,2 %
Beruhigend	3	1,2 %
andere Kommunikationsform	2	0,8 %
Stress nehmen	2	0,8 %
Therapiepartner	1	0,4 %

Tabelle 8 Effekte auf Erwachsene und Angehörige durch Tierkontakt

## Ergebnisse

Die letzte Personengruppe, zu die der Effekt erfragt wird, ist das Klinikpersonal. Einen positiven Effekt sehen 89,15% der befragten Kliniken, dies entspricht 222 Einrichtungen. 10,85%, 27 Institutionen sahen keine positiven Effekte für diese Personengruppe. Bei den Freitextangaben wurden 11 verschiedenen Angaben gemacht. Die Verteilung wird aus Tabelle 9 ersichtlich.

keine Angabe	101	45,5%
Kontakthilfe	49	22,1 %
Freude	21	9,5 %
Abwechslung	15	6,8 %
Ablenkung	12	5,4 %
Therapiehilfe	9	4,0 %
angenehme Arbeitsatmosphäre	5	2,2 %
Seelentröster	4	1,8 %
Entspannung	3	1,3 %
Abbau von Stress	2	0,9 %
Aufmunterung	1	0,5 %

Tabelle 9 Effekte auf Klinikpersonal durch Tierkontakt

Die Institutionen, die den positiven Effekt mit Nein beantworteten, gaben als Gründe zusätzliche Arbeit in 37 % der Fälle an, keine Angaben zur Begründung machten 63 %.

## 4.2 Ergebnisse der prospektiv klinischen Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie (TGT) zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten

### 4.2.1 Ergebnisse des Mehrdimensionalen-Befindlichkeits-Fragebogens

Maximal zu erreichen sind im MDBF 60 Punkte, die sich auf drei Subgruppen zu je 20 Punkten aufteilen. Bei der Betrachtung der Gesamtpunktzahlen des Fragebogens hat sich bei den Patienten in der Gruppe der Einfachbegutachtung (N=30) ein Mittelwert von 36,5 ( $\pm 8,241$ ) vor Therapiebeginn gezeigt. Nach der Tiertherapie entsteht in der gleichen Gruppe ein Mittelwert von 49,73 ( $\pm 7,296$ ). Abbildung 7 stellt diesen Sachverhalt grafisch dar.

Bei der Patientengruppe (N=9) mit einer zweiten Therapiesitzung zeigte sich vor der zweiten Therapieeinheit ein Mittelwert von 38,22 ( $\pm 6,119$ ), nach der Therapie ein Mittelwert von 51,22 ( $\pm 3,866$ ). Der Mittelwert vor der Therapieeinheit entspricht annähernd dem Anfangsniveau vor der ersten Therapiesitzung. Der MDBF wird in drei Teilauswertungsbereiche untergliedert, die die unterschiedlich abgefragten Items in Subgruppen zusammenfassen. Die erste Subgruppe ist die GS, die zweite die WM und die dritte Gruppe die RU. Es werden jeweils in den drei Subgruppen die Vorher- und Nachherwerte ermittelt. Die genauen Items der Subgruppen sind Kapitel 3 Abschnitt 3.2.2 zu entnehmen.

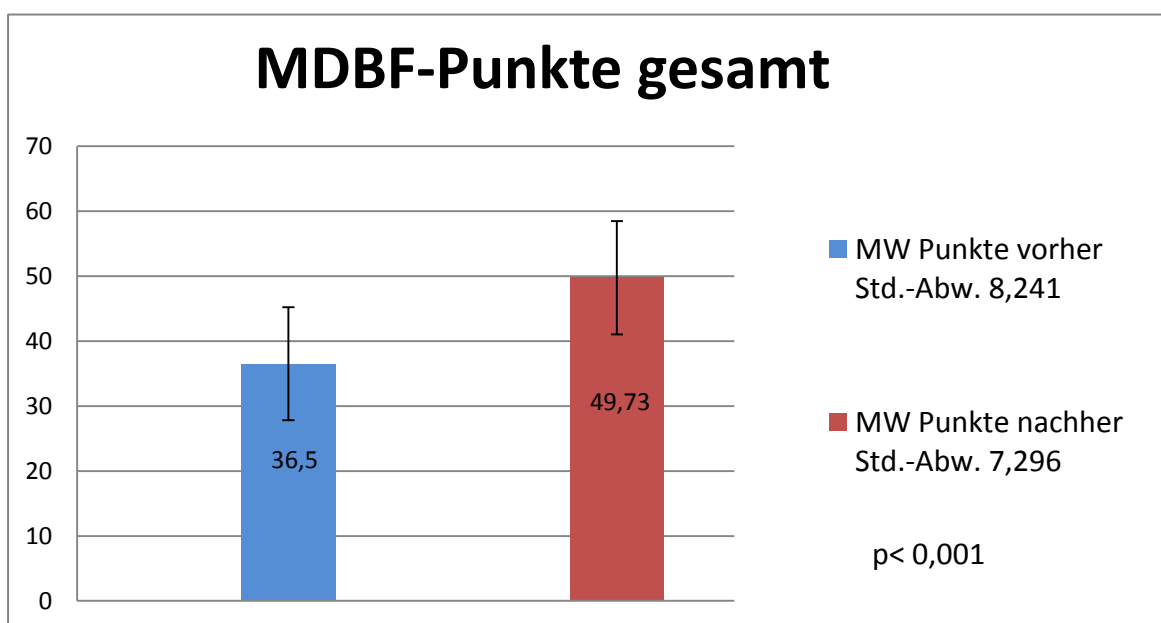


Abbildung 7 MDBF Punkte gesamt im Vorher-Nachher-Vergleich

## Ergebnisse

### 4.2.1.1 Subgruppenauswertungen GS

In dieser Gruppe zeigt sich bei der Vorherbegutachtung für die einfach befragten Patienten (N=30) einen Mittelwert (MW) von 12,57 ( $\pm 2,837$ ). Für die Nachherbefragungen einen MW von 16,93 ( $\pm 2,677$ ). Hier ergibt sich eine Signifikanz von  $p < 0,001$  im Vorher-Nachher-Vergleich.

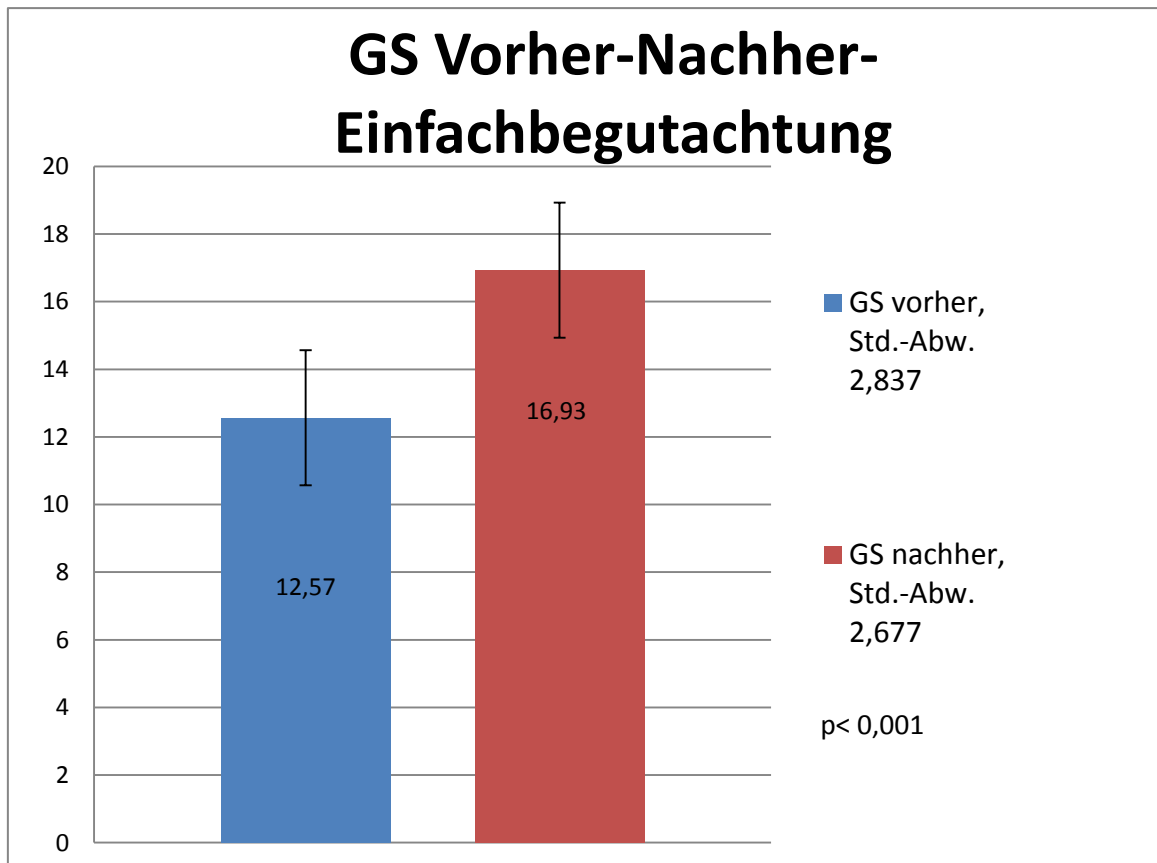


Abbildung 8 GS Vorher-Nachher-Einfachbegutachtung

Für die zweifachbegutachtete Patientengruppe lässt sich in der Vorherbewertung einen MW von 13,33 ( $\pm 3,317$ ), für die Anschlussbewertung ein MW von 17,67 ( $\pm 1,225$ ) ermitteln. Auch hier liegt eine Signifikanz von  $p < 0,001$  im Vorher-Nachher-Vergleich vor.

## Ergebnisse

### 4.2.1.2 Subgruppenauswertungen WM

Das Patientenkollektiv in der Einfachbegutachtung weist für diese Subgruppe in der Vorherbefragung einen MW von 11,17 ( $\pm 3,696$ ) der erreichten Punkte auf, in der Nachherbefragung einen MW von 16,03 ( $\pm 3,285$ ). Wie bei der Subgruppe GS zeigt sich auch hier eine Signifikanz von  $p < 0,001$  im Vorher-Nachher-Vergleich.

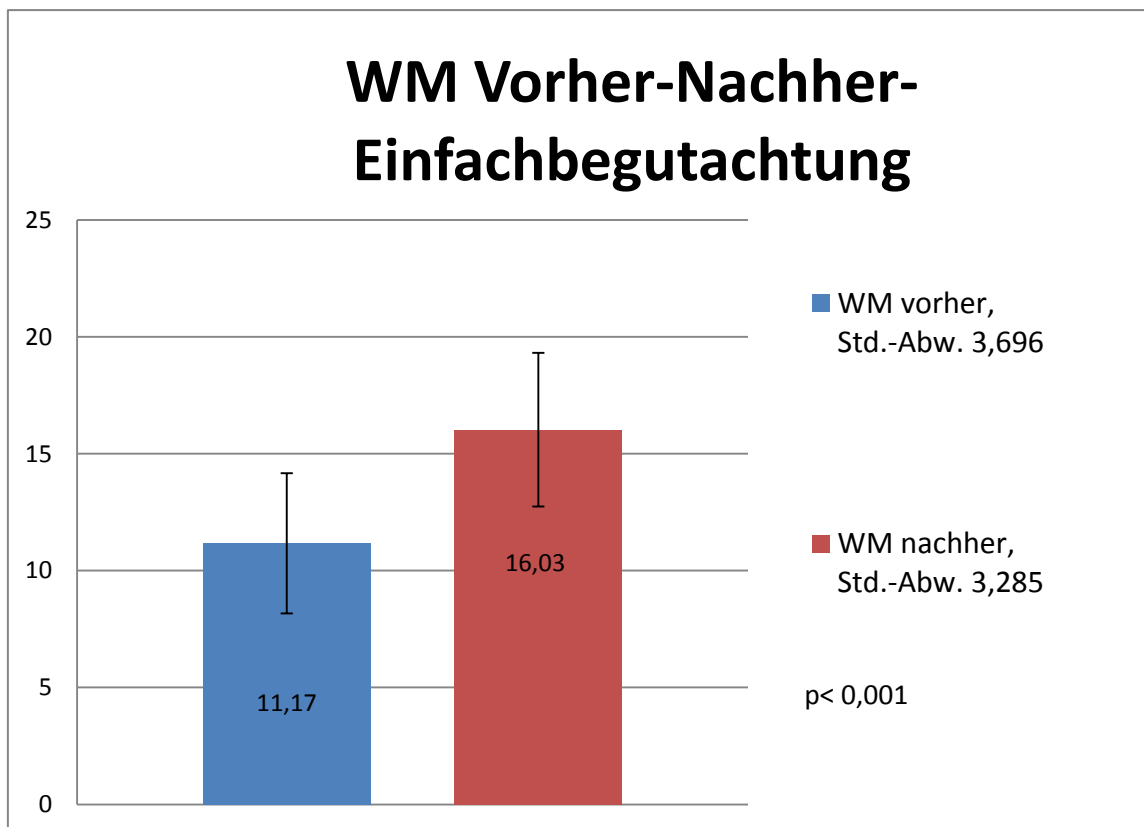


Abbildung 9 WM Vorher-Nachher-Einfachbegutachtung

In der Gruppe der zweifachtherapierten Patienten ergibt sich ein MW von 12,11 ( $\pm 1,054$ ) Punkten bei den Vorherwerten, bei den Nachherwerten lag der MW bei 16,89 ( $\pm 2,667$ ) Punkten. Ebenfalls ergibt sich hier eine Signifikanz von  $p < 0,001$  im Vorher-Nachher-Vergleich.

## Ergebnisse

### 4.2.1.3 Subgruppenauswertungen RU

Für das einfachbegutachtete Patientenkollektiv legen die Ergebnisse für diese Itemgruppe in der Vorherbefragung einen MW von 12,77 ( $\pm 3,636$ ) Punkten dar, in der Nachherbefragung einen MW von 16,77 ( $\pm 2,979$ ) Punkten. Wie auch bei den anderen Untergruppen weist die Gruppe RU eine Signifikanz von  $p < 0,001$  auf. Für die zweifachbegutachteten Patienten zeigt sich hier ein Vorher-MW von 12,78 ( $\pm 2,333$ ), ein Nachher-WM von 16,67 ( $\pm 1$ ). Auch hier ist  $p < 0,001$ .

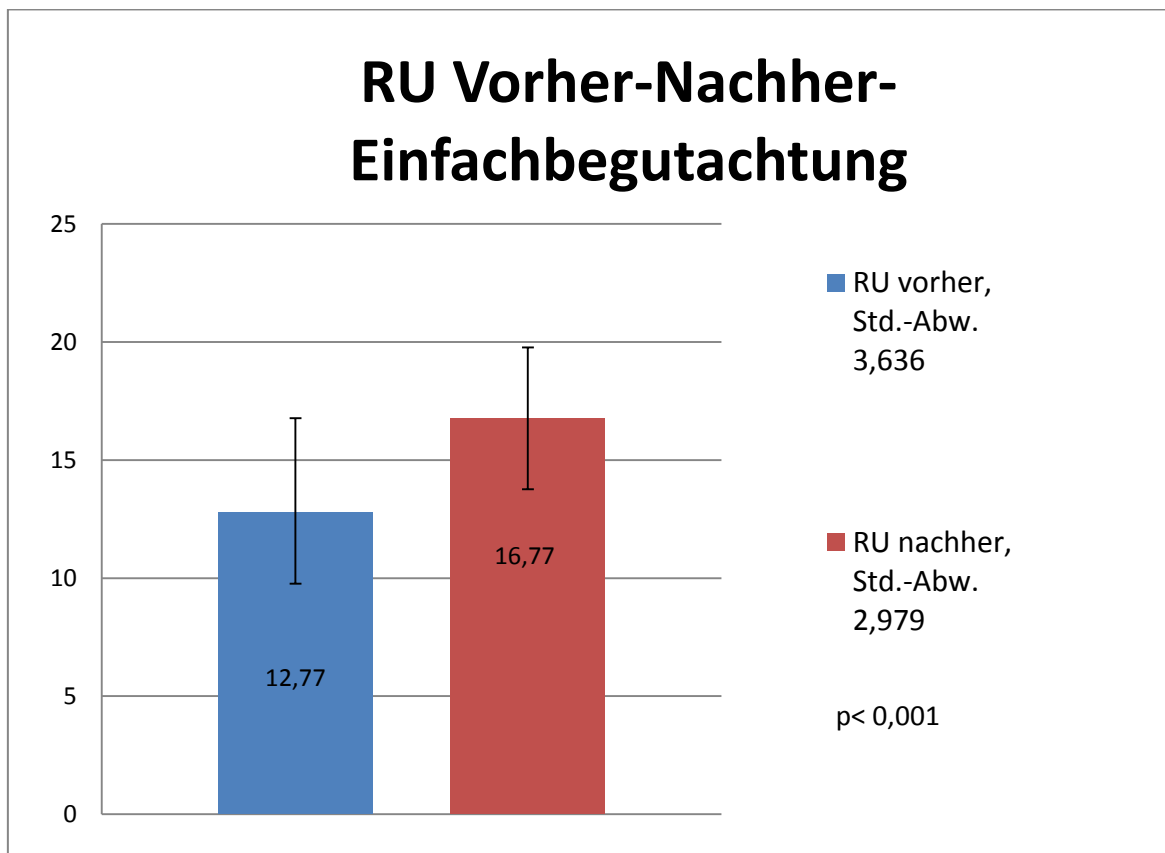


Abbildung 10 RU Vorher-Nachher-Einfachbegutachtung

## Ergebnisse

### 4.2.2 Ergebnisse zur Begutachtung der physiologischen Parameter Schmerz, Blutdruck und Puls

Zusätzlich zu dem MDBF wurden bei den Patienten vor und nach jeder Therapiesitzung Blutdruck und Puls gemessen sowie der Schmerz anhand der Faces Pain Scale Revised nach Hicks beurteilt.

#### 4.2.2.2 Begutachtung Schmerzbewertung

Bei der Schmerzbeurteilung konnten die Patienten anhand einer Gesichterskala ihren Schmerz einordnen. Den 6 Gesichtern mit verschiedenen Gesichtsausdrücken können Zahlenwerte von 0 - 10 zugeordnet werden. Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse für die Patienten in der Einfachbegutachtung mit einem Ausgangswert von durchschnittlich 4,07 ( $\pm 2,318$ ) Schmerzpunkten, von maximal 10 erreichbaren Punkten und einem Endwert von 1,6 ( $\pm 1,354$ ) Schmerzpunkten. Hier hat sich im Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben eine Signifikanz von  $p < 0,001$  ergeben.

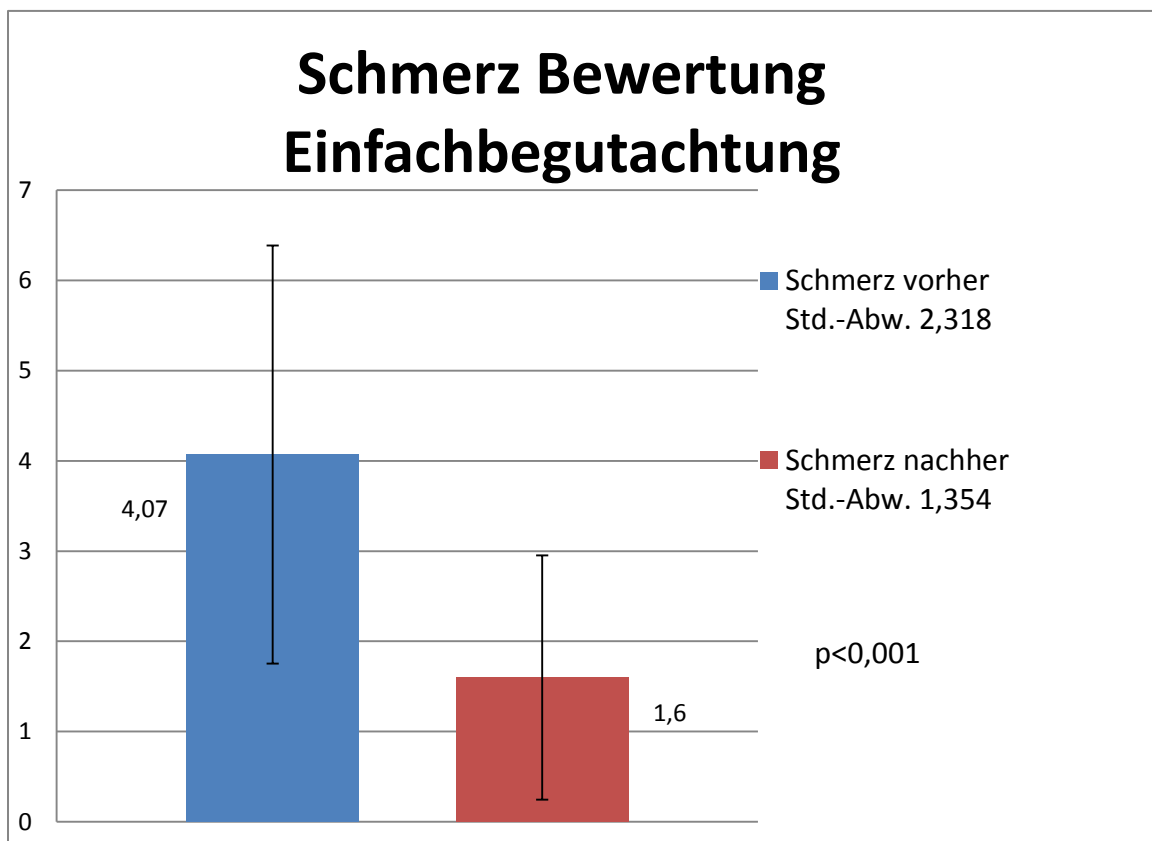


Abbildung 11 Schmerzveränderung nach der ersten Therapieeinheit



## Ergebnisse

Für die Patienten in der Zweifachbegutachtung stellt die Abbildung 12 die Ergebnisse graphisch dar. Als Ausgangswert ergibt sich hier eine ermittelte durchschnittliche Schmerzstärke von 3,78 ( $\pm 1,641$ ) Punkten, als Endwert wird eine Schmerzintensität von 0,78 ( $\pm 0,677$ ) Punkten ermittelt. Auch hier haben die Ergebnisse des Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben eine Signifikanz von  $p < 0,001$  aufgewiesen.

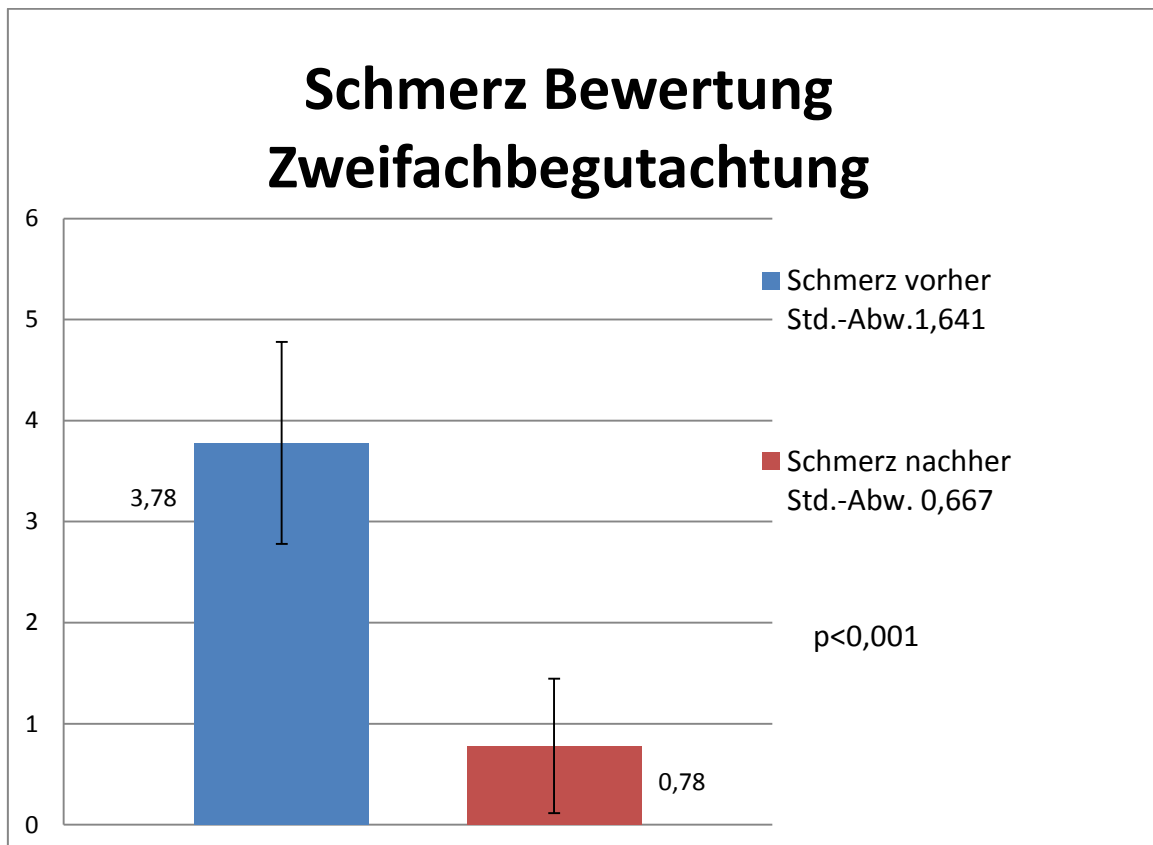


Abbildung 12 Schmerzveränderung nach der zweiten Therapieeinheit

## Ergebnisse

### 4.2.2.3 Begutachtung Blutdruck

Im Rahmen der Blutdruckmessung werden systolische und diastolische Werte unterschieden (Abbildung 13). Bei Patienten in der Einfachmessung werden Durchschnittsausgangswerte von systolisch 133,83 mmHg ( $\pm 18,642$  mmHg) und diastolisch von 82,9 mmHg ( $\pm 10,384$  mmHg) erhoben. Als Endwert wird ein Blutdruckdurchschnittswert von 126,1 mmHg ( $\pm 12,012$  mmHg) systolisch und 80,8 mmHg ( $\pm 9,459$  mmHg) beim diastolischen Blutdruck ermittelt.

Hier hat sich im Wilcoxon-Test für den systolischen Blutdruck ein p-Wert = 0,384 und für den diastolischen Blutdruck eine Signifikanz von  $p = 0,551$  bei der einfach begutachteten Patientengruppe ergeben.

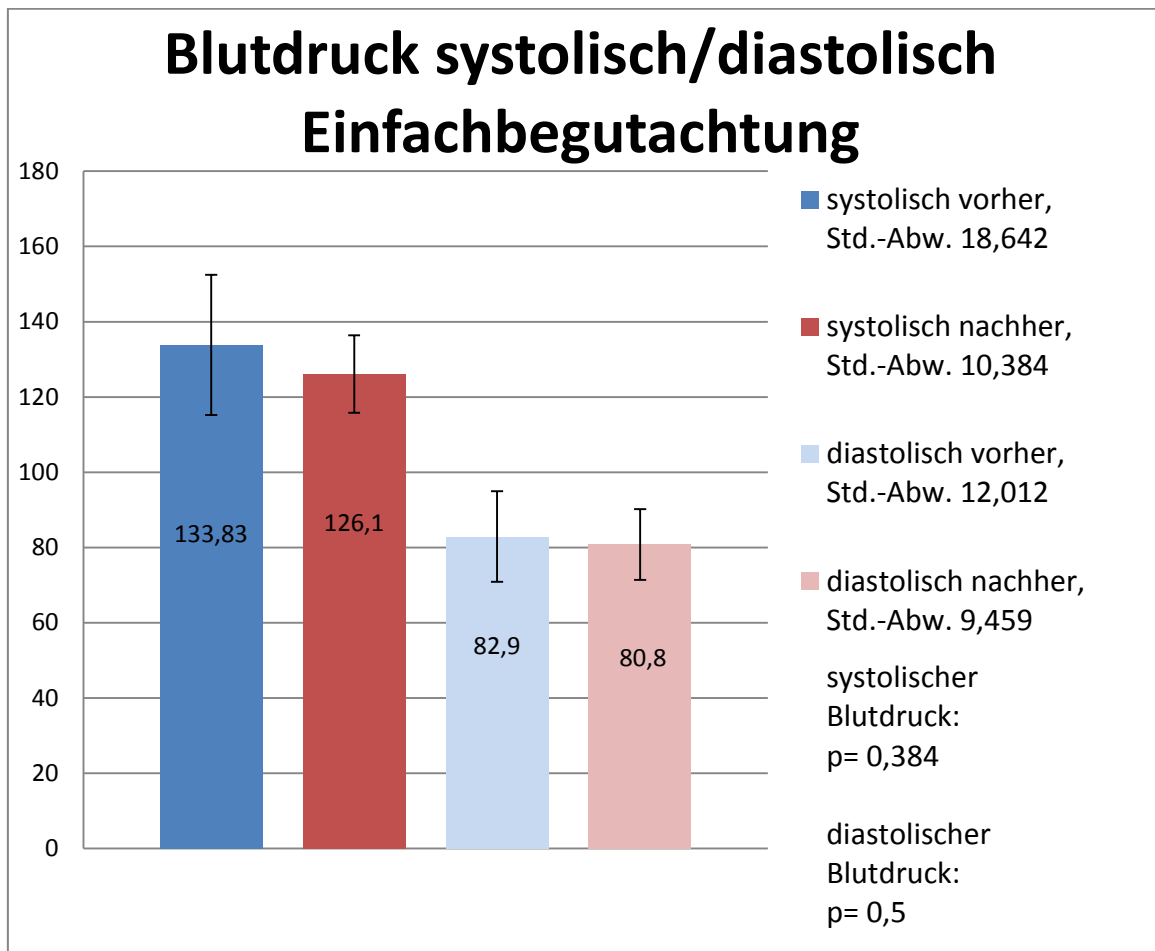


Abbildung 13 Blutdruckveränderung nach der ersten Therapiesitzung

## Ergebnisse

Bei Patienten in der Zweifachbegutachtung zeigen sich systolisch Werte von 147,67 mmHg ( $\pm 18,248$  mmHg) und diastolische Werte von 87,78 mmHg ( $\pm 10,366$  mmHg) durchschnittlich in der Vorhermessung. In der Nachhermessung werden systolische Werte von 127,56 mmHg ( $\pm 12,991$  mmHg) und diastolische Werte von 82,67 mmHg ( $\pm 7,032$  mmHg) diastolisch gemessen, dies wird in Abbildung 14 ersichtlich.

Signifikant verändert hat sich hier im Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben der systolischen Blutdruck mit  $p = 0,016$  erwiesen, der diastolische Blutdruck weist keine Signifikanz mit  $p = 0,08$  auf.

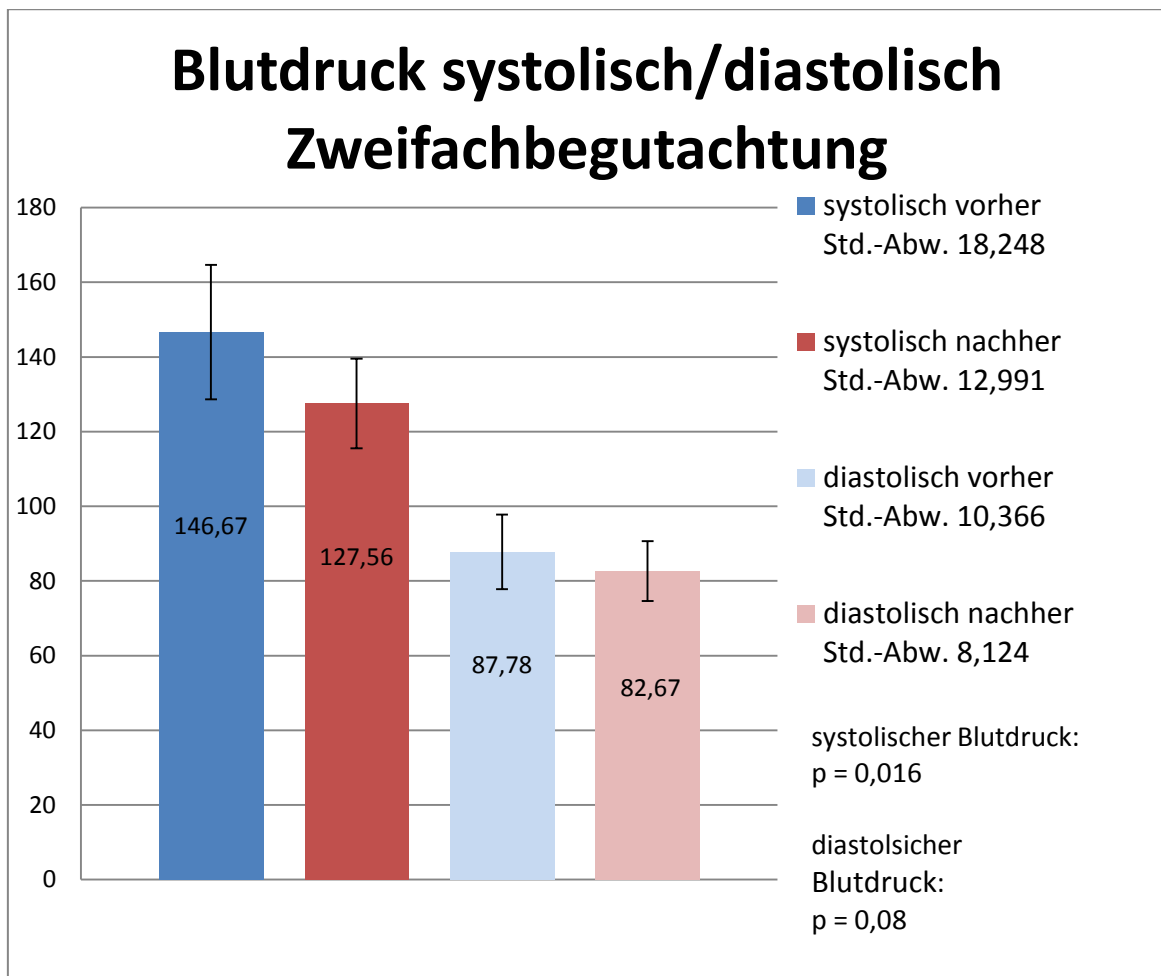


Abbildung 14 Blutdruckveränderung nach der zweiten Therapiesitzung

## Ergebnisse

### 4.2.2.4 Begutachtung Puls

Bei den Pulsmessungen haben sich Vorherwerte von 91,53 Schlägen pro Minute ( $\pm 15,578$ ) ergeben und Nachherwerte von 86,8 Schlägen pro Minute ( $\pm 11,74$ ). Im Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben ergab sich hier ein p-Wert von 0,389.

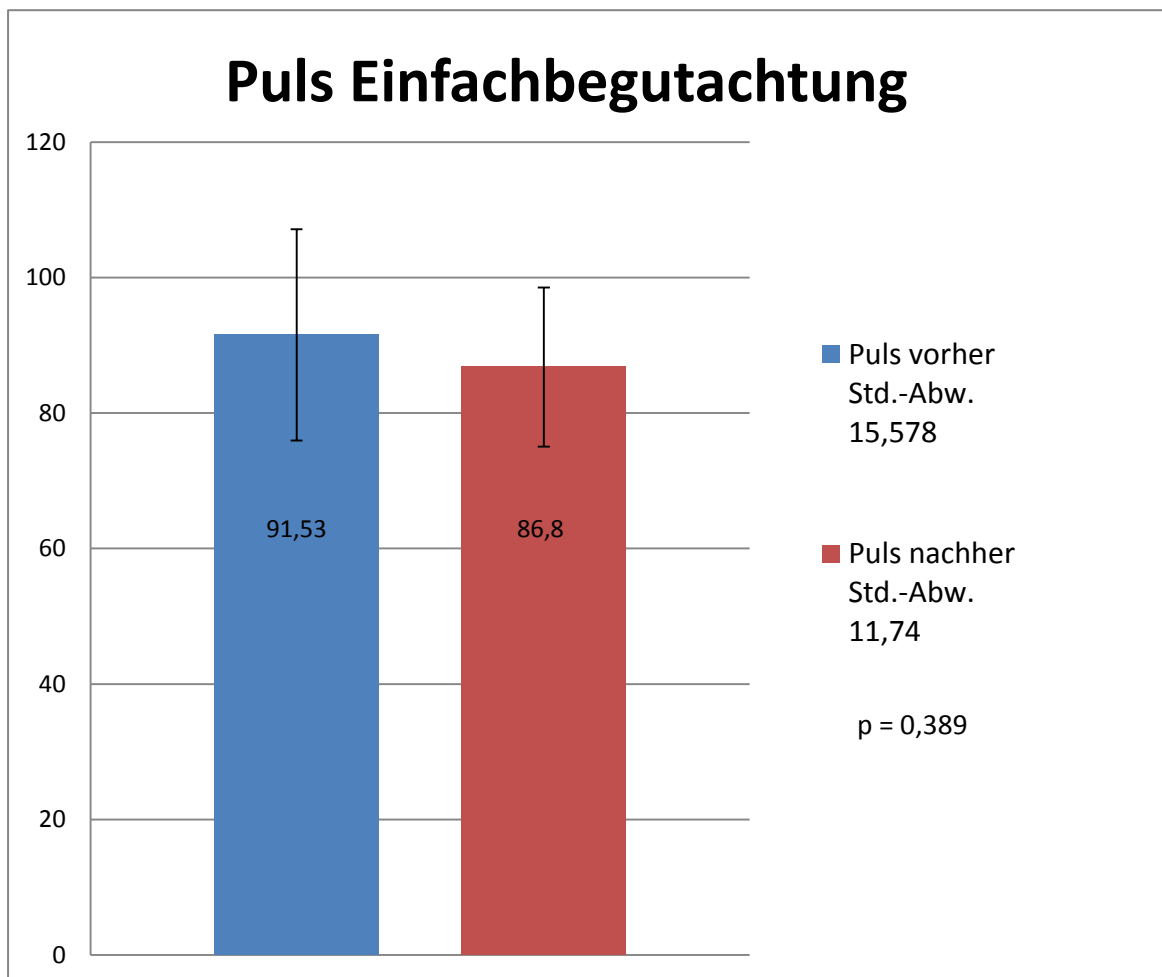


Abbildung 15 Pulsentwicklung nach der ersten Therapieeinheit

## Ergebnisse

Bei der Zweifachbegutachtung sind Vorherwerte von 98,89 ( $\pm 13,495$ ) Schlägen pro Minute gemessen worden, in der Nachhermessung 88,89 ( $\pm 6,412$ ) Schläge pro Minute. Dies wird aus Abbildung 16 ersichtlich. Der Wilcoxon-Test für verbundene Stichproben weist hier einen signifikanten p-Wert von 0,032 auf.

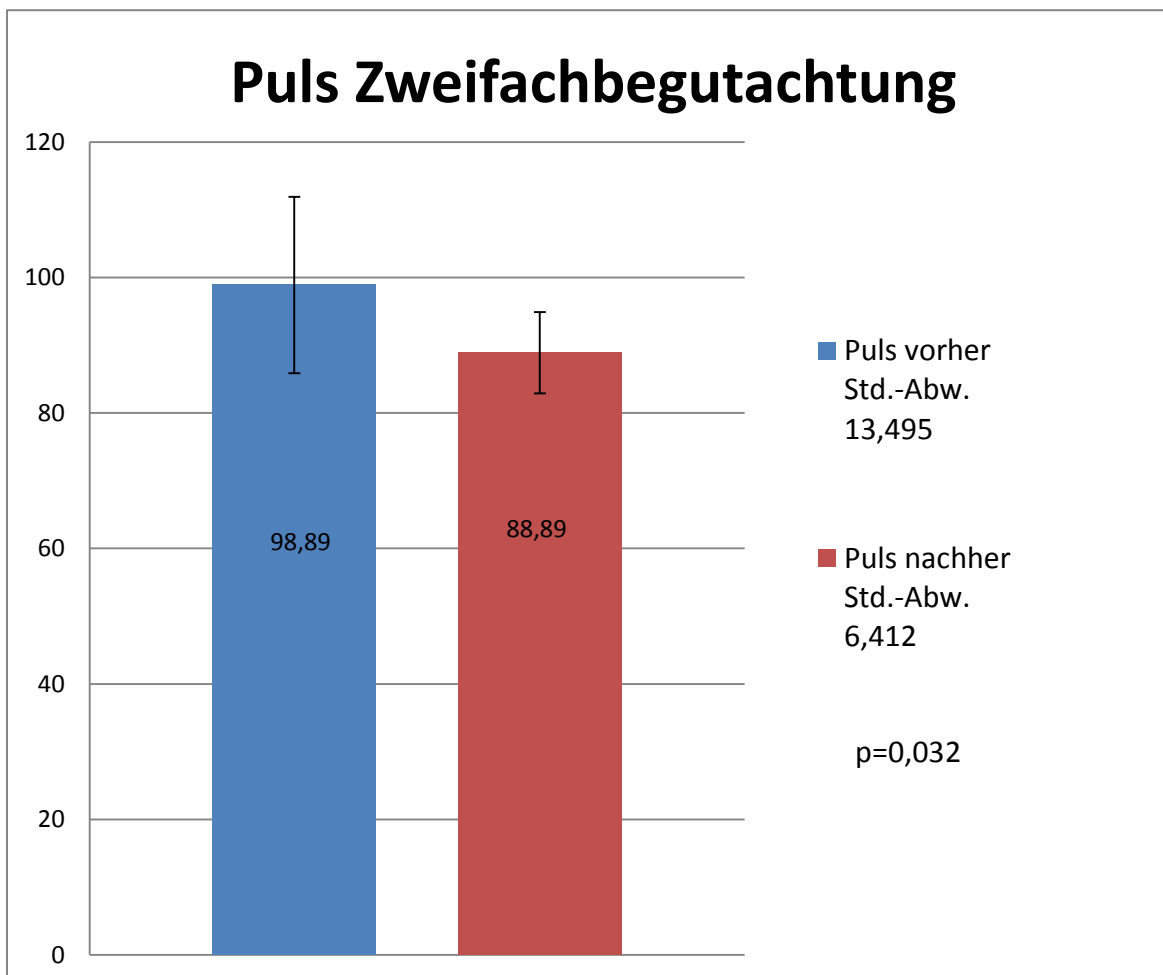


Abbildung 16 Pulsentwicklung nach der zweiten Therapieeinheit

### **4.3 Diskussion der Ergebnisse zur Umfrage an stationären Hospizen und Palliativstationen zum Einsatz von Tieren**

Im Rahmen der Dissertationsarbeit wurde in den Institutionen der aktuelle Stand des Einsatzes von Tieren auf Palliativstationen und stationären Hospizen in Deutschland, Österreich und der Schweiz erfragt. Die Akquise der Kontaktadressen wurde mit Hilfe des Adressenverzeichnisses der deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin betrieben.

Angeschrieben wurden 389 Einrichtungen, 341 waren in Deutschland angesiedelt, 29 in der Schweiz und 19 in Österreich. Da die Mehrzahl der angeschriebenen Einrichtungen sowie die der Rückläufer aus Deutschland stammt, sind die Ergebnisse der Umfrage am ehesten repräsentativ für Deutschland zu werten und in geringerem Umfang für die Länder Schweiz, da hier nur der deutschsprachige Raum mit 29 Einrichtungen befragt wurde, und Österreich mit 19 Institutionen. Die Umfrage dieser Dissertation erreichte eine Rückläuferquote von 65,81%. Dieser Wert liegt weit über dem Wert aus einer Studie, die 2005 die Verbreitung von tiergestützten Projekten in Deutschland ermittelte. Damals lag die Beteiligung bei 41,14%; darin enthalten waren auch ungeöffnete, nicht beantwortete Fragebögen. Von den Rückläufern gaben bei der Vergleichsstudie 38,2% der befragten Einrichtungen an, tiergestützte Projekte anzubieten [19]; bei der aktuellen Studie sind es 74,7% der Einrichtungen, die Tierkontakt ermöglichen.

Die Ergebnisse der Umfrage geben Aufschluss darüber, dass 74,71% der befragten Einrichtungen den Kontakt zu Tieren erlauben. In dieser Prozentzahl sind alle Kontaktmöglichkeiten mit eingeflossen, also nicht ausschließlich auf den Kontakt zu ausgebildeten Therapietieren bezogen. Im Bereich der Palliativmedizin wurden somit höhere Prozentsätze erreicht als in anderen medizinischen Bereichen, wie zum Beispiel in einer Untersuchung von Hennig et al., die sich mit stationären, kinderpsychiatrischen Einrichtungen beschäftigte. Hier zeigte sich eine Quote von 63,8% der Institutionen, die Tierkontakt ermöglichen [25].

Hauptvertreter der eingesetzten Tiere sind mit 55,38% Hunde, gefolgt von Katzen mit 24%. Die Konzentration auf Hunde in diesem Kontext erscheint durchaus nachvollziehbar, da dies die Tiergruppe darstellt, die am ehesten zertifiziert ausgebildet wird [17, 18, 48].

## Diskussion

Diese Umfrage ergibt, dass die Tiere zu 27,32% ausgebildet sind. Dieser eher noch geringe Prozentsatz ist darauf zurückzuführen, dass die Ausbildung der Tiere noch kostenaufwändig ist. Schätzungsweise belaufen sich die Kosten hierfür auf ca. 10.000 € pro Tier [22]; genauere Daten ließen sich nicht eruieren. Da es für die Begrifflichkeit TGT unterschiedliche Definitionen gibt, bezieht sich diese Arbeit auf die Definition der ESAAT (European Society for Animal Assisted Therapy), welche in ihre Definition die Arbeitsmerkmale der ehemals Delta Society, jetzt Pet Partners, weitestgehend übernommen haben [17, 18, 48].

Unter den befragten Institutionen, die nach diesen Kriterien arbeiten, waren es nur 4; dies entspricht 2 %. Dieser geringe Prozentanteil zeigt, wie auch die geringe Prozentzahl bei den ausgebildeten Tieren, dass es hier noch Aufklärungs- und Informationsarbeit bedarf, um Einrichtungen zu motivieren, TGT anzubieten und die dazu benötigten Menschen und Tiere entsprechend auszubilden. Auch hier lässt sich eine Kostenproblematik annehmen, wenn man die Abbildung 5 betrachtet, welche die angegebenen Probleme und Hindernisse zeigt mit denen Institutionen umgehen müssen; 25% der Einrichtungen gaben als Hindernis die zusätzliche finanzielle Belastung an, jedoch fehlt bis dato aussagekräftige Literatur zu diesen Daten. Die fehlende Einhaltung grundlegender Rahmenbedingungen (Hygienestandards, Therapiestandards) bemängelten bereits auch Henning et al. [25]

Bei der Betrachtung der Häufigkeit (Tab.3a) des Tierbesuchs bei der Haupttiergruppe den Hunden wird deutlich, dass es in 108 von 181 Nennungen zu einem mehrmals wöchentlichen Besuch der Tiere kommt. Die häufigen Besuche werden als Grundlage dessen gesehen, durch konstanten Kontakt zu den Tieren eine sich potenzierende positive Wirkung auf den Patienten zu nutzen und somit die Lebensqualität zunehmend zu verbessern. Bei den restlichen Tiergruppen handelt es sich am ehesten um Besuchstiere der Bewohner bzw. Patienten oder um Kleintiere, die dauerhaft mit in der Einrichtung leben.

Betrachtet man die verschiedenen Einrichtungen, welche Tierkontakt zulassen, wird deutlich dass Hospize häufiger (in 89,55% der befragten Hospizeinrichtungen) zulassen als Krankenhäuser. Diese genehmigten in 58,19% der Fälle den Kontakt zu Tieren. Der hohe Anteil bei den Hospizen lässt schlussfolgern, dass es in kleinen Einrichtungen einfacher oder leichter ist, Konzepte für den Kontakt zu Tieren durchzusetzen. Hier kann auch eine Verbindung mit den in der Umfrage genannten Hindernissen wie Hygienerichtlinien oder zusätzliche Arbeit für Personal angenommen werden, da Hospize in der Regel in einfachen, kleineren Strukturen eingebettet sind als dies in großen Kliniken der Fall ist.

## Diskussion

Als Spezialfall bei den teilgenommenen Kliniken sind die Häuser unter kommunaler Trägerschaft zu sehen. Ihnen ist es in 92,86% der Fälle möglich den Kontakt zu Tieren anzubieten. Hier könnte in einer weiteren Untersuchung genauer erfragt werden, durch welche organisatorischen Möglichkeiten ein solch hoher Prozentanteil ermöglicht werden kann. Dieser Punkt wurde in der aktuellen Untersuchung jedoch nicht weiter evaluiert; daher bleiben die Gründe bis dato offen.

Bei der Erfragung der Hindernisse oder Probleme, die einen Einsatz von TGT verhindern, stehen die unklaren Hygienerichtlinien an erster Stelle. Die Krankenhaushygiene ist in der Bundesrepublik allgemein durch das Infektionsschutzgesetz (IfSG) geregelt und wird durch die „Richtlinien für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“ des Robert-Koch-Institutes (RKI) präzisiert. In einigen Bundesländern sind darüber hinaus noch spezielle Krankenhausgesetze zu beachten. Die 9/2005 erschienene RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in Heimen“ befürwortet Tiere in diesen Einrichtungen [69]. Obwohl es bereits detaillierte Richtlinien zum Einsatz von Tieren in Gesundheitseinrichtungen gibt, werden diese entweder nicht akzeptiert oder nicht angewandt. Oftmals ist es aber auch zusätzlich die Angst vor Infektionen, Allergien oder Verletzungen ausgehend von den Tieren, die einen Einsatz verhindern. Diese Probleme werden in einer Veröffentlichung von Christiane Hoffmann aus dem Jahr 2010 betrachtet und analysiert. Im Rahmen dieser Arbeit stellte sich beispielsweise heraus, dass bei Einhalten aller Richtlinien der Kontakt eines Tieres zu einer immunsupprimierten Person kein größeres Risiko darstellt als der Kontakt zu anderen Personen oder der Umwelt [27].

Die Hygieneproblematik wurde ebenfalls in einer Studie von Püllen et al. begutachtet. Hier wurde untersucht, ob es möglich ist TGT in einem Akutkrankenhaus wie beispielsweise der Geriatrie einzusetzen. Man kam schließlich zu dem Resultat, dass es sehr wohl möglich ist, diese Art der Therapie in den Stationsablauf mit einzubinden und es zudem bei guter Zusammenarbeit aller Verantwortlichen auch keine ungeklärten Hygienefragen gibt [57].

In einer Arbeit von Doyle et al. wurde ebenfalls die positive Integration von TGT in Hospizen und Krankenhäusern beschrieben [13].



## Diskussion

An zweiter Stelle wurde die Beschränkung durch die Einrichtungsleitung genannt. Hier lässt die mangelnde Studienlage zum Einsatz von TGT im palliativmedizinischen Bereich auf Hemmungen schließen, neue Therapieoptionen einzuführen bzw. es oft im Rahmen von immer weitergreifenden Sparmaßnahmen keine finanziellen Möglichkeiten gibt, neue Wege zu beschreiten. Mögliche Gründe für alle weiteren genannten Probleme wie der Mangel an geeigneten Tieren, Tierhaltern oder fehlende Fachkompetenz der Therapeuten wären ebenfalls fehlende Gelder und Finanzierungsmöglichkeiten. Es handelt sich hierbei jedoch um Vermutungen, da diese Gründe bis zum aktuellen Zeitpunkt nicht durch einschlägige, wissenschaftliche literarische Hinweise und Fakten untermauert werden können. Wenn man die finanzielle Seite dieser Therapieoption betrachten möchte, sollte man die Erkenntnisse von Palley et al. mit einbeziehen. In diesem Review „Mainstreaming Animal-Assisted-Therapy“ kommen die Autoren zu dem Schluss, dass diese eigentlich einfache Therapieoption dem Gesundheitssystem Kosten einspart, indem der positive Einfluss der Tiere auf die Patienten zu deren schnelleren Genesung beiträgt und somit zu kürzeren Krankenhausaufenthalten oder kürzeren Rehabilitationsphasen führt. Dies bedingt dann die Kostenminimierung [46]. Wenn man diese Annahmen auf das palliativmedizinische Patientengut überträgt, kann nicht von einer Kostenminimierung durch schnellere Genesung gesprochen werden, da alle Patienten an einer lebenslimitierenden, progredienten Erkrankung leiden. Bei Palliativpatienten kann die Kostenminimierung in eventuell verkürzten oder gar verhinderten Krankenhausaufenthalten durch Verbesserung der Lebensqualität durch den Kontakt zu Tieren gesehen werden. Ein anderes genanntes Problem oder Hindernis der Einrichtungen Tierkontakt anzubieten ist eine nicht ausreichend geklärte Wirksamkeit. Hier bleibt zu diskutieren, was ausreichend bedeutet. Zahlreiche Studien belegen die Wirksamkeit von Tierkontakt in den unterschiedlichsten Fachbereichen. Beispielhaft wird hier nur ein Auszug der Studien angebracht. So gibt es Untersuchungen im psychiatrischen Bereich von Erwachsenen und Kindern zu Verhalten und Befinden der Patienten [10, 15, 25, 34, 43,50, 51, 52, 53, 54, 55,70], zudem gibt es Daten im Bereich der Schmerztherapie [6, 24, 36, 37, 63] sowie Arbeiten, welche die Wirkung auf physiologische Parameter belegen [2, 3, 44, 64]. Jedoch gibt es nur wenige, die die Wirkung auf Palliativpatienten beschreiben [7, 16, 49, 58].

In der Publikation von Chinner et al. wurde die Veränderungen durch den Kontakt zu einem Mini-Pudel mittels Beobachtung, Interview und Videoanalyse der Probanden sowie des Pflegepersonals dokumentiert, jedoch kamen keine standardisierten Fragebögen zum Einsatz.

## Diskussion

Bei der klein angelegten Studie mit 14 Patienten und 15 Teilnehmer vom Pflegepersonal zeigte sich eine Verbesserung der Stimmungslage. Auch Entspannung wurde bei den Teilnehmern beobachtet oder von ihnen berichtet sowie ein erleichterter Umgang zwischen Patienten, Angehörigen und Pflegepersonal [7].

Auch die Veröffentlichung von Engelmann et al. beschreibt einen sinkenden Stresslevel bei dem Pflegepersonal. Dies erklären sich die Autoren durch die Pausen und die Ablenkung durch die Anwesenheit eines Hundes. Beobachtet und gedeutet wurden diese Erkenntnisse durch einen Psychologen. Bei den Patienten wurden verminderte Schmerzen bemerkt und damit einhergehend eine Verbesserung der Lebensqualität [16]. Ähnliche Erkenntnisse publizierten Phear et al.; hier wurde mit 2 Cockerspaniel in einem Tageshospiz gearbeitet und ebenfalls Patienten und Angestellte befragt [49].

Ravels et al. beschreibt in der vorliegenden Studie die Wirkung des Tierkontaktes auf junge Familien, in denen ein Kind an Krebs erkrankt war. Hier wurde berichtet, dass Eltern die zusätzliche Verantwortung für einen Hund nicht als Belastung angaben, obwohl sie für ihr schwer krankes Kind sorgen mussten. Umfassendere Beobachtungen wurden bei den Kindern selbst getätigt. So wurde festgestellt, dass die Kinder den Tieren ihre Gefühle und Ängste einfacher mitteilen konnten als sie es gegenüber Erwachsenen tun konnten und sie durch das Tier, meist Hunde oder Katzen, noch zusätzlich Zuwendung erfuhren. Außerdem half das Tier den Kindern ihren Tagesablauf besser zu strukturieren. Sie fühlten sich trotz ihrer Krankheit gebraucht und verantwortlich für das Tier [58].

Positives Feedback gab es bei dem Punkt der Umfrage nach dem Erfolg von Tierkontakt. Hier gaben im Gesamten 93,58% der Einrichtungen an, dass sie den Tierkontakt als erfolgreich und sehr erfolgreich einschätzen. Dies zeigt eine große Akzeptanz und Offenheit gegenüber komplementären Therapieoptionen. Überwiegend positive Angaben wurden ebenfalls beim letzten Punkt des Fragebogens gemacht, bei dem es um den Effekt des Tierkontaktes auf unterschiedliche Personengruppen geht. Die meisten der genannten Items betreffen die soziale Kommunikation bzw. Interaktion zwischen Mensch und Tier. Beispielhaft wurden hier Kontakthilfe, Ablenkung, Aufmunterung etc. genannt. Die genaue Aufschlüsselung bezogen auf die jeweilige Personengruppe ist aus Tab.7-9 zu entnehmen. Die genannten Begriffe sind als positive Effekte zu sehen, da sie mit einer Verbesserung der Lebensqualität assoziiert werden können.

## Diskussion

Zu einem ähnlichen Schluss kam auch Suzanne R. Engelmann. In ihrer Untersuchung gaben 19 Palliativpatienten und auch das betroffene Klinikpersonal eben solche Effekte nach den Therapiesitzungen bzw. nach Anwesenheit des Tieres an [16]. Ebenso positive Effekte zeigt der Artikel von Geisler et al., in dem an Hand von Erfahrungsberichten einer freiwilligen Besuchshundeführerin gezeigt wird, auf welche vielfältige Art Tiere Wirkung auf die Welt der Patienten haben und somit als Kontakthilfe zur Außenwelt dienen. Beispielhaft wird beschrieben, wie die zwei Besuchshunde der Hundeführerin einer blinden, bettlägerigen, an Demenz erkrankten Patientin nur durch das Beisein im Bett und die Streicheleinheiten ein Lächeln auf das Gesicht zaubern und für einige Zeit ihr Wohlbefinden deutlich verbessern konnten. Hunde finden auf eine körperliche und nonverbale Weise Zugang zu Patienten, wie es Menschen nicht können. Ähnliche Schlüsse ziehen auch Cirulli et al. in dem Review über die Wirksamkeit von Tierkontakt auf die Psyche der Patienten [20]. Gleichsam wird in der Arbeit von Phear et al. der Besuch von Hunden als eine willkommene Abwechslung gesehen, die Entspannung bringt, die die Stimmung hebt und die soziale Bindungen fördert [49].

Eine andere Art der kognitiven Stimulation wird in der Studie von Cole et al. beschrieben. Hier wurde die Wirkung von Fischaquarien auf Patienten einer Intensivstation untersucht. Die Autoren heben hierbei hervor, dass die Verantwortung für die Tiere und die kognitive Stimulation durch das Zusammensein mit den Tieren einen positiven Einfluss auf die Genesung der Patienten hat [11,12].

## **4.4 Diskussion der Ergebnisse der prospektiven klinischen Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit Tiergestützter Therapie zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten**

### **4.4.1 Wirkung des Tierkontaktes auf das Befinden von Patienten**

Zunächst sollte an dieser Stelle die Korrelation zwischen den Ergebnissen des MDBF in der klinischen Anwendung und den Ergebnissen der Umfrage an den Einrichtungen verdeutlicht werden. Im Rahmen der Umfrage wurden bei den Effekten durch TGT Begriffe wie *Aufmunterung*, *Beruhigung* und *Entspannung* genannt. Diese Effekte wurden ebenfalls bei den Patienten im klinischen Setting erfragt, eingeordnet in den Subgruppen RU und WM des MDBF. Alle Subgruppen weisen bei den zweifach begutachteten Patienten dieser aktuellen Arbeit eine Signifikanz von  $p < 0,001$  auf. In der Gruppe der einfach begutachteten Patienten ergibt sich in den Subgruppen GS und WM eine Signifikanz von  $p < 0,001$ , in der Subgruppe RU ein p-Wert von 0,02, somit ist die subjektive Annahme aus der Umfrage als klinisch und statistisch bestätigt anzusehen, auch wenn die klinische Messung in einem kleinerem Kollektiv stattfand. Zur besseren Bestätigung dieser Effekte sollte in einer weiteren Studie mit einer direkten Kontrollgruppe gearbeitet werden. Mehrere Items des MDBF werden in anderen Studien ebenfalls als signifikant beschrieben, hier wurden meist nach einzelnen Attributen gefragt und nicht mit dem gesamten MDBF gearbeitet. So kommen auch Marcus et al. in ihrer Arbeit zu statistisch relevanten positiven Änderungen in den Bereichen Schmerz, Müdigkeit, Stress, Ärger, Angst, Traurigkeit, Reizbarkeit, Beruhigung, Wohltat und Aufmunterung bei Patienten, die an Fibromyalgie leiden [37].

Die gleichen Items wurden bei Patienten erfragt, die an chronischem Schmerz verschiedener Genese leiden; auch hier wurde nach Tierkontakt eine signifikante Besserung in allen Merkmalsbereichen verzeichnet [36]. Eine Arbeit, die den A.De.Ss.O Test (Anxiety, Depression, Somatic Symptoms, Hostility), eine Kurzform des Symptom Fragebogens [33] verwendet hat, kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass es signifikante Besserungen in den Bereichen Angst, Depression und Aggression durch den Einsatz von TGT gibt [45].

### **4.4.2 Wirksamkeit von TGT auf die Parameter Blutdruck und Puls**

Orlandi et al. betrachtet in seiner Studie die physiologischen Parameter Blutdruck, Puls und arterielle Sauerstoffsättigung; jedoch ergab sich im Rahmen seiner Untersuchung kein statistisch signifikanter Unterschied bei allen Parametern. Er untersuchte die Wirkung der Tiertherapie auf den Patienten, während dieser eine Chemotherapie erhielt. Als Kontrollgruppe wurden Patienten genommen, welche zwar im gleichen Raum waren wie die Probanden und ebenfalls Chemotherapie erhielten, jedoch keine Tiertherapie [45]. Diese Effekte können in der aktuellen Studie, die Parameter Puls und systolischen Blutdruck betreffend in der Gruppe der mehrfach intervenierten Patienten, abweichend aufgezeigt werden. Die Patientengruppe dieser Untersuchung weist signifikante Änderungen im Herzschlag pro Minute ( $p=0,032$ ) nach der zweiten Sitzung TGT auf. Auch bei den systolischen Blutdruckwerten ergibt sich in der aktuellen Arbeit erst nach der zweiten Therapiesitzung eine signifikante Änderung ( $p=0,016$ ). Die diastolischen Blutdruckwerte sind gegen die Ausgangswerte zu keinem Zeitpunkt weder nach einer noch nach zwei Sitzungen statistisch relevant verändert. In der Gruppe der einmalig therapierten Patienten ergeben sich gleichsam keine signifikanten Änderungen bei den Parametern Puls, systolischen Blutdruck und diastolischen Blutdruck. Aus diesen Daten lässt sich zwar eine aktuelle Veränderung der Parameter nachweisen jedoch ist es erschwerend, in diesem Patientenkollektiv (Palliativpatienten) eine Prognose der längerfristigen Wirkung auf diese Parameter zu stellen, da nicht kalkulierbare Einflussfaktoren auf Grund der rasch progredienten Erkrankungen zusätzlich vorliegen. In einer Folgeuntersuchung könnte man in einem anderen Patientenkollektiv sowie mit einer längeren Untersuchungsdauer vorliegende Effekte auf ihre Persistenz überprüfen.

Eine Art des Langzeiterfolgs wird für ein anderes Patientenkollektiv in einer Studie von Allen et al. bewiesen. Hier wird dem Besitz von Tieren bei Bluthochdruckpatienten unter ACE-Hemmer-Therapie eine unverkennbare Bedeutung zugeschrieben. Untersucht wurden Situationen, in denen die Patienten mentalem Stress ausgesetzt waren wie dem Halten einer Rede oder dem Lösen komplexer Rechenaufgaben. Bei Tierbesitzern wurden niedrigere Blutdruckwerte gemessen, wenn sie mentalem Stress ausgesetzt waren als bei nicht Tierbesitzern. Der Untersuchungszeitraum belief sich auf 6 Monate. Diese Korrelation wird von den Autoren im Sinne einer Langzeitwirkung interpretiert [2].

## Diskussion

Ähnlich untermauernd für die aufgestellte Hypothese dieser Arbeit, dass der Kontakt zu Tieren Blutdruckwerte zu senken vermag, kann eine weitere Arbeit von Allen et al. herangezogen werden. In dieser Studie wurde untersucht, inwieweit die Anwesenheit eines Tieres die Erholung des Herz-Kreislaufsystems nach mentalem Stress oder Kältereizen (eine Hand des Probanden wurde in Eiswasser getaucht) unterstützt. Diese Veröffentlichung legt dar, dass Tierbesitzer mentalen Stress besser tolerieren, nach Kältereizen eine schnellere Blutdruckregulierung zeigen sowie sich nach Stressfaktoren besser erholen, wenn das Tier anwesend ist. Evaluiert wurden diese Ergebnisse durch Messungen von systolischem und diastolischem Blutdruck sowie der Herzfrequenz vor, nach und während der Testsituationen mittels einer standardisierten Monitoreinheit [3].

Weitere Studien versuchten bis dato, den Einfluss von Tieren auf physiologischen Parameter darzulegen. So auch C. Braun et al.. Hier wird bei Kindern der Einfluss von TGT auf Schmerz, Blutdruck und Puls untersucht. Wie auch bei Orlandi et al. wird hier keine signifikante Änderung der systolischen und diastolischen Blutdruckwerte sowie der Pulsrate zwischen der Interventions- und Nicht-Interventionsgruppe beschrieben [6, 45]. In einer Untersuchung von Cole et al., bei der Patienten mit Herzfehlern TGT erhielten, wurde ebenfalls keine statistisch relevanten Änderungen im systolischen und diastolischen Blutdruck gemessen, wohl aber einen Einfluss auf den pulmonal kapillären Wedge-Druck festgestellt [12].

Somit ist eine Wirkung auf das Gefäßsystem über Aktivierung des parasympathischen Nervensystems naheliegend und kann auch als Erklärung für die Ergebnisse der jetzigen Studie angenommen werden.

Andere Studien, welche die Ergebnisse der Blutdruckveränderung aus dieser Dissertation untermauern, sind Stasi et al. und Odendaal et al.. Stasi et al. belegte in einer Studie die positive Wirkung auf den Blutdruck durch die Interaktion von Katzen mit Patienten in einem auf 6 Wochen angelegten Zeitraum [64]. In der Untersuchung von Odendaal et al. wird von Hormon- und Neurotransmitteränderungen in Kombination mit positivem Einfluss auf die Blutdruckwerte berichtet, ebenfalls durch Interaktionen zwischen Probanden und Hunden [44].

## Diskussion

### 4.4.3 Einfluss von TGT auf Schmerzen

Bei Betrachtung der Studienlage zur Schmerzentwicklung nach TGT liegt eine homogenere Datenlage vor. Hier wurden Untersuchungen in unterschiedlichsten Einsatzbereichen durchgeführt. Unter anderem bei chronisch kranken Patienten [36, 59], Fibromyalgie Patienten [37], Krebspatienten in der Kinder- und Erwachsenenmedizin [45, 68], in der allgemeinen Kinderschmerztherapie [6, 63] und der Schmerztherapie von Erwachsenen [24].

So wird in den zwei Publikationen von Marcus et al. eine klinisch bedeutsame Schmerzreduktion durch TGT belegt. In der ersten Studie von Marcus et al. wurde bei 23 % der chronischen Schmerzpatienten eine klinisch spürbare Reduktion der Schmerzen beschrieben; dazu im Vergleich mit nur 3% Reduktion in der Kontrollgruppe, die keine Tierinteraktion erfuhren. Zur Einschätzung der Schmerzstärke wurde in dieser Studie eine Punkteskala, die von 1 bis 10 reicht, verwendet. Diese entspricht weitestgehend der in dieser aktuellen Untersuchung verwendeten Faces Pain Scale Revised nach Hicks et al., diese besteht aus fünf Gesichtern mit unterschiedlichen Gesichtsausdrücken, denen je ein Zahlenwert zugeordnet werden kann [26]. Bei den 23% der chronischen Schmerzpatienten lagen, jeweils von maximal 10 zu erreichbaren Punkten, ein Präinterventionschmerzwert von 6,66 und ein Postinterventionsschmerzwert von 5,74 Punkten vor [36]. Bei der Schmerzentwicklung bezüglich der aktuellen Untersuchung können sogar noch höhere Differenzen vorgelegt werden; 4,07 als Prä-Wert und 1,6 als Post-Wert, ebenfalls von maximal 10 erreichbaren Punkten. Diese Werte sind nicht nur statistisch signifikant, sondern können auch als klinisch relevant angesehen werden.

In der zweiten Studie von Marcus et al. wurde der Effekt von TGT auf Fibromyalgie Patienten untersucht. Hier zeigte sich nach einmaligen Besuchen eine klinisch spürbare Schmerzreduktion bei 35,7% der Patienten mit Prä- und Post-Schmerzwerten von 7,14 und 5,95. Als Bewertungssystem wurde hier eine 11 Punkte umfassende Skala verwendet. Weiterhin untersuchte diese Studie ebenfalls, wie auch die vorliegende Arbeit, auch mehrfach therapierte Patienten. Marcus et al. belegten bei 27,3% der Patienten eine Schmerzreduktion, dieses Ergebnis lag nach durchschnittlich 6 Therapiesitzungen vor [37]. Vergleichend mit der vorliegenden Studie lässt sich festhalten, dass es nach der zweiten Intervention sogar eine höhere Schmerzreduktion zu verzeichnen gab als nach der ersten Therapieeinheit, nämlich von 3,78 auf 0,78 Schmerzpunkten, auch wenn die Ausgangswerte vor der zweiten Intervention wieder das Anfangsniveau aufweisen.

## Diskussion

Dieser zusätzliche Effekt wird im Rahmen des gesamten positiven Einflusses von TGT auf Palliativpatienten als sehr interessant gewertet, da es ein Hinweis darauf sein kann, dass häufiger Kontakt zu Tieren summierende Effekte hervorruft. Zum Stützen dieser Annahme standen dieser Arbeit jedoch zu wenig Patienten zur Verfügung.

Zu ähnlich positiven Ergebnissen in der Schmerzreduktion kommen auch Sobo et al. in ihrer Untersuchung von TGT bei Kindern in einer pädiatrischen Akutklinik. Hier wurde eine Interventionsgruppe mit einer Kontrollgruppe verglichen. Die Kinder aus der Interventionsgruppe gaben nach der Sitzung deutlich weniger Schmerzen an. Auch die subjektive Einschätzung der Eltern beziehungsweise der Aufsichtspersonen waren ebenfalls ein vermindertes Schmerzerleben ihrer Schützlinge. Weiterhin wurde hier auch die Veränderung auf Puls, Blutdruck und Atemfrequenz untersucht. Wie auch in anderen Studien zeigten sich hier nur beim systolischen Blutdruck und der Atemfrequenzdifferenz signifikante Veränderungen [63].

Eine Studie, die keine Änderung der Schmerzen verzeichnen konnte, wurde von Orlandi et al. veröffentlicht. Hier wurden Krebspatienten gebeten einen A.De.Ss.O (**A**nxiety, **D**Epression, **S**omatic Symptoms, **h**Ostility) Fragebogen auszufüllen. Die Schmerzveränderung war hier dem Unterpunkt Somatic Symptoms zugeordnet wie auch Schwäche, Übelkeit, Erbrechen und Atemnot. Da hier keine alleinige Evaluation der Schmerzveränderung erfolgt ist, kann diese Studie nicht als Vergleich herangezogen werden [45].

Eine bemerkenswerte Parallele kann mit einer Studie aufgezeigt werden, die den Einfluss von TGT bei Kindern auf Schmerzen im Vergleich zur Einnahme von Acetaminophen (Handelsname Paracetamol) untersucht hat. Denn diese Studie spiegelt den Effekt und die Daten aus der aktuellen Untersuchung am ehesten wieder, auch wenn die Patientenzielgruppe eine andere darstellt. Diese Studie belegt, dass TGT bei Kindern den gleichen schmerzreduzierenden Effekt besitzt wie die Einnahme von Acetaminophen, unabhängig von einer möglichen Placebowirkung des Medikamentes.



## Diskussion

Erst wurden vor diesem Hintergrund zunächst zwei Gruppen von Kindern gegenübergestellt: eine Interventionsgruppe mit TGT und eine Kontrollgruppe, die für 15 Minuten still im Bett liegen sollten. Die Kinder der Interventionsgruppe wiesen Veränderungen der Schmerzstärke auf, im Vergleich zu Kindern die statt der TGT nur still im Bett liegen mussten. Die gleichen Kinder, die auch TGT erhielten, beschrieben zu einem anderen Zeitpunkt nach der Einnahme des Medikamentes Acetaminophen (Handelsname Paracetamol) eine ebenso starke Schmerzreduktion wie nach der Tiertherapie. Auch wenn die hier untersuchte Gruppe pädiatrische Patienten eines normalen Akutkrankenhauses waren und keine Palliativpatienten, stützen diese Ergebnisse die signifikanten Werte dieser aktuellen Studie. Es bleibt somit die Annahme bestehen, dass TGT auch eine Schmerzmedikation unter Umständen verringern könne bzw. eine schmerzmodulierende Wirkung aufweise [6,59].

### 4.4.4 Schlussfolgerung und Ausblicke

In Zusammenschau aller vorliegenden Ergebnisse, die aus dem Befragen von Mitarbeitern der Palliativstationen und stationären Hospizen sowie der klinischen Studie hervorgehen, lässt sich festhalten, dass die Möglichkeit von Kontakt zwischen Tieren und Patienten immer mehr erfolgreichen Einzug in den klinischen Alltag erfährt und zunehmend Anerkennung bekommt.

Der Umfrage war zu entnehmen, dass eine Konzentration der Tierkontakte im Hospizbereich vorliegt, jedoch auch kommunal geführte Akutkrankenhäuser häufiger den Kontakt zu Tieren zulassen als Kliniken anderer Trägerschaft. Der Hund, als hauptsächlich eingesetzter tierischer Therapeut, war zu 27% speziell für die Therapie ausgebildet. Hier scheint es noch Bedarf an Professionalisierung zu geben. Die mangelnde Professionalisierung spiegelt sich ebenfalls bei der fehlenden Einhaltung der Arbeitsrichtlinien der Delta Society wieder; hier wurden nur bei 2% der Einrichtungen alle Richtlinien befolgt.

Der aktuellen Studienlage zufolge kann TGT zur Schmerzreduktion, unabhängig des Patientenkollektives, erfolgreich eingesetzt werden. Eine Schmerzreduktion erfolgt im Sinne der direkten Wirkung durch die Anwesenheit des Tieres auf das Wohlbefinden der Patienten. Dies geschieht zum einen durch die wertungsfreie und unvoreingenommene Gesellschaft des Tieres als auch wegen der Wirkung auf somatischer Ebene über das parasympathische Nervensystem. Diese Wirkung verdeutlicht sich in den Änderungen der Parameter Puls und Blutdruck. Die untersuchte Wirkung auf physiologische Parameter konnte nur zum Teil belegt werden; Veränderungen beim Puls waren hier vorherrschend. Dies steht in direkter Verbindung mit der durch TGT erfolgten Schmerzreduktion auf der einen Seite sowie mit der positiven psychischen Wirkung der Gesellschaft eines Tieres auf der anderen Seite.

Auch kann in vielen weiteren Befindlichkeitsmerkmalen, die durch den MDBF im klinischen Setting abgefragt wurden, eine signifikante Änderung aufgewiesen werden. Ähnliche positive Effekte wurden durch die verschiedenen Institutionen in Bezug auf verschiedene Personengruppen ebenfalls angegeben.

## Diskussion

Weiterhin lässt sich sagen, dass nur der diastolische Blutdruckwert bei den physiologischen Parametern keiner Signifikanz unterlag. Um diesen Effekt gezielter zu verifizieren, hätte ein Studienmodell mit Kontrollgruppe eventuell noch bessere Ergebnisse diesbezüglich geliefert. Da diese Untersuchung als Pilotstudie im Bereich der Palliativmedizin gedacht war, sollte eine Folgestudie mit einer parallel laufenden Kontrollgruppe, mehrfachen Interventionen sowie einem längeren Untersuchungszeitraum in Betracht gezogen werden, um potentielle Langzeiteffekte zu validieren.

Als Inhalt einer weiterführenden Untersuchung wäre die Korrelation zwischen dem Kontakt zu Tieren und dem Medikamentenbedarf vor dem Hintergrund des Schmerzmittelverbrauches, des Verbrauchs von Sedativa und Antidepressiva interessant. Dies wurde in der aktuellen Arbeit nicht untersucht.

## 5 Literaturverzeichnis

1. Allen, K., Blascovich J., 1996. "The Value of Service Dogs for People with Severe Ambulatory Disabilities. A Randomized Controlled Trial." *JAMA* 275 (13): 1001–6.
2. Allen, K., Shykoff B.E., Izzo J.L., 2001. "Pet Ownership, but Not ACE Inhibitor Therapy, Blunts Home Blood Pressure Responses to Mental Stress." *Hypertension* 38 (4): 815–20.
3. Allen, K., Blascovich J., Mendes W.B., 2002. "Cardiovascular Reactivity and the Presence of Pets, Friends, and Spouses: The Truth about Cats and Dogs." *Psychosomatic Medicine* 64 (5): 727–39.
4. Berget, B., Ekeberg Ø., O Braastad B., 2008. "Animal-Assisted Therapy with Farm Animals for Persons with Psychiatric Disorders: Effects on Self-Efficacy, Coping Ability and Quality of Life, a Randomized Controlled Trial." *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health : CP & EMH* 4 (April): 9.
5. Bernabei, V., De Ronchi D., La Ferla T., Moretti F., Tonelli L., Ferrari B., Forlani M., Atti A.R., 2013. "Animal-Assisted Interventions for Elderly Patients Affected by Dementia or Psychiatric Disorders: A Review." *Journal of Psychiatric Research* 47 (6): 762–73.
6. Braun, C., Stangler T., Narveson J., Pettingell S., 2009. "Animal-Assisted Therapy as a Pain Relief Intervention for Children." *Complementary Therapies in Clinical Practice* 15 (2): 105–9.

## Literaturverzeichnis

7. Chinner, T.L., Dalziel F.R., 1991. "An Exploratory Study on the Viability and Efficacy of a Pet-Facilitated Therapy Project within a Hospice." *Journal of Palliative Care* 7 (4): 13–20.
8. Chur-Hansen, A., McArthur M., Winefield H., Hanieh E., Hazel S., 2014. "Animal-Assisted Interventions in Children's Hospitals: A Critical Review of the Literature." *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals* 27 (1): 5–18.
9. Chur-Hansen, A., Zambrano S.C., Crawford G.B., 2014. "Furry and Feathered Family Members- A Critical Review of Their Role in Palliative Care." *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* 31 (6): 672–77.
10. Cirulli, F., Borgi M., Berry A., Francia N., Alleva E., 2011. "Animal-Assisted Interventions as Innovative Tools for Mental Health." *Annali dell'Istituto Superiore Di Sanità* 47 (4): 341–48.
11. Cole, K.M., Gawlinski A., 2000. "Animal-Assisted Therapy: The Human-Animal Bond. [Miscellaneous Article]." *AACN Clinical Issues: Advanced Practice in Acute & Critical Care Complementary and Alternative Therapies* 11 (1): 139–49.
12. Cole, K.M., Gawlinski A., Steers N., Kotlerman J., 2007. "Animal-Assisted Therapy in Patients Hospitalized With Heart Failure." *American Journal of Critical Care* 16 (6): 575–85.
13. Doyle, K., Kukowski T., 1989. "Utilization of Pets in a Hospice Program." *Health Education* 20 (2): 10–11.

## Literaturverzeichnis

14. Edwards, N.E., Beck A.M., 2002. "Animal-Assisted Therapy and Nutrition in Alzheimer's Disease." *Western Journal of Nursing Research* 24 (6): 697–712.
15. Edwards, N.E., Beck A.M., Lim E., 2014. "Influence of Aquariums on Resident Behavior and Staff Satisfaction in Dementia Units." *Western Journal of Nursing Research* 36 (10): 1309-1322.
16. Engelman, S.R., 2013. "Palliative Care and Use of Animal-Assisted Therapy." *Omega* 67 (1-2): 63–67.
17. ESAAT. 2014. "Definition TGT" ESAAT (European Society for Animal Assisted Therapy)." <http://www.esaat.org/>. [Zuletzt eingesehen am 01.08.2014]
18. ESAAT. 2014. "Erläuterung Zur Definition Tiergestützter Therapie." ESAAT (European Society for Animal Assisted Therapy) <http://www.esaat.org/>. [Zuletzt eingesehen am 01.08.2014]
19. Fitting-Dahlmann, K., Reuter S., 2005. "Perspektiven Tiergestützter Pädagogik Und Therapie." *Tipi* Infoportal <http://www.tipi-koeln.de/>. [Zuletzt eingesehen am 24.10.2014]
20. Geisler, A.M., 2004. "Companion Animals in Palliative Care: Stories from the Bedside." *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* 21 (4): 285–88.
21. Gottschling, S., 2012. "Vierbeinige Ko-Therapeuten in Der Palliativversorgung," *Angewandte Schmerz-und Palliativmedizin*, 2012/2: 38–40.

## Literaturverzeichnis

22. Gottschling, S., 2014. "Tiergestützte Therapie- Vierbeinige Ko-Therapeuten Im Krankenhaus," *Fachmagazin für Gesundheits-und Krankenpflege*, im Druck
23. Greiffenhagen, S., Buck-Werner O.N., 2007. *Tiere als Therapie. Neue Wege in Erziehung und Heilung*. Auflage: 4., Auflage 2012, in der 2. Auflage 2007 vollst. überarbeitet und erweitert. Mürtenbach: Kynos Verlag.
24. Havey, J., Vlasses F.R., Vlasses P.H., Ludwig-Beymer P., Hackbarth D., 2014. "The Effect of Animal-Assisted Therapy on Pain Medication Use After Joint Replacement." *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals* 27 (3): 361–69.
25. Henning, K, Reschke K., Ettrich C., Prothmann A., 2005. "Tiere in Der Stationären Kinderpsychiatrie in Deutschland- Eine Bestands - Und Bedarfsanalyse." Präsentiert bei 4th Research Festival of Life Sciences, Universität Leipzig [http://www.tiere-als-therapie.de/Poster\\_Henning.pdf](http://www.tiere-als-therapie.de/Poster_Henning.pdf). [Zuletzt eingesehen am 01.09.2014]
26. Hicks, C. L., von Baeyer C.L., Spafford P.A., van Korlaar I., Goodenough B., 2001. "The Faces Pain Scale-Revised: Toward a Common Metric in Pediatric Pain Measurement." *Pain* 93 (2): 173–83.

## Literaturverzeichnis

27. Hoffmann, C., Herr C., Eikmann T., 2014. "Hygienische Anforderungen Bei Tiergestützter Arbeit in Krankenhäusern, Rehabilitations-Kliniken Und Heimen." *Ecomed Medizin*. <http://www.ecomed-medizin.de/sj/ufp/abstract/ArtikelId/11118>. [Zuletzt eingesehen 05.08.2014]
28. Horowitz, S., 2010. "Animal-Assisted Therapy for Inpatients: Tapping the Unique Healing Power of the Human–Animal Bond." *Alternative and Complementary Therapies* 16 (6): 339–43.
29. Jorgenson, J., 1997. "Therapeutic Use of Companion Animals in Health Care." *Image: The Journal of Nursing Scholarship* 29 (3): 249–54.
30. Kamioka, H., Okada S., Tsutani K., Park H, Okuizumi H, Handa S., Oshio T., 2014. "Effectiveness of Animal-Assisted Therapy: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials." *Complementary Therapies in Medicine* 22 (2): 371–90.
31. Kanamori, M., Suzuki M., Tanaka M.. 2002. "Maintenance and improvement of quality of life among elderly patients using a pet-type robot." *Nihon Ronen Igakkai Zasshi. Japanese Journal of Geriatrics* 39 (2): 214–18.
32. Kanamori, M., Suzuki M., Yamamoto K., Kanda M., Matsui Y., Kozima E., Takeuchi S., Oshiro H., 2001. "[Evaluation of animal-assisted therapy for the elderly with senile dementia in a day care program]." *Nihon Ronen Igakkai Zasshi. Japanese Journal of Geriatrics* 38 (5): 659–64.
33. Kellner, R., 1987. "A Symptom Questionnaire." *The Journal of Clinical Psychiatry* 48 (7): 268–74.



## Literaturverzeichnis

34. Levinson, B.M., Mallon G.P., 1969 aus *Pet-Oriented Child Psychotherapy*.  
Publiziert von Charles C. Thomas.
35. Majić, T., Gutzmann H., Heinz A., Lang U.E., Rapp M.A., 2013. “Animal-Assisted Therapy and Agitation and Depression in Nursing Home Residents with Dementia: A Matched Case-Control Trial.” *The American Journal of Geriatric Psychiatry: Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry* 21 (11): 1052–59.
36. Marcus, D.A., Bernstein C.D., Constantin J.M., Kunkel F.A., Breuer P., Hanlon R.B., 2012. “Animal-Assisted Therapy at an Outpatient Pain Management Clinic.” *Pain Medicine* 13 (1): 45–57.
37. Marcus, D.A., Bernstein C.D., Constantin J.M., Kunkel F.A., Breuer P., Hanlon, R.B., 2013. “Impact of Animal-Assisted Therapy for Outpatients with Fibromyalgia.” *Pain Medicine (Malden, Mass.)* 14, (1): 43–51.
38. Mills, D., Hall S., 2014. “Animal-Assisted Interventions: Making Better Use of the Human-Animal Bond.” *The Veterinary Record* 174 (11): 269–73.
39. Möhler, R., 2011. “Bellos Blechernes Bellen. Einsatz von Tierrobotern in Der Altenpflege.” *Pflegezeitschrift* 64 (4): 214–16.
40. Moretti, F., De Ronchi D., Bernabei V., Marchetti L., Ferrari B., Forlani C., Negretti F., Sacchetti C., Atti A.R., 2011. “Pet Therapy in Elderly Patients with Mental Illness.” *Psychogeriatrics: The Official Journal of the Japanese Psychogeriatric Society* 11 (2): 125–29.

## Literaturverzeichnis

41. Mossello, E., Ridolfi A., Mello A.M., Lorenzini G., Mugnai F., Piccini C., Barone D., Peruzzi A., Masotti G., Marchionni N., 2011. "Animal-Assisted Activity and Emotional Status of Patients with Alzheimer's Disease in Day Care." *International Psychogeriatrics / IPA* 23 (6): 899–905.
42. Nordgren, L., Engstrom G., 2014. "Animal-Assisted Intervention in Dementia: Effects on Quality of Life." *Clinical Nursing Research* 23 (1).
43. Nordgren, L., Engstrom G., 2014. "Effects of Dog-Assisted Intervention on Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia." *Nursing Older People* 26, (3): 31–38.
44. Odendaal, J. S. J., Meintjes, RA., 2003. "Neurophysiological Correlates of Affiliative Behaviour between Humans and Dogs." *Veterinary Journal* 165 (3): 296–301.
45. Orlandi, M., Trangeled K., Mambrini A., Tagliani M., Ferrarini A., Zanetti L., Tartarini R., Pacetti P., Cantore M., 2007. "Pet Therapy Effects on Oncological Day Hospital Patients Undergoing Chemotherapy Treatment." *Anticancer Research* 27 (6C): 4301–3.
46. Palley, L.S., O'Rourke P.P., Niemi S.M., 2010. "Mainstreaming Animal-Assisted Therapy." *ILAR Journal / National Research Council, Institute of Laboratory Animal Resources* 51 (3): 199–207.
47. Perraud, F., 2013. "[Animals used in therapy for the wellbeing of elderly people]." *Soins. Gérontologie*, (99): 10–12.

## Literaturverzeichnis

48. Pet Partners. 2014. "Pet Partners® Touching Lives through Human–animal Interactions." <http://www.petpartners.org/>. [Zuletzt eingesehen am 01.08.2014]
49. Phear, D.N., 1996. "A Study of Animal Companionship in a Day Hospice." *Palliative Medicine* 10 (4): 336–38.
50. Prothmann, A., Ettrich C., 2004. "Tiergestützte Therapie– Der Schlüssel Zur Kinderseele" *Der Hund* 121(7): 42–45.
51. Prothmann, A., Bienert M., Ettrich C., 2005. "Einfluss Tiergestützter Therapie Auf Die Befindlichkeit von Kindern Und Jugendlichen in Stationärer Psychotherapie." [http://www.tiere-als-therapie.de/Poster\\_Prothmann1.pdf](http://www.tiere-als-therapie.de/Poster_Prothmann1.pdf). [Zuletzt eingesehen am 01.09.2014 ]
52. Prothmann, A., Bienert M., Henning K., Ettrich C., 2005. "Tiergestützte Therapie - Ein neuer Therapieansatz Bei Kindern Und Jugendlichen Mit Psychosomatischen Störungen?, „*Kinder- und Jugendmedizin* ( 6): 299–304.
53. Prothmann, A., Bienert M., Ettrich C., 2006. "Dogs in Child Psychotherapy: Effects on State of Mind." *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals* 19 (3): 265–77.
54. Prothmann, Anke. 2008. "Tiergestützte Therapie – Medizin mit Streichelfaktor?" *Erfahrungsheilkunde* 57 (10): 573–79.
55. Prothmann, A., Ettrich C., Prothmann S., 2009. "Preference For, and Responsiveness to People, Dogs and Objets in Children with Autism," *Anthrozoos*, 22(2): 161–71.

## Literaturverzeichnis

56. Prothmann, A, Tauber E., 2010. "Pets in Pediatrics - Current Status of Animal-Assisted Interventions in Pediatric Hospitals in Germany," Präsentiert zur 12<sup>th</sup> international Conference of Human-Animal Interactions. [http://www.tiere-als-therapie.de/mediapool/94/948422/data/Poster\\_Stockholm\\_2\\_TUMDesign.pdf](http://www.tiere-als-therapie.de/mediapool/94/948422/data/Poster_Stockholm_2_TUMDesign.pdf). [Zuletzt eingesehen am 04.09.2014]
57. Püllen, R., Coy M., Hunger B., Koetter G., Spate M., Richter A., 2013. "Tiergestützte Therapie im Demenzbereich eines Akutkrankenhauses." *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 46 (3): 233–36.
58. Ravels, V, Mesagno F., Darus D., 1991. "What Is the Impact of Pets on Families Undergoing a Life Crisis ?" Papervorstellung bei Delta Society Konferenz, New York 1994.
59. Reed, R., Ferrer L., Villegas N., 2012. "Natural Healers: A Review of Animal Assisted Therapy and Activities as Complementary Treatment for Chronic Conditions." *Revista Latino-Americana De Enfermagem* 20 (3): 612–18.
60. Richeson, N.E., 2003. "Effects of Animal-Assisted Therapy on Agitated Behaviors and Social Interactions of Older Adults with Dementia." *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias* 18 (6): 353–58.
61. Schulze, R, Popp K., Ettrich C., Prothmann A., 2005. "Einflüsse Tiergestützter Therapie Auf Die Befindlichkeit von Kindern in Einzelpsychotherapie." [http://www.tiere-als-therapie.de/Poster\\_Schulze.pdf](http://www.tiere-als-therapie.de/Poster_Schulze.pdf). [Zuletzt eingesehen am 06.09.2014]

## Literaturverzeichnis


62. Serpell, J., 1990. „*Das Tier Und Wir.*“ Rüschnikon-Zürich : Müller Rüschnikon.
63. Sobo, E.J., Eng B., Kassity-Krich N., 2006. “Canine Visitation (pet) Therapy: Pilot Data on Decreases in Child Pain Perception.” *Journal of Holistic Nursing: Official Journal of the American Holistic Nurses’ Association* 24 (1): 51–57.
64. Stasi, M. F., Amati D., Costa C., Resta D., Senepa G., Scarafioiti C., Aimonino N., Molaschi M., 2004. “Pet-Therapy: A Trial for Institutionalized Frail Elderly Patients.” *Archives of Gerontology and Geriatrics. Supplement*, (9): 407–12.
65. Swall, A., Ebbeskog B., Lundh Hagelin C., Fagerberg I., 2014. “Can Therapy Dogs Evoke Awareness of One’s Past and Present Life in Persons with Alzheimer’s Disease?” *International Journal of Older People Nursing*. [Online publiziert am 09.Mai 2014]
66. Tamura, T., Yonemitsu S., Itoh A., Oikawa D., Kawakami A., Higashi Y., Fujimooto T., Nakajima K., 2004. “Is an Entertainment Robot Useful in the Care of Elderly People with Severe Dementia?” *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 59 (1): 83–85.
67. Tribet, J., Boucharlat M., Myslinski M., 2008. “[Animal-assisted therapy for people suffering from severe dementia].” *L’Encéphale* 34 (2): 183–86.
68. Urbanski B.L., Lazenby M., 2012. “Distress among Hospitalized Pediatric Cancer Patients Modified by Pet-Therapy Intervention to Improve Quality of Life.” *Journal of Pediatric Oncology Nursing : Official Journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses* 29, (5):272–82.

## Literaturverzeichnis

69. Weber, A., Schwarzkopf A., 2003. "Heimtierhaltung- Chancen Und Risiken Für Die Gesundheit." RKI.  
[http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Themenhefte/heimtierhaltung\\_inhalt.html](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/Themenhefte/heimtierhaltung_inhalt.html). [Zuletzt eingesehen am 01.09.2014]
70. Zisselman, M.H., Rovner B.W., Shmuelly Y., Ferrie P., 1996. "A Pet Therapy Intervention with Geriatric Psychiatry Inpatients." *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association* 50 (1): 47–51.

## 6 Anhang

### 6.1 Anhang 1: Fragebogen

<p><b>UNIVERSITÄTSKLINIKUM DES SAARLANDES</b> Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie</p> <p>Leitender Arzt PD. Dr. med. Sven Gottschling</p>	
--	---

**Fragebogen zum Einsatz von Tieren auf Palliativstationen und stationären Hospizen**

Sehr geehrte/r Teilnehmer/in,

ich bedanke mich für Ihre Bereitschaft den Fragebogen zu beantworten und dadurch diese Erhebung zu unterstützen.

**Teil A) Allgemeine Fragen zur Einrichtung**

1. In welchem Bundesland befindet sich die Klinik? \_\_\_\_\_

2. In welcher Umgebung liegt die Klinik?  
Städtisches Umland  Ländliches Umland

3. Wie groß ist die Einrichtung (Bettenanzahl)?  
gesamt: \_\_\_\_\_  
davon Palliativ/ Hospiz: \_\_\_\_\_

4. Welche Art von Krankenhaus?

Universitätsklinik	<input type="checkbox"/>
Klinik in kommunaler Trägerschaft	<input type="checkbox"/>
Klinik in anderer Trägerschaft	<input type="checkbox"/>
Palliativstation einer anderen Klinik	<input type="checkbox"/>
Stationäres Hospiz/ Kinderhospiz	<input type="checkbox"/>

**Teil B) Tiergestützte Therapie bzw. Tierbesuche in der Klinik**

5. Haben Patienten im Rahmen ihres Klinikaufenthaltes die Möglichkeit des Tierkontaktes?

Ja

Nein  (Bitte weiter mit Frage 18)

Nicht mehr  Grund: \_\_\_\_\_

6. Welche Tierarten kommen zum Einsatz? Wie lange schon?

Hunde	<input type="checkbox"/>	Anzahl: _____	seit: _____
Katzen	<input type="checkbox"/>	Anzahl: _____	seit: _____
Pferde	<input type="checkbox"/>	Anzahl: _____	seit: _____

**UNIVERSITÄTSKLINIKUM DES SAARLANDES**  
 Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie



Leitender Arzt PD. Dr. med. Sven Gottschling

12. Stehen die Tiere unter laufender tierärztlicher Kontrolle?  
 Ja  Nein
13. Gibt es einen Verantwortlichen für die Tiertherapie?  
 Ja  Nein
14. In welchem Rahmen erfolgt die Interaktion mit den Tieren?  
 Als tiergestützte Therapie in  ... der Physiotherapie (z.B. Hippotherapie)  
 ... der Ergotherapie  
 ... der Psychotherapie  
 ... anderen Therapien \_\_\_\_\_
- Als tiergestützte Aktivität in der Freizeit (z.B. Tierbesuche)
- Durch Haltung von Tieren in der Klinik in allgemein zugänglichen Bereichen
- Durch Möglichkeit des Mitbringen bzw. Besuch des eigenen Haustieres
15. Laut Definition der Delta Society von 2004 sind für die Tiergestützte Therapie drei Merkmale charakteristisch. Welche davon sind in Ihrer Klinik realisiert?
- Ziele, die individuell im Vorfeld der Therapie festgelegt werden
- Durchführung bzw. Anleitung der Intervention durch professionelle Mitarbeiter (z.B. Arzt, Therapeut, Lehrer, Sozialarbeiter, Pflegekraft)
- Dokumentation der Aktivität und erreichten Ziele
16. Wie viel Prozent Ihrer Patienten haben im Rahmen ihrer Therapie Kontakt mit Tieren (Tiergestützte Therapie)?  
 ca. \_\_\_\_\_ %
17. Wie erfolgreich sehen Sie den Einsatz von Tieren in der Therapie?
- Sehr erfolgreich  Erfolgreich
- Wenig erfolgreich  Gar nicht erfolgreich
- Weiß nicht
18. Wenn in Ihrer Klinik derzeit keinerlei Tierkontakte möglich sind: Könnten Sie es sich theoretisch vorstellen, Tiere einzusetzen?
- Ja, aber...  Nein, da...
- Beschränkungen durch Klinikleitung/Verwaltung
- Hygienische Kriterien/Auflagen ungeklärt
- Mangel an detaillierten Richtlinien zur Integration von Tieren
- Mangel an geeigneten Tieren/ Tierhaltern



**UNIVERSITÄTSKLINIKUM DES SAARLANDES**  
 Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie



Leitender Arzt PD. Dr. med. Sven Gottschling

12. Stehen die Tiere unter laufender tierärztlicher Kontrolle?

Ja  Nein

13. Gibt es einen Verantwortlichen für die Tiertherapie?

Ja  Nein

14. In welchem Rahmen erfolgt die Interaktion mit den Tieren?

- Als tiergestützte Therapie in  ... der Physiotherapie (z.B. Hippotherapie)  
 ... der Ergotherapie  
 ... der Psychotherapie  
 ... anderen Therapien \_\_\_\_\_

- Als tiergestützte Aktivität in der Freizeit (z.B. Tierbesuche)   
 Durch Haltung von Tieren in der Klinik in allgemein zugänglichen Bereichen   
 Durch Möglichkeit des Mitbringen bzw. Besuch des eigenen Haustieres

15. Laut Definition der Delta Society von 2004 sind für die Tiergestützte Therapie drei Merkmale charakteristisch. Welche davon sind in Ihrer Klinik realisiert?

- Ziele, die individuell im Vorfeld der Therapie festgelegt werden   
 Durchführung bzw. Anleitung der Intervention durch professionelle Mitarbeiter (z.B. Arzt, Therapeut, Lehrer, Sozialarbeiter, Pflegekraft)   
 Dokumentation der Aktivität und erreichten Ziele

16. Wie viel Prozent Ihrer Patienten haben im Rahmen ihrer Therapie Kontakt mit Tieren (Tiergestützte Therapie)?

ca. \_\_\_\_\_ %

17. Wie erfolgreich sehen Sie den Einsatz von Tieren in der Therapie?

- Sehr erfolgreich  Erfolgreich   
 Wenig erfolgreich  Gar nicht erfolgreich   
 Weiß nicht

18. Wenn in Ihrer Klinik derzeit keinerlei Tierkontakte möglich sind: Könnten Sie es sich theoretisch vorstellen, Tiere einzusetzen?

Ja, aber...  Nein, da...

- Beschränkungen durch Klinikleitung/Verwaltung   
 Hygienische Kriterien/Auflagen ungeklärt   
 Mangel an detaillierten Richtlinien zur Integration von Tieren   
 Mangel an geeigneten Tieren/ Tierhaltern



- Tierschutzbestimmungen unklar
- Gesundheitliche Risiken (z.B. Verletzungen, Allergien)
- Wirksamkeitsfrage nicht ausreichend geklärt
- Zusätzliche finanzielle Belastung
- Zusätzlicher Arbeitsaufwand der Personales
- Andere \_\_\_\_\_

19. Hätten Sie zu den unter Frage 18 genannten Problemen bzw. ungeklärten Fragen gern nähere Informationen?

Ja  Nein

Wenn ja, in welcher Form/Forum? \_\_\_\_\_

**C) Fragen zur Ihrer Person**

20. Welche Funktion haben Sie in der Klinik?

- Arzt/ Ärztin  Welche Position? \_\_\_\_\_
- Therapeut/in  Welche Richtung? \_\_\_\_\_
- Pflegepersonal
- Einrichtungsleitung
- Verwaltung
- Andere  Welche? \_\_\_\_\_

21. Haben Sie selbst Haustiere?

- Ja  Welche? \_\_\_\_\_ Anzahl: \_\_\_\_\_  
Welche? \_\_\_\_\_ Anzahl: \_\_\_\_\_  
Welche? \_\_\_\_\_ Anzahl: \_\_\_\_\_
- Nein  Hätten Sie gern ein Tier? Ja   
Nein
- Nicht mehr  Grund: \_\_\_\_\_

22. Haben Sie schon einmal von der Möglichkeit der Tiergestützten Therapie bzw. Tierbesuchen in Krankenhäusern gehört?

Ja  Nein



23. Können Sie sich grundsätzlich vorstellen das die Anwesenheit von Tieren in Krankenhäusern einen positiven Effekt hat?

a) auf Kinder und Jugendliche Ja  Nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

b) auf Eltern und Angehörige Ja  Nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

c) auf das Klinikpersonal Ja  Nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit und freundliche Unterstützung.  
Sollten Sie noch Anmerkungen, Ergänzungen oder Erklärungen haben, nutzen Sie bitte dafür die nachfolgenden Zeilen oder die Rückseite. Haben Sie Fragen zum Thema bzw. sind Sie an den Ergebnissen der Erhebung, senden Sie bitte eine Anfrage an [svn.gottschling@uks.eu](mailto:svn.gottschling@uks.eu)

---

---

---

---

---



## 6.2 Anhang 2: Hygieneverordnung



DA-UKS-0006

Universitätsklinikum des Saarlandes

Seite 108 von  
130

### Dienstanweisung - Basishygieneordnung -

#### Tiere

Der Kontakt mit Tieren (Haus- oder Nutztiere) stellt für Krankenhaus-Patienten ein grundsätzliches Risiko dar. Neben Biss- und Kratzverletzungen durch Tiere sind hier insbesondere vom Tier auf den Menschen übertragbare Infektionen (Zoonosen) zu beachten. Die RKI-Richtlinie<sup>39</sup> schränkt daher insbesondere bei Patienten mit Immunsuppression den Umgang mit Tieren für Patienten deutlich ein.

Folgende infektionspräventive Regeln sind daher zu beachten:

- Das Mitbringen von Tieren – auch durch Mitarbeiter, auch zum Patientenbesuch - auf das Gelände des UKS ist grundsätzlich nicht gestattet<sup>40</sup>.
- Eine Ausnahme stellen „Führungshunde“ (z.B. Blindenhunde) dar. Die Erlaubnis zur Mitnahme eines solchen Führungshundes bei Patientenbesuchen ist
  - vom Zustand des Patienten abhängig zu machen
  - ist zu untersagen, sofern der Patient sich in Isolierungs- oder Intensivpflege befindet
  - ist zu untersagen, wenn der Patient (oder ein Mitpatient im Zimmer) abwehrgeschwächt, gegen Tiere allergisch oder ausgeprägt ängstlich ist

Hunde können am UKS auch zu Therapiezwecken eingesetzt werden. Ein Einsatzgebiet findet sich hier im Bereich der Palliativversorgung.

Aus krankenhaushygienischer Sicht setzt der Einsatz eines solchen Therapiehundes folgende Bedingungen voraus:

- Eine schriftliche, mit der Klinikleitung und der Krankenhaushygiene abgestimmte Einsatzanweisung, in der aus der Tierhaltung sich ergebende Verantwortlichkeiten und Abläufe<sup>41</sup> festgelegt sind.
- Kein Ausführen des Therapiehundes im Klinikgelände; eine etwaig entstehende Kotablagerung muss umgehend durch den verantwortlichen Mitarbeiter aufgenommen und beseitigt werden. Urinentleerung auf Station sofort mit Einmaltüchern aufnehmen und desinfizierend reinigen.
- Einsatz des Therapiehundes in leicht zu reinigenden und desinfizierenden Räumlichkeiten. Spezieller Reinigungs- und Desinfektionsplan für diese Räume. Kein Einsatz in Speiseräumen oder Küchen.
- Kein Gesicht- oder Lippenkontakt zu dem Tier; Belecken soll vermieden werden
- Sofern Bettkontakt vorgesehen, Verwendung einer Schutzauflage
- Nach Kontakt mit dem Therapiehund Händedesinfektion
- Im Übrigen gelten die oben für Führungshunde genannten Ausschlussgründe sinngemäß

<sup>39</sup> Anforderungen an die Hygiene bei der medizinischen Versorgung von Immunsupprimierten Patienten. Bundesgesundheitsbl 2010; 53:357-388

<sup>40</sup> Dies schließt die Verwendung von Tieren zu besonderen Zwecken von Diagnostik (mikrobieller Toxinachweis) oder Therapie (Palliativversorgung; siehe Abschnitt weiter unten) sowie zu Zwecken universitärer Forschung und Lehre nicht aus

<sup>41</sup> Schließt die Betreuung des Tieres durch den Tierarzt (inkl. regelmäßigen Allgemeinuntersuchungen, lückenlose Impfungen sowie der Ekto- und Endoparasitologischen Eradikation) dokumentiert durch Tierärztliches Nachweisbuch ein.

### 6.3 Anhang 3: MDBF

#### MDBF-Kurzform A

Datum und Uhrzeit

Im Moment  
fühle ich mich

überhaupt  
nicht

sehr

1 2 3 4 5

- 1. zufrieden
- 2. ausgeruht
- 3. ruhelos
- 4. schlecht
- 5. schlapp
- 6. gelassen
- 7. müde
- 8. gut
- 9. unruhig
- 10. munter
- 11. unwohl
- 12. entspannt

überhaupt  
nicht

sehr

GS

WM

RU

# MDBF

Code/ Name:

Datum:

Alter:

Jahre

Geschlecht:

w

m

## Instruktion

Im folgenden finden Sie eine **Liste von Wörtern, die verschiedene Stimmungen beschreiben**.

Bitte gehen Sie die Wörter der Liste nacheinander durch und **kreuzen Sie bei jedem Wort** das Kästchen an, das die **augenblickliche** Stärke Ihrer Stimmung am besten beschreibt.

**Ein Beispiel:**

Im Moment fühle ich mich

überhaupt nicht

sehr

1 2 3 4 5

wohl

Angenommen, Sie würden sich momentan äußerst wohl fühlen, dann würden Sie den Kreis unter Ziffer 5 ankreuzen

Im Moment fühle ich mich

überhaupt nicht

sehr

1 2 3 4 5

wohl

## Bitte beachten Sie dabei folgende Punkte:

- In der Liste sind mehrere Adjektive enthalten, die möglicherweise dieselbe oder eine ähnliche Stimmung beschreiben. Lassen Sie sich dadurch nicht verwirren, und **geben Sie Ihre Antwort bei jedem Adjektiv unabhängig davon, wie Sie bei einem anderen Adjektiv geantwortet haben**.
- Beurteilen Sie nur, wie Sie sich **augenblicklich** fühlen, nicht wie Sie sich im allgemeinen oder gelegentlich fühlen.
- Wenn Ihnen die Antwort schwerfallen sollte, geben Sie die Antwort, die am **ehesten** zutrifft.

Geben Sie bitte bei **jedem** Wort ein Urteil ab und lassen Sie keines der Wörter aus.

## **7 Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1 Faces Pain Scale Revised nach Hicks et al.

Abbildung 2 Zulassung von Kontakt zu Tieren

Abbildung 3 Aufschlüsselung der eingesetzten Tierarten

Abbildung 4 Anteil ausgebildeter Tiere

Abbildung 5 Setting für Tierkontakt

Abbildung 6 Probleme beim Einsatz von Tieren in Kliniken

Abbildung 7 MDBF Punkte gesamt im Vorher-Nachher-Vergleich

Abbildung 8 GS Vorher-Nachher-Einfachbegutachtung

Abbildung 9 WM Vorher-Nachher-Einfachbegutachtung

Abbildung 10 RU Vorher-Nachher-Einfachbegutachtung

Abbildung 11 Schmerzveränderung nach der ersten Therapieeinheit

Abbildung 12 Schmerzveränderung nach der zweiten Therapieeinheit

Abbildung 13 Blutdruckveränderung nach der ersten Therapiesitzung

Abbildung 14 Blutdruckveränderung nach der zweiten Therapiesitzung

Abbildung 15 Pulsentwicklung nach der ersten Therapieeinheit

Abbildung 16 Pulsentwicklung nach der zweiten Therapieeinheit

## **8 Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Rückläuferquote Länder bezogen

Tabelle 2 a Art der Einrichtung

Tabelle 2 b Verteilung des Tierkontaktes bezogen auf die Einrichtungen

Tabelle 3 a Anwendungshäufigkeit Hunde

Tabelle 3 b Anwendungshäufigkeit Katzen

Tabelle 3 c Anwendungshäufigkeit Pferde, Vögel, Fische und sonstige Tierarten

Tabelle 3 d Anwendungshäufigkeit Fische und sonstige Tierarten

Tabelle 4 a Orte für Tierkontakt zu Hunden

Tabelle 4 b Orte für Tierkontakt zu Katzen

Tabelle 4 c Orte für Tierkontakt zu Pferden, Vögeln und Fischen

Tabelle 5 Herkunft der eingesetzten Tiere

Tabelle 6 Erfolgsanalyse TGT

Tabelle 7 Effekte auf Kinder und Jugendliche durch Tierkontakt

Tabelle 8 Effekte auf Erwachsene und Angehörige durch Tierkontakt

Tabelle 9 Effekte auf Klinikpersonal durch Tierkontakt



## **9 Abkürzungsverzeichnis**

AAT	Animal Assisted Therapy
AAI	Animal Assisted Intervention
Abb	Abbildung
ESAAT	European Society for animal assisted Therapy
GS	Gute-Schlechte Stimmung
MDBF	Mehrdimensionaler Befindlichkeitsfragebogen
mmHg	Millimeter Quecksilbersäule, Maßeinheit des Blutdrucks
RU	Ruhe-Unruhe
Std.-Abw.	Standardabweichung
Tab	Tabelle
TGT	Tiergestützte Therapie
TGI	Tiergestützte Interaktion
WM	Wachheit-Müdigkeit

Danksagung

## **10 Danksagung**

Recht herzlich bedanken möchte ich mich an dieser Stelle bei Herrn Prof. Dr.med. Sven Gottschling, leitender Arzt der Klinik für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, zur Annahme als seine Doktorandin, für das stete Anspornen und vor allem für die Geduld und konstruktiven Anmerkungen. Meinem Betreuer Herrn Dr. Benjamin Gronewald danke ich für die Zusammenarbeit.

Weiterhin danken möchte ich Herrn Prof. Dr.med. M. Niewald, leitender Oberarzt der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, für die Erlaubnis die Patienten seiner Klinik für unsere Studie zu rekrutieren und auf der Station RA 01 die TGT Sitzungen durchzuführen.

Dank geht auch an das Therapiehund-Team Frau Ute Jarolimeck mit der Labradoodle Dame Maggy für ihre großartige Kooperation bei der Abstimmung der Besuchstermine. Außerdem möchte ich mich bei allen Einrichtungen für die Bereitschaft bedanken an der Umfrage teilgenommen zu haben.

Für das Korrekturlesen danke ich meiner besten Freundin Claudia Leiner sowie meiner Schwester, die mir immer mit Rat und Tat zur Seite standen. Ebenso möchte ich mich bei meinem Schwager bedanken, der die Arbeit aus einem Datenabsturz retten konnte und mir bei It-Fragen immer weiterhalf.

Von Herzen möchte ich vor allem meinen Eltern und meiner eigenen kleinen Familie danken, die mich immer wieder motiviert haben, mir stets unterstützend zur Seite standen, immer ein aufmunterndes Wort für mich hatten und mir immer uneingeschränkt, liebevoll und vielseitig geholfen haben. Ohne euch wäre es mir nicht möglich gewesen diese Arbeit und erst recht nicht das gesamte Studium zu bewältigen. Ich hab euch lieb.

## **11 Publikationen**

Poster Vorstellungen und Vorträge beim 10. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP e.V.) gemeinsam mit dem 13. Kongress für Versorgungsforschung (DNVF e.V.)

*1. Prospektive klinische Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit tiergestützter Therapie (TGT) zur Verbesserung der Befindlichkeit von Palliativpatienten*

Autor(en): Gottschling S.<sup>1</sup>, Tews C.<sup>2</sup>, Niewald M.<sup>3</sup>, Bialas P.<sup>4</sup>, Schneider C.<sup>2</sup>, Gronwald B.<sup>1</sup> Institut(e): <sup>1</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>2</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Medizinische Fakultät, Homburg, Deutschland, <sup>3</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Homburg, Deutschland, <sup>4</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Homburg, Deutschland

*2. Einsatz von Tieren auf Palliativstation und in stationären Hospizen in Deutschland, Österreich und der Schweiz*

Autor(en): Gottschling S.<sup>1</sup>, Tews C.<sup>2</sup>, Niewald M.<sup>3</sup>, Schneider C.<sup>2</sup>, Gronwald B.<sup>1</sup> Institut(e): <sup>1</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>2</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Medizinische Fakultät, Homburg, Deutschland, <sup>3</sup> Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Homburg, Deutschland

*3. Prospektive klinische Studie zur Überprüfung der Wirksamkeit tiergestützter Therapie (TGT) zur Reaktion von postoperativem Stress / postoperativer Ängstlichkeit und Schmerzen bei Kindern*

Autor(en): Gottschling S.<sup>1</sup>, Schneider C.<sup>2</sup>, Tews C.<sup>2</sup>, Bialas P.<sup>3</sup>, Meier C.M. <sup>4</sup>, Gronwald B.<sup>5</sup> Institut(e): <sup>1</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>2</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Medizinische Fakultät, Homburg, Deutschland, <sup>3</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>4</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie, Homburg, Deutschland

## Publikationen

4. *Abruptes Absetzen von hochdosiertem Tapentadol ohne Entzugerscheinungen. Zwei pädiatrische Fallberichte.*

Autor(en): Gottschling S.<sup>1</sup>, Schneider C.<sup>2</sup>, Tews C.<sup>2</sup>, Bialas P.<sup>3</sup>, Meier C.M.<sup>4</sup>, Gronwald B.<sup>5</sup>  
Institut(e): <sup>1</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>2</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Medizinische Fakultät, Homburg, Deutschland, <sup>3</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>4</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie, Homburg, Deutschland

5. *Wirksamkeit von Laserakupunktur im Vergleich zu Glukose als Schmerzprävention bei Neugeborenen. Eine verblindete Non-Inferiority-Studie.*

Autor(en): Gottschling S.<sup>1</sup>, Schneider C.<sup>2</sup>, Tews C.<sup>2</sup>, Bialas P.<sup>3</sup>, Meier C.M.<sup>4</sup>, Gronwald B.<sup>5</sup>  
Institut(e): <sup>1</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>2</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Medizinische Fakultät, Homburg, Deutschland, <sup>3</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Homburg, Deutschland, <sup>4</sup>Universitätsklinikum des Saarlandes, Klinik für Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie, Homburg, Deutschland

