

**Ortsbindung und ihr Einfluss auf die Einführung von
Erneuerbaren Energietechnologien im Biosphärenreservat Bliesgau**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Philosophie

der Fakultät HW

Bereich Empirische Humanwissenschaften

der Universität des Saarlandes

vorgelegt von

Silke Rühmland

aus Aschersleben

Saarbrücken, 2020

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Stefan Strohmeier

Berichtersteller/innen: Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries, Prof. Dr. Roland Brünken

Tag der Disputation: 8. Mai 2020

Abstract

Der Ausbau von erneuerbaren Energien ist eine Möglichkeit, Strom mit geringem CO₂-Ausstoß zu erzeugen, fossile Energieträger zu ersetzen und einen effektiven Klimaschutz voranzutreiben. Zahlreiche Studien zeigen den Einfluss von Projekt- und Kontextvariablen (z. B. Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit, Landschaftsveränderungen) auf die Akzeptanz von Erneuerbaren Energietechnologien. Auch in Modellregionen wie Biosphärenreservaten kommt es zum Widerstand gegen diese Technologien. Die vorliegende Studie erweitert die klassische Akzeptanzforschung und untersucht die ortsspezifischen Variablen Ortsbedeutungen und Ortsbindung als Einflussvariablen auf die Akzeptanz von Windkraft- und Photovoltaikanlagen auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau. Die Studie wurde zweistufig durchgeführt. Zunächst wurde in einer Expertenbefragung via Onlinefragebogen (N = 39) die Spannbreite möglicher Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats erfasst. Aufbauend auf den Ergebnissen wurden mittels eines schriftlichen Fragebogens Anwohner*innen (N = 361) im Umkreis von maximal fünf Kilometern von geplanten sowie gebauten Windkraft- und Photovoltaikanlagen auf Freiflächen zur Wichtigkeit der Ortsbedeutungen, Stärke ihrer Ortsbindung und weiteren Einflussfaktoren auf die Akzeptanz befragt. Die Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau werden dominiert von Aspekten der Natur und Landschaft. Je wichtiger einer Person diese Ortsbedeutungen sind, desto stärker ist sie an das Biosphärenreservat gebunden. Die Ortsbindung hat keinen Einfluss auf die Akzeptanz der jeweiligen Technologien. Über alle Untersuchungsregionen hinweg zeigen sich natur- und landschaftsbezogene Merkmale der Technologie sowie die wahrgenommene Notwendigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energien im Biosphärenreservat Bliesgau als stetige Prädiktoren der Akzeptanz beider Technologien. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung bzgl. der Ziele und Strategien des Biosphärenreservat Bliesgau, gerade im Hinblick auf den Klimaschutz, geben sollte. Dafür müssen Ressourcen wie Zeit,

Geld und die Bereitschaft für einen ernsthaften Beteiligungsprozess vorhanden sein. Bei der konkreten Standortplanung von Windkraft- und Photovoltaikanlagen auf Freiflächen sollten die Ortsbedeutungen der Anwohnenden Berücksichtigung finden. Neben der partizipatorischen Planung, in der die negativen Aspekte der Technologien diskutiert werden (z. B. Landschaftsveränderungen), sollten positive Aspekte (z. B. Klimaschutz) nicht unter den Tisch fallen. Im gesamten Beteiligungsprozess sollten wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden, um ihr Potenzial zur Lösungsfindung bei möglichen Konflikten zu nutzen.

Inhalt

Abstract	III
Danksagung	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis.....	XI
Glossar.....	XIII
1 Einleitung.....	1
2 Theorie und Forschungsfragen	7
2.1 Begriffsbestimmung	7
2.1.1 Akzeptanz.....	7
2.1.2 Ortsbedeutungen	13
2.1.3 Symbolische Interpretationen.....	16
2.1.4 Ortsbindung	17
2.2 Einflussfaktoren der Akzeptanz	22
2.2.1 Personenbezogene Einflussvariablen	22
2.2.2 Prozess- und projektbezogene Einflussvariablen.....	23
2.2.3 Kontextbezogene Einflussvariablen.....	25
2.3 Raumbezug – Das Biosphärenreservat Bliesgau.....	26
2.4 Forschungsfragen und Hypothesen	30
2.4.1 Hypothesen zur ersten Forschungsfrage	32
2.4.2 Hypothesen zur zweiten Forschungsfrage	33

2.4.3	Hypothesen zur dritten Forschungsfrage	34
2.4.4	Hypothesen zur vierten Forschungsfrage.....	35
3	Semantische Klärung	37
3.1	Methode.....	37
3.1.1	Entwicklung der Untersuchungsmaterialien	37
3.1.2	Stichprobe und Untersuchungsablauf	40
3.1.3	Datenauswertung.....	42
3.2	Ergebnisse	45
3.2.1	Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau.....	45
3.2.2	Symbolische Interpretationen zu Photovoltaik auf Freiflächen	49
3.2.3	Symbolische Interpretationen zu Windkraftanlagen.....	52
3.3	Diskussion	55
4	Zentrale Erhebung.....	65
4.1	Methode.....	65
4.1.1	Untersuchungsdesign	66
4.1.2	Entwicklung des Untersuchungsmaterials und verwendete Instrumente.....	67
4.1.3	Untersuchungsablauf.....	83
4.1.4	Stichprobe	84
4.1.5	Datenauswertung.....	87
4.2	Ergebnisse	92
4.2.1	Normalverteilung und Ausreißer.....	92
4.2.2	Ortsbezogene Variablen	93
4.2.3	Technologiespezifische Merkmale.....	100
4.2.4	Projekt- und kontextbezogene Variablen	104

4.2.5 Akzeptanz.....	106
4.3 Diskussion	122
4.3.1 Diskussion der Forschungsmethoden.....	122
4.3.2 Diskussion der Ergebnisse	125
5 Fazit & Implikationen für die Planungspraxis.....	143
Literaturverzeichnis.....	153
Anhang.....	175

Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt Frau Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries, die mich während der Entstehungszeit der vorliegenden Dissertation als Doktormutter begleitete sowie Herrn Prof. Dr. Volker Linneweber für sein Engagement.

Des Weiteren bin ich Frau Dr. Sonja Kay für ihre tiefgreifenden Kommentare und praktischen Hinweise zu großem Dank verpflichtet. Ihre Denkanstöße und Anregungen haben diese Arbeit sehr bereichert.

Mein Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. Markus Pospeschill für seine methodisch-statistische Expertise, von der ich in wissenschaftlicher wie persönlicher Hinsicht sehr profitierte.

Bedanken möchte ich mich zudem bei Herrn Jochen Jakob, Herrn Dr. Stefan Rögele, Frau Ann-Katrin Knemeyer und Frau Heike Pieper für das sorgfältige Korrekturlesen sowie Herrn Florian Noll für die Erstellung von digitalem Kartenmaterial. Mein Dank gebührt außerdem Herrn Maximilian Hinse, Frau Daniela Becker, Frau Hannah Müggenburg, Frau Janina Eyckmann sowie allen weiteren Mitgliedern der Forschungsgruppe Umweltpsychologie, die mir im Rahmen von Kolloquien oder in intensiven Gesprächen entscheidende Hinweise für meine Arbeit gaben. Weiterhin danke ich meiner Arbeitgeberin der IZES gGmbH für die flexible Arbeitszeitgestaltung.

Mein herzlichster Dank gilt meiner Frau Christina für ihr Interesse an meiner Arbeit, ihr Verständnis für lange Tage am Schreibtisch und ihren unermüdlichen Beistand im Alltag sowie meinen Eltern und Schwiegereltern für ihre zeitliche Unterstützung.

Abkürzungsverzeichnis

AGFI	Adjusted-Goodness-of-Fit-Index
AMOS	Statistische Software zur Berechnung von Strukturgleichungsmodellen
BRB	Biosphärenreservat Bliesgau
B-S-Modellgültigkeitstest	Bollen-Stine-Bootstrap-Modellgültigkeitstest
CAIC	Consistent Akaike Information Criterion
CLI	Comparative Fit Index
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EET	Erneuerbare Energietechnologien
EFA	Explorative Faktorenanalyse
EM	Expectation Maximization
EU	Europäische Union
FF	Forschungsfrage
GFI	Goodness of Fit Index
GPower	Statistische Software zur Berechnung der Power verschiedener Tests
H	Hypothese
KFA	Konfirmatorische Faktorenanalyse
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LEP	Landesentwicklungsplan
MAB	Man and Biosphere
ML	Maximum Likelihood
MSA	Measure of Sample Adequacy
PV-FF	Photovoltaik auf Freiflächen
r_{itc}	Korrigierte Item-Skalen-Korrelation
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SGM	Strukturgleichungsmodell
SMC	Quadrierte multiple Korrelation; Indikatorreliabilität
SPSS	Statistische Software für Sozialwissenschaften
SRMR	Standardisierte Root Mean Square Residual
TLI	Tucker-Lewis-Index
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
WAA	Wortassoziationsaufgabe
WKA	Windkraftanlagen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Dimensionen der sozialen Akzeptanz (übersetzt und angelehnt an Wüstenhagen et al., 2007).....	8
Abbildung 2. Dimensionen der Akzeptanz (angelehnt an Schweizer-Ries, 2008).....	10
Abbildung 3. Unidimensionales Modell der Ortsbindung (angelehnt an Jorgensen & Stedman, 2001).....	20
Abbildung 4. Multidimensionales Modell zweiter Ordnung der Ortsbindung (angelehnt an die Schlussfolgerungen von Jorgensen & Stedman, 2001).	20
Abbildung 5. People-Place-Process-Framework, angelehnt an Scannell (2003) mit Ergänzungen.....	21
Abbildung 6. Ausschnitt aus dem Onlinefragebogen – freie Assoziation zum BRB.	39
Abbildung 7. Semantisches Differenzial zum BRB.....	40
Abbildung 8. Kategorienschema der qualitativen Auswertung.	44
Abbildung 9. Semantisches Differenzial für das BRB und Deutschland.....	45
Abbildung 10. Karte mit geeigneten EET-Projekten zur Datenerhebung.....	67
Abbildung 11. Aufbau des Fragebogens.	68
Abbildung 12. SGM zur Prüfung von Hypothese 3.	98
Abbildung 13. Bewertung der Merkmale von WKA und PV-FF.	103
Abbildung 14. Konditionale Akzeptanz von WKA und PV-FF.	109
Abbildung 15. SGM zur Prüfung von Hypothese 5, 6 und 7.	110
Abbildung 16. SGM zur Prüfung der Hypothese 8.....	115
Abbildung 17. Empfehlungen zur Etablierung von EET im BRB.	146

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Übersicht zu bestehenden und geplanten EET-Anlagen im BRB.....	29
Tabelle 2. Konfliktfelder PV-FF (C.A.R.M.E.N., 2013).	29
Tabelle 3. Konfliktfelder WKA (C.A.R.M.E.N., 2013).....	30
Tabelle 4. Angaben zur Stichprobe.	42
Tabelle 5. Vereinfachte Übersicht der Ortsbedeutungen des BRB.....	56
Tabelle 6. Symbolische Interpretationen von PV-FF und WKA im BRB.	57
Tabelle 7. Übersicht zum Ort -Technologie-,Fit‘.	58
Tabelle 8. Auswahl der EET-Projekte für die Datenerhebung.....	66
Tabelle 9. Beispiele für die Operationalisierung von Akzeptanz im Energiekontext.....	69
Tabelle 10. Operationalisierung von Akzeptanz.	71
Tabelle 11. Items zu Ortsbedeutungen des BRB.....	72
Tabelle 12. Items zu symbolischen Interpretationen von PV-FF und WKA.	73
Tabelle 13. Items der konditionalen Akzeptanz von PV-FF und WKA.	75
Tabelle 14. Beispiele für Operationalisierung von Ortsbindung.....	76
Tabelle 15. Operationalisierung von Ortsbindung.	78
Tabelle 16. Operationalisierung der Verfahrensgerechtigkeit.	80
Tabelle 17. Operationalisierung von Verteilungsgerechtigkeit.....	81
Tabelle 18. Operationalisierung Einstellung zur Energiewende.....	82
Tabelle 19. Operationalisierung Notwendigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energien.	83
Tabelle 20. Rücklaufquoten per Untersuchungsregion.	85
Tabelle 21. Stichprobenbeschreibung.	86
Tabelle 22. Gütekriterien zur Beurteilung eines SGM-Modells.	90
Tabelle 23. Items der Ortsbedeutungen, welche in EFA und KFA berücksichtigt sind.	95
Tabelle 24. Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM	

zur Prüfung der Hypothesen 5 bis 7 für Photovoltaik.....	112
Tabelle 25. Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothesen 5 bis 7 für WKA.....	114
Tabelle 26. Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothese 8 für Photovoltaik.....	117
Tabelle 27. Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothese 8 für WKA in Planung.	119
Tabelle 28. Ergebnisse der hierarchischen multiplen Regression zur Prüfung von Hypothese 8 für realisierte WKA	120
Tabelle 29. Übersicht der Hypothesenprüfung	121
Tabelle 30. Übersicht zur Beantwortung der Forschungsfragen.....	144

Glossar

Affektive Bindung	Affektive Bindung kann definiert werden als emotionale Verbindung mit einem Ort, welche geformt wird durch Interaktion mit der Umgebung (Jorgensen & Stedman, 2001; Milligan, 1998).
Akzeptanz	„Die Akzeptanz eines Akzeptanzobjektes (z. B. Sachverhalt, Gegenstand, Handlung) stellt das positive, zeitlich relativ konstante Ergebnis eines an bestimmte Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) geknüpften Bewertungsprozesses durch ein Akzeptanzsubjekt (z. B. Person, Organisation) dar (=Bewertungsebene). Diese positive Bewertung kann zudem mit einer diesem Bewertungsurteil und dem wahrgenommenen Handlungsrahmen (-möglichkeiten) entsprechenden Handlungsabsicht bis hin zu konkreten unterstützenden Handlungen einhergehen (=Handlungsebene).“ (Zoellner, Rau, & Schweizer-Ries, 2008, S. 112).
Biosphärenreservat	Biosphärenreservate sind nach § 25 Absatz 1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundestag & Bundesrat, 1976): „einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind, in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen, vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von die Naturgüter besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.“
Bootstrapping	Mittels Bootstrapping werden Rückschlüsse auf die Merkmale einer Bevölkerung aus der vorhandenen Stichprobe gezogen, anstatt über verteilungsbezogene Annahmen (Sharma & Kim, 2013). - D. h. eine Stichprobe wird als Population behandelt. Mittels Ziehen mit Zurücklegen werden zahlreiche Sekundärstichproben ermittelt, die dieselbe Stichprobengröße wie die Originaldaten haben. Aus den Sekundärstichproben werden mittels der üblichen Schätzmethoden empirische Stichprobenkennwertverteilungen für interessierende Parameter errechnet (Baltes-Götz, 2015). Bootstrapping ist somit ein nichtparametrischer Ansatz und unterliegt keinen Annahmen über die Verteilung von Parametern.
Effektstärke	Die Effektstärke zeigt an, ob eine „empirisch ermittelte Differenzen im Vergleich verschiedener Untersuchungen als "klein" oder "groß" einzuschätzen“ (Baur & Fromm, 2008, p. 265) ist.
Erneuerbare Energie	Entsprechend § 3 EEG 2017 „a) Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, b) Windenergie, c) solare Strahlungsenergie, d) Geothermie, e) Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Biomethan, Deponiegas und Klärgas sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie“ (Bundestag, 2017).
Erneuerbaren Energietechnologien	Bezeichnet die genutzte Technologie, welche zum Einsatz kommt um Energie aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen, z. B. Photovoltaikanlagen.
Ortsabhängigkeit	Ortsabhängigkeit bezeichnet den funktionalen Nutzen, welche eine Umgebung bietet, bezüglich der Erreichung von eigenen Zielen (Stokols & Shumaker, 1981).
Ortsbedeutung	Ortsbedeutungen sind die Überzeugungen einer Person, die sie einem Ort beimisst. Sie umfassen Kognitionen und/oder bewertende Überzeugungen bezüglich eines Umfeldes, welches die Werte und die Bedeutsamkeit dieser Umwelt für ein Individuum widerspiegeln (Stedman, 2002; Wynveen, Kyle, & Sutton, 2012).
Ortsbindung	Ortsbindung wird als emotionales, kognitives und verhaltensbezogenes Ausmaß der Bindung an einen Ort, also den Bedeutungen, die diesem Ort beigemessen

	werden, definiert (Jorgensen & Stedman, 2001).
Ortsidentität	Ortsidentität bezieht sich auf die kognitive Verbindung mit einer Umgebung/einem Ort (Proshansky, 1978) und stellt einen weiteren Aspekt von Identität dar, vergleichbar mit der sozialen Identität (Proshansky, Fabian, & Kaminoff, 1983).
Photovoltaikanlagen auf Freiflächen	Entsprechend § 3 EEG 2017 ist eine „Freiflächenanlage“ jede Solaranlage, die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist“ (Bundestag, 2017).
Power	Als Power wird die Wahrscheinlichkeit bezeichnet mit der ein Test die Nullhypothese korrekterweise zurückweist (Baur & Fromm, 2008).
Sense of place	Der Begriff stammt aus der Humangeografie. Die beiden Konzepte Ortsbedeutung und Ortsbindung werden kombiniert, d. h. “Sense of place is the meaning and importance of a setting held by an individual or group, based on an individual’s and group’s experience with the setting.” (Stedman, 2003a, S. 822).
Soziale Bindung	Unter sozialer Bindung werden in dieser Arbeit soziale Beziehungen verstanden, welche sich durch geteilte Erfahrungen (mit signifikanten anderen) in einer Umgebung entwickeln (Mesch & Manor, 1998).
Symbolische Interpretation	Symbolische Interpretation wird in dieser Arbeit verstanden als die Beschreibungen und Assoziationen, die eine Person einem Objekt beimisst, angelehnt an McLachlan (2009).
Verfahrensgerechtigkeit	Verfahrensgerechtigkeit ist die subjektiv wahrgenommene Gerechtigkeit eines Prozesses, welcher u. a. abhängig ist vom persönlichen Grad der Einflussnahme (Schweizer-Ries, 2008).
Verteilungsgerechtigkeit	Verteilungsgerechtigkeit ist die wahrgenommene Gerechtigkeit der Verteilung von Kosten und Nutzen. Dies beinhaltet die ausgewogene Verteilung von negativen Auswirkungen und deren Folgen (Langer, Decker, Roosen, & Menrad, 2018; Rau, Schweizer-Ries, & Hildebrand, 2012).
Windenergieanlage/Windkraftanlage	Entsprechend § 3 EEG 2017 „sind „Windenergieanlage an Land“ jede Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie, die keine Windenergieanlage auf See ist“ (Bundestag, 2017).

1 Einleitung

*"Wir fördern den Ausbau regenerativer
Energien und der Bioenergie."*

(Lokale Aktionsgruppe Biosphärenreservat Bliesgau
e. V.)

*„Ist der Windpark installiert
Sind Natur + Landschaft ruiniert
! Keine Windparks!
in der Biosphärenregion Bliesgau“*

(Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“, 2013,
S. 10)

Der Klimawandel stellt eine globale Herausforderung dar, die große Risiken für die Biodiversität und das gesamte Ökosystem und damit für die Grundlage von Gesundheit und Nahrungssicherheit birgt (IPCC, 2014). Die Reduzierung der CO₂-Emissionen ist entscheidend für die Minderung dieser Gefahren. Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) hat sich mit dem Kyoto-Protokoll (1997) und dem Übereinkommen von Paris (2015) daher das Ziel gesetzt, CO₂-Emissionen zu reduzieren. Beispielsweise hat sich Deutschland bereits im Jahr 2007 im ‚Integrierten Energie- und Klimaprogramm‘ zu einer Minderung von 40 % der Treibhausgas-Emissionen bis 2020 gegenüber dem Jahr 1990 verpflichtet (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007). Der Ausbau von erneuerbaren Energien (EE), speziell von Windkraftanlagen (WKA), stellt eine Möglichkeit dar, Strom mit geringerem CO₂-Ausstoß zu erzeugen als durch fossile Energieträger.

Die Klimaschutzziele der deutschen Bundesregierung beinhalten u. a. die Erhöhung des Anteils von EE am Bruttoenergieverbrauch bis 2030 auf 30 % und bis 2050 auf 60 % (Christlich Demokratische Union Deutschlands, Christlich Soziale Union in Bayern, & Sozialdemokratische Partei Deutschlands, 2018; Salb, Gül, Cuntz, von Blücher, & Beyschlag, 2016). Die Nutzung von Erneuerbaren Energietechnologien (EET) ist dafür essenziell. Ein Ausbau von EE fördert zudem die nachhaltige Entwicklung im Sinne der Agenda 21 (United Nations Conference on Environment and Development, 1992).

Bereits 1992 wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und

Entwicklung die Relevanz des lokalen Engagements zur Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung hervorgehoben (United Nations Conference on Environment and Development, 1992). Gerade die eher dezentrale Energieversorgung durch EE betont die Rolle des lokalen Engagements. Die Akzeptanz der Bürger*innen für die EET und ihren Ausbau kann zum lokalen Engagement für den weiteren lokalen EE-Ausbau beitragen (Zoellner, Schweizer-Ries, & Wemheuer, 2008). Im Projekt ‚WindBarriers‘ zeigten neun Institutionen aus sieben EU-Ländern, dass 30 % der nicht realisierten europäischen Windkraftprojekte durch Klagen und öffentlichen Widerstand verhindert wurden (Azau, 2011). Die Akzeptanz von EET ist also sowohl ein zentraler Erfolgsfaktor für die Implementierung von EE als auch für das Gelingen der gesamten Energiewende (Agentur für Erneuerbare Energien e. V., 2012).

Die sozio-politische Akzeptanz für EE in Deutschland kann als überwiegend hoch bezeichnet werden. Dies spiegelt sich einerseits in den Programmen aller Parteien und Regierungen auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene wider. Andererseits zeigt es sich in den Ergebnissen verschiedener Bevölkerungsumfragen (Agentur für Erneuerbare Energien e. V., 2018; TNS Emnid, 2013). Eine Umfrage aus dem Jahr 2018 zeigt, dass 93 % der Befragten die stärkere Nutzung und den Ausbau von EE für wichtig bzw. sehr oder außerordentlich wichtig hält (Agentur für Erneuerbare Energien e. V., 2018). Ob positive Bewertungen oder das Ausdrücken von Unterstützung unter dem Begriff Akzeptanz zu subsumieren sind, hängt von der jeweiligen Fachdisziplin und der Betrachtungsebene ab. Innerhalb der letzten zehn Jahre ist die Zahl der Studien, die sich mit der Erforschung von Akzeptanz und deren Einflussfaktoren im Bereich der EET beschäftigen, stetig gestiegen. So gibt es Studien, die sich mit der Akzeptanz von Wellenenergie (Devine-Wright, 2011a; McLachlan, 2009) und Offshore-WKA befassen (Firestone, Kempton, & Krueger, 2009; Westerberg, Jacobsen, & Lifran, 2013; Wiersma, 2016). Neben Überblicksartikeln bzw. Konzeptentwicklungen zur Akzeptanz von WKA (Cohen, Reichl, & Schmidthaler, 2014; Cronin et al., 2015; Ellis & Ferraro, 2016; Huijts, Molin, & Steg, 2012; Upham, Oltra, & Boso, 2015) gibt es Studien, die politische Einflussfaktoren (Friedl & Reichl, 2016),

ökonomische Aspekte (Spiess, Lobsiger-Kägi, Carabias-Hütter, & Marcolla, 2015), visuelle Veränderungen (Langer et al., 2018; Spiess et al., 2015), gesundheitliche Bedenken (Langer et al., 2018) oder den Beteiligungsprozess bei der Planung und Genehmigung von WKA (Langer et al., 2018; Rau, Walter, & Zoellner, 2011; Zoellner, Schweizer-Ries et al., 2008) untersuchen. Die Akzeptanz von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen (PV-FF) sowie Dächern wird häufig in Kombination mit WKA oder anderen EET untersucht (Roddis, Carver, Dallimer, Norman, & Ziv, 2018; Schumacher, Krones, McKenna, & Schultmann, 2019; Visschers & Siegrist, 2014; Zoellner, Schweizer-Ries et al., 2008). Es gibt nur wenige Studien, die sich ausschließlich auf PV-FF beziehen (Scognamiglio, 2016; Tsantopoulos, Arabatzis, & Tampakis, 2014).

In Deutschland unterstützen zwar 93 % der Befragten den generellen Ausbau von EE (Agentur für Erneuerbare Energien e. V., 2018), doch auf lokaler Ebene kommt es häufig zu Protesten und der Gründung von Bürgerinitiativen gegen geplante Wind- oder Biogasanlagen (Rau et al., 2011; Toke, 2005). Dies betrifft auch Biosphärenreservate¹, die von der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) anerkannt und regelmäßig geprüft werden. Biosphärenreservate sind Modellregionen für eine nachhaltige Entwicklung, in denen Mensch-Umwelt-Beziehungen im Mittelpunkt der Forschung stehen. Von der UNESCO wurde bereits 1996 in der *Sevilla-Strategie* innerhalb einer der zehn Hauptausrichtungen das Gewicht auf die Entwicklungszone² gelegt, da in

¹ Biosphärenreservate sind nach § 25 Absatz 1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) (Bundestag & Bundesrat, 1976): „einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind, in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen, vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von die Naturgüter besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.“

² Biosphärenreservate sind in Zonen unterteilt: i) Kernzone – keine (menschlichen) Eingriffe gestattet, natürliche Prozesse sollen stattfinden. ii) Pflegezone – um Kernzone als Puffer angelegt, zur Erhaltung der Kulturlandschaft durch menschliche Nutzung. iii) Entwicklungszone – grundsätzlich sind alle Wirtschafts- und Nutzungsformen gestattet.

dieser zentrale Umwelt- und Entwicklungsfragen einer bestimmten Region angesprochen und Ansätze nachhaltiger Entwicklung getestet werden können (UNESCO, 1996). Dies umfasst auch die Erzeugung von Strom und Wärme aus EE. Im *Madrid Action Plan* von 2008 geht die UNESCO auf die Rolle der Biosphärenreservate für den Klimaschutz und die Reduktion von CO₂-Emissionen nochmals konkreter ein. Dabei spricht die UNESCO von der Eignung der Biosphärenreservate für die Erprobung politischer Konzepte zur Begrenzung des Klimawandels und somit ebenfalls von der Implementierung nachhaltiger Energieerzeugungstechnologien (UNESCO, 1996). Auch in der 2011 von der UNESCO-Generalversammlung verabschiedeten *Dresdner Erklärung zu Biosphärenreservaten und Klimawandel* wurde festgehalten, dass Biosphärenreservate ein wirksames Instrument für den Klimaschutz sind. Dies betrifft u. a. die Bereiche Energieeffizienz und Einsatz EE (Deutsche UNESCO-Kommission e. V., 2011). Wie das Eingangszitat zeigt, werden bereits in einer Reihe von Biosphärenreservaten – sowohl in Deutschland als auch weltweit – Klimaschutzprojekte umgesetzt sowie die Implementierung von EE angestrebt (Bundesamt für Naturschutz, 2012; Möller, 2011). Entsprechend den Internationalen Leitlinien des Weltnetzes (UNESCO, 1996) haben Biosphärenreservate drei Funktionen:

- Schutzfunktion: Erhaltung von Landschaften, Ökosystemen, Arten sowie genetischer Vielfalt;
- Entwicklungsfunktion: Förderung einer wirtschaftlichen und menschlichen Entwicklung, die soziokulturell und ökologisch nachhaltig ist;
- logistische Funktion: Begünstigung von Demonstrationsprojekten, Umwelt(aus)bildung, Erforschung lokaler, regionaler, nationaler und weltweiter Themen des Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung.

Bereits zum Zeitpunkt der Ausweisung eines Biosphärenreservats werden die verschiedenen Akteursgruppen einbezogen, damit in der Bevölkerung eine Akzeptanz für die angestrebten Naturschutzmaßnahmen geschaffen wird und ein wirkungsvolles Schutzgebietsmanagement umsetzbar ist. Das Konzept des nachhaltigen Wirtschaftens in Biosphärenreservaten wird zudem vorangetrieben und unterstützt, indem für die

unterschiedlichen Akteursgruppen wie Unternehmer*innen und Bürger*innen spezifische Partizipationsprozesse angeboten werden. Dies entspricht der logistischen Funktion (UNESCO, 1996) und findet sich auch in § 25 Abs. 2 BNatSchG (Bundestag & Bundesrat, 1976) wieder. Der umfassende Prozess bei der Etablierung eines Biosphärenreservats und stetige Informationsveranstaltungen³ bieten den Bürger*innen in einem Biosphärenreservat die Möglichkeit, fundiertes Wissen bezüglich des Klimaschutzes und der nachhaltigen Entwicklung zu erwerben. Folgerichtig sollte eine Implementierung von EE daher auf geringen Widerstand stoßen. Dies spiegelt sich u. a. in der Gründung von Bürgerenergiegesellschaften (z. B. BürgerEnergiegenossenschaft Bliesgau e. G.) wider. Es gibt in Biosphärenreservaten dennoch Proteste gegen die Einführung verschiedener EET, wie das zweite Eingangszitat am Beispiel von Windkraftanlagen (z. B. Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“, 2015; Metze-Mangold, 2014) zeigt. Einige Bürger*innen demonstrieren, gerade weil sie ein Biosphärenreservat für einen ungeeigneten Ort für EET halten. Somit könnte die Akzeptanz in einem Biosphärenreservat eventuell von anderen Faktoren beeinflusst werden als an anderen, nicht geschützten Orten. Die hohe Relevanz des Themas Akzeptanz von EE in einem Biosphärenreservat zeigt sich u. a. dadurch, dass sich Ende 2015 dreizehn der sechzehn deutschen Biosphärenreservate mit dem Ausbau von EE beschäftigten (Gehrlein, Mengel, & Milz, 2017a).

Im Fokus dieser Arbeit steht der Ort selbst – das von der UNESCO 2009 anerkannte Biosphärenreservat Bliesgau (BRB). Das BRB befindet sich im südlichen Saarland und zeichnet sich durch ein Mosaik aus wertvollen Landschaftselementen und Siedlungsstrukturen aus (siehe Kapitel 2.3). Dieser Ort ist mit einer Vielfalt an Ortsbedeutungen verknüpft (siehe Kapitel 3). Nun sollen im BRB weitere WKA und PV-FF gebaut werden und es regt sich

³ Zum Beispiel Veranstaltung wie ‚Klimaschutz durch Gebäudesanierung und Fassadendämmung‘, die Bauherr*innen, Architekt*innen sowie Naturschützer*innen oder öffentliche Stellen im BRB informieren will, wie Energieeinsparung und Artenschutz Hand in Hand gehen können (Biosphärenzweckverband Bliesgau, 2018).

Protest (z. B. Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“, Interessengemeinschaft Biosphäre, Bürgerinitiative Bliesmenger-Gegenwind, Interessengemeinschaft Erfweiler-Ehlingen gegen Schwerlastverkehr und die Bürgerinitiative gegen den Tagebau im Bliesgau, 2015). Daher wird neben der Untersuchung der Ortsbedeutungen des BRB die Ortsbindung von Anwohner*innen im Umkreis (geplanter) EET-Anlagen untersucht. Ziel der Untersuchung von Ortsbedeutungen ist, zu verstehen woran sich Personen im BRB binden und welche Ortsbedeutungen einer möglichen Implementierung von EET-Anlagen im Wege stehen könnten. Die Forschung zu Ortsbedeutungen und Ortsbindung kombiniert mit den Erkenntnissen aus der bisherigen Akzeptanzforschung soll weitere Aufschlüsse darüber geben, welche Faktoren die Akzeptanz beeinflussen. Abschließend sollen Empfehlungen abgeleitet werden, wie die Planung und evtl. Implementierung von WKA und PV-FF im BRB für alle Beteiligten zufriedenstellend gestaltet werden können.

2 Theorie und Forschungsfragen

2.1 Begriffsbestimmung

2.1.1 Akzeptanz

Das Konzept Akzeptanz wird häufig genutzt, obwohl in den meisten Arbeiten eine präzise Definition des Konzeptes fehlt (Hüsing et al., 2002). Der Begriff ‚Akzeptanz‘ wird in verschiedensten Disziplinen divergierend verwendet. Unterschiedliche Akteur*innen setzen ihn in spezifischen Handlungs- oder Forschungsfeldern ein, was zu einer gewissen Breite bzw. Unschärfe des Begriffes führt (Upham et al., 2015; Zoellner et al., 2008).

In dieser Arbeit liegt der Fokus auf der Akzeptanz und nicht auf der Idee der NIMBY(Not-in-my-backyard)-Opposition. Die NIMBY-Metapher stellt eine Herabwürdigung von Opponent*innen dar und ist ungenügend theoretisch fundiert. Empirische Forschungsergebnisse zeigen, dass oppositionelles Verhalten unzureichend beschrieben wird bzw. von den tatsächlichen Motiven ablenkt (Devine-Wright, 2005, 2011b; Rau et al., 2011; van der Horst, 2007; Wolsink, 2007).

Eine Vielzahl von Autor*innen beschäftigt sich mit Konzepten der Akzeptanz im Bereich EET (Heiskanen et al., 2007; Hüsing et al., 2002; Keppler & Töpfer, 2006; Khan, 2005; Lucke, 1995; Schlegel & Lucha, 2006; Strazzera, Mura, & Contu, 2012). Diese Autor*innen bieten aber keine ausführliche theoretische Verortung eines Akzeptanzkonzeptes. Ausnahmen bilden die Konzepte von Wüstenhagen, Wolsink und Bürer (2007) und Schweizer-Ries (2008), die im Folgenden näher betrachtet werden.

Das **Konzept von Wüstenhagen** und Kolleg*innen (2007) bezieht sich auf die soziale Akzeptanz. Dabei werden drei Dimensionen der sozialen Akzeptanz definiert: die sozio-politische Akzeptanz, die kommunale Akzeptanz und die Marktakzeptanz. Teilweise werden diese Dimensionen als ineinandergreifend verstanden, siehe Abbildung 1.

Unter *sozio-politischer Akzeptanz* wird eine eher generelle Akzeptanz verstanden. Diese bezieht sich sowohl auf politische Maßnahmen (ökologische Steuerreformen,

Erneuerbare-Energien-Gesetz usw.) als auch speziell auf Technologien (WKA, PV- und Biogasanlagen). Akzeptanzsubjekte sind die Öffentlichkeit (also alle Bürger*innen), Schlüsselakteur*innen (z. B. Investor*innen) und Politiker*innen. Die *kommunale Akzeptanz* bezieht sich auf die spezifische Akzeptanz konkreter Standortbestimmungen hinsichtlich Erneuerbarer Energien-Projekte durch die lokalen Akteur*innen. Damit sind Anwohner*innen sowie Träger öffentlicher Belange gemeint. Unter *Marktakzeptanz* kann der Prozess der Adoption von Innovationen verstanden werden. Diese bezieht sich auf die Diffusion von Innovationen nach Rogers (1983). Dabei geht es um die Erklärung der Adoption innovativer Produkte durch Konsument*innen. Eine detaillierte Betrachtung der Akzeptanzsubjekte und der Akzeptanzdimensionen findet sich bei Schumacher und Kolleg*innen (2019).

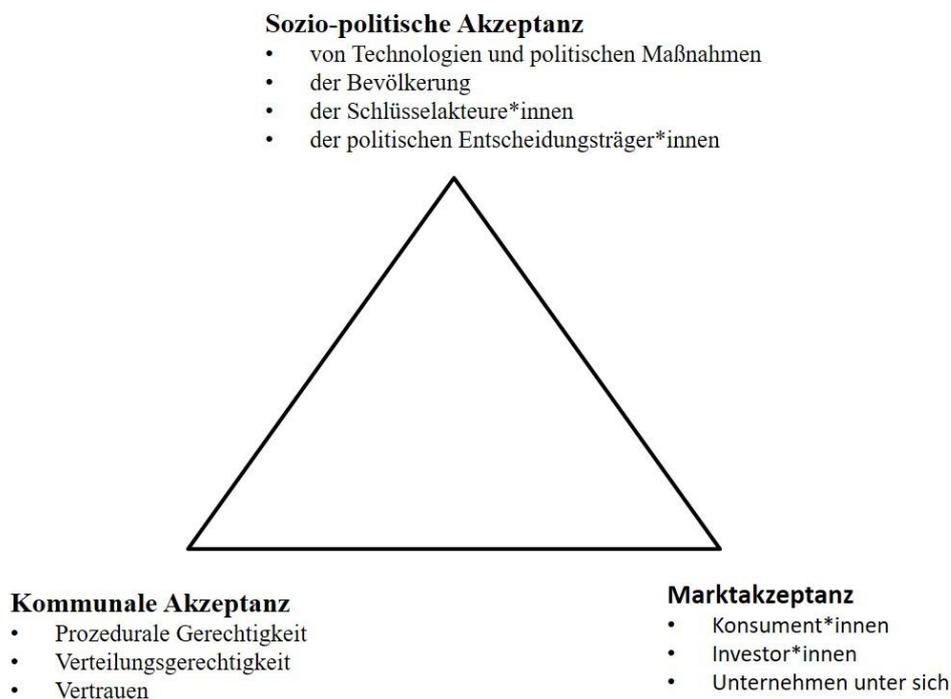


Abbildung 1. Dimensionen der sozialen Akzeptanz (übersetzt und angelehnt an Wüstenhagen et al., 2007).

Das **Akzeptanzkonzept von Schweizer-Ries** (2008) wurde innerhalb des Projektes „Akzeptanz erneuerbarer Energien und sozialwissenschaftliche Fragen“⁴ erarbeitet. Basierend auf dem Ansatz des sozio-technischen Systems⁵ vertritt Schweizer-Ries die Ansicht, dass Akzeptanz nicht einem Objekt als eine Eigenschaft innewohnt, sondern als Eigenschaft eines gesamten Systems, bestehend aus Subjekt, Objekt und Kontext, verstanden werden sollte. Akzeptanz ist demnach das Ergebnis eines dynamischen und sozialen Bewertungsprozesses, also der wechselseitigen Beeinflussung von Wahrnehmung und Handlung. Dieser Interaktionsprozess findet in einem bestimmten Kontext statt und wird von den jeweiligen Beteiligten bzw. Betroffenen gedeutet (Hofinger, 2001; Lucke & Hasse, 1998; Stoll, 1999).

Angelehnt an Dethloff (2004) schlägt Schweizer-Ries (Schweizer-Ries, 2008; Zoellner et al., 2008) ein Vier-Felder-Schema der Akzeptanz vor, siehe Abbildung 2. Darin zeigt die x-Achse die Bewertung eines Objektes (mit den Ausprägungen positiv und negativ), die y-Achse den Grad der Aktivität einer Person (mit den Ausprägungen aktiv und passiv). Die Kombination der unterschiedlichen Ausprägungen von Bewertung und Handlung ergibt die vier Dimensionen des Akzeptanz-Begriffes.

Der Akzeptanz-Begriff wurde in einem wissenschaftlichen Austausch verschiedener Disziplinen im Rahmen des oben genannten Projektes wie folgt definiert: „Die Akzeptanz eines Akzeptanzobjektes (z. B. Sachverhalt, Gegenstand, Handlung) stellt das positive, zeitlich relativ konstante Ergebnis eines an bestimmte Rahmenbedingungen (Kontextfaktoren) geknüpften Bewertungsprozesses durch ein Akzeptanzsubjekt (z. B. Person, Organisation) dar (= Bewertungsebene). Diese positive Bewertung kann zudem mit einer diesem Bewertungsurteil und dem wahrgenommenen Handlungsrahmen (-möglichkeiten) entsprechenden Handlungsabsicht bis hin zu konkreten unterstützenden Handlungen

⁴ Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Förderkennzeichen: 0327505.

⁵ Ein sozio-technisches System umfasst gesellschaftliche und technische Faktoren, die unauflöslich miteinander verbunden sind und wechselseitig aufeinander wirken (Ropohl, 2009).

einhergehen (= Handlungsebene).“ (Zoellner et al., 2008, S. 112). In Abbildung 2 wird der Bereich oberhalb der horizontalen Achse (hier blau umrandet) als Akzeptanz bezeichnet. Der hellrot umrandete Bereich stellt die Unterstützung bzw. die aktive Akzeptanz dar, die konkret unterstützende Handlungen beinhaltet.

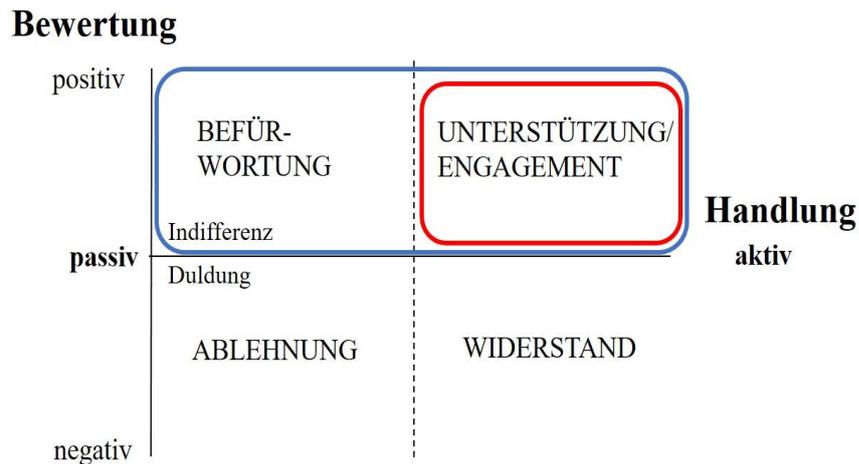


Abbildung 2. Dimensionen der Akzeptanz (angelehnt an Schweizer-Ries, 2008).

Nach Dethloff (2004) ist Akzeptanz eine Kombination aus positiver Bewertung und Aktivität. Im Gegensatz dazu geht Schweizer-Ries in ihrem Modell davon aus, dass bereits eine positive Bewertung, also Befürwortung, als Akzeptanz verstanden werden kann. Bei Hinzukommen von Handlung kann diese in Unterstützung bzw. Engagement übergehen. Die Duldung wird von Schweizer-Ries sowie von Dethloff als leicht negative Bewertung ohne aktive Handlungsbereitschaft verstanden. Bei Indifferenz überwiegt weder eine positive noch eine negative Bewertung, es gibt keine Handlungstendenz (Dethloff, 2004). Darüber hinaus kann ein Akzeptanzsubjekt gegenüber ein und demselben Akzeptanzobjekt ambivalent sein. Dies meint, dass das gleiche Objekt auf verschiedenen Ebenen unterschiedlich bewertet werden kann und daraufhin kein eindeutiges (positives oder negatives) Werturteil gefällt werden kann (Dethloff, 2004). Den Sonderfall der Ambivalenz berücksichtigt das Modell von Schweizer-Ries nicht. In einer qualitativen Studie zur Akzeptanz eines Biosphärenreservats (Hofinger, 2001) wurden sieben Facetten von Akzeptanz gefunden. Diese Facetten lassen sich im Vier-Felder-Schema von Schweizer-Ries verorten. Sowohl betriebswirtschaftliche

Akzeptanzforschung wie von Dethloff als auch die umweltpsychologische Akzeptanzforschung von Hofinger führen zu ähnlichen beziehungsweise gleichen Erkenntnissen bezüglich der Akzeptanz.

Obwohl einige Forscher*innen die Begriffe **Akzeptanz und Akzeptabilität (Akzeptierbarkeit)** synonym zum Begriff Unterstützung nutzen (Gross, 2007; Schuitema, Steg, & Forward, 2010; Swim et al., 2011), gibt es Forschende, die zwischen den drei Konzepten unterscheiden. Akzeptabilität (acceptability) stellt dabei eine positive oder negative Bewertung einer Politik oder eines Objektes vor dem Inkrafttreten beziehungsweise der Implementierung dar (Schade & Schlag, 2003; Schuitema et al., 2010). Neben dieser eher zeitlichen Abgrenzung geht Meyer-Abich (1999, zitiert nach Dethloff, 2004) davon aus, dass Akzeptierbarkeit aufgrund objektiver Maßstabskriterien zustande kommt. Wohingegen Akzeptanz (acceptance) eine Bewertung nach dem Inkrafttreten beziehungsweise der Implementierung ist (Schade & Schlag, 2003; Schuitema et al., 2010). Schade und Schlag gehen in ihrer Definition von Akzeptanz auf eine verhaltensbezogene Komponente ein, genau wie Huijts und Kolleg*innen (Huijts, Molin, Chorus, & van Wee, 2012; Huijts, et al., 2012). Andere Wissenschaftler*innen sehen, dass Akzeptanz von EET-Projekten – je nachdem, zu welchem Zeitpunkt sie gemessen wird – eine andere Ausprägung annimmt (Devine-Wright, 2005; Krohn & Damborg, 1999; Wolsink, 2006, 2007). In der Literatur wird von der U-shape-Hypothese gesprochen.

Es finden sich eine Reihe an Studien bezüglich der Akzeptanz von WKA, die diese Akzeptanz bzw. die Einstellung zu WKA vor, während und nach dem Bau gemessen haben. Demnach ist Akzeptanz am geringsten ausgeprägt in der Phase, in der ein EET-Projekt vorgestellt bzw. geplant wird (erwartete negative Auswirkungen wie z. B. Geräusche). Nach dem Bau der EET-Anlage(n) steigen die Akzeptanzwerte wieder (Vertrautheit und unbegründete Ängste). Eine Studie aus dem Jahr 2016 fand eine Reihe von Akzeptanzkurven, je nachdem welcher (Problem-)Bereich betrachtet wurde. Die landschaftlichen Veränderungen wurden nach der Implementierung genauso positiv bewertet wie vor der

Planung des Projektes. Beim Thema Lärm blieben dagegen noch einige Bedenken und beim Thema Grundstückswerte gab es negativere Bewertungen als vor der Planung der EET-Anlagen. Es kann also weniger von einer generalisierten U-Kurve der Akzeptanz gesprochen werden als von verschiedenen Akzeptanzverläufen.

In einigen Studien, in denen Unterstützung als ein eigenes Konstrukt verstanden wird, findet sich die Unterscheidung zwischen **Akzeptanz und Unterstützung** (Dreyer & Walker, 2013). Batel und Kolleg*innen stellen dar, warum es entscheidend ist, nicht nur Akzeptanz, sondern auch Unterstützung bezüglich EET zu unterscheiden und zu untersuchen (Batel, Devine-Wright, & Tangeland, 2013). So war in einer Studie – bezogen auf ein EET-Projekt – die Unterstützung signifikant niedriger als die gemessene Akzeptanz. Folglich würde die Unterstützung für ein Projekt überbewertet werden, falls ‚nur‘ Akzeptanz gemessen würde. Ähnliche Ergebnisse, d. h. höhere Werte für Akzeptanz im Vergleich zu Unterstützung, fanden Dreyer und Walker (2013) in einer Studie zur australischen CO₂-Politik. Dreyer und Walker sehen im Gegensatz zur Differenzierung zwischen Akzeptabilität und Akzeptanz mittels einer zeitlichen Dimension bei Unterstützung keine zeitliche Beschränkung. Unterstützung beziehe sich auf aktives Verhalten, das sowohl vor, während als auch nach der Implementierung vorhanden sein könne (Dreyer & Walker, 2013).

Das Vier-Felder-Schema der Akzeptanz von Schweizer-Ries beinhaltet eine verhaltensbezogene Komponente, indem auf der horizontalen Achse der Grad der Aktivität Berücksichtigung findet. Das Modell umfasst sowohl passive als auch aktive Akzeptanz, wobei die aktive Akzeptanz auch als Unterstützung bezeichnet und gemessen wird.

Diese Arbeit stützt sich auf das Konzept von Schweizer-Ries, da das Vier-Felder-Schema der Akzeptanz sowohl auf der kommunalen als auch auf einer eher sozio-politischen Ebene angewendet werden kann. Dabei wird die Marktakzeptanz nach Wüstenhagen von den vier Dimensionen der Akzeptanz nicht aufgegriffen. Die von Wüstenhagen vorgeschlagene Differenzierung einer sozio-politischen und einer kommunalen Ebene findet in den nachfolgenden Forschungsfragen und Hypothesen Berücksichtigung. Der Differenzierung

zwischen Akzeptabilität und Akzeptanz wird nicht gefolgt, da in dieser Arbeit der Ansatz vertreten wird, dass Akzeptanz das Ergebnis eines dynamischen und sozialen Bewertungsprozesses und ein stetiger Prozess wechselseitiger Beeinflussung von Wahrnehmung und Handlung ist. Die Erhebung von Akzeptanz findet zu einem Zeitpunkt x statt und kann an einem Zeitpunkt y eine andere Ausprägung haben. Eine zeitliche Betrachtung bzw. Differenzierung findet dementsprechend Berücksichtigung, siehe U-shape-Hypothese.

2.1.2 Ortsbedeutungen

Neben ‚Akzeptanz‘ sind die Begriffe Ortsbedeutungen und Ortsbindung zentral für diese Arbeit. Die meisten Studien, die sich mit Ortsbedeutungen beschäftigen, finden sich im Zusammenhang mit Ortsbindung (Farnum, Hall, & Kruger, 2005). In den letzten Jahren gab es eine Vielzahl Definitionen zu Ortsbindung und Ortsbedeutungen (Brehm, Eisenhauer, & Stedman, 2013). Übereinstimmend mit den meisten Definitionen zeigt sich, dass Ortsbedeutung den Inhalt bzw. die Bedeutung des Ortes reflektiert, wohingegen Ortsbindung die Intensität der Mensch-Ort-Beziehung darstellt. Ein Großteil der Literatur beschäftigt sich mit der Intensität der Bindung an einen Ort und weniger mit den Gründen, aus denen eine Bindung zu diesem Ort besteht (Kyle & Chick, 2007).

Ort oder Umgebung wird in dieser Arbeit synonym zu Verhaltensumgebung (behavioral setting) nach Barker (1968) verstanden. Verhaltensumgebung ist ein soziales Konstrukt. Sie ist das Resultat von individuellem, sinnstiftendem und interaktivem Verhalten innerhalb von Gruppen. Dieses Verhalten findet unter Berücksichtigung von Umgebungsaspekten wie z. B. Menschen, personaler Kognition und eigenen Motiven, Kultur und Umgebungshistorien statt (Wicker, 1987).

Ortsbedeutung (place meaning) ist die Überzeugung, die eine Person einem Ort beimisst. Bedeutungen umfassen Kognitionen und/oder bewertende Überzeugungen (Vorstellungen) bezüglich eines Umfeldes, die die Werte und die Bedeutsamkeit dieser

Umwelt für ein Individuum widerspiegeln (Stedman, 2002; Wynveen et al., 2012).

Nach Tuan (1977) ist eine unbekannte Umgebung wie ein leerer Raum, der sich zu einem Ort entwickelt, wenn er mit einer Bedeutung ausgestattet wird. Bedeutungen werden häufig physischen Charakteristika einer Umgebung beigemessen (Eisenhauer, Krannich, & Blahna, 2000; Kyle & Chick, 2007) sowie durch gelebte Erfahrung (z. B. durch Partizipation in der Verhaltensumgebung), soziale Bindungen, Emotionen und Gedanken generiert (Stedman, 2002). Individuen schreiben einer Umgebung Bedeutungen zu und binden sich dadurch sowohl an diese Bedeutungen als auch an den damit verbunden Ort. Diese Umgebungen sind in unterschiedlichem Maße erfüllt von vielfältigen Bedeutungen (Lynch, 2009).

Um den Wert eines Ortes für sich selbst und für andere auszudrücken, nutzen Menschen Symbole (z. B. Sprache) (Greider & Garkovich, 1994; Milligan, 1998). Ortsbedeutungen formen sich wiederum durch die Nutzung dieser Symbole, z. B. während einer Interaktion in dieser Umgebung. Dabei kann eine Bedeutung individuell oder kollektiv ausgeprägt sein (Saleebey, 2004). Soziale Interaktion beeinflusst die Bedeutung, die ein Individuum einem Ort zuschreibt, auf Grund der Bedeutung, die die Gruppe gegenüber diesem Ort aufweist (Blake, 2002). Bei dem von Nassauer (1995) als ‚Feedback-Loop‘ bezeichneten Prozess kommt es stetig zur Neu- bzw. Umdefinition von Ortsbedeutungen. Indem Menschen bestimmten Attributen eines Ortes Bedeutungen beimessen und aufgrund dieser Bedeutungen mit der Umgebung interagieren, können neue Erfahrungen entstehen. Diese führen wiederum zur Redefinition der Bedeutungen dieser Umgebung. Dieser dynamische Prozess der Entstehung und des Wandels von Ortsbedeutungen erschwert die empirische Untersuchung derselben.

Neben den individuellen Bedeutungen gibt es Bedeutungen, die spezifisch einem geschützten Gebiet beigemessen werden. Diese Bedeutungen können von kulturellen Aspekten und Vorstellungen zu bestimmten Labels wie z. B. Nationalpark (Kyle, 2004) oder Biosphärenreservat beeinflusst sein. Gemäß Manzo (2005) lagen natürliche Umgebungen, die

Personen als wichtig für sich bezeichneten, oft in der Nähe ihres Zuhauses und nicht in der Nähe ihrer Arbeitsstelle. Weiterhin ist bekannt, dass in der westeuropäischen Kultur ästhetische Schönheit natürlichen und eher unberührten Umgebungen zugeschrieben wird (Williams, Patterson, Roggenbuck, & Watson, 1992). Bei Untersuchungen zu Ortsbedeutungen in einer Küstenregion Australiens fanden u. a. Rogan und Kolleg*innen heraus, dass Veränderungen der physischen Umgebung einen Einfluss auf die Ortsbedeutungen haben (Rogan, O'Connor, & Horwitz, 2005; Ryan, 2016). Diese Erkenntnisse zeigen die Wichtigkeit der Erforschung von Ortsbedeutungen der Bewohner*innen bzw. Anwohner*innen bestimmter Orte, denn sie bilden die Grundlage für zweckmäßige Entscheidungen über u. a. Bauvorhaben von EET an Orten wie einem Biosphärenreservat.

In verschiedenen Zusammenhängen wurden Ortsbedeutungen untersucht und studienübergreifende Themen gefunden. In der Studie von Gunderson and Watson (2007, zitiert nach Wynveen, Kyle, & Sutton, 2010) ging es um Ortsbedeutungen von Personen, die häufig einen natürlichen Ort im Montana's Bitterroot National Forest besuchten. Die zentralen Ortsbedeutungen waren die Erreichbarkeit, die Natürlichkeit der Umgebung, die Einzigartigkeit des Ortes im Vergleich zu Orten aus dem alltäglichen Leben, die Wichtigkeit des Ortes für die Familie oder das soziale Netzwerk, die Schönheit und die physischen Eigenschaften (z. B. einzigartige geologische Formationen). Auch in einer Studie zum Grand Teton National Park prägen die physische Umgebung, Erholungsaktivitäten, emotionale Verbindung, Wildtier-Beobachtungen, Flucht aus dem Alltag, soziale Bindungen und spezielle Momente die Ortsbedeutungen (Smaldone, 2008). Ähnliche Ergebnisse finden sich in einer Studie zum Great Barrier Reef. Mittels Experteninterviews wurden hier zehn Themenbereiche von Ortsbedeutungen analysiert: ästhetische Schönheit, Fehlen baulicher Infrastruktur, Diversität von Tieren, einzigartige natürliche Ressourcen, Familie und Freunde, Flucht aus dem Alltag, Sicherheit, Verbundenheit mit der natürlichen Umgebung, Erreichbarkeit und die Möglichkeit, Freizeitaktivitäten auszuüben (Wynveen et al., 2010). Die

Studie von Spartz zu Ortsbedeutungen eines urbanen, aber natürlichen Gebietes fördert erneut ähnliche Ortsbedeutungen zu Tage: Biodiversität, Flucht aus dem Alltag, Erholung, Sportmöglichkeiten, Ort zum Freunde treffen (Spartz & Shaw, 2011). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich ein Teil der Ortsbedeutungen auf natürliche oder landschaftliche Aspekte zurückführen lässt: die Möglichkeit für Freizeit- und Sportaktivitäten, die Interaktion mit Freunden und Familie sowie die Flucht aus dem Alltag.

2.1.3 Symbolische Interpretationen

Reaktionen auf erneuerbare Energien entstehen immer aus einem gewissen Kontext heraus, nicht aufgrund der rein abstrakten Technologie. Irwin stellt fest, dass Technologien nicht nur einfach gegeben sind, sondern vielseitig konstruiert sind, erfahren werden, der Erbauung dienen oder Sorgen auslösen (Irwin, 2001). Pasqualetti (2000) und Brittan (2001) diskutieren über die Interaktion zwischen den Interpretationen eines Ortes (Ortsbedeutungen) und denen einer Technologie im Hinblick auf die Frage, ob eine WKA in eine bestimmte Landschaft passt. Wie McLachlan (2009) in einer Studie zu Wellenenergie feststellt, wird eine Technologie mit unterschiedlichen symbolischen Interpretationen in Verbindung gebracht (u. a. Relevanz für die Stromproduktion, zukunftsweisend, eins mit Mutter Natur, industriell, kommerziell). WKA werden mit Begrifflichkeiten wie außerirdisch (Brittan, 2001), unordentlich (Gipe, 1993) oder hässlich (Pasqualetti, Gipe, & Righter, 2002) assoziiert. Auch über andere Attribute wie umweltfreundlich, nachhaltig oder sauber kann bezüglich einer EET nicht von einer universellen Übereinstimmung ausgegangen werden, wie Warren und Kolleg*innen bezüglich WKA zeigen (Warren, Lumsden, O'Dowd, & Birnie, 2005). Diese Erkenntnisse stammen aus Befragungen, in denen nach bestimmten Charakteristika von EET-Anlagen gefragt wurde. Bisher gibt es wenige Studien (McLachlan, 2009), die den Teilnehmenden die Möglichkeit offenlassen, frei zu assoziieren, was sie mit gewissen Technologien in Verbindung bringen.

Vor dem dargestellten Hintergrund und für das Verständnis, warum es zu Widerstand

bzgl. der Einführung von EET im Biosphärenreservat kommen kann, ist die Untersuchung (1) der verschiedenen Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats und (2) der symbolischen Interpretationen der einzuführenden Technologien relevant.

2.1.4 Ortsbindung

Obwohl die Ortsbedeutungen ein detailliertes Bild von affektiven, kognitiven und verhaltensbezogenen Aspekten der Beziehung zwischen Individuum und Umgebung beschreiben, lassen Bedeutungen keinen Schluss über die Intensität der Mensch-Ort-Beziehung zu. Dafür wird das Konzept der Ortsbindung ergänzt.

Der Begriff Ortsbindung wird innerhalb der Forschung und der verschiedenen Disziplinen sehr uneinheitlich definiert und operationalisiert. Die Abgrenzung zu anderen Konzepten wie Ortsidentität, Sense-of-Place, Ortsabhängigkeit und Ortszufriedenheit bleibt in vielen Studien unscharf und die Beziehungen zwischen ihnen unklar (Giuliani & Feldman, 1993; Pretty, Chipuer, & Bramston, 2003). Ein einheitliches Verständnis der theoretischen Fundierung sowie der methodischen Erforschung von Ortsbindung gibt es nicht (Morgan, 2010; Stedman, 2003a). Einen Überblick über diverse theoretische Ausführungen sowie methodische Herangehensweisen bzgl. Ortsbindung bietet Lewicka (2010).

In der vorliegenden Arbeit wird **Ortsbindung** entsprechend Jorgensen und Stedman (2001) als emotionales, kognitives und verhaltensbezogenes Ausmaß der Bindung an einen Ort, also den Bedeutungen, die diesem Ort beigemessen werden, definiert.

Die Dreiteilung emotional, kognitiv und konativ findet sich im multidimensionalen Konzept PPP Framework (people-place-process framework) von Scannell (2003) bzw. Scannell und Gifford (2010) wieder. Die Autor*innen konzipieren Ortsbindung aus den Komponenten Person, Ort und Prozess. Ortsbindung wird demnach definiert als die Bindung zwischen Individuen oder Gruppen und einem Ort, der variieren kann in Bezug auf seine räumliche Ebene (Wohnort, Gemeinde, Bundesland usw.), den Grad seiner Spezifität (z. B. klare Abgrenzungen) sowie die sozialen und physischen Merkmale. Dies wird manifestiert

durch affektive, kognitive und verhaltensbezogene psychologische Prozesse (Scannell & Gifford, 2010).

Die *Komponente Person* geht darauf ein, wer an einen Ort gebunden ist und wie ein Individuum sich an einen Ort gebunden hat. Dabei gehen die Autoren davon aus, dass Ortsbindung aufgrund von individuellen Erfahrungen mit dem Ort (Twigger-Ross & Uzzell, 1996) oder aufgrund von ortsbezogenen Charakteristika, die dem Ort eine bestimmte Bedeutung geben, entsteht (Manzo, 2005). Die Bedeutungen eines Ortes können auch kollektiv, durch gemeinschaftliche Erfahrungen, historische Ereignisse oder auf Grund von Religion entstanden sein (Altman & Low, 1992).

Die *Komponente Ort* berücksichtigt, zu welchem Ort eine Bindung besteht. Dabei kann die Bindung zu einem Ort sowohl auf seinen sozialen Charakteristika basieren als auch auf seinen physischen. Menschen sind an Orte gebunden, die ihnen soziale Bindungen – ihre Gruppenidentität – ermöglichen bzw. erleichtern. Die physischen Charakteristika eines Ortes umfassen nicht nur die natürlichen Elemente einer Landschaft bzw. Umgebung, sondern auch die durch Menschen erbaute Umwelt (Scannell, 2003).

Die Komponente Ort repräsentiert u. a. psychische und soziale Eigenschaften eines Ortes, während die Komponente Person diese Eigenschaften interpretiert und ihnen Werte oder Relevanz beimisst. Beide Komponenten zusammen spiegeln das Konzept der Ortsbedeutung wider, das in Kapitel 2.1.2 vorgestellt wurde.

Die *Komponente Prozess* befasst sich damit, wie sich Bindung zwischen Individuen bzw. Gruppen und dem Ort manifestiert. Dabei besitzt die Prozess-Komponente eine affektive, eine kognitive und eine verhaltensbezogene Dimension (Scannell & Gifford, 2010). Die affektive Komponente umfasst z. B. Gefühle wie Trauer oder Angst, die bei Verlassen des Ortes hervorgerufen werden können (Fullilove, 1996). In Bezug auf das Verhalten äußert sich Ortsbindung, indem Personen an diesem Ort verbleiben möchten. Der Prozess als Kognition beinhaltet für eine Person die mit einem Ort verbundene Erinnerungen, Glauben, Bedeutungen und Wissen. Diese Kognitionen machen den Ort persönlich wichtig für ein

Individuum und führen dazu, dass ein Ort zu einem inkorporierten Teil des Selbstkonzeptes einer Person wird.

Im Gegensatz zu Scannell und Gifford (2010) beschreibt Proshansky den Prozess als Kognition mit den Worten „physical world socialisation of the self“ (Proshansky, Fabian, & Kaminoff, 1983, S. 57) und prägte dafür den Begriff der **Ortsidentität**. Umfassender als den Prozess als Kognition beschreibt er, dass – wenn Individuen Ähnlichkeiten zwischen sich und einem Ort entdecken – sie diese physische Umgebung und was mit ihr verbunden ist (z. B. Erinnerungen, Glauben usw.) in ihre Selbstdefinition zu integrieren versuchen, sprich in ihre Identität (Proshansky et al., 1983).

Anknüpfend an Proshansky (1983) unterteilen einige Autoren (Vaske & Kobrin, 2001; Williams et al., 1992) Ortsbindung in die Dimensionen Ortsidentität und Ortsabhängigkeit. **Ortsidentität** bezieht sich dabei auf die kognitive Verbindung mit der Umgebung und wird als eine Substruktur des Konzepts der Selbstidentifikation gesehen (Proshansky, 1978). Proshansky (1983) und Kolleg*innen schlagen vor, dass Ortsidentität einen weiteren Aspekt von Identität darstelle, vergleichbar mit der sozialen Identität. **Ortsabhängigkeit** hingegen beziehe sich auf den funktionalen Nutzen, den eine Umgebung bezüglich der Erreichung von Zielen biete (Stokols, D. & Shumaker, S. A., 1981). Ortsabhängigkeit symbolisiert in dieser Arbeit die konative Komponente und verkörpert die Reaktionen bzw. Aktionen eines Individuums bezüglich eines Ortes (Borden & Schettino, 1979).

Die affektive Dimension des Prozesses wurde auch von Jorgensen und Stedman (2001) in die Messung von Ortsbindung aufgenommen. Sie fanden heraus, dass Ortsbindung als multidimensionales Konstrukt zweiter Ordnung (Subdimensionen: Ortsabhängigkeit, Ortsidentität und affektive Bindung bezüglich des Ortes) zur Vorhersage der Bindung einer Person an den Ort besser geeignet ist als Ortsbindung in Form eines unidimensionalen Modells (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4).

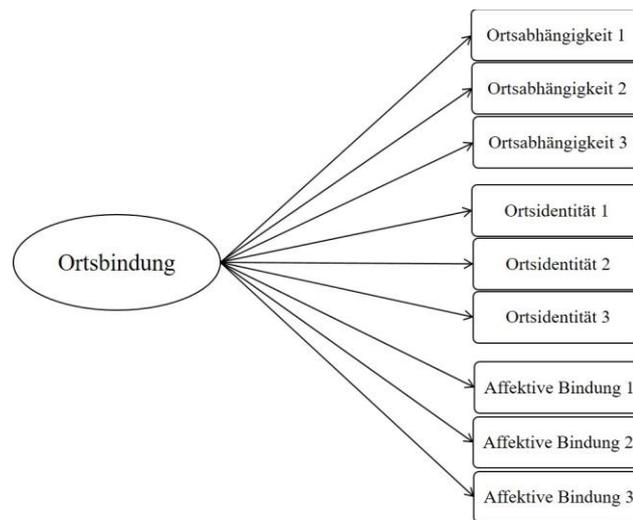


Abbildung 3. Unidimensionales Modell der Ortsbindung (angelehnt an Jorgensen & Stedman, 2001).

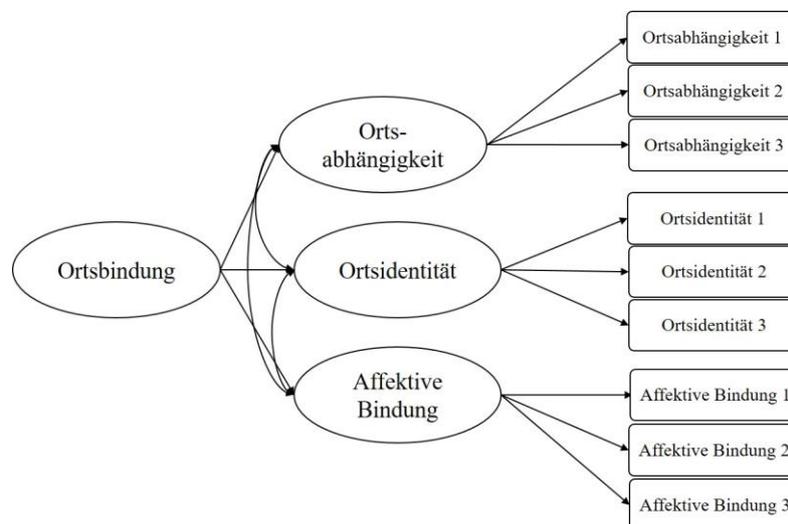


Abbildung 4. Multidimensionales Modell zweiter Ordnung der Ortsbindung (angelehnt an die Schlussfolgerungen von Jorgensen & Stedman, 2001).

Andere Autor*innen gehen neben der Zweiteilung von Ortsbindung (Ortsidentität und Ortsabhängigkeit) auf die affektive und soziale Bindung ein (Kyle et al., 2004; Wynveen et al., 2012). **Affektive Bindung** kann definiert werden als emotionale Verbindung mit einem Ort, die geformt wird durch Interaktion mit der Umgebung (Jorgensen & Stedman, 2001; Milligan, 1998). Unter **sozialer Bindung** sind die sozialen Beziehungen, die sich durch geteilte Erfahrung (mit bedeutsamen Anderen) in dieser Umgebung entwickeln (Mesch & Manor, 1998), zu verstehen. Die soziale Bindung wird innerhalb dieser Arbeit mitbetrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass Personen, die im Biosphärenreservat Bliesgau leben, an Veranstaltungen bezüglich des Biosphärenreservats teilgenommen und dadurch geteilte

Erfahrung mit bedeutsamen Anderen (z. B. Nachbarn, Verwandten) in dieser Umgebung erworben haben. Dies könnte zu einer gewissen Relevanz sozialer Bindungen geführt haben.

Abbildung 5 veranschaulicht das wissenschaftliche Gerüst der vorliegenden Arbeit. Die quadratischen Symbole beziehen sich auf das People-Place-Process-Framework nach Scannell (2003) und werden ergänzt durch elliptische Symbole, die das Verständnis innerhalb dieser Arbeit widerspiegeln. Hierin umfasst die Ortsbedeutung die Komponenten Ort und Person. Ortsbindung umfasst die Verbindung von Ort und Person, symbolisiert durch die Komponente Prozess. Diese Komponente besitzt eine affektive, eine kognitive und eine konative Dimension. Die konative Dimension füllt das Konzept der Ortsabhängigkeit, die kognitive Dimension wird durch das Konzept der Ortsidentität repräsentiert und die affektive Dimension entspricht der affektiven Bindung.

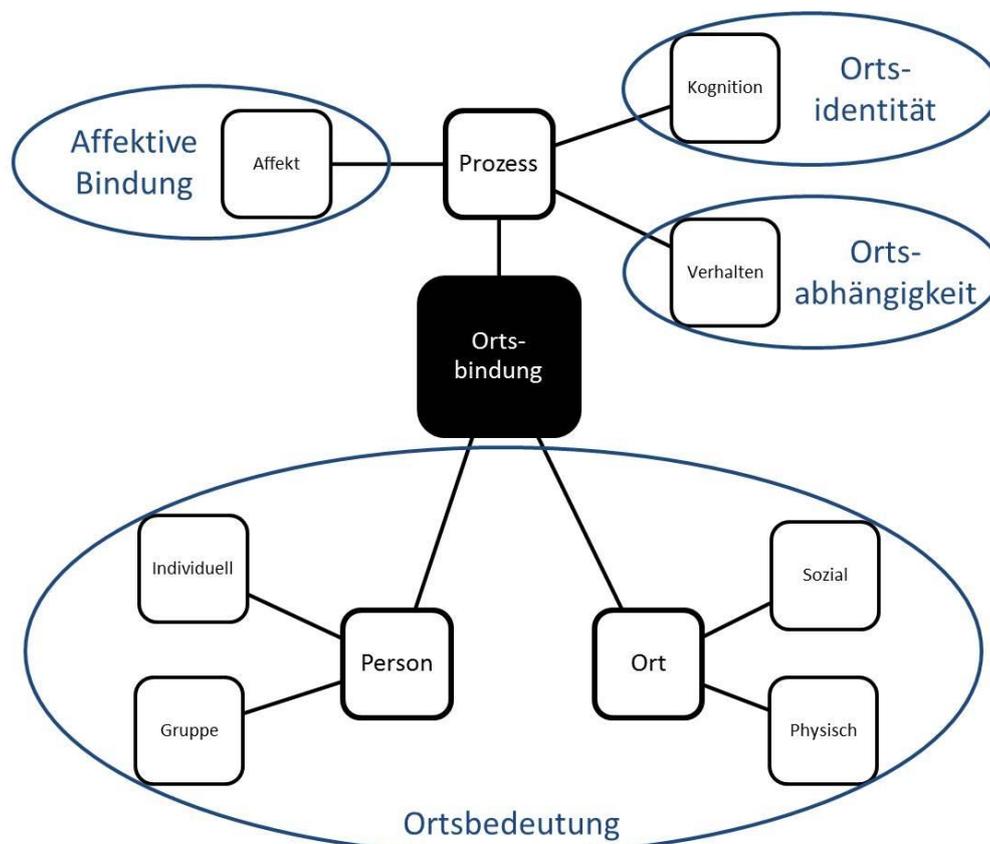


Abbildung 5. People-Place-Process-Framework, angelehnt an Scannell (2003) mit Ergänzungen.

2.2 Einflussfaktoren der Akzeptanz

2.2.1 Personenbezogene Einflussvariablen

Personenbezogene Variablen beinhalten demografische Merkmale wie z. B. Geschlecht und Alter. Diese werden oft in quantitativen Studien zu Akzeptanz als Kontrollvariable eingesetzt. Ein Vergleich von fünf Studien (Devine-Wright, 2011c, 2012; Firestone & Kempton, 2007; Jones & Richard Eiser, 2010; Vorkinn & Riese, 2001) bezüglich der Akzeptanz von EE-Projekten zeigt uneinheitliche Ergebnisse bezogen auf die personenbezogenen Variablen. Weder Geschlecht noch Alter sind stetig signifikante Prädiktoren der Akzeptanz. Die Variable Alter korreliert sowohl positiv (Vorkinn & Riese, 2001), negativ (Firestone & Kempton, 2007) als auch gar nicht mit Akzeptanz (Devine-Wright, 2011c, 2012; Jones & Richard Eiser, 2010). Nur in einer der fünf Studien ist das Geschlecht ein signifikanter Prädiktor. In der Studie von Vorkinn und Riese war die Projektunterstützung bei den Frauen geringer als bei den Männern (Vorkinn & Riese, 2001). Auch das Bildungsniveau hat in drei von vier Studien, die diesen Parameter erfassten, keinen signifikanten Einfluss. Nur in einer Studie findet sich eine signifikant positive Beziehung zwischen Bildungsniveau und Akzeptanz (Firestone & Kempton, 2007). Zwei der betrachteten Studien erhoben das Einkommen, in einer hatte das Einkommen eine signifikant negative Beziehung zu Akzeptanz (Vorkinn & Riese, 2001). Die Variable Hauseigentum wird sowohl mit höheren (Firestone & Kempton, 2007) als auch mit niedrigen Akzeptanzbewertungen in Verbindung gebracht (Jones & Richard Eiser, 2010). Diese uneinheitlichen Ergebnisse können erklärt werden durch die Unterschiedlichkeit der Fallstudien in ihrem jeweiligen nationalen Kontext (Großbritannien, Vereinigte Staaten von Amerika, Norwegen) und den Technologien, die betrachtet wurden (On- und Offshore-Windkraft, Gezeitenenergie, Wasserkraft). Personenbezogene Einflussvariablen scheinen stark kontextspezifisch zu sein und eignen sich somit nicht zur Vorhersage von Akzeptanz.

2.2.2 Prozess- und projektbezogene Einflussvariablen

Zu den prozessbezogenen Einflussvariablen gehören u. a. Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit. In Bezug auf die Akzeptanz eines EET-Projektes ist die wahrgenommene Gerechtigkeit der Verteilung von Kosten und Nutzen ein wichtiger Einflussfaktor (Langer et al., 2018; Rau et al., 2012; Wüstenhagen et al., 2007). An dieser Stelle ist nicht nur die monetäre Kosten-Nutzen-Analyse ausschlaggebend. Es ist auch die Betrachtung von Wertschätzung, also die ausgewogene Verteilung von negativen Auswirkungen und deren Folgen, relevant. Verteilungsgerechtigkeit ist kein objektives Maß, sie wird von den verschiedenen Beteiligten (z. B. Bürger*innen, Gemeinde, Landkreis, Umweltschutzverein) unterschiedlich wahrgenommen und bewertet (Keppler, Zöllner, Rau, & Rupp, 2011). Einerseits spielen die wahrgenommenen Kosten eine Rolle. Dies können z. B. die visuelle Veränderung der Landschaft, ökonomische oder ökologische Einschränkungen sowie der entstandene Nutzen (z. B. CO₂-Reduktion, Verbesserung der Energiesicherheit, Steuereinnahmen) sein. Andererseits sind die Personengruppen, die die Kosten oder den Nutzen tragen (z. B. Bürger*innen, Gemeinde, Landkreis, Investor), entscheidend. Für beide Aspekte gilt, dass ein durch eine als ungerecht wahrgenommene Verteilung von Kosten und Nutzen hervorgerufener Widerstand gegenüber Energieprojekten erklärt werden kann (Petrova, 2013).

Innerhalb der Literatur finden sich verschiedene Verteilungsprinzipien. Adams (1965) geht mit ihrer Equity-Theory von einem Leistungsprinzip aus. Das Ergebnis eines Verteilungsprozesses wird als fair wahrgenommen, wenn Gruppenmitglieder mit höheren Kosten einen entsprechend höheren Nutzen erhalten als andere Mitglieder mit geringeren Kosten (Adams, 1965). Weitere Verteilungsprinzipien sind das Bedürfnisprinzip, also eine Verteilung, die sich ausschließlich nach dem Bedarf des Gruppenmitglieds richtet, oder das Gleichheitsprinzip, bei dem alle Gruppenmitglieder das Gleiche erhalten, unabhängig vom jeweiligen Beitrag. Die letztgenannten Ansätze haben in spezifischen Situationen ihre Berechtigung. Dennoch wird in dieser Arbeit in Anlehnung an Adams der Versuch der

Generalisierung der Bewertungen von Verteilungsgerechtigkeit verfolgt.

Eng verbunden mit der Verteilungsgerechtigkeit ist die Verfahrensgerechtigkeit. Unter Verfahrensgerechtigkeit ist die subjektiv wahrgenommene Gerechtigkeit eines Prozesses zu verstehen, der u. a. abhängig vom Grad der Einflussnahme ist (z. B. das Aufnehmen von Bedenken und Bedürfnissen) (Schweizer-Ries, 2008). In Studien zu EE und Stromnetzen führte ein als gerecht wahrgenommener Entscheidungsprozess zu mehr Akzeptanz der getroffenen Entscheidungen (Devine-Wright, 2012; Langer et al., 2018; Rau et al., 2012). Bereits 1980 hat Leventhal sechs zentrale Kriterien identifiziert, um einen gerechten Entscheidungsprozess zu gestalten (Leventhal, Gerald, 1980). Dazu sollten 1. im Zulassungsverfahren persönliche Eigeninteressen keinen Einfluss haben und die Entscheidungsfindung sachbezogen verlaufen (Kriterium der Neutralität), 2. im Verfahren alle Beteiligten gleich behandelt werden und gewährleistet sein, dass die etablierten Verfahrensregeln eingehalten werden (Kriterium der Konsistenz), 3. Entscheidungen auf korrekten Informationen von zuverlässigen Quellen und informierten Meinungen beruhen (Kriterium der Genauigkeit), 4. Möglichkeiten der Modifizierung von Entscheidungen vorhanden sein – dies kann sich auf die Auswahl der Entscheidungsträger, die Art der Entscheidungsfindung und auf die Entscheidung selbst beziehen (Kriterium der Korrigierbarkeit), 5. in allen Phasen des Prozesses die Interessen, Werte und Anschauungen aller Beteiligten berücksichtigt werden (Kriterium der Repräsentativität), 6. alle Involvierten sich an ethische und moralische Wertvorstellungen halten wie z. B. einen respektvollen Umgang miteinander (Kriterium der Ethik).

Es kann zu einem sogenannten Verfahrensgerechtigkeitseffekt kommen. Darin wird das Ergebnis eines Prozesses als ungerecht wahrgenommen, während das Verfahren, mit dem das Ergebnis herbeigeführt wurde, als gerecht bewertet wird (Tyler & Folger, 2010). Auf lange Sicht scheint ein Mangel an Verteilungsgerechtigkeit nicht durch Verfahrensgerechtigkeit kompensierbar zu sein (Schweizer-Ries, 2008).

Projektbezogene Einflussvariablen sind u. a. die Auswirkungen des Projektes bzw. der

zu installierenden EET. Dazu gehören die Wahrnehmung von Landschaftsveränderungen, die Risikobewertung für Mensch (z. B. gesundheitliche Aspekte wie Geräusche) und Natur (z. B. Veränderung der Biodiversität) sowie ökonomische Auswirkungen (z. B. Veränderung von Grundstückspreisen) (Ellis & Ferraro, 2016; Langer et al., 2018; Zoellner et al., 2008).

2.2.3 Kontextbezogene Einflussvariablen

Kontextbezogene Faktoren beziehen sich auf den energiepolitischen Kontext und die institutionellen Bedingungen, in die die lokalen Energieprojekte eingebunden sind. Politikanalysen aus verschiedenen Ländern zeigen, dass Unterschiede zwischen den institutionellen Bedingungen und Traditionen (z. B. Top-down- oder technokratischer Ansatz), den ökonomischen Anreizen und den Regulationen in Bezug auf die Entwicklungsraten von erneuerbaren Energien und der öffentlichen Akzeptanz bestehen (Jobert, Laborgne, & Mimler, 2007; Sovacool, 2014; Wolsink, 2010).

Die Akzeptanz von Atomenergie, CO₂-Abscheidung und -Speicherung sowie Biotreibstoffen ist bedingt durch verschiedene Aspekte, die im Zuge einer Anpassung des Energiesystems realisiert werden (Parkhill, Demski, Butler, Spence, & Pidgeon, 2013). Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Studien von Westerberg (2013) und Jobert (2007). In diesen zeigt sich eine höhere Akzeptanz für Offshore-WKA beziehungsweise WKA, die in eine größere umwelt- oder energiepolitische Strategie eingebettet waren. Lokale Energieprojekte existieren nicht in einem Vakuum, sondern stehen in einem größeren System bzw. politischen Konzept (Owens, 2002). In Bezug auf den Stromnetzausbau in Deutschland konnte festgestellt werden, dass Bürger*innen auf der Systemebene die Notwendigkeit des Ausbaus (‘Ob-Frage’) häufig in Frage stellen (IZES gGmbH, 2016).

Als kontextspezifische Einflussvariablen werden in der vorliegenden Arbeit die Einstellung zur Energiewende und deren Umsetzung sowie die Beurteilung der Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB betrachtet.

2.3 Raumbezug – Das Biosphärenreservat Bliesgau

Das Biosphärenreservat Bliesgau wurde mit der ‚Verordnung über das Biosphärenreservat Bliesgau‘ vom 19.04.2007 gegründet und im Mai 2009 von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Es liegt im kleinsten Flächenbundesland Deutschlands, dem Saarland. Das BRB hat eine Bevölkerungsdichte von 310 Einwohnern/km² und ist damit das Biosphärenreservat mit der höchsten Bevölkerungsdichte in Deutschland und eher städtisch geprägt (UNESCO, 2018). Das BRB umfasst naturnahen ländlichen Raum, die altindustriell geprägte Stadt St. Ingbert und suburbane Siedlungen. Das Gebiet ist landschaftlich geprägt durch Streuobstwiesen, ausgedehnte Buchenwälder, artenreiche Wiesen und eine Auenlandschaft entlang des Flusses Blies. Die Muschelkalkböden im BRB beherbergen nahezu die Hälfte der in Deutschland vorkommenden Orchideenarten (UNESCO, 2018). Weitere Ausführungen zur demografischen Situation sowie zur Sozial- und Wirtschaftsstruktur des BRB können dem Endbericht des Projektes ‚Masterplan 100 % Klimaschutz‘, integriertes Klimaschutzkonzept mit Null-Emissions-Strategie für das BRB, entnommen werden (Kay et al., 2014).

Die Besonderheit des BRB liegt darin, dass es sich neben den Bestrebungen zum Bau von EET auch insgesamt dem Klimaschutz verschrieben hat. Im Rahmen des Förderprogramms ‚Masterplan 100 % Klimaschutz‘, unterstützt durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, ließen der Zweckverband⁶ des BRB und seine beteiligten Kommunen (Blieskastel, Mandelbachtal, Gersheim, Kleinblittersdorf, Kirkel, Homburg und St. Ingbert) ein Konzept erarbeiten, wie das BRB zu einer Null-Emissions-Region werden kann. Das BRB ist bislang das einzige Großschutzgebiet mit einem Masterplan für Klimaschutz (Gehrlein, Mengel, & Milz, 2017b). In diesem Konzept wird auf

⁶ Der Zweckverband ist die Biosphärenreservatverwaltung des BRB. Dem Zweckverband gehören neben den Kommunen auch der Saarpfalz-Kreis sowie das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes an.

die Gestaltung der Energieversorgung des Biosphärenreservats bis 2050 eingegangen. Zur Begleitung und Umsetzung des Masterplans wurde 2013 ein Klimaschutzrat einberufen. Dieser besteht aus rund 25 Personen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen, z. B. der Landwirtschaft, dem Handwerk, Naturschutzverbänden, Kommunen usw. (Gehrlein, Mathias, & Jedicke, 2018).

Die Umsetzung von (Naturschutz-)Maßnahmen birgt bei fehlender Akzeptanz der Bevölkerung große Schwierigkeiten, womit die Akzeptanz eine wesentliche Voraussetzung für ein gutes Naturschutzmanagement darstellt (Stoll, 2000). Im Biosphärenreservat Bliesgau wurde 2010 eine qualitative Studie zur Untersuchung des Erlebens und der Akzeptanz der Biosphäre durchgeführt. Die Ergebnisse veranschaulichten bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt die Identifikation und emotionale Verbundenheit der ländlichen Bevölkerung mit dem Biosphärenreservat (Nienaber & Lübke, 2012). Auch die Erarbeitung des Rahmenkonzepts⁷ für das BRB wurde durch einen umfangreichen Partizipationsprozess begleitet (Biosphärenzweckverband Bliesgau, 2014). Mit der Ausarbeitung des ‚Masterplans 100 % Klimaschutz‘ wurde das Handlungsfeld Klimaschutz und Energie im Rahmenkonzept umfassend aufgearbeitet. Sowohl das Rahmenkonzept als auch der Masterplan wurden parallel zueinander erstellt. Zeitgleich wurde von der lokalen Aktionsgruppe Biosphärenreservat Bliesgau unter Beteiligung verschiedener Akteur*innen das regionale Entwicklungskonzept für die LEADER-Region Biosphärenreservat Bliesgau erarbeitet. In den Jahren 2013 bis 2015 wurden also umfangreiche Analysen und Strategiepapiere zur Zukunft des BRB erstellt. Eine Bürgerbeteiligung fand sowohl beim regionalen Entwicklungskonzept als auch beim Rahmenkonzept des BRB statt. Trotz dieser scheinbar guten Startbedingungen im BRB bestehen Widerstände bei der Einführung von EET im BRB, z. B. durch die Bürgerinitiativen gegen WKA (Bürgerinitiative "Bliesmenger-Gegenwind", Bürgerinitiative

⁷ Das Rahmenkonzept beinhaltet die qualitative Weiterentwicklung der Wirtschaftsstruktur, Naturschutzmaßnahmen, Forschungs- und Bildungsaspekte, um die von der UNESCO aufgestellten Kriterien für Biosphärenreservate zu erfüllen.

Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“).

Im integrierten Klimaschutzkonzept im Rahmen des Projektes ‚Masterplan 100 % Klimaschutz‘ (Kay et al., 2014) wird empfohlen, bei der Stromversorgung auf Solar- und Windenergie zurückzugreifen. Die Windvorrangflächen abzüglich der Restriktionsflächen (für Luftsicherung, Immissionsschutz sowie Natur- und Artenschutz) beträgt ca. 80–90 ha. Die Installation von ca. 20 WKA mit 3 Megawatt wäre möglich. Für PV-FF könnten ca. 14 Einzelstandorte als potenzielle Areale genutzt werden. Hierbei handelt es sich gemäß des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2014 um Flächen auf alten Deponien bzw. Konversionsflächen⁸ sowie Flächen entlang eines Puffers von 110 Metern von Autobahnen und Schienenwegen entfernt. Es gibt Bestrebungen verschiedener Investoren, auf dem Gebiet des Biosphärenreservats EET zu bauen. Unter welchen rechtlichen Rahmenbedingungen dies erfolgen kann, kann dem Anhang A entnommen werden. Eine Übersicht zu bestehenden und konkret geplanten WKA und PV-FF in den jeweiligen Kommunen des BRB befindet sich in Tabelle 1 – soweit diese der Autorin bekannt waren⁹.

Aus bisherigen Studien ist eine Reihe von Konfliktfeldern bekannt, wenn es um die Akzeptanz von WKA und PV-FF geht. In Tabelle 2 und Tabelle 3 sind häufige Problemstellungen skizziert (C.A.R.M.E.N., 2013). Die Inhalte zeigen, dass es bzgl. WKA mehr Konfliktpotenzial gibt als gegenüber PV-FF. Bei beiden Technologien tritt häufig die Diskussion bezüglich des Eingriffes in Natur und Landschaft auf. Beide sind zentrale Charakteristika jedes Biosphärenreservates.

⁸ Konversionsflächen sind Flächen, bei denen es zu einer Umnutzung kommt, z. B. brachliegende Militär-, Gewerbe- und Industrieflächen.

⁹ Letzte Aktualisierung im Januar 2018.

Tabelle 1. Übersicht zu bestehenden und geplanten EET-Anlagen im BRB.

Art der EE-Anlage	Ort	Status
<i>Blieskastel</i>		
WKA (1)	Bei Blieskastel, Gemarkungsgebiet Riesweiler	In Betrieb seit 1996; repowered 2001
WKA (4)	Bei Webenheim („Auf dem Renkersberg“)	In Betrieb seit Juni 2017
WKA (2)	Bei Böckweiler	In Planung (Genehmigungsverfahren seit November 2017)
<i>Mandelbachtal</i>		
PV-FF	Deponie bei Ormesheim	In Betrieb seit 2012
WKA (2)	Bebelsheim (Neuhofplateau)	Keine Genehmigung erhalten (2014)
WKA (12)	Bei Bliesmengen-Bolchen („Auf dem Allenberg“)	Keine aktuelle Planung bekannt
<i>Gersheim</i>		
PV-FF	Altes Kalkbergwerk bei Gersheim	In Betrieb seit 2011
<i>Homburg</i>		
WKA (4)	Bei Einöd („Auf der weißen Trisch“)	In Betrieb seit März 2017
<i>Kleinblittersdorf</i>		
PV-FF	Bei Bliesransbach („Oben am Stockfeld“)	In Planung (Baugenehmigung seit Dezember 2015)

Anmerkung. Die Anzahl der Anlagen steht in Klammern.

Tabelle 2. Konfliktfelder PV-FF (C.A.R.M.E.N., 2013).

Themenfeld	PV-FF
Natur und Landschaft	
Landschaftsbild	Landschaftsbild wird gestört; durch die große Anzahl an Anlagen wird die Landschaft ‚verspargelt‘.
Flächenbedarf	Freiflächenanlagen treten auf hochwertigen Böden in Konkurrenz zu anderen Nutzungsarten.
Umweltschutz	
Bodenschutz	Bei möglichem Rückbau der Anlagen könnten Bodenvergiftungen drohen.
Technik	
Sicherheit	Es besteht Brandgefahr: Es kann giftiges Gas austreten und die Module stehen bei der Löschung unter Spannung.

Tabelle 3. *Konfliktfelder WKA (C.A.R.M.E.N., 2013).*

Themenfeld	WKA
Natur und Landschaft	
Artenschutz	Drehende Rotorblätter können Vögel und Fledermäuse töten
Landschaftsbild	Landschaftsbild wird gestört; Attraktivitätsminderung für den Tourismus
Umweltschutz	
Immissionsschutz	Licht-Schatten-Wirkung der Rotordrehung kann unangenehm für Anwohner*innen sein (Diskoeffekt); Erzeugung von Geräuschen kann Lärmbelästigung hervorrufen
Technik	
Sicherheit	Eiswurf durch Eisbrocken an Rotorblättern kann Gefahr für Menschen darstellen; Licht-Schatten-Wirkung kann zu Ablenkung im Straßenverkehr führen
Gesundheit	Blinkende Flugsicherheitsleuchten können Nachtruhe der Menschen stören; Anlagen erzeugen gesundheitsschädlichen Infraschall
Finanzielle Aspekte	
Gerechtigkeitsempfinden	Gewinne verbleiben beim Investor, aber Anwohnende haben Belästigungen durch Windräder; Wertminderung von Grundstücken
Wirtschaftlichkeit	Zu wenig Wind für wirtschaftlichen Anlagenbetrieb

2.4 Forschungsfragen und Hypothesen

Das Forschungsprojekt ‚EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstverantwortung‘ des Zentrums für Erneuerbare Energien der Universität Freiburg stellt dar, dass trotz hoher Technologieakzeptanz (entsprechend dem Bundesdurchschnitt) die Akzeptanz für konkrete Projekte regional stark schwankt (Kress & Landwehr, 2012). Die Ergebnisse vorangegangener Studien belegten, dass die Landschaftswahrnehmung, ökonomische Auswirkungen, Aspekte der Gesundheit und Ökologie sowie Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit entscheidende Faktoren für die Akzeptanz von EET sind (Dienel, Walk, Keppler, Töpfer, & Döring, 2008; Gross, 2007; Heiskanen, et al., 2007; Huijts, et al., 2012; Schweizer-Ries, 2008; Soland, Steimer, & Walter, 2013; Zoellner et al., 2008; Zoellner, Schweizer-Ries, & Rau, 2012). Diese Arbeit setzt daher den Fokus auf den Einfluss der ortsbezogenen Komponenten auf die Akzeptanz im Hinblick auf die Einführung von EET.

Aufgrund der hohen Relevanz von PV-FF und WKA für die Erreichung der

Klimaschutzziele des BRB und den damit verbundenen großen Naturschutz- und Landschaftsbedenken werden in dieser Studie beide Technologien als relevante EET in den Blick genommen.

Es ist nicht bekannt, wie schwach oder stark die Befürwortung von EE im Biosphärenreservat Bliesgau ist. Bekannt ist, dass für die Einführung von EE eine Bürgerenergiegenossenschaft¹⁰ gegründet wurde und mehrere Bürgerinitiativen¹¹ sich gegen den Bau von EET starkmachen. Um den Einfluss von Ortsbedeutungen und Ortsbindung auf die Akzeptanz von EET im Biosphärenreservat Bliesgau genauer zu untersuchen, geht diese Arbeit folgenden Forschungsfragen nach:

1. Welche Ortsbedeutungen werden dem Biosphärenreservat Bliesgau zugeschrieben und welche symbolischen Interpretationen gibt es hinsichtlich (potenziellen) Photovoltaikanlagen auf Freiflächen und Windkraftanlagen? Kann aufgrund der Bedeutungszuschreibungen zu den Technologien und dem Biosphärenreservat auf einen Ort-Technologie-,Fit¹² geschlossen werden?
2. Welcher Zusammenhang besteht zwischen Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat?
3. Inwieweit besteht im Biosphärenreservat Bliesgau ein Unterschied zwischen den Beziehungen von Ortsbedeutungen, Ortsbindung und Akzeptanz von EET-Anlagen, die in Planung sind bzw. die bereits realisiert wurden?
4. Welche weiteren Faktoren beeinflussen die Akzeptanz von EET-Anlagen im Biosphärenreservat Bliesgau?

¹⁰ BürgerEnergiegenossenschaft Bliesgau e. G.

¹¹ Bürgerinitiativen gegen den Bau von WKA im BRB: Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“; Interessengemeinschaft Biosphäre.

¹² Ort-Technologie-,fit“ meint die Übereinstimmung der Ortsbedeutungen des Ortes mit den symbolischen Interpretationen der Technologien, also inwieweit diese konfliktieren oder zueinander passen.

Bezugnehmend auf die Definition von Akzeptanz und das Vier-Felder-Schema der Akzeptanz werden im Folgenden die Akzeptanzelemente im System, bestehend aus Subjekt, Objekt und Kontext, berücksichtigt. Als Akzeptanzsubjekte werden die Bürger*innen im BRB gesehen. Akzeptanzobjekte sind die jeweilige(n) Windkraft- oder Photovoltaikanlage(n) auf einer Freifläche im BRB. Als Akzeptanzkontext werden die spezifischen Strukturen und Ziele des BRB und Deutschlands gesehen.

Aufbauend auf den theoretischen Bezügen der bisherigen Kapitel werden die folgenden Abschnitte die einzelnen Forschungsfragen (FF) und die damit verbundenen Hypothesen (H) vorstellen.

2.4.1 Hypothesen zur ersten Forschungsfrage

FF 1: Welche Ortsbedeutungen werden dem Biosphärenreservat Bliesgau zugeschrieben und welche symbolischen Interpretationen gibt es hinsichtlich (potenziellen) Photovoltaikanlagen auf Freiflächen und Windkraftanlagen? Kann aufgrund der Bedeutungszuschreibungen zu den Technologien und dem Biosphärenreservat auf einen Ort-Technologie-,Fit‘ geschlossen werden?

Wie in Kapitel 2.1.2 vorgestellt, reflektieren physische Eigenschaften eines Ortes sowie die dortigen sozialen Interaktionen häufig die Bedeutung dieses Ortes (Eisenhauer et al., 2000). Für das Biosphärenreservat Bliesgau ist daher zu erwarten, dass die Bedeutungen sowohl physische Eigenschaften (z. B. Streuobstwiesen) als auch die dort stattfindenden sozialen Interaktionen (z. B. gemeinschaftliches Wandern) widerspiegeln. Auch bezüglich der EET ist zu erwarten, dass die Bedeutungen bzw. symbolischen Interpretationen, die mit ihnen verbunden werden, ihre physischen Eigenschaften sowie die mit dieser Technologie verbundenen potenziellen Konsequenzen widerspiegeln. Dementsprechend lauten die Hypothesen zur ersten Forschungsfrage:

Hypothese H1: Physische Eigenschaften des Biosphärenreservats Bliesgau sind maßgeblich verantwortlich für dessen Ortsbedeutungen.

Hypothese H2: Soziale Interaktionen innerhalb des Biosphärenreservats Bliesgau symbolisieren Ortsbedeutungen.

Bezogen auf die zu untersuchenden EET wird Hypothese H1 konkretisiert zu:

Hypothese H1a: Physische Eigenschaften von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen sowie die vermuteten Auswirkungen dieser Eigenschaften sind maßgeblich verantwortlich für die symbolischen Interpretationen von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen.

Hypothese H1b: Physische Eigenschaften von WKA sowie die vermuteten Auswirkungen dieser Eigenschaften sind maßgeblich verantwortlich für die symbolischen Interpretationen von WKA.

Da eine soziale Interaktion mit einer EET nicht möglich ist und davon ausgegangen werden kann, dass es wenige Personen gibt, die direkt mit einer EET-Interaktion bzw. Kontakt hatten, wird die zweite Hypothese nicht für die EET verfolgt.

2.4.2 Hypothesen zur zweiten Forschungsfrage

FF 2: Welcher Zusammenhang besteht zwischen Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat?

Ortsbedeutungen, vergleiche Kapitel 2.1.2, werden hervorgerufen durch landschaftliche und natürliche Aspekte, die Möglichkeit für Freizeit- und Sportaktivitäten, die Verbindung mit Freunden und Familie sowie die Flucht aus dem Alltag. Entsprechend der Definition eines Biosphärenreservates dient dieses „vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten“ (§ 25 Absatz 1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, 20.12 1976). Für das

Biosphärenreservat Bliesgau wird erwartet, dass die Bereiche Natur und Landschaft wesentlich für die Ortsbedeutungen sind. Daher wird die folgende Hypothese aufgestellt:

Hypothese H3: Ortsbedeutungen, die sich den Themenbereichen Natur und Landschaft zuordnen lassen, haben den stärksten Einfluss auf Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau.

Es gibt bereits eine Vielzahl Studien, die die Wohnzeit als Prädiktor der Ortsbindung bestätigt (Knez, 2005; Smaldone, 2006; Vorkinn & Riese, 2001). Auch innerhalb dieser Studie wird hinterfragt, inwieweit die Wohnzeit einer Person im jetzigen Wohnort im BRB einen Einfluss auf deren Ortsbindung hat. Es wird vermutet:

Hypothese H4: Die Wohnzeit im Biosphärenreservat Bliesgau moderiert den Zusammenhang der Ortsbedeutungen bzgl. des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau.

2.4.3 Hypothesen zur dritten Forschungsfrage

FF 3: Inwieweit besteht im Biosphärenreservat Bliesgau ein Unterschied zwischen den Beziehungen von Ortsbedeutungen, Ortsbindung und Akzeptanz von EET-Anlagen, die in Planung sind bzw. die bereits realisiert wurden?

Akzeptanzbewertungen von EET-Projekten verändern sich über die Zeit hinweg (kein Projekt, Projektidee, Projektrealisierung). Es gibt auch Unterschiede im Hinblick auf die erwarteten Auswirkungen, die mit der Implementierung der verschiedenen Technologien verbunden sind, siehe Tabelle 2 und Tabelle 3. Um den Einfluss von Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat auf die Akzeptanz von EET-Anlagen im Biosphärenreservat zu untersuchen, wird folgenden Hypothesen nachgegangen:

Hypothese H5: Ortsbedeutungen der Themenbereiche Natur und Landschaft haben bei in Planung befindlichen EET-Anlagen einen größeren Einfluss auf Akzeptanz als bei bereits bestehenden EET-Anlagen.

Hypothese H6: Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau hat bei EET-Anlagen in Planung einen stärkeren Einfluss auf die Akzeptanz als bei realisierten EET-Anlagen.

2.4.4 Hypothesen zur vierten Forschungsfrage

FF 4: Welche weiteren Faktoren beeinflussen die Akzeptanz von EET-Anlagen im Biosphärenreservat Bliesgau?

Im Fokus dieser Arbeit stehen die ortsbezogenen Komponenten Ortsbedeutungen und Ortsbindung. Aus bisherigen Studien ist jedoch eine Reihe weiterer Einflussfaktoren bekannt, die bei der Erforschung von Akzeptanz zu berücksichtigen sind. Prozessbezogene Einflussvariablen (siehe Kapitel 2.2.2) wie die Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit sind Variablen, die einen Einfluss auf Akzeptanz zeigen (Devine-Wright, 2012; Langer et al., 2018; Rau et al., 2012; Wüstenhagen et al., 2007). Die Wahrnehmung von Landschaftsveränderungen, die Risikobewertung für die Natur und ökonomische Auswirkungen (Ellis & Ferraro, 2016; Langer et al., 2018; Zoellner et al., 2008) sind projektspezifische Einflussvariablen. Sie werden in dieser Arbeit insoweit betrachtet, als dass sie zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage erhoben werden. Das heißt, die symbolischen Interpretationen zu PV-FF und WKA im BRB werden teilweise projekt- bzw. objektbezogene Einflussvariablen enthalten.

Als kontextbezogener Einflussfaktor (siehe Kapitel 2.2.3) kann die politisch motivierte Notwendigkeit einer Maßnahme, z. B. der Bau von WKA, einen wesentlichen Einfluss auf die Akzeptanz haben. Darüber hinaus könnte die Einstellung zur gesamtdeutschen Energiewende einen Einfluss auf die Akzeptanz von erneuerbaren Energien

im BRB haben. Um den Einfluss der Technologien selbst (erhoben über die symbolischen Interpretationen) und kontextspezifische Einflussfaktoren aus der Forschung in dieser Arbeit zu berücksichtigen, wird folgenden Hypothesen nachgegangen:

Hypothese H7: Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen den symbolischen Interpretationen der EET und der Akzeptanz für ein EET-Projekt.

Hypothese H8: Neben ortsspezifischen Variablen wie Ortsbedeutungen, Ortsbindung und den symbolischen Interpretationen der EET erklären projektspezifische Einflussvariablen wie Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit sowie kontextspezifische Variablen wie Notwendigkeit und Einstellung zur Energiewende einen zusätzlichen Teil der Varianz von Akzeptanz.

3 Semantische Klärung

Ziel der semantischen Klärung ist es, Ortsbedeutungen des BRB und symbolische Interpretationen bezüglich PV-FF und WKA zu eruieren sowie auf einen Ort-Technologie-„Fit“ zu schließen und darauf aufbauend den Fragebogen zur zentralen Erhebung zu gestalten.

3.1 Methode

3.1.1 Entwicklung der Untersuchungsmaterialien

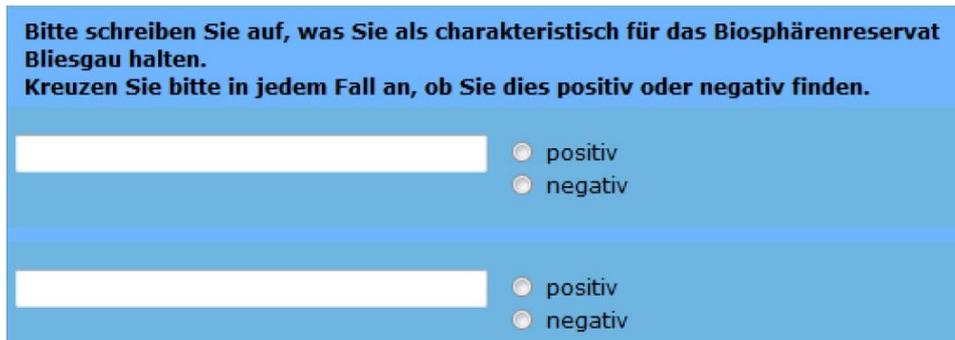
In der Literatur finden sich mehrere Methoden dafür, Ortsbedeutungen zu erheben. Häufig werden verschiedene Interview-Arten genutzt, insbesondere kurze, (teil)strukturierte, Experten- und Tiefen-Interviews. So verwendete Main (2013) kurze Interviews, um Immigranten zu deren Ortsbedeutungen eines Stadtparks zu befragen. Teilstrukturierte Interviews kamen bei Studien zu persönlich wichtigen Orten (Gustafson, 2001) und Anwohner*innen einer Baumschule (Spartz & Shaw, 2011) zum Einsatz. Strukturierte Interviews unter Verwendung von Fotografien wurden bei erholungssuchenden Zeltenden (Kyle & Chick, 2007) getestet, Experteninterviews bei Besucher*innen des Great Barrier Reef (Wynveen et al., 2012) oder Tiefeninterviews bei Personen, die in New York leben (Manzo, 2005). Eine weitere häufig genutzte Möglichkeit ist die Erhebung von Ortsbedeutungen mittels offener (Schroeder, 1996) oder geschlossener Fragen in einem Fragebogen (Smaldone, 2008). Dabei wird die Frage der Bedeutung des Ortes häufig direkt gestellt (Jacobs & Buijs, 2011; Manzo, 2005; Schroeder, 1996). Teilweise werden die offenen bzw. geschlossenen Fragen mit Wortassoziationsaufgaben angereichert, sodass die Befragten frei zu einer gegebenen Fragestellung assoziieren können.

In dieser Studie werden hauptsächlich Wortassoziationsaufgaben genutzt. Diese Methode zielt darauf ab, die unüberschaubare Liste an möglichen Antworten auf bestimmte Kategorien zu verkürzen und eine Richtungsvorgabe der Antworten zu vermeiden (Züll, 2015). Diese Methode zeigt zudem, wie Personen Dinge interpretieren und wie sie diese klassifizieren. Dennoch sind die Assoziationen einer Person nicht unabhängig voneinander.

Nach der ersten freien Assoziation, einem Wort oder einem Satz, werden alle weiteren Assoziationen von dieser ersten beeinflusst (Rozin, Kurzer, & Cohen, 2002). Diese Assoziationen bzw. Assoziationsketten sind über die Zeit hinweg relativ stabil (Rozin et al., 2002; Szalay & Brent, 1967).

Um möglichst viele und unterschiedliche Ortsbedeutungen des BRB sowie symbolische Interpretationen von PV-FF und WKA zu erhalten, wurden die Wortassoziationsaufgaben der Interview-Methode vorgezogen. Für Interviews hätten sich die Teilnehmenden mehr Zeit nehmen müssen und die Studie hätte ggf. weniger Teilnehmer*innen umfasst, was wiederum zu einer geringeren Vielfalt an Ortsbedeutungen geführt hätte. Weiterhin war die gewählte Methode mittels eines Onlinefragebogens ressourcenschonend umsetzbar.

Bezüglich der Ortsbedeutungen des BRB lautete die Wortassoziationsaufgabe: ‚Bitte schreiben Sie auf, was Sie als charakteristisch für das Biosphärenreservat Bliesgau halten.‘ Für die Erhebung der symbolischen Interpretationen von PV-FF und WKA im Biosphärenreservat Bliesgau lauteten die Fragestellungen: ‚Bitte schreiben Sie auf, was Sie mit Photovoltaik auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau verbinden‘ und ‚Bitte schreiben Sie auf, was Sie mit WKA im Biosphärenreservat Bliesgau verbinden.‘ Die Formulierung der Wortassoziationsaufgaben orientierte sich an bestehenden Arbeiten (Anderson, Williams, & Ford, 2013; Main, 2013; Manzo, 2005; Schroeder, 1996; Spartz & Shaw, 2011). Pro Frage wurden den Teilnehmer*innen jeweils acht Zeilen für ihre Assoziationen zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmer*innen wurden zudem gebeten, bei jeder Assoziation zu bewerten, ob sie den Aspekt positiv oder negativ einschätzen (‚Kreuzen Sie bitte in jedem Fall an, ob Sie dies positiv oder negativ finden.‘). Abbildung 6 zeigt beispielhaft die Abfrage der Wortassoziationen. Der vollständige Fragebogen befindet sich in Anhang B.



Bitte schreiben Sie auf, was Sie als charakteristisch für das Biosphärenreservat Bliesgau halten.
Kreuzen Sie bitte in jedem Fall an, ob Sie dies positiv oder negativ finden.

positiv negativ

positiv negativ

Abbildung 6. Ausschnitt aus dem Onlinefragebogen – freie Assoziation zum BRB.

Daneben wurden folgende sozio-demografischen Angaben erfragt: Alter, Geschlecht, höchster Schulabschluss, der Bereich, in dem die Personen beruflich tätig ist, der Wohnort, die Wohnzeit am angegebenen Wohnort, wie die Person auf die Umfrage aufmerksam geworden ist und ob sie in einer Bürgerinitiative engagiert ist. Das Engagement in einer Bürgerinitiative wurde erfragt, um eventuelle Verzerrungen durch verstärkt engagierte Bürger*innen zu erfassen.

Der Fragebogen wurde einem Pretest unterzogen. Mittels Schneeballverfahren wurden über Freunde, Bekannte und Arbeitskolleg*innen Probanden ausgewählt, die im BRB wohnhaft sind. Der Pretest zeigte, dass die Proband*innen (N = 10) Schwierigkeiten hatten, aus dem Stegreif Assoziationen zum Biosphärenreservat aufzuschreiben. Aus diesem Grund wurde vor den Wortassoziationsaufgaben ein semantisches Differenzial eingesetzt. Die gegensätzlichen Adjektivpaare wurden mit den Pretest-Probanden erarbeitet. Der erneute Pretest (N = 5) zeigte keine Notwendigkeit für weitere Veränderungen. Es wurden zwölf gegensätzliche Adjektivpaare für das semantische Differenzial ausgewählt (siehe Abbildung 7), die möglichst vielseitige Aspekte aufgreifen sollten¹³. Die Verschneidung von offenen Fragen und semantischem Differenzial ist eine methodologische Triangulation (Between-Method-Triangulation) nach Denzin (1989). Die Verschneidung ermöglicht es, die Inhalte aus

¹³ Die Beantwortung erfolgte anhand einer 5er-Skala. Die Pole wurden jeweils mit den gegensätzlichen Adjektiven beschriftet.

den Antworten der offenen Fragen mit den Bewertungen im semantischen Differenzial zu vergleichen und die Ergebnisse abzusichern.

1 Bitte beurteilen Sie, welches Adjektiv das Biosphärenreservat Bliesgau am besten beschreibt.

Das Biosphärenreservat Bliesgau ist eher...

einzigartig	<input type="radio"/>	herkömmlich				
ruhig	<input type="radio"/>	laut				
schön	<input type="radio"/>	hässlich				
natürlich	<input type="radio"/>	unnatürlich				
ländlich	<input type="radio"/>	industriell				
ordentlich	<input type="radio"/>	durcheinander				
fortschrittlich	<input type="radio"/>	konservativ				
umweltschonend	<input type="radio"/>	umweltbelastend				
abwechslungsreich	<input type="radio"/>	eintönig				
kulturell bedeutend	<input type="radio"/>	kulturell unbedeutend				
historisch bedeutend	<input type="radio"/>	historisch unbedeutend				
wirtschaftlich erfolgreich	<input type="radio"/>	wirtschaftlich unerfolgreich				

Abbildung 7. Semantisches Differenzial zum BRB.

3.1.2 Stichprobe und Untersuchungsablauf

Alle Bewohner*innen, die innerhalb des Gebietes des BRB wohnen, sind geeignet, Aussagen über das BRB zu treffen. Für die Befragung wurden Personen bewusst ausgewählt, die sich intensiv mit dem BRB auseinandergesetzt haben, um eine möglichst große Bedeutungsvielfalt zu erhalten. Über die Webseite des BRB wurde recherchiert, welche Personen für die Erhebung geeignet erschienen. Bei den ausgewählten Personen handelte es sich um Mitarbeiter*innen des Biosphärenzweckverbandes, Vertreter der Landwirtschaftskammer und des Bauernverbandes Saar, um Natur- und Landschaftsführer*innen des BRB, offizielle Partner*innen des BRB wie landwirtschaftliche Erzeuger*innen und lebensmittelverarbeitende Betriebe, Gastronomie und Hotellerie sowie Vereine und Bürgerinitiativen, die sich im Biosphärenreservat engagieren. Am

4. Dezember 2014 wurden insgesamt 43 Personen, Unternehmen und Organisationen persönlich per E-Mail angeschrieben und gebeten, an der Befragung teilzunehmen (Musteranschreiben im digitalen Anhang A)¹⁴. Eine Liste der angeschriebenen Personen findet sich im digitalen Anhang B. An alle angeschriebenen Personen wurde am 15. Dezember 2014 eine Erinnerungs-E-Mail gesendet (Digitaler Anhang C).

Insgesamt nahmen 39 Personen an der BRB-Experten-Befragung teil, davon 11 Frauen und 15 Männer. Dreizehn Personen brachen die Befragung vor den sozio-demografischen Angaben ab. Aufmerksam wurden die Teilnehmer*innen auf die Umfrage durch die persönliche E-Mail (13), die Weiterleitung des Links durch ein Familienmitglied (2) oder das Weiterleiten des Links über einen E-Mail-Verteiler (10). Die jüngste Person war 27 Jahre alt, die älteste 72 Jahre. Die Angaben zum Arbeitsbereich der Teilnehmer*innen zeigten, dass die befragten Personen unterschiedliche berufliche Hintergründe hatten. Zweiundzwanzig wohnten im BRB und lebten in ihrem Wohnort im Durchschnitt seit 30 Jahren. Weitere Angaben sind der Tabelle 4 zu entnehmen. Die sozio-demografischen Angaben belegen, dass das Ziel der bewussten Auswahl – eine große Heterogenität in Arbeitsbereichen, Alter und Wohnzeit – erreicht wurde. Von 39 Personen gaben sechs an, in einer Bürgerinitiative aktiv zu sein. Ein t-Test zur Aufdeckung von Mittelwertunterschieden zwischen BI-Mitgliedern und Nichtmitgliedern konnte aufgrund der geringen und unterschiedlichen Fallzahl in den Gruppen (BI = 6, Nicht-BI = 20) nicht durchgeführt werden. Inhaltlich wurden in den Antworten keine Unterschiede festgestellt. Verzerrungen hinsichtlich eines bestimmten Themas wären irrelevant gewesen, da nicht die Anzahl der Nennungen, sondern der Inhalt entscheidend für die Auswertungen war.

Neununddreißig Personen bewerteten das BRB anhand des semantischen Differenzials. Es konnten Aussagen von 23 Personen zu Ortsbedeutungen des BRB (116 Aussagen) und zu symbolischen Interpretationen hinsichtlich PV-FF (71 Aussagen) und

¹⁴ Der digitale Anhang bezieht sich auf die Dateien auf der beigelegten CD-ROM.

WKA (100 Aussagen) im BRB ausgewertet werden.

Tabelle 4. *Angaben zur Stichprobe.*

Variable	Ausprägung	<i>n</i>	%
Geschlecht	Weiblich	11	28.2
	Männlich	15	38.5
	Fehlend	13	33.3
Alter	Mittelwert	50.04 Jahre	(min. 27, max. 72)
Schulabschluss	Hauptschule	1	2.6
	Realschule	2	5.1
	Fachabitur/Abitur	9	23.1
	Abgeschlossenes Hochschulstudium	13	33.3
	Fehlend	14	35.9
Arbeitsbereich	Landwirtschaft	5	12.8
	Industrie/Wirtschaft	6	15.4
	Bildung/Forschung	2	5.1
	Soziales/Gesundheit	2	5.1
	Umwelt/Natur	1	2.6
	Verwaltung	2	5.1
	Sonstiges	8	20.5
	Fehlend	13	33.3
Wohnort	Im BRB	22	56.4
	Außerhalb des BRB	4	10.3
	Fehlend	13	33.3
Wohnzeit	Im BRB (Mittelwert)	30.80 Jahre	(min. 2, max. 61)
	Außerhalb des BRB (Mittelwert)	9.75 Jahre	(min. 1, max. 30)
Mitglied einer Bürgerinitiative	Ja	6	15.4
	Nein	20	51.3
	Fehlend	13	33.3

3.1.3 Datenauswertung

Die Analyse der quantitativen Daten, der sozio-demografischen Angaben und des semantischen Differenzials erfolgte mittels der Software SPSS rein deskriptiv. Eine faktoranalytische Auswertung des semantischen Differenzials wurde nicht vorgenommen, da die Analyse der unabhängigen Dimensionen Bewertung, Macht und Aktivität nicht relevant war. Die Analyse der qualitativen Daten zu Ortsbedeutungen des BRB sowie zu den symbolischen Interpretationen von PV-FF und WKA erfolgte mittels der Software R und dem Paket RQDA (Huang, 2015).

Die Auswertungen der offenen Fragen erfolgten nach der Methode der quantitativen Inhaltsanalyse (Früh, 2011). Zu Beginn wurde anhand der Daten empiriegeleitet ein

Kategorien- bzw. Codeschema entwickelt. Dabei wurden auf Grundlage der Antworten Codes abgeleitet (erste Codierung). Jeder Code im Kategorienschema wurde mit einem Label gekennzeichnet, definiert, mit Beispielen belegt und gegebenenfalls zu anderen Codes abgegrenzt. Die einzelnen Codes wurden übergeordneten Code-Kategorien zugewiesen. Diese Kategorien orientierten sich zum einen am Gegenstand der offenen Fragen (BRB, PV-FF und WKA), zum anderen am Inhalt der Antworten (Landschaft, Wirtschaft, Natur und Energiewende). Die Kodierung der offenen Fragen erfolgte iterativ. Eine Übersicht des Kategorienschemas findet sich in Anhang C und wurde entsprechend der Dokumentationskriterien von Züll (2015) angefertigt. Abbildung 8 zeigt die Code-Kategorien und die dazugehörigen Codes. Detaillierte Übersichten darüber, welche Aussagen welcher Code-Kategorie bzw. welchem Code zugeordnet wurden, finden sich im digitalen Anhang D bis F.

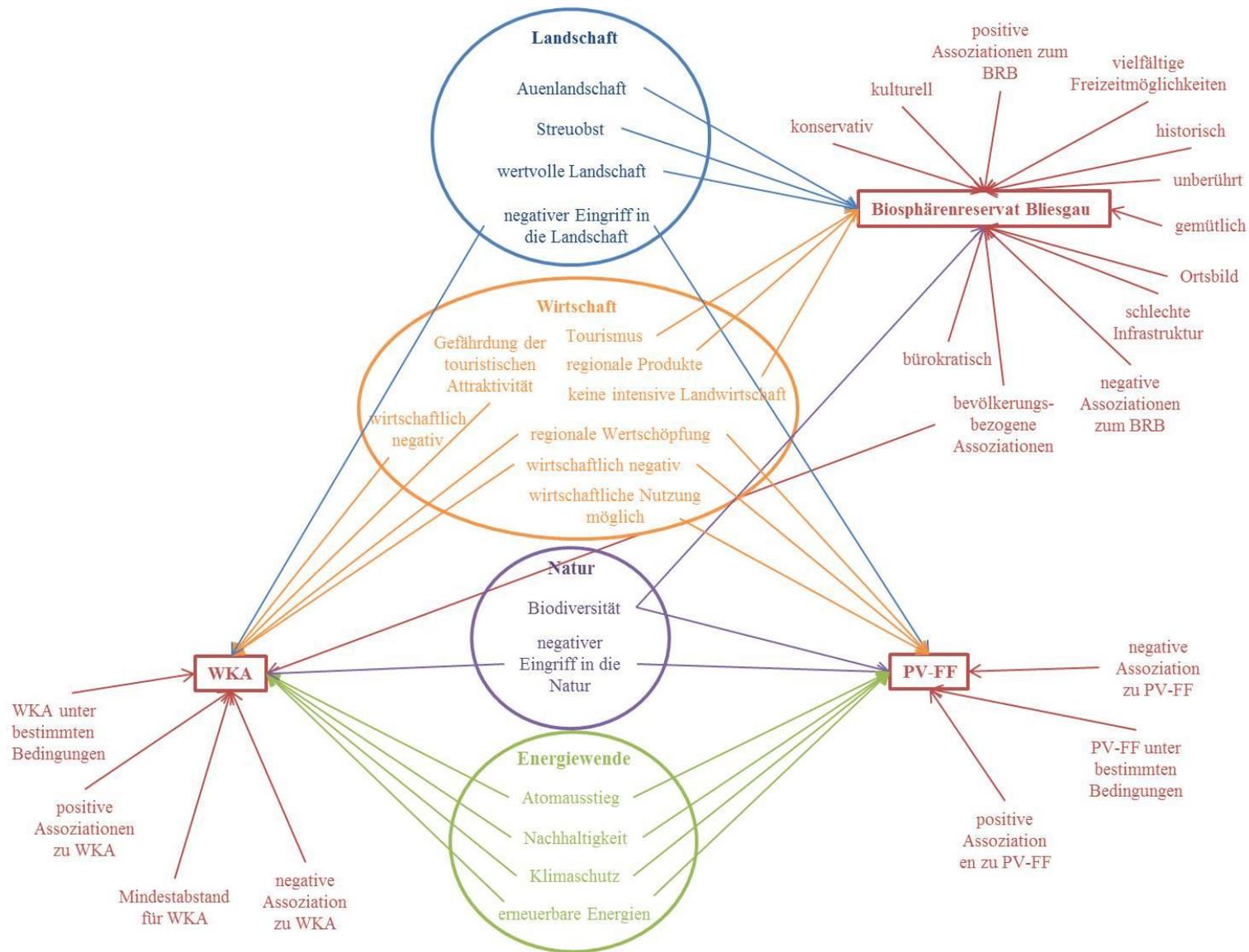


Abbildung 8. Kategorienschema der qualitativen Auswertung.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau

In Abbildung 9 ist die Bewertung des Biosphärenreservats Bliesgau anhand des **semantischen Differenzials** durch 39 Teilnehmer*innen dargestellt¹⁵. Insgesamt fallen die Bewertungen des BRB positiv aus.

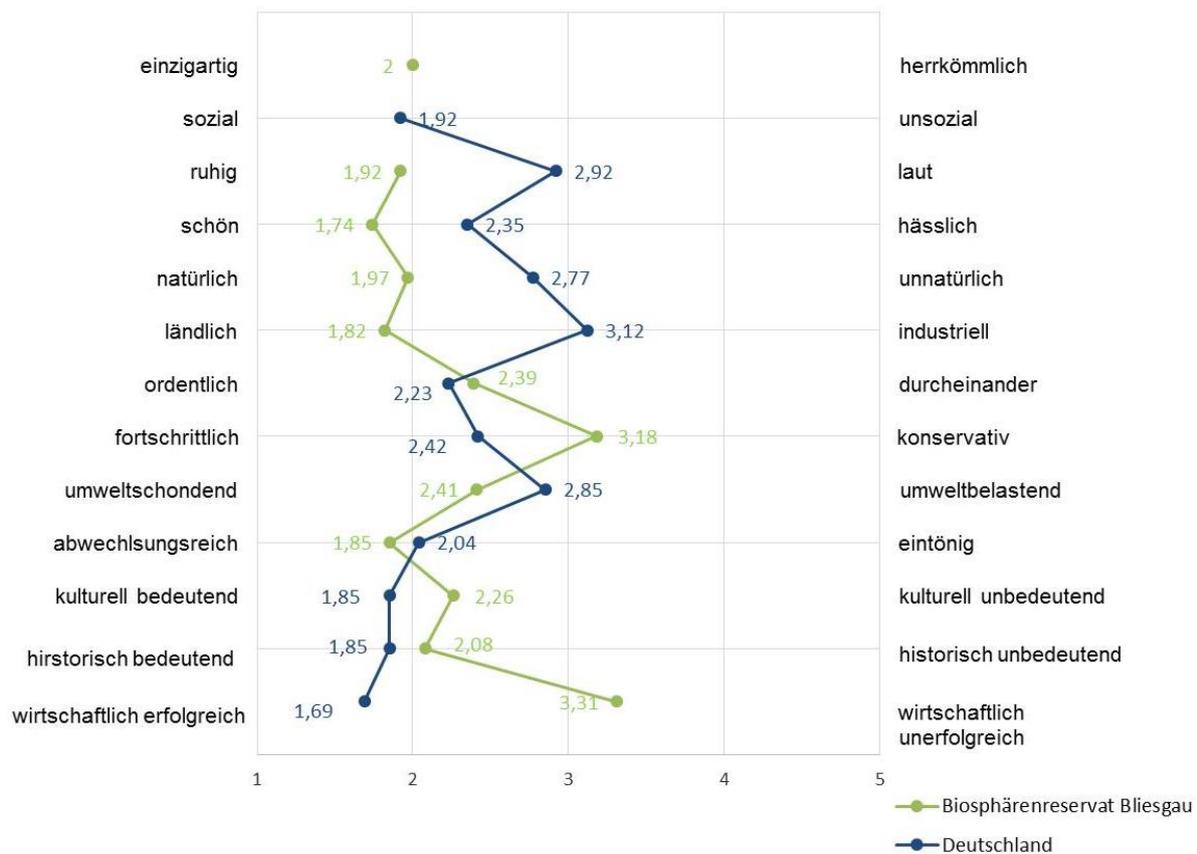


Abbildung 9. Semantisches Differenzial für das BRB und Deutschland.

Dabei wird deutlich, dass das BRB als eher einzigartig statt herkömmlich wahrgenommen wird. Weiterhin wird das BRB als eher ruhig, schön, natürlich, ländlich und abwechslungsreich beschrieben. In Bezug auf die Aspekte ordentlich, umweltschonend,

¹⁵ Das semantische Differenzial wurde auch für Deutschland genutzt. In einer vorherigen Studienplanung wurde versucht die Ortsbedeutungen des BRB mit denen von Deutschland zu vergleichen.

kulturell und historisch bedeutend ist die Bewertung ebenfalls eher positiv, jedoch nicht so deutlich wie bei den vorhergehenden Aspekten. Eher neutral fallen die Einschätzungen bezüglich der Aspekte fortschrittlich und wirtschaftlich erfolgreich aus. So wird das BRB als etwas konservativ sowie als etwas wirtschaftlich unerfolgreich bewertet.

Es wurden insgesamt von 23 Personen 116 Eingaben auf die Aufforderung: ‚Bitte schreiben Sie auf, was Sie als charakteristisch für das Biosphärenreservat Bliesgau halten‘ getätigt. Im Folgenden werden die Auswertungen entsprechend der thematischen Kategorien dargestellt und durch die spezifischen Codes für das BRB ergänzt. Auffallend bei den Antworten der Wortassoziationsaufgabe (WAA) ist, dass die meisten Aussagen positive Assoziationen zum BRB enthalten. Mehr als ein Drittel der Aussagen (41 von 116) liegt im Themenfeld Natur und Landschaft. In der **Kategorie Natur** gibt es 18 Nennungen, die sich direkt oder indirekt auf Biodiversität beziehen. Der Code *Biodiversität* bündelt alle Aussagen mit Bezug auf die biologische Vielfalt sowohl abstrakt (z. B. ‚Pflanzenvielfalt‘) als auch konkret (z. B. ‚Schmetterlinge, speziell Aurinia‘, ‚Salbei-Glatthaferwiesen‘). Des Weiteren finden sich Nennungen in der **Kategorie Landschaft**, zu der die Codes *Streuobstwiesen*, *Auenlandschaft* und *wertvolle Landschaft* gehören. Es wurden sieben konkrete Nennungen zu Streuobstwiesen verzeichnet (z. B. ‚weitläufige Streuobstwiesen‘, ‚häufig noch typische Streuobstwiesen‘) sowie vier Aussagen, die den speziellen Landschaftstyp der Auenlandschaft zum Gegenstand haben (z. B. ‚Bliesauen‘, ‚eindrucksvolle Auenlandschaft‘). Zusätzlich finden sich zwölf Nennungen, die die Landschaft des BRB in irgendeiner Weise als positiv und/oder wertvoll umschreiben (z. B. ‚idyllische kleinparzellierte Landschaft‘, ‚abwechslungsreiche Kulturlandschaft‘). Daneben finden sich auch zwei Aussagen, die das BRB mit *Unberührtheit* bzw. unberührter Natur (z. B. ‚momentan noch unberührte Natur‘) verbinden.

Innerhalb der **Kategorie Wirtschaft** (10) beinhalten drei Codes Aussagen bezüglich des BRB. Innerhalb des Codes *regionale Produkte* finden sich sind drei Nennungen (z. B.

‚Bliesgau-Regal‘). Im Code *Tourismus* finden sich zwei Aussagen, die den Tourismus als eine Art Naturtourismus charakterisieren (z. B. ‚Tendenzen des Naturtourismus‘) sowie zwei Aussagen, die ihn als nicht wirtschaftlich oder naturbeeinträchtigend bezeichnen (‚touristische Vermarktung auf Kosten der Natur‘). Der Code *keine intensive Wirtschaft* (3) bezieht sich auf positive Aussagen zum BRB, die sich auf die ‚nicht‘ vorhandene Wirtschaft beziehen (z. B. ‚wenig Industrie‘). Die Anzahl der Aussagen, die sich auf ökonomische Aspekte beziehen, ist im Vergleich zur Anzahl der Aussagen zum Themenfeld Natur und Landschaft gering.

Im Themenbereich *Energiewende* finden sich keine Aussagen, die sich auf das BRB beziehen. Neben den thematischen Code-Kategorien und ihren Codes gibt es eine Reihe von spezifischen Codes für das BRB. Im Code *bevölkerungsbezogene Assoziationen* (8) finden sich Aussagen, die die Bewohner*innen des BRB beschreiben oder auf das Interesse, die Akzeptanz (‚wenig Gemeinsinn, daher wenig Akzeptanz der Biosphäre‘) oder Behandlung der Bevölkerung (‚permanenter Druck von Außenstehenden für Sachen, die die Bevölkerung nicht will [Bevormundung]‘) bzgl. des BRB eingehen. In den Aussagen zum BRB finden sich des Weiteren sieben Aussagen, die sich mit den (*vielfältigen*) *Freizeitmöglichkeiten* beschäftigen (z. B. ‚viele Wanderwege‘, ‚Unterschiedlichkeit der Angebote‘). Im Gegensatz zu diesen Aussagen enthalten die Nennungen bzgl. der Infrastruktur (z. B. ‚Internet‘, ‚ÖPNV‘) nur negativ bewertete Assoziationen, zusammengefasst im Code (*schlechte*) *Infrastruktur* (4).

Ein weiterer Teil der Aussagen zum BRB ist den Codes *negative Assoziationen zum BRB* (13) und *positive Assoziationen zum BRB* (10) zugeordnet. Innerhalb dieser Codes finden sich Einzelnennungen, die aufgrund ihrer inhaltlichen Unterschiedlichkeit keinem übergeordneten Thema oder anderen, spezielleren Codes zugeordnet werden konnten. Einerseits sind dies Nennungen, die die Jagd innerhalb des Biosphärenreservats (z. B. ‚keine oder wenig Jagd in Kernzone‘), die Zukunft des BRB (z. B. ‚wenig Perspektive‘) oder die Zugehörigkeit der Stadt St. Ingbert zum BRB thematisieren und negativ bewertet sind.

Andererseits handelt es sich um Nennungen, die sich auf das Leben generell im BRB (z. B. ‚saubere Ortschaften‘, ‚gute Wohnqualität‘) beziehen und positiv bewertet sind.

Weiterhin sind einige Aussagen Codes zugeordnet, zu denen nur eine geringe Anzahl an Nennungen vorhanden sind und die dennoch relevante Hinweise dafür liefern, womit das BRB verbunden wird. Mit diesen Codes kann das BRB beschrieben werden als *bürokratisch* (4), *gemütlich* (6), *historisch* (2), *konservativ* (3) und *kulturell* (3). Drei Aussagen beschäftigten sich mit dem Ortsbild des BRB (‚wenig schöne Ortschaften, da viele Kriegsschäden‘).

Bezüglich der ersten Hypothese (H1: Physische Eigenschaften des Biosphärenreservats Bliesgau sind maßgeblich verantwortlich für dessen Ortsbedeutungen.) ist festzuhalten, dass die Aussagen in den Codes wertvolle Landschaft, Streuobstwiesen, Auenlandschaft, Biodiversität und Freizeitmöglichkeiten physische Eigenschaften des BRB zum Gegenstand haben und von den Teilnehmer*innen positiv bewertet werden. Die Hypothese H1 kann somit für diese Stichprobe bekräftigt werden. Bei der Betrachtung der zweiten Hypothese (H2: Soziale Interaktionen innerhalb des Biosphärenreservats Bliesgau symbolisieren Ortsbedeutungen.) kann festgestellt werden, dass es keine direkten Aussagen zu Interaktionen, wie z. B. Spaziergängen, aus der Wortassoziationsaufgabe (WAA) gab. Lediglich indirekte Hinweise deuten darauf, dass soziale Interaktionen im BRB vorkommen. So sind im Code vielfältige Freizeitmöglichkeiten (z. B. ‚Felsenpfad‘, ‚Naturbühne Gräfinthal‘) als Aspekte genannt, die eine gewisse soziale Interaktion mit sich bringen. Die Hypothese H2 kann an dieser Stelle nicht bekräftigt und auch nicht verworfen werden.

3.2.2 Symbolische Interpretationen zu Photovoltaik auf Freiflächen

Dreiundzwanzig Personen tätigten insgesamt 71 Eingaben auf die Aufforderung ‚Bitte schreiben Sie auf, was Sie mit Photovoltaik auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau verbinden‘. Es wurden knapp 50 Aussagen weniger generiert als bei der offenen Frage zum BRB.

Bei der Auswertung der offenen Frage bezüglich der Assoziationen zu PV-FF im BRB beziehen sich 16 Aussagen auf die Themenfelder Natur und Landschaft. Die *Kategorie Landschaft* bezieht sich ausschließlich auf den Code *negativer Eingriff in die Landschaft* (11). Einige Aussagen greifen konkret negative Veränderungen der Landschaft, negativ bewertete optische Veränderungen von Landschaftselementen (z. B. Wald) oder den Flächenverbrauch durch PV-FF auf. Die Nennungen innerhalb dieses Codes bewerten die Veränderungen der Landschaft zwar negativ (z. B. ‚optisch unpassend‘, ‚größerer, eher unästhetischer Flächenverbrauch‘), nutzen aber keine stark emotional geprägten Begriffe. Es findet sich lediglich eine Aussage bezüglich PV-FF, die von ‚Verschandelung der Kulturlandschaft‘ spricht und somit eine eher emotional geprägte Wortwahl aufweist. Codiert unter *negativer Eingriff in die Natur (Kategorie Natur)* findet sich die Aussage, die von einer ‚Zerstörung charakteristischer Biosphärenflächen‘ spricht. Da es sich um eine singuläre Aussage handelt, kann nicht von einer generellen Ablehnung von PV-FF aufgrund negativer Eingriffe in die Natur gesprochen werden. Anders zu bewerten ist dies beim Code *negative Eingriffe in die Landschaft*. Aussagen, die unter diesem Code zusammengefasst wurden, lassen darauf schließen, dass PV-FF im BRB mit einem negativen Eingriff in die Landschaft verbunden werden. Außerdem gehört der Code *Biodiversität* (4) in die *Kategorie Natur*. Innerhalb dieses Biodiversitäts-Codes sind Aussagen zusammengefasst, die die Nutzung von PV-FF mit biologischer Vielfalt verbinden (z. B. ‚Anlageflächen sind Biotop für Vögel, Kleinsäuger, Amphibien, Insekten‘).

Die **Kategorie Wirtschaft** (15) untergliedert sich in drei Code-Kategorien. Spezifische positive Aussagen zu PV-FF beinhalten die Codes *regionale Wertschöpfung* und *wirtschaftliche Nutzung möglich*. Jeweils zwei Aussagen beziehen sich unter dem Code *regionale Wertschöpfung* auf die Wertschöpfung, die beim Bau von PV-FF in der Region verbleibt (z. B. ‚lokale Unternehmen werden für den Bau und die Wartung beauftragt‘). Fünf Aussagen sehen die wirtschaftliche Nutzung von PV-FF positiv (z. B. ‚bessere Verwertung von schlechtem Grünland‘, ‚Anlageflächen können beweidet werden‘). Im Themenfeld **Wirtschaft** beinhaltet der Code *wirtschaftlich negativ* (8) verschiedene Aspekte von PV-FF. Angesprochen werden z. B. der Verlust von nutzbaren Flächen (z. B. ‚Verlust von Weideflächen‘, ‚Verlust von Anbauflächen‘) sowie Kosten und Nutzen von PV-FF (z. B. ‚es gibt effektivere Lösungen zur Energiegewinnung‘, ‚Haltbarkeit/Lebensdauer der Anlagen ist nicht transparent‘).

Die Assoziationen zu PV-FF beinhalten des Weiteren Bezüge (15) zur **Kategorie Energiewende**, die sich aufgliedern in die Codes *Erneuerbare Energien*, *Atomausstieg*, *Klimaschutz* und *Nachhaltigkeit*. Alle Aussagen in diesen Codes sind von den Teilnehmenden positiv bewertet. Sechs Nennungen beziehen sich auf PV-FF als eine Art der *Erneuerbaren Energien* (z. B. ‚CO₂-freie Erzeugung von Energie‘, ‚lokale alternative Stromerzeugung‘). Eng verbunden mit der alternativen Stromerzeugung sind Aussagen (2) zu PV-FF in Bezug auf den Atomausstieg. Der Code *Atomausstieg* thematisiert nur direkt den Verzicht von Atomkraftwerken bzw. den Atomausstieg (z. B. ‚Alternative zu Kohle und Atomstrom‘). Weiterhin sehen drei Aussagen die Nutzung von PV-FF als einen Beitrag zum *Klimaschutz* (z. B. ‚Teilnahme am Klimaschutz‘) sowie deren Nutzung als *nachhaltig* (4) (z. B. ‚ressourcenschonend‘, ‚Nachhaltigkeit‘).

Aussagen, die einer thematischen Code-Kategorie und den dazugehörigen Codes zugeordnet werden konnten, zeigen, dass PV-FF im BRB mit einem negativen Landschaftseingriff verbunden werden. Im Gegensatz dazu sind PV-FF aber positiv assoziiert

mit verschiedenen Aspekten der Energiewende und Biodiversität. In Bezug auf wirtschaftliche Aspekte sind die Bedeutungen, die PV-FF im BRB beigemessen werden, sowohl als positiv (regionale Wertschöpfung und schriftliche Nutzung möglich) als auch als negativ (wirtschaftlich negativ) zu bezeichnen.

Unter dem Code *PV-FF unter bestimmten Bedingungen* sind drei Aussagen zusammengefasst, die nicht per se die Nutzung von PV-FF positiv betrachten, dem aber offen gegenüberstehen, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Dementsprechend finden sich Aussagen in dem Code, die PV-FF an den Stellen befürworten, an denen ‚keine Beeinträchtigung der Landschaftsästhetik‘ stattfindet oder ‚keine Waldflächen gerodet werden müssen‘¹⁶.

Aufgegliedert in die Codes *negative Assoziationen zu PV-FF* (11) und *positive Assoziationen zu PV-FF* (11) sind Aussagen mit einer inhaltlichen Spannbreite, die keinem spezifischeren Code zugeordnet werden können. Einerseits gibt es negativ bewertete Aussagen zur Umweltbelastung (z. B. ‚aufwändige umweltbelastende Entsorgung‘) und zu verbundenen Streitigkeiten (z. B. ‚unsachlicher Streit‘). Andererseits finden sich Aussagen über die Sinnhaftigkeit, die Art und Weise, wie PV-FF wirkt (z. B. ‚umweltschonend‘, ‚luftschonend‘) und über die Folgen der Nutzung (z. B. ‚keine sinnlose Verbauung‘), die positiv bewertet sind.

Gemäß dieser Ergebnisse werden PV-FF hauptsächlich mit positiven Aspekten in Verbindung gebracht. Bezogen auf Hypothese H1a für PV-FF¹⁷ kann festgestellt werden, dass PV-FF mit einem gewissen Raum, den die Anlagen benötigen, verbunden sind, und damit mit

¹⁶ Zum Zeitpunkt der Datenerhebung war dies rechtlich nicht zulässig.

¹⁷ H1a: Physische Eigenschaften von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen sowie die vermuteten Auswirkungen dieser Eigenschaften sind maßgeblich verantwortlich für die symbolischen Interpretationen von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen.

der Konsequenz des Flächenverbrauchs. Weiterhin sind PV-FF verbunden mit einem negativen Eingriff in die Landschaft durch ihre Größe. Gleichzeitig wird mit PV-FF Biodiversität in Verbindung gebracht, die entsteht oder bewahrt wird. Eine weitere symbolische Interpretation von PV-FF ist die CO₂-freie Stromproduktion. Wie die Ergebnisse zeigen, sind bestimmte physische Eigenschaften von PV-FF (z. B. ihre Größe) sowie vermutete Konsequenzen dieser Eigenschaften (z. B. CO₂-freie Stromproduktion) maßgeblich verantwortlich für die symbolischen Interpretationen von PV-FF. Die Hypothese H1a kann damit bekräftigt werden.

3.2.3 Symbolische Interpretationen zu Windkraftanlagen

Dreiundzwanzig Personen haben insgesamt 100 Eingaben auf die Aufforderung ‚Bitte schreiben Sie auf, was Sie mit WKA im Biosphärenreservat Bliesgau verbinden‘ gemacht. Dies sind knapp 30 Aussagen mehr als im Vergleich zu PV-FF im BRB. Die WAA zu WKA steht an dritter Position im Fragebogen. Es wäre zu erwarten gewesen, dass bei der dritten WAA weniger Personen Eingaben tätigen als bei der ersten oder zweiten Frage. Dass dies nicht der Fall war, kann als Indiz dafür gesehen werden, dass Windkraft eine größere Relevanz für die Teilnehmenden der Studie hat oder durch die aktuellen Planungen im BRB präsenter ist als PV-FF.

Die meisten Nennungen (24) der WAA bezüglich WKA im BRB liegen im Themenfeld Natur und Landschaft. Die **Kategorie Landschaft** besteht ausschließlich aus Nennungen zum Code *negativer Eingriff in die Landschaft* (10). Diese Aussagen beziehen sich direkt oder indirekt auf einen negativen Eingriff in die Landschaft durch WKA (z. B. ‚Vertechnisierung der Fernsicht‘ (z. B. Vogesenblick), ‚in der schützenswerten Kulturlandschaft unpassend‘). Drei Personen nutzen eine eher emotional geprägte Sprache, in der WKA mit der Zerstörung der Landschaft verbunden werden (‚massiv natur- und landschaftszerstörend‘).

In der **Kategorie Natur** sind ausschließlich Aussagen, die dem Code *negativer Eingriff in die Natur* (14) zugeordnet wurden. Es finden sich Eingaben, die allgemein WKA als einen negativen Eingriff in die Natur bewerten (z. B. ‚Zerstörung von Flora und Fauna‘). Zudem beziehen sich fünf Aussagen konkret auf Vögel, die durch WKA gefährdet seien (z. B. ‚Kollisionsgefahr insbesondere für Rotmilane, Uhus, Fledermäuse, Zugvögel‘) sowie drei Aussagen, die eine Waldabholzung durch den Bau von WKA als negativ für die Natur betrachten (z. B. ‚Waldrodung für die Installation‘).

Die **Kategorie Wirtschaft** (16) untergliedert sich in vier Codes, denen Antworten zugeordnet wurden. Positive Aussagen zu WKA im BRB beinhalten die Codes *regionale Wertschöpfung* und *wirtschaftlich positiv*. Im Code *regionale Wertschöpfung* sind Aussagen (4) von Personen zusammengefasst, die äußerten, dass beim Bau von WKA die Wertschöpfung in der Region verbleibt (z. B. ‚schafft Wertschöpfung in der Region‘). Die Aussagen im Code *wirtschaftlich positiv* (4) beziehen sich auf Aspekte der Wirtschaftlichkeit bzw. der Kosten-Nutzen-Relationen, die positiv gegenüber den WKA bewertet sind (z. B. ‚langfristig stabile Energiepreise‘). Negative Aussagen zu WKA finden sich in den Codes *wirtschaftlich negativ* und *Gefährdung der touristischen Attraktivität*. Die Aussagen im Code *wirtschaftlich negativ* (6) beziehen sich sowohl auf geringe Windhöffigkeit, die unwirtschaftlich erscheint (z. B. ‚wirtschaftlich unsinnig wegen geringer Windhöffigkeit‘) sowie die Finanzierung der WKA durch Subventionen (z. B. ‚Abkassieren von Subventionen [es geht nur ums Geld]‘). Im Code *Gefährdung der touristischen Attraktivität* (3) werden WKA als beeinträchtigend oder gefährdend für die touristische Attraktivität der Region gesehen (z. B. ‚[die] touristische Attraktivität insbesondere entlang des Jakobswegs und Gräfinthal wird gefährdet‘).

Die Assoziationen zu WKA beinhalten des Weiteren Bezüge (14) zur **Kategorie Energiewende**. Alle Aussagen in diesen Codes sind von den Teilnehmenden positiv bewertet worden. Im Code *erneuerbare Energien* (6) wird Windkraft mit Energiewende und

erneuerbaren Energien verbunden. Eng verknüpft damit sind drei Aussagen, die WKA mit dem Atomausstieg verbinden. Der Code *Atomausstieg* (3) beinhaltet nur Aussagen, die direkt den Verzicht von Atomkraftwerken bzw. den Atomausstieg thematisieren (z. B. ‚Möglichkeit AKWs, Kohlekraftwerke stillzulegen‘). Weiterhin gibt es Aussagen (3), die die Nutzung von WKA als einen Beitrag zum Klimaschutz sehen sowie die Nutzung als nachhaltig einschätzen (z. B. ‚entspricht dem Gedanken der Nachhaltigkeit‘).

Aussagen mit einer inhaltlichen Spannweite, die keinem spezifischeren Code zugeordnet sind, finden sich in den Codes *negative Assoziationen zu Windkraft* (12) oder *positive Assoziationen zu Windkraft* (12). Negativ bewertete Aspekte von Windkraft beziehen sich auf die Gesundheitsgefährdung (z. B. ‚gesundheitliche Risikofaktoren‘), Spezifisches zum Biosphärenreservat (z. B. ‚sollte generell im Biosphärenreservat verboten werden‘) und mit Windkraft verbundene Streitigkeiten (z. B. ‚wenig Kompromissbereitschaft bei Befürwortern und Gegnern‘). Positiv werden Aussagen bezüglich des Baus von WKA im BRB (z. B. ‚auf jeden Fall in die Biosphäre‘) und Aussagen zu einer besseren Eignung von WKA gegenüber PV-FF (z. B. ‚passen besser in die Landschaft als Photovoltaik‘) gesehen.

Neben den beiden oben genannten Codes gibt es im Code *Windkraft unter bestimmten Bedingungen* Aussagen (9), die an die Nutzung von Windkraft Bedingungen knüpfen. So wird der Nutzung in windreichen Regionen (z. B. ‚müssen dort stehen, wo Windverhältnisse passen‘) unter Berücksichtigung sensibler Natur oder im Sinne einer dezentralen Versorgung (z. B. ‚mit WKA darf nur der Strom, der vor Ort gebraucht wird[,] produziert werden‘) zugestimmt. Im Code *Mindestabstand Windkraftanlagen* sind drei Aussagen zusammengefasst, die den Abstand zur Wohnbebauung thematisieren (z. B. ‚Windkraft sollte ca[.] 800 m von Wohnbebauung weg sein. Mindestens 1,5 km von größeren Dörfern.‘).

Spezifisch für WKA im BRB sind Aussagen, die die Bevormundung der Bevölkerung in der Region ansprechen. Diese Aussagen sind codiert unter dem Code *Bevölkerungsbezogene Assoziationen* (4). Die Aussagen beziehen sich darauf, dass die

Bevölkerung bei der Ausweisung und Planung von WKA nicht berücksichtigt wird (z. B. ‚Bevölkerung wird nicht informiert seitens der Gemeinde‘) und die Kommunen ihre Ziele verfolgen, ohne sich abzustimmen (z. B. ‚Kirchturmdenken der Kommunen [jede Kommune weist ihre eigenen Flächen aus]‘).

Unter Berücksichtigung der obigen Analysen kann für WKA im BRB bezogen auf die erste Hypothese (H1b: Physische Eigenschaften von WKA sowie die vermuteten Auswirkungen dieser Eigenschaften sind maßgeblich verantwortlich für die symbolischen Interpretationen von WKA.) geschlossen werden, dass WKA eine gewisse Fläche benötigen und dadurch mit der Konsequenz des Flächenverbrauchs und des negativen Eingriffs in die Landschaft verbunden werden. Weiterhin werden WKA mit einem negativen Eingriff in die Natur verbunden, u. a. durch die mögliche Kollision von Vögeln und anderen Tieren mit den Rotorblättern, die Geräusche und das Blinken der Anlagen sowie die negativen Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dementsprechend kann die Hypothese (H1b) bekräftigt werden, dass bestimmte physische Eigenschaften von WKA – sowie vermutete Konsequenzen dieser Eigenschaften – maßgeblich verantwortlich für die Bedeutungen von WKA sind.

3.3 Diskussion

Eine vereinfachte Übersicht zu den erhobenen Ortsbedeutungen des BRB findet sich in Tabelle 5. Die Ortsbedeutungen des BRB sind überwiegend positiv. Einige wirtschaftliche Aspekte sowie die Bewertung als kulturell und historisch bedeutend prägen die Ortsbedeutungen des BRB. Ein Drittel aller Aussagen bezieht sich auf Aspekte zur Landschaft und Natur, die damit den wesentlichen Teil der Ortsbedeutungen des BRB umfassen. Aspekte der Energiewende werden nicht mit dem BRB in Verbindung gebracht. Dies kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass das Thema Energiewende, zumindest in

dieser Stichprobe, kein Teil der Ortsbedeutungen des BRB ist. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den Zielen des BRB, insbesondere des ‚Masterplan 100 % Klimaschutz‘ (Kay et al., 2014). Diese Ziele scheinen auf administrativer bzw. politischer Ebene vorhanden zu sein, diffundieren bisher aber nicht bis zur untersuchten Bevölkerung.

Tabelle 5. Vereinfachte Übersicht der Ortsbedeutungen des BRB.

Ortsbedeutungen des BRB hauptsächlich geprägt durch:	Ortsbedeutungen des BRB weniger geprägt durch:
Landschaft (Streuobstwiesen, Bliesauen, wertvolle Landschaft)	Historisch bedeutend
Natur (Biodiversität)	Kulturell
Freizeitmöglichkeiten (z. B. Wanderwege)	Wirtschaftlich unerfolgreich
Bevölkerungsbezogene Assoziation (sture Bevölkerung, keine Akzeptanz des BRB)	Konservativ

Anmerkung. Aspekte markiert mit Grün wurden positiv bewertet; Aspekte in Rot wurden negativ bewertet.

Hingegen werden PV-FF und WKA positiv mit Aspekten der Energiewende assoziiert. Die zentralen Ergebnisse für PV-FF und WKA im BRB sind in Tabelle 6 zusammengefasst. So werden PV-FF durch den technologisch bedingten Flächenbedarf u. a. in Verbindung gebracht mit Flächenverbrauch sowie einem negativen Eingriff in die Landschaft. Gleichzeitig wird mit PV-FF Biodiversität verbunden, die aufgrund der Art des Baus bzw. Betriebens der PV-FF entsteht oder bewahrt wird.

Auch WKA im BRB sind mit negativem Landschafts- und Natureingriff verbunden. Im Hinblick auf wirtschaftliche Aspekte sind die Bedeutungen, die WKA beigemessen werden, sowohl positiv (regionale Wertschöpfung und wirtschaftlich positiv) als auch negativ (wirtschaftlich negativ). Es kann eine Tendenz ins Negative festgestellt werden, insbesondere durch die Aussagen im Code *Gefährdung der touristischen Attraktivität*.

Für Teil eins der Forschungsfrage 1 (Welche Ortsbedeutungen werden dem Biosphärenreservat Bliesgau zugeschrieben und welche symbolischen Interpretationen gibt es hinsichtlich (potenziellen) Photovoltaikanlagen auf Freiflächen und Windkraftanlagen?) ergeben sich folgende Schlussfolgerungen: Die Hypothesen H1, H1a und H1b (Physische

Eigenschaften 1. des Biosphärenreservats Bliesgau, 1a. von PV-FF, 1b. von WKA sind maßgeblich verantwortlich für dessen Ortsbedeutungen bzw. die symbolischen Interpretationen) können für die Ortsbedeutungen des BRB sowie die symbolischen Interpretationen der beiden Technologien in dieser Stichprobe bestätigt werden. Hingegen kann Hypothese H2 (Soziale Interaktionen innerhalb des Biosphärenreservats Bliesgau symbolisieren Ortsbedeutungen.) für das BRB nicht bestätigt werden.

Tabelle 6. *Symbolische Interpretationen von PV-FF und WKA im BRB.*

Symbolische Interpretationen PV-FF	Symbolische Interpretationen WKA
Energiewende (EE, Atomausstieg, Klimaschutz, Nachhaltigkeit)	Energiewende (EE, Atomausstieg, Klimaschutz, Nachhaltigkeit)
Biodiversität	Regionale Wertschöpfung
Regionale Wertschöpfung	Wirtschaftlich positiv und negativ
Wirtschaftliche Nutzung von PV-FF möglich;	Gefährdung der touristischen Attraktivität
Wirtschaftlich negativ (in Bezug auf den Verlust von Anbauflächen)	Negativer Landschaftseingriff
Negativer Landschaftseingriff (z. B. optische Veränderung von Landschaftselementen wie Wald)	Negativer Eingriff in die Natur

Anmerkung. Aspekte markiert in Grün wurden positiv bewertet; Aspekte in Rot wurden negativ bewertet. Die Wichtigkeit der einzelnen Aspekte kann dem qualitativen wie dem quantitativen Datenmaterial nicht entnommen werden.

Für Teil zwei der ersten Forschungsfrage (Kann aufgrund der Bedeutungszuschreibungen zu den Technologien und dem Biosphärenreservat auf einen Ort-Technologie-,Fit‘ geschlossen werden?) zeigt sich ein heterogenes Bild. Wie in Tabelle 7 dargestellt, zeigt sich, dass die FF 1 nicht mit einem klaren Ja oder Nein zu beantworten ist. Je nachdem, welche Ortsbedeutungen und symbolischen Interpretationen eine Person zum BRB und den Technologien hat, führt dies dazu, dass diese Technologie zum Ort passt oder nicht. So kann ein und dieselbe Person sowohl Assoziationen zu PV-FF, WKA und dem BRB haben, die zu einem Ort-Technologie-,Fit‘ führen, als auch andere Assoziationen, die eine Überschneidung/Überlappung bzw. die Inkorporation der Technologie zum Ort ausschließen.

Tabelle 7. Übersicht zum Ort -Technologie-,Fit‘.

Technologie	Symbolische Interpretationen		Ortsbedeutungen des BRB		Ort- Technologie-,Fit‘
PV-FF WKA	förderlich für die Biodiversität negativer Eingriff in die Natur	⇒	wertvolle Natur (z. B. Biodiversität)	⇒	Passung Keine Passung
PV-FF WKA	wirtschaftlich negativ (z. B. Verlust von Anbauflächen) Verminderung der touristischen Attraktivität	⇒	wirtschaftlich eher erfolglos	⇒	Passung Passung
PV-FF & WKA	wirtschaftlich nutzbar/positiv	⇒		⇒	Keine Passung
PV-FF & WKA	regionale Wertschöpfung	⇒		Keine Passung	
PV-FF & WKA	negativer Landschaftseingriff (z. B. optische Veränderung von Landschaftselementen)	⇒	wertvolle Landschaft (z. B. Bliesauen)	⇒	keine Passung
PV-FF & WKA	Erneuerbare Energien	⇒	wertvolle Landschaft und Natur	⇒	Passung
PV-FF & WKA	Beitrag zum Klimaschutz	⇒			Passung
PV-FF & WKA	nachhaltig	⇒			Passung
PV-FF & WKA	positive Konsequenz des Atomausstiegs	⇒			Passung

Die Einschätzungen aus dem semantischen Differenzial decken sich größtenteils mit den Antworten der WAA. Zu den Einschätzungen des BRB als eher konservativ, kulturell und historisch bedeutend sowie weniger wirtschaftlich erfolgreich, finden sich wenige entsprechende Aussagen in der WAA. Die Einschätzungen der Aspekte kulturell und historisch bedeutend fallen etwas weniger positiv aus als die der Aspekte einzigartig, ruhig, schön, natürlich, ländlich und abwechslungsreich. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die historische und kulturelle Bedeutsamkeit eine geringe Relevanz für die Ortsbedeutung des BRB hat.

Die Bewertung des BRB als eher wirtschaftlich unerfolgreich steht im Einklang mit den Aussagen zur Wirtschaft der WAA. Die Aussagen sind eher positiv, in dem Sinne, dass positiver Weise keine intensive Wirtschaft im BRB vorhanden ist. Andererseits finden sich in

der WAA Nennungen zu Bestrebungen bzgl. eines nachhaltigen Tourismus. Dieser wird im BRB und im gesamten Saarland mit unterschiedlichen Maßnahmen gefördert, z. B. Mitgliedschaft in der Kooperation ‚Fahrtziel Natur‘ und Bestrebungen hinsichtlich der Nachhaltigkeitszertifizierung (TourCert) des BRB (Gehrlein et al., 2018). Obwohl der Umsatz mit regionalen Produkten in den letzten Jahren erheblich gestiegen ist (Gehrlein et al., 2018), gibt es keine Nennung dazu. Die Bedeutung der beiden Aspekte Tourismus und regionale Produkte innerhalb der Kategorie Wirtschaft scheinen nicht ausschlaggebend für die Einschätzung des wirtschaftlichen Erfolges oder Misserfolges des BRB zu sein. Es erstaunt auch, dass bei der Befragung von Expert*innen und den intensiven Bestrebungen des BRB zu nachhaltigem Tourismus und regionalen Produkten diese verhältnismäßig wenig genannt wurden.

Zentrales Ergebnis der semantischen Klärung ist, dass die Ortsbedeutungen des BRB verstärkt in den Themenbereichen Natur und Landschaft verortet sind. Die Wichtigkeit des Naturreichtums, also der Tier- und Pflanzenwelt, wurde auch in einer Studie zum BRB aus dem Jahr 2011 gefunden (Neumann, Woll, & Spellerberg, 2011).

Nach § 25 Absatz 1 Gesetz über Natur und Landschaftspflege muss das Gebiet eines Biosphärenreservats für ausgewählte Landschaftstypen charakteristisch sein. Das Bundesamt für Naturschutz beschreibt das Bliesgau als eine offene Kulturlandschaft, in dem es zwölf Naturschutzgebiete, u. a. die Bliesauen, gibt. Die Antworten der offenen Fragen – zusammengefasst in den Codes *Streuobstwiesen* und *Auenlandschaft* – bestätigen, dass auch die Befragten in dieser Stichprobe diese Landschaftsmerkmale als charakteristisch für das BRB ansehen. Ein Biosphärenreservat soll der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt dienen. Die Anzahl der Nennungen und die Diversität der Antworten im Code Biodiversität offenbaren, dass die Teilnehmenden der Stichprobe diese als charakteristisch für das BRB ansehen. Diese

Ergebnisse untermauern somit die Annahme von Kyle (Kyle et al., 2004), dass bestimmte Labels eines Gebietes dessen Ortsbedeutungen beeinflussen können. Das BRB wurde mit zahlreichen Aspekten zu Natur und Landschaft assoziiert, die klar in der Definition eines Biosphärenreservats zu verorten sind.

Ähnliche Ergebnisse zu Ortsbedeutungen der Kategorien Natur und Landschaft finden sich auch in den Studien von Gunderson und Watson (2007, zitiert nach Wynveen et al., 2010) und Wynveen et al. (2010) in Bezug auf die Natürlichkeit sowie von Smaldone, Spartz und Wynveen bezogen auf Diversität (Smaldone, 2008; Spartz & Shaw, 2011; Wynveen et al., 2010). Die Ortsbedeutungen des BRB sind geprägt durch Freizeitmöglichkeiten (z. B. Wanderwege) und bevölkerungsbezogene Assoziationen (z. B. sture Bevölkerung). Ortsbedeutungen in Bezug auf Freizeitmöglichkeiten decken sich mit Ergebnissen der Studien von Smaldone (2008), Spartz & Shaw (2011) sowie Wynveen et al. (2010). Ortsbedeutungen, die sich auf Freunde und Familie beziehen, wurden in dieser Studie nicht gefunden. Dies steht im Gegensatz zu Befunden von Smaldone, Spartz und Wynveen, die soziale Bindungen, das Treffen von Freunden sowie die Verbindung eines Ortes mit Familie und Freunden zeigen. Auch die Verbindung eines Ortes mit der Flucht aus dem Alltag, wie in den Studien von Smaldone (2008), Spartz & Shaw (2011) sowie Wynveen et al. (2010) aufgezeigt, kann für das BRB in dieser Studie nicht gefunden werden.

Die symbolischen Interpretationen bezüglich PV-FF und WKA zeigen Übereinstimmungen mit der Studie von McLachlan (2009) zu Wellenenergie und von Gipe (1993) zu Windenergie. So wurde Wellenenergie verbunden mit der Wichtigkeit für die Stromproduktion, dem Eins-Sein mit ‚Mutter Natur‘ sowie den Attributen zukunftsweisend, industriell und kommerziell. Die Verbindung von PV-FF und Windenergie mit Elementen der Energiewende geht in eine vergleichbare Richtung. Auch die als negativ bewerteten Landschaftseingriffe und die Bewertungen der wirtschaftlichen Aspekte, die mit beiden

Technologien verbunden sind, scheinen ähnlich den Assoziationen von industriell und kommerziell bezüglich der Wellenenergie bei McLachlan (2009) sowie der symbolischen Interpretation von Windenergie als ‚hässlich‘ in der Studie von Gipe (1993).

Der Flächenverbrauch bzw. die Flächenkonkurrenz, mit der PV-FF assoziiert wird, findet sich auch in den Ergebnissen von Zoellner und Kolleg*innen (Zoellner et al., 2008). Die häufige Verbindung von PV-FF und WKA im BRB mit einem negativen Landschafts- und Natureingriff steht im Einklang mit Ergebnissen von Betakova und Kolleg*innen (Betakova, Vojar, & Sklenicka, 2015). So werden Eingriffe in Landschaften mit hoher ästhetischer Qualität stärker negativ beurteilt als bei Landschaften mit geringerer ästhetischer Qualität. Die zahlreichen Natur- und Landschaftsschutzgebiete könnten eine Erklärung bieten, warum der Eingriff in die Landschaft des BRB durch WKA oder PV-FF entsprechend negativ bewertet wird.

Ein Zusammenhang zwischen WKA und der Bewertung der Gefährdung der touristischen Attraktivität durch WKA durch Studienteilnehmende stützen auch die Befunde von Zoellner und Kolleg*innen (Zoellner et al., 2008). Die Studie von Broekel und Alfken (2015) mittels Sekundärdaten zeigt einen negativen Zusammenhang zwischen der touristischen Nachfrage und dem Bau von WKA für Deutschland. Die regionale Wertschöpfung durch WKA, die von den BRB-Experten genannt wurde, wird ebenfalls in einer Studie zur generellen regionalen Wertschöpfung von WKA beschrieben (Heinbach, Aretz, Hirschl, Prahl, & Salecki, 2014).

Der Abstand von WKA zur Wohnbebauung ist Thema einiger Aussagen. Die geringe Anzahl der Nennungen ist dennoch ein Indiz dafür, dass die Frage der Abstandsregelungen nicht so stark mit WKA verbunden wird bzw. die geltenden Abstandsregelungen gut sind. Der Abstand von WKA zur Wohnbebauung wird in der Literatur häufig thematisiert (Betakova, Vojar & Sklenicka, 2015; Langer, Decker & Menrad, 2017), ist aber kein signifikanter Einflussfaktor auf die Akzeptanz der WKA (Hübner & Pohl, 2015; Langer et al., 2018).

Hingegen scheint eine geeignete Standortauswahl (begründbar durch Windhöffigkeit oder regionale Versorgung) mit dieser Technologie verknüpft zu sein. Die Hintergründe der Entscheidungen kann den Bürger*innen in einem Beteiligungsprozess vermittelt werden und wird als sehr relevant bezüglich der Akzeptanz (Ottinger, Hargrave, & Hopson, 2014; Simcock, 2016; Walker & Baxter, 2017) bzw. als signifikanter Einflussfaktor auf die Akzeptanz von EET-Projekten (Rau et al., 2012) hervorgehoben. Dies passt auch zu den Ergebnissen codiert unter *Bevormundung der Bevölkerung*. Darin wird der Wunsch von Teilnehmenden geäußert, bei der Planung von WKA als mündige Bevölkerung beteiligt zu werden.

Bezogen auf die Übereinstimmung einer Technologie mit dem Ort kommt diese Studie zu ähnlichen Ergebnissen wie McLachlan (2009). So gibt es einige Assoziationen zu Ort und Technologie (siehe Tabelle 7), die verschiedene Schlüsse über die Unterstützung für bzw. den Widerstand gegen eine Technologie am untersuchten Ort zulassen.

Augenscheinlich ist die fehlende Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen der WAA und des semantischen Differenzials. Obwohl mittels der WAA eine Spannweite an Ortsbedeutungen für das BRB und symbolische Interpretationen für PV-FF und WKA eruiert wurden, zeigen die Ergebnisse des semantischen Differenzials kaum eine direkte Bestätigung dieser WAA-Ergebnisse zu Landschaft (wertvolle Landschaft, Streuobstwiesen, Auenlandschaft) und Natur (Biodiversität). Mit der Annahme, dass Landschaft und Natur wesentliche Bereiche für Ortsbedeutungen sind, sollten zukünftig im semantischen Differenzial geeignete gegensätzliche Adjektivpaare abgefragt werden, z. B. ‚landschaftlich besonders‘ versus ‚landschaftlich herkömmlich‘ und ‚hohe Biodiversität‘ versus ‚niedrige Biodiversität‘. Somit war die Triangulation nach Denzin (1989) nur für einen Teil der Ergebnisse der WAA erfolgreich.

Ortsbedeutungen, die die Aspekte Familie und Freunde sowie Flucht aus dem Alltag

beinhalten (Smaldone, 2008; Spartz & Shaw, 2011; Wynveen et al., 2010), sind in dieser Erhebung nicht zentral, da Experten*innen in ihrer beruflichen Funktion befragt wurden. Besucher*innen würden aus einem bestimmten Grund das BRB aufsuchen, z. B. um ihrem Alltag zu entfliehen und die Natürlichkeit zu genießen. Experten*innen kann unterstellt werden, dass sie eher eine professionelle statt einer emotionalen Verbindung zum BRB haben und die genannten Aspekte weniger relevant sind. Ein Teil der befragten Personen sind Natur- und Landschaftsführer*innen, was die Anzahl und Vielseitigkeit der gefundenen Ortsbedeutungen in den Bereichen Natur und Landschaft erklären kann.

Die Nutzung der WAA hat eine Vielseitigkeit der Antworten ermöglicht. Die Nutzung von Interviews anstelle der WAA hätte noch vielseitigere und andere symbolische Interpretationen sowie Ortsbedeutungen erfahrbar machen können.

Bezogen auf Hypothese H2 (Soziale Interaktionen innerhalb des Biosphärenreservats Bliesgau symbolisieren Ortsbedeutungen.) gibt es nur indirekte Hinweise auf soziale Interaktionen. Ursächlich dafür scheint die Ausgestaltung der WAA zu sein. Die Teilnehmenden wurden gefragt, was sie charakteristisch finden für das BRB. In der Zukunft könnten die Teilnehmenden gefragt werden, wie und mit wem sie ihre Zeit im BRB verbringen. Auch eine andere Gestaltung der WAA oder die Nutzung einer weiteren Methode (z. B. Interviews) könnte herangezogen werden, um entsprechende Ortsbedeutungen zu eruieren.

Die hier erhobenen Daten sind nicht allgemeingültig für das BRB oder die Technologien, sondern beschränken sich auf die Teilnehmenden, die angewandte Methode und den Erhebungszeitpunkt. Dies entspricht den Vorstellungen von Nassauer (1995), der den stetige Prozess der Um- bzw. Neudefinition von Ortsbedeutungen als ‚Feedback-Loop‘ bezeichnet. Die Untersuchungsergebnisse sind daher keinesfalls abschließend.

Es lässt sich schlussfolgern, dass physische Eigenschaften, wie von Einsenhauser (2000) sowie Kyle und Kolleg*innen (2007) beschrieben, Teil der Ortsbedeutungen des BRB

sind. Dies wird u. a. verdeutlicht durch die Aussagen in den Bereichen Natur (Biodiversität) und Landschaft (Streuobstwiesen, Bliesauen). Dass Orte erfüllt sind von vielfältigen Ortsbedeutungen, wie von Lynch (2009) angenommen, gilt auch für das BRB (z. B. Aussagen zu natürlich, konservativ, biodivers etc.). Dennoch dominieren Ortsbedeutungen der Bereiche Natur und Landschaft.

Obwohl die Auswertung die Anzahl der Aussagen berichtet, handelt es sich dennoch um eine qualitative Auswertung. Die quantitativen Angaben geben lediglich Hinweise darauf, wie wichtig bestimmte Aspekte sein könnten. Unbekannt ist die tatsächliche Wichtigkeit der verschiedenen Ortsbedeutungen und somit die Frage, ob die Themenbereiche Natur und Landschaft tatsächlich die wichtigsten Ortsbedeutungen des BRB abdecken. Obwohl sich für die soziale Interaktion nur indirekte Hinweise zeigen, wird dieser Aspekt in der zentralen Erhebung weiterhin berücksichtigt, da die Ergebnisse verschiedener Studien diese finden (Smaldone, 2008; Spartz & Shaw, 2011; Wynveen et al., 2010). Die erhobenen Ortsbedeutungen und symbolischen Interpretationen ermöglichen eine zielgerichtete Planung der zentralen Datenerhebung. In dieser werden die erhobenen Ortsbedeutungen und symbolischen Interpretationen in ihrer Wichtigkeit eingestuft und mit der Akzeptanz von EET in Bezug gesetzt.

4 Zentrale Erhebung

Die zentrale Erhebung betrachtet die Forschungsfragen:

- FF 2: Welcher Zusammenhang besteht zwischen Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat?
- FF 3: Inwieweit besteht im Biosphärenreservat Bliesgau ein Unterschied zwischen den Beziehungen von Ortsbedeutungen, Ortsbindung und Akzeptanz von EET-Anlagen, die in Planung sind bzw. die bereits realisiert wurden?
- FF 4: Welche weiteren Faktoren beeinflussen die Akzeptanz von EET-Anlagen im Biosphärenreservat Bliesgau?

Dazu wurden die in Kapitel 3 gewonnenen Erkenntnisse auf bestehende bzw. in Planung befindliche EET-Projekte übertragen und die damit verbundenen Einschätzungen der Anwohnenden untersucht.

4.1 Methode

Die Datenerhebung erfolgte mittels schriftlicher Befragung basierend auf einer Gelegenheitsstichprobe. Zielgruppe waren die Anwohnenden des BRB, die im Umfeld von bis zu 5 km um eine EET-Anlage leben. Für die Auswahl der Ortschaften zur Befragung war die Nähe zur (geplanten) Anlage das ausschlaggebende Auswahlkriterium. In den ausgewählten Orten wurden die Fragebögen räumlich gestreut verteilt, um ein möglichst breites Spektrum an Anwohnenden zu beteiligen. Die erhobenen Daten wurden inferenzstatistisch verarbeitet.

Eine schriftliche Befragung bot den Vorteil, dass die Befragten genügend Zeit hatten, ihre Antworten zu durchdenken. Dies ist insbesondere für nicht alltägliche Themen wie die Ortsbedeutungen des BRB oder die symbolischen Interpretationen der EET-Anlage(n) von Wichtigkeit.

4.1.1 Untersuchungsdesign

Um einen Vergleich zwischen Anlagen in Planung und bereits realisierten Anlagen vornehmen zu können, wurden eine geplante und eine realisierte PV-Anlage auf Freifläche sowie eine geplante und eine realisierte Windkraftanlage betrachtet. Tabelle 1 in Kapitel 2.3 zeigt die bestehenden und geplanten EET-Anlagen des BRB. Vorab wurde zusammengestellt, inwieweit die Gemeinden über einen Flächennutzungsplan verfügten oder Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung ausgewiesen haben. Die Zusammenstellung findet sich in Anhang D. Vier EET-Projekte wurden als ungeeignet eingestuft. Gründe dafür waren die erwartete Konfundierung der Vorkommnisse durch den Prozess der Ausweisung eines Flächennutzungsplans, eine nicht erteilte Genehmigung oder keine aktuellen Planungen. Fünf EE Projekte wurden als geeignet eingestuft, siehe Abbildung 10. Die Auswahl der vier EET-Projekte für die Datenerhebung findet sich in Tabelle 8.

Tabelle 8. *Auswahl der EET-Projekte für die zentrale Datenerhebung.*

Status des EET-Projekts	PV-FF	WKA
in Planung	Kleinblittersdorf ‚Oben am Stockfeld‘: Baugenehmigung seit Dezember 2015	Homburg, Einöd ‚Auf der weißen Trisch‘: Ende Januar 2017 Baubeginn; in Betrieb seit Juli 2017 ^a
realisiert	Gersheim ‚Altes Kalkbergwerk‘: in Betrieb seit 2011	Blieskastel, Riesweiler: in Betrieb seit 1996, repowered 2001

Anmerkungen. ^a Die erste von vier WKA war zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Bau. Gemäß der Annahme einer U-Kurve der Akzeptanz (siehe Kapitel 2.1) verändert sich diese durch die Vertrautheit mit der jeweiligen Anlage und der Bestätigung bzw. Nichtbestätigung von mutmaßlichen Konsequenzen (Wolsink, 2006, 2007). Da sich die Anlage im Bau befand und noch nicht vollständig errichtet war, kann nicht von einer Gewöhnung bzw. (Nicht-)Bestätigung von vermuteten Konsequenzen ausgegangen werden. Dieses EET-Projekt wurde dementsprechend als ‚in Planung‘ behandelt.



Abbildung 10. Karte mit geeigneten EET-Projekten zur Datenerhebung.

4.1.2 Entwicklung des Untersuchungsmaterials und verwendete Instrumente

Die Items des Fragebogens orientieren sich an bereits bestehenden Messinstrumenten bzw. wurden von diesen übernommen. Dazu finden sich nachfolgend detaillierte Ausführungen entsprechend den thematischen Gruppierungen des Theorieteils. Der Aufbau des Fragebogens ist in Abbildung 11 zu finden. Es gibt vier Versionen des Fragebogens, die sich in einem Informationstext und einer Karte zum jeweiligen EET-Projekt unterscheiden. Der Fragebogen der Untersuchungsregion Gersheim (PV-FF realisiert) befindet sich in Anhang E. Alle weiteren Fragebogenversionen sind im digitalen Anhang G bis I zu finden.

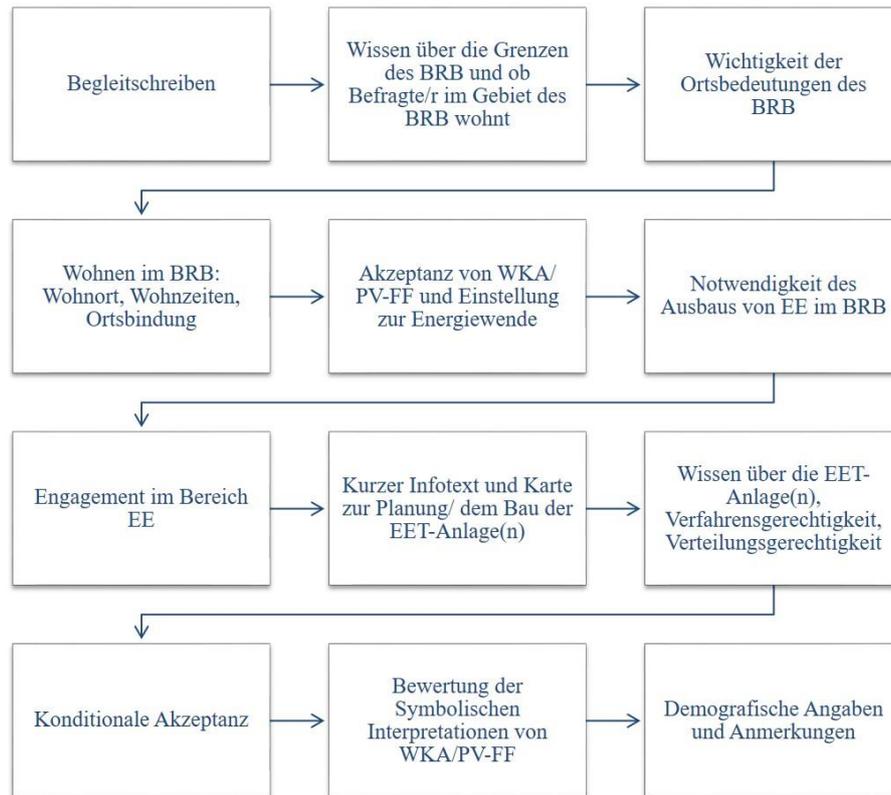


Abbildung 11. Aufbau des Fragebogens.

Akzeptanz

Wie in Kapitel 2 beschrieben, wird das Konzept Akzeptanz häufig genutzt, obwohl den meisten Studien eine präzise Definition fehlt (Hüsing et al., 2002). Eine Operationalisierung kann den Publikationen nur bedingt oder gar nicht entnommen werden. So wird Akzeptanz teilweise über ein und zwei Items erhoben, alternativ wird versucht, eine Reihe von Items zu nutzen, um daraus eine Skala zu bilden. Häufig werden die Items für die jeweilige Studie neu operationalisiert. In Tabelle 9 sind beispielhaft Publikationen angeführt, die Operationalisierungen von Akzeptanz enthalten. Dabei zeigt sich deren Unterschiedlichkeit, wobei die verwendeten Antwortskalen ähnlich sind; häufig gibt es eine 5-stufige Likert-Skala von ‚stimme voll zu‘ bis ‚stimme überhaupt nicht zu‘.

Tabelle 9. Beispiele für die Operationalisierung von Akzeptanz im Energiekontext.

Titel der Publikation	Item(s)	Antwortskala/Statistische Kennwerte
Public opinion about large offshore wind power: Underlying factors (Firestone & Kempton, 2007)	Ein Item: „Have you formed an opinion about the proposed Cape Cod offshore wind project?“ (S.1586)	Drei Antwortmöglichkeiten: I support the project; I oppose the project; I have not yet made up my mind
Social acceptance of carbon dioxide storage (Huijts, Midden, & Meijnders, 2007)	Zwei Items: „Attitude on CO2 stored near residential area“; „attitude on CO2 stored outside urban area“ (S. 2785)	Likert-Skala: 1 (undesirable) - 5 (desirable); Cronbachs Alpha .83
Akzeptanz Erneuerbarer Energien und sozialwissenschaftliche Fragen (Zoellner, Rau et al., 2008)	Vier Items: „Grundsätzlich lehne ich WKA ab.“, „Prinzipiell bin ich ein Befürworter von WKA“, „Alles in allem bin ich ein Gegner von WKA.“, „Insgesamt unterstütze ich die Nutzung von WKA.“ (S.135)	Likert-Skala: trifft voll zu, trifft teilweise zu, bin unentschieden, trifft eher nicht zu, trifft überhaupt nicht zu; Option: weiß nicht
Place attachment and public acceptance of renewable energy: A tidal energy case study (Devine-Wright, 2011c)	Vier Items, ein Beispiel gegeben: „I support the SeaGen tidal energy project“ (S.340) ; Items stammen aus: (Walker, Devine-Wright, Hunter, High, & Evans, 2010)	Likert-Skala: 1 to 5, with 5 meaning ‘strongly agree’, 3 being ‘neutral’, and 1 indicating ‘strongly disagree; Cronbachs Alpha=.85
Trust and community: Exploring the meanings, contexts and dynamics of community renewable energy (Walker et al., 2010)	Messung von Unterstützung von EET-Projekten, wenige Items genannt: „I am in favour of the project.“, „I feel a sense of pride in the project.“ (S. 2658)	Likert-Skala: strongly agree, agree, neutral, disagree, strongly disagree
Social acceptance of solar energy technologies in China—End users' perspectives (Yuan, Zuo, & Ma, 2011)	Ein Item: „Respondents were asked their attitudes towards the adoption of solar energy technologies at home.“ (S. 1034)	Likert-Skala: strongly agree, agree, neutral, disagree, strongly disagree
Akzeptanz Erneuerbarer Energien in EE-Regionen (Kress & Landwehr, 2012)	Ein Item pro Akzeptanzobjekt: „Wie bewerten Sie ...?“ (S.18) z. B. Erneuerbare Energie allgemein, Windkraft, Biogas	Likert-Skala von (1) ‚befürworte ich sehr‘ bis (5) ‚lehne ich stark ab‘
Acceptance and Support of the Australian Carbon Policy (Dreyer & Walker, 2013)	Ein Item: „How acceptable do you find the Clean Energy Legislative Package?“ (S. 359)	Likert-Skala: completely unacceptable, somewhat unacceptable, neither acceptable nor not acceptable, somewhat acceptable, completely acceptable
Find the differences and the similarities: Relating perceived benefits, perceived costs and protected values to acceptance of five energy technologies (Visschers & Siegrist, 2014)	Drei Items pro Akzeptanzobjekt (Windkraft, Solaranlagen, Gas, Atomenergie, Wasserkraft): „I accept the expansion of [] in Switzerland.“, „Switzerland can renounce [] without any problems.“, „The production of [] power is sustainable.“ (S. 129)	Likert-Skala von 1 bis 7, je höher der Wert, desto mehr Zustimmung zu den Items; Cronbachs Alpha für Solarkraft: .79, Atomkraft: .65, Wasserkraft: .76, Gas: .79, Windkraft .83

Fortsetzung von Tabelle 9. *Beispiele für die Operationalisierung von Akzeptanz im Energiekontext.*

Titel der Publikation	Item(s)	Antwortskala/Statistische Kennwerte
Are acceptance, support, and the factors that affect them, different? Examining perceptions of U.S. fuel economy standards (Dreyer, Teisl, & McCoy, 2015)	Vier Items: „How acceptable do you find the fuel economy standards?“, „To what extent are you in favor for or against the fuel economy standards?“, „To what extent do you agree or disagree with the fuel economy standards?“, „Do you prefer having the fuel economy standards in place, as opposed to no fuel economy standards?“ ^{a)} (S. 70)	Likert-Skala: (1) completely unacceptable/against/disagree, (2) somewhat unacceptable/against/disagree,(3) neither acceptable nor not acceptable/neither against nor in favor of/neither agree nor disagree, (4) somewhat acceptable/in favor/agree, (5) completely acceptable/in favor/agree
Begleit- und Akzeptanzforschung zu aktuellen Fragen des Stromnetzausbaus in Deutschland: Wissenschaftliche Begleitung der Planungspraxis (IZES gGmbH, 2016)	„Prinzipiell bin ich ein Befürworter des Baues von Stromleitungen in meiner Region.“, „Insgesamt unterstütze ich neue Stromleitungen in meiner Region.“, „Alles in allem bin ich ein Gegner von neuen Stromleitungen in meiner Region.“, „Ich versuche den Bau von neuen Stromleitungen in meiner Region zu verhindern.“ (S.177)	Likert-Skala: trifft voll zu, trifft teilweise zu, bin unentschieden, trifft eher nicht zu, trifft überhaupt nicht zu; Option: weiß nicht
Factors influencing citizens' acceptance and non-acceptance of wind energy in Germany (Langer et al., 2018)	Probanden mussten sich selbst einem von acht Akzeptanzleveln zuordnen: active opponents, rejection, undecided, indifferent, tolerant, conditional acceptance, approval and enthusiastically engaged (S.137)	

Anmerkungen. ^{a)} Antwortskala der letzten Frage Likert-Skala: definitely prefer no standards, somewhat prefer no standards, no preference, somewhat prefer standards, definitely prefer standards.

Bisher ist der Autorin kein elaboriertes Instrument zur Erhebung von Akzeptanz bekannt, das für diese Studie nutzbar gewesen wäre. Daher wurden einerseits Items zur Messung von Akzeptanz aus vorhandenen Untersuchungen verwendet (IZES gGmbH, 2016; Zoellner, Rau et al., 2008), die das Konzept von Schweizer-Ries als Grundlage hatten und andererseits neue Items analog zum Modell formuliert. Letztere sind zum Teil in Zusammenarbeit mit der Bochum Graduate School in Person von Janina Eyckmann entstanden¹⁸. Die Items bezogen auf die Handlungsdimension enthalten Handlungen unterschiedlicher Aktualitätsgrade, vom Lesen bis zur persönlichen Aktivität im BRB. Eine

¹⁸ Dissertationsvorhaben von Janina Eyckmann mit dem Titel „Soziale Akzeptanz von Tiefer Geothermie“, an der Bochum Graduate School „Applied Research on Geothermal Energy Systems (AGES)“ gefördert durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. In ihrer Arbeit stützt sich Frau Eyckmann für ihre Akzeptanzbetrachtungen auf das Modell von Schweizer-Ries (2008) und Zoellner et al. (2008).

Übersicht der verwendeten Items findet sich in Tabelle 10.

Tabelle 10. *Operationalisierung von Akzeptanz.*

Items entsprechend der Akzeptanzdimensionen Bewertung und Handlung

Bewertungs-Akzeptanz

Alles in allem halte ich den Bau von X im Biosphärenreservat Bliesgau für wünschenswert.^a

Insgesamt befürworte ich den Bau von X im Biosphärenreservat Bliesgau.^b

Insgesamt bewerte ich X im Biosphärenreservat Bliesgau positiv.^c

Alles in allem halte ich den Bau von X im Biosphärenreservat Bliesgau für unerwünscht.^a

Insgesamt lehne ich den Bau von X im Biosphärenreservat Bliesgau ab.^d

Alles in allem bin ich ein Gegner von X im Biosphärenreservat Bliesgau.^e

Handlungs-Akzeptanz

Ich lese regionalen Nachrichten, in denen etwas zu X im Biosphärenreservat Bliesgau geschrieben steht.^c

Ich rede mit meiner Familie über das Thema X im Biosphärenreservat Bliesgau.^a

Ich rede mit Nachbarn über X im Biosphärenreservat Bliesgau.^a

Ich versuche andere von meiner Sicht auf X im Biosphärenreservat Bliesgau zu überzeugen.^a

Ich bringe mich nicht persönlich ein, wenn es um X im Biosphärenreservat Bliesgau geht.^a

Ich informiere mich nicht im Internet über X im Biosphärenreservat Bliesgau.^a

Ich spreche nie mit Freunden über das Thema X im Biosphärenreservat Bliesgau.^a

Anmerkungen. Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit ‚weiß nicht‘ anzukreuzen. X Steht für Windkraftanlage(n) oder Photovoltaikanlage(n) auf Freiflächen

^a Neu formuliert in Zusammenarbeit mit J. Eyckmann.

^b Angelehnt an das Item: „Prinzipiell bin ich ein Befürworter“ (IZES gGmbH, 2016, S. 177; Zoellner, Rau et al., 2008, S. 135).

^c Neu formuliert.

^d Angelehnt an das Item: „Grundsätzlich lehne ich ... ab.“ (Zoellner, Rau et al., 2008, S. 135).

^e Angelehnt an das Item: „Alles in allem bin ich ein Gegner von ...“ (IZES gGmbH, 2016, S. 177; Zoellner, Rau et al., 2008, S. 135).

Ortsbedeutungen des BRB

Basierend auf den Ergebnissen der semantischen Klärung wurde eine Liste an geordneten Aussagen in einem iterativen Prozess inhaltlich gekürzt, um die zentralen Aussagen innerhalb der jeweiligen Code-Kategorie herauszufiltern. Dafür wurden redundante Inhalte gestrichen und ähnliche Aussagen zusammengefasst. Für den Fragebogen wurden neben den Code-Kategorien Natur, Landschaft, Wirtschaft bzw. ökonomische Situation die Bewohner*innen, Lebensbedingungen und die Begünstigung von Aktivitäten als Kategorien für die soziale Interaktion hinzugenommen. Innerhalb dieser sechs Kategorien wurden die Originalaussagen bzw. deren Wortwahl weitgehend übernommen und 27 Items entwickelt, siehe Tabelle 11.

Zehn der formulierten Items beziehen sich auf Natur und Landschaft, vier auf die ökonomische Situation im BRB. Sie sollen die zentralen Ortsbedeutungen des BRB innerhalb dieser Kategorien widerspiegeln. Inwieweit die einzelnen Items das Biosphärenreservat Bliesgau charakterisieren, sollten die Teilnehmenden als erstes mit ‚stimme zu‘ bzw. mit ‚stimme nicht zu‘ beurteilen. Diejenigen Personen, die ein Merkmal für das Biosphärenreservat Bliesgau bestätigten, wurden gebeten, anhand einer 6er-Skala zu beurteilen, wie wichtig dieses Merkmal für sie ist. Eine solche doppelte Skala dient dazu, herauszuarbeiten, wie wichtig ein zutreffendes Merkmal für eine Person ist.

Tabelle 11. *Items zu Ortsbedeutungen des BRB.*

Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich aus durch ...

*Bewohner*innen*

- alteingesessene Bewohnerinnen und Bewohner.
- eine gemeinsame Identität der hier Lebenden.
- eher bäuerlich konservative Bewohnerinnen und Bewohner.
- aktive Bewohnerinnen und Bewohner.

Lebensbedingungen

- gute Wohnbedingungen.
- historische Architektur.
- eine reiche geschichtliche Vergangenheit.
- seine Gemütlichkeit und Übersichtlichkeit.
- die Möglichkeit ein stressfreies Landleben zu führen.
- gute öffentliche Infrastruktur (Bus & Bahn, Internet).

Ökonomische Situation

- Naturtourismus.
- keine intensive Landwirtschaft.
- geringe industrielle Prägung.
- regionale Produkte.

Begünstigung von (Erholungs-) Aktivitäten

- die Möglichkeit für verschiedene Freizeitaktivitäten.
 - ein ausgeprägtes Netz an Wanderwegen.
 - Erholungsmöglichkeiten.
-

Fortsetzung von Tabelle 11. *Items zu Ortsbedeutungen des BRB.*

Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich aus durch ...

Wertvolle Natur

- die Einzigartigkeit der Natur.
- die großartige Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten.
- noch unberührte Natur.
- seine spezielle Bodenstruktur mit dem artenreichen Trockenrasen, Grünland und Buntsandstein.
- unterschiedlich geologisch geprägte Landschaftsgebiete.
- Geräusche der Tierwelt, die ich genieße.

Wertvolle Landschaft

- die eindrucksvolle Auenlandschaft.
- typisch ausgedehnte Streuobstwiesen.
- eine abwechslungsreiche und wertvolle Landschaft.
- zahlreichen Natur- und Landschaftsschutzgebiete.

Anmerkung. Doppelte Antwortskala mit a) ‚stimme zu‘ bzw. ‚stimme nicht zu‘; b) ‚überhaupt nicht wichtig‘ (1) bis ‚extrem wichtig‘ (6).

Symbolische Interpretation

Die Liste an symbolischen Interpretationen zu PV-FF und WKA wurde in einem iterativen Prozess inhaltlich gekürzt. Die Items wurden sowohl positiv als auch negativ formuliert, wobei die Richtung der Items abhängig von der ursprünglichen Assoziation der Probanden war. Obwohl sich die symbolischen Interpretationen von PV-FF und WKA unterscheiden, wurden die Items für beide Technologien im Fragebogen gleich gewählt, um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Bei der Item-Entwicklung wurden sowohl symbolische Interpretationen von PV-FF als auch von Windkraft als Grundlage für das jeweilige Item genutzt. Eine Übersicht der Items findet sich in Tabelle 12.

Tabelle 12. *Items zu symbolischen Interpretationen von PV-FF und WKA.*

Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen/Windkraftanlagen ...

Landschaft

Negative Eingriff in die Landschaft

- verändert den ursprünglichen Charakter des Biosphärenreservats Bliesgau negativ.
- industrialisiert das Landschaftsbild.

Gefährdung der touristischen Attraktivität

- vermindert die touristische Attraktivität.
- ist nicht vereinbar mit Naturtourismus.

Fortsetzung von Tabelle 12. *Items zu symbolischen Interpretationen von PV-FF und WKA.*

Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen/Windkraftanlagen ...

Wirtschaft

Regionaler Wertschöpfung

ermöglicht, dass Wertschöpfung in der Region bleibt (z. B. durch Installation und Wartung mittels lokaler Unternehmen).

schafft die Möglichkeit, dass sich Bürger*innen finanziell beteiligen können (z. B. durch die Mitgliedschaft in einer Genossenschaft).

Wirtschaftliche Nutzung möglich

ermöglicht, dass schlechtes Grünland besser genutzt werden kann.

ermöglicht die Nutzung von alten Industriebrachen.

Wirtschaftlich negativ

stellt eine überteuerte Art der Stromerzeugung dar.

schafft Landnutzungskonflikte.

ist mit hohen Herstellungskosten verbunden.

ist ineffizient.

Natur

Biodiversität

ist negativ für die Biodiversität.

Negativer Eingriff in die Natur

ist eine Zerstörung natürlicher Biosphärenflächen.

beeinträchtigt die Tierwelt (z. B. Rotmilan).

beeinträchtigt die Pflanzenwelt.

stört das ökologische Gleichgewicht.

Energiewende

Atomausstieg

ist eine sinnvolle Alternative zu Kohlekraftwerken.

macht einen Teil der Atomkraftwerke überflüssig.

Erneuerbare Energien

ist eine gute Variante der CO₂-freien Erzeugung von Energie.

bietet die Möglichkeit den Energieverbrauch der ganzen Region regenerativ abzudecken.

Klimaschutz

trägt zum Klimaschutz bei.

Nachhaltigkeit

ist ressourcenschonend.

ist eine Form der nachhaltigen Energiegewinnung.

Negative Assoziationen

wird eher emotional diskutiert.

Positive Assoziationen

belastet die Luft nicht.

ist eine Möglichkeit Strom verbrauchsnahe zu produzieren.

ist umweltfreundlich.

Anmerkungen. Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit ‚weiß nicht‘ anzukreuzen. ‘.

Die symbolischen Interpretationen zu PV-FF und WKA enthalten auch Aussagen unter welchen Bedingungen Personen bereit wären die Technologien zu akzeptieren. Items für diese konditionelle Akzeptanz finden sich in Tabelle 13

Tabelle 13. *Items der konditionalen Akzeptanz von PV-FF und WKA.*

Die Nutzung von Windkraftanlagen wäre für mich akzeptabel, wenn...
sie nicht im Wald stehen.
der Naturschutz beachtet wird.
Windverhältnisse passen.
sie nicht zu nah an Wohnbebauung stehen (Mindestabstand eingehalten wird).
Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen wäre für mich akzeptabel, wenn...
geeignete Flächen gefunden werden, die nicht einsehbar sind.
der Naturschutz beachtet wird.
sie in dünnbesiedelten Gebieten gebaut werden.
der Strom gespeichert werden kann.

Anmerkungen. Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit ‚weiß nicht‘ anzukreuzen.

Ortsbindung

Genauso uneinheitlich, wie der Begriff Ortsbindung innerhalb der Forschung und der verschiedenen Forschungsdisziplinen definiert wird (siehe Kapitel 2.1.4), ist dieser operationalisiert. Einen Überblick über Operationalisierungen, die in den 1980er und 1990er Jahren genutzt wurden, gibt Giuliani (2003). Neuere qualitative und quantitative Operationalisierungen finden sich bei Lewicka (2010). In Tabelle 14 sind einige der meistverbreiteten Operationalisierungen von Ortsbindungen aufgelistet, die von einem mehrdimensionalen Konzept der Ortsbindung ausgehen (siehe Kapitel 2.1.4).

Tabelle 14. *Beispiele für Operationalisierung von Ortsbindung.*

Titel der Publikation	Item(s)	Antwortskala/ Statistische Kennwerte
<p>The Measurement of Place Attachment: Validity and Generalizability of a Psychometric Approach (Williams, D. & Vaske, 2003)</p> <p>nimmt Bezug auf (Williams, 2000) und (Williams & Roggenbuck, J. W., 1989)</p> <p>Skalen basierend auf der Unterscheidung von Ortsidentität und Ortsabhängigkeit von (Stokols, & Shumaker, 1981)</p>	<p>Sechs Items zu Ortsidentität: „I feel “X” is a part of me.”, „“X” is very special to me.”, „I identify strongly with “X”.“, „I am very attached to “X”.”, „Visiting “X” says a lot about who I am.”, „“X” means a lot to me.”</p> <p>Sechs Items zu Ortsabhängigkeit: „“X” is the best place for what I like to do.”, „No other place can compare to “X”.”, „I get more satisfaction out of visiting “X” than any other.”, „Doing what I do at “X” is more important to me than doing it in any other place.”, „I wouldn’t substitute any other area for doing the types of things I do at “X”.”, „The things I do at “X” I would enjoy doing just as much at a similar site.” (S. 835)</p>	<p>Likert-Skala: ‘strongly disagree’ (1) to ‘strongly agree’ (5) format with a neutral point of 3.</p> <p>Cronbachs Alpha für Ortsidentität zwischen 0.84 und 0.90</p> <p>Cronbachs Alpha für Ortsabhängigkeit zwischen 0.81 und 0.94</p>
<p>Testing the Dimensionality of Place Attachment in Recreational Settings (Kyle, Graefe, & Manning, 2005)</p> <p>basierend auf den Skalen von (Williams & Roggenbuck, J. W., 1989)</p>	<p>Vier Items zu Ortsidentität: „This trail means a lot to me.”, „I am very attached to the Appalachian Trail.”, „I identify strongly with this trail.”, „I feel no commitment to this trail.“</p> <p>Vier Items zu Ortsabhängigkeit: „I enjoy hiking along the Appalachian Trail more than any other trail.“, „I get more satisfaction out of visiting this trail than from visiting any other trail.“, „Hiking here is more important than hiking in any other place.”, „I wouldn’t substitute any other trail for the type of recreation I do here.”</p>	<p>Likert-Skala: ‘strongly disagree’ (1) to ‘strongly agree’ (5)</p> <p>Cronbachs Alpha für Ortsidentität = .87</p> <p>Cronbachs Alpha für Ortsabhängigkeit = .86</p> <p>Cronbachs Alpha für Soziale Bindung = .62</p>
<p>Hinzunahme von Sozialer Bindung</p>	<p>Vier Items zur Sozialen Bindung: „I have a lot of fond memories about the Appalachian Trail.”, „I have a special connection to the Appalachian Trail and the people who hike along it.“, „I don’t tell many people about this trail.”, „I will (do) bring my children to this place.” (S.159)</p>	

Fortsetzung von Tabelle 14. *Beispiele für Operationalisierung von Ortsbindung.*

Titel der Publikation	Item(s)	Antwortskala/ Statistische Kennwerte
Natural area visitors' place meaning and place attachment ascribed to a marine setting (Wynveen et al., 2012) basierend auf den Skalen von (Kyle et al., 2005) und (Kyle et al., 2004) (Kyle et al., 2004) nimmt affektive Bindung als Subskala auf	Vier Items zu Ortsabhängigkeit: „My favorite place in the GBRMP is the best place for the recreation activities that I enjoy.“ „I can't imagine a better place for what I like to do.“ „[I feel that a lot of other areas that I could visit can substitute for my favorite place in the GBRMP]“ ^a , “[Compared to my favorite place in the GBRMP, there are few other places that are satisfactory alternatives]“ ^a Vier Items zu Ortsidentität: „I feel that my favorite place in the GBRMP is a part of me.“ „I identify with my favorite place in the GBRMP.“ „I feel that my identity is reflected in my favorite place in the GBRMP.“ „Visiting my favorite place in the GBRMP says a lot about who I am.“ Vier Items zur affektiven Bindung: „I have a strong emotional bond to my favorite place in the GBRMP.“ „I really enjoy my favorite place in the GBRMP.“ „My favorite place in the GBRMP means a lot to me.“ „[I feel a strong sense of belonging to my favorite place in the GBRMP]“ ^a Vier Items für Soziale Bindung: „The time spent in the GBRMP allows me to bond with my family and friends.“ „I have a lot of fond memories of past experiences with family and friends in my favorite place in the GBRMP“ „Visiting my favorite place in the GBRMP allows me to spend time with my family and friends“ „[I associate special people in my life with my favorite place in the GBRMP]“ ^a (S.292)	Likert-Skala: 'strongly disagree' (1) to 'strongly agree' (5) Cronbachs Alpha für Ortsabhängigkeit =.70 Cronbachs Alpha für Ortsidentität =.94 Cronbachs Alpha für affektive Bindung =.85 Cronbachs Alpha für Soziale Bindung =.84
Sense of place as an attitude: Lakeshore owners attitudes toward their properties (Jorgensen & Stedman, 2001) Konzept heißt hier sense of place und beinhaltet place attachment als Subskala	Vier Items zu Ortsidentität: „Everything about my lake property is a reflection of me.“ „My lake property says very little about who I am.“ „I feel that I can really be myself at my lake property.“ „My lake property reflects the type of person I am.“ Vier Items zu Ortsbindung: „I feel relaxed when I'm at my lake property.“ „I feel happiest when I'm at my lake property.“ „My lake property is my favorite place to be.“ „I really miss my lake property when I'm away from it for too long.“ Vier Items zu Ortsabhängigkeit: „My lake property is the best place for doing the things that I enjoy most.“ „For doing the things that I enjoy most, no other place can compare to my lake property.“ „My lake property is not a good place to do the things I most like to do.“ „As far as I am concerned, there are better places to be than at my lake property.“ (S.241)	Likert-Skala: 'strongly disagree' to 'strongly agree', 'don't know' option

Anmerkungen. GBRMP steht für Great Barrier Reef Marine Park.^a Item wurde aufgrund von Faktorladungen entfernt.

Die Operationalisierung von Ortsbindung in dieser Studie lehnt sich an Wynveen (2012) an. Diese Skala ist erprobt und weist gute Reliabilität auf. Ein Überblick über die sprachlich angepassten Items zur Erhebung von Ortsbindung im BRB findet sich in Tabelle 15. Bevor die Teilnehmer*innen die Fragen zu Ortsbindung beantworteten, wurden sie nach ihrem Wohnort, ihrer Wohnzeit im jetzigen Wohnort und der Wohnzeit auf dem Gebiet des BRB gefragt. Zusätzlich wurde ihnen eine kleine Karte mit der Ausdehnung des BRB gezeigt.

Tabelle 15. *Operationalisierung von Ortsbindung.*

Dimensionen der Ortsbindung
<i>Ortsabhängigkeit</i>
Ich genieße es im BRB zu leben, mehr als an einem anderen Ort.
Ich kann mir keinen besseren Ort zum Leben vorstellen als das BRB.
Alles was ich in meinem Alltag benötige ist hier im BRB. ^a
Ich möchte meinen Wohnort im BRB nicht verändern.
<i>Ortsidentität</i>
Ich fühle mich als Teil des BRB.
Ich identifiziere mich mit dem BRB.
Für mich fühlt es sich an, als ob das BRB einen Teil meiner Identität widerspiegelt.
Hier im BRB zu leben, sagt viel über mich als Person.
<i>Affektive Bindung</i>
Ich habe eine starke emotionale Bindung zum BRB.
Ich genieße die Zeit im BRB sehr.
Das BRB bedeutet mir viel.
Ich fühle eine starke Zugehörigkeit zum BRB.
<i>Soziale Bindung</i>
Die Zeit ist ich im BRB verbringe, gibt mir die Möglichkeit mit Freunden und Familie zu sein.
Ich habe viele Erinnerungen an Ereignisse mit Freunden und Familie im BRB.
Ich verbinde besondere Menschen mit dem BRB.
Der Besuch von schönen Orten im BRB ermöglicht mir Zeit mit Familie und Freunden zu verbringen.

Anmerkung. Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit ‚weiß nicht‘ anzukreuzen.

^a Selbst formuliertes Item, da ursprüngliches Item von Wynveen (2012) schlechte Skalenwerte aufwies.

Personenbezogene Einflussvariablen

Als personenbezogene Daten (siehe Kapitel 2.2) wurden erhoben: das Geschlecht, das Alter in Jahren, der höchste Bildungsabschluss, die Anzahl der Personen im Haushalt und davon Anzahl der Kinder, der Beruf sowie das Nettoeinkommen des Haushaltes.

Die Operationalisierung von Bildung und Schulabschluss orientiert sich an Schneider (Schneider, 2015) und wurde über den höchsten Bildungsabschluss erfragt, unterteilt nach a) Haupt-/Real-/polytechnischer Oberschulabschluss ohne beruflichen Abschluss, b) Abitur/Fachhochschulreife/berufsqualifizierender Abschluss und c) Meister-/Techniker-Fachschulabschluss/Hochschulabschluss (Dipl., MA, BA). Neben diesen klassischen demografischen Variablen wurden Wohnort, Wohnzeit im jetzigen Wohnort, Wohnzeit im Gebiet des Biosphärenreservats Bliesgau sowie das Engagement in einer Organisation (Verein, Bürgerinitiative) erhoben.

Prozessbezogene Einflussvariablen

Bevor die prozessbezogenen Einflussvariablen (Verteilungs- und Verfahrensgerechtigkeit) erfragt wurden, gab es einen kurzen Informationstext über das geplante bzw. realisierte EET-Projekt sowie eine Karte, in der die Position der Anlage(n) vermerkt war. Diese Information diente dazu, sicherzustellen, dass alle Teilnehmenden bei der Beantwortung der nachfolgenden Fragen dieses Projekt im Kopf haben.

Zur Operationalisierung der Verfahrensgerechtigkeit wurden die sechs Kriterien von Leventhal (1980) als Grundlage genutzt. Dies sind die Kriterien der Neutralität, der Konsistenz, der Genauigkeit, der Korrigierbarkeit, der Repräsentativität und der Ethik, siehe Kapitel 2.2.2. In Tabelle 16 sind alle genutzten Items zusammengefasst. Das Kriterium der Konsistenz wurde nicht erhoben, da es nicht für alle betrachteten EET-Projekte berücksichtigt werden konnte. Ein Teil der Anlagen war bereits zur Datenerhebung realisiert und der Planungsprozess lag einige Jahre zurück. Alle weiteren Kriterien von Leventhal wurden

einbezogen.

Um auszuschließen, dass Personen Verfahrensgerechtigkeit einschätzen müssen, ohne von den Vorgängen gehört zu haben, wurde zunächst die Frage gestellt: ‚Von einem geplanten Bau von X¹⁹ in der Nähe von Y²⁰ ... (1) höre ich zum ersten Mal, (2) habe ich bisher wenig gehört, (3) habe ich bereits einiges gehört, (4) habe ich schon viel gehört‘. Wurde Antwort (1) ‚höre ich zum ersten Mal‘ angekreuzt, wurden die Teilnehmer*innen darum gebeten, den Block Verfahrensgerechtigkeit zu überspringen und direkt den Block Verteilungsgerechtigkeit zu beantworten.

Tabelle 16. *Operationalisierung der Verfahrensgerechtigkeit.*

Genutzte Items im Fragebogen

Meiner Einschätzung nach

Neutralität

... erfolgte die Entscheidungsfindung sachbezogen.

Genauigkeit

... basierten die getroffenen Entscheidungen über den Bau von X auf richtigen Informationen.^a

Korrigierbarkeit

... gab es die Möglichkeit, Entscheidungen zu verändern.^a

Repräsentativität

... waren die grundsätzlichen Interessen aller im Planungsprozess berücksichtigt.^a

... wurden ursprüngliche Pläne aufgrund von Vorschlägen aus der Bevölkerung verändert.^a

Ethik

... verlief der Planungsprozess insgesamt fair.^a

Anmerkungen. Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit, ‚weiß nicht‘ anzukreuzen. X steht für die jeweilige EET und die Anzahl der Anlagen (z. B. vier WKA).

^a Angelehnt an das Item von IZES gGmbH (2016).

Für die Verteilungsgerechtigkeit bildete die bewährte Equity-Theorie von Adams (1965) die Grundlage (siehe Kapitel 2.2.2). Aufbauend auf Leventhal (1976), Colquitt (2001) und den Arbeiten des Projektes ‚Begleit- und Akzeptanzforschung zu aktuellen Fragen des Stromnetzausbaus in Deutschland‘ (IZES gGmbH, 2014) wurden Items zur

¹⁹ X steht für die gebauten oder geplanten EET-Anlage(n).

²⁰ Y steht für den nächstgelegenen Ort und das zu bebauende/ bebaute Flurstück (z. B. ‚Auf der weißen Trisch‘).

Verteilungsgerechtigkeit konstruiert, siehe Tabelle 17.

Tabelle 17. *Operationalisierung von Verteilungsgerechtigkeit.*

Genutzte Items im Fragebogen

Meiner Einschätzung nach

... sollten die Anwohnenden von X auf Freiflächen im BRB eine finanzielle Entschädigung erhalten.^a

... ist das Verhältnis von Kosten (z. B. landschaftliche Veränderung) und Nutzen (z. B. Sicherheit der Energieversorgung) neuer X hier im BRB fair verteilt.^a

... profitieren beim Ausbau von X im BRB nur einige wenige (Investoren), während viele die Lasten zu tragen haben (Anwohnende).^a

... profitieren vom Ausbau der erneuerbaren Energien nur einige Regionen, während andere Regionen, wie das BRB, die Lasten zu tragen haben.^a

Welche Vor- und Nachteile bzw. Nutzen und Kosten des Ausbaus von X im BRB sehen Sie? Wie bewerten Sie diese?^b

Anmerkungen. Antwortskala für alle geschlossenen Fragen ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die

Möglichkeit ‚weiß nicht‘ anzukreuzen.

X steht für WKA oder PV-FF.

^a Angelehnt an das Item von IZES gGmbH (2016).

^b Offene Frage.

Kontextbezogene Einflussvariablen

Als kontextbezogene Einflussvariablen wurden die Notwendigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energien im BRB und die Einstellung zur Energiewende erhoben. Für die Erhebung der Einstellung zur Energiewende wurden neue Items konstruiert. Basierend auf den Studien von forsa (2013) und dem BDEW-Energiemonitor 2013 (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V., 2013) wurden verschiedene Aspekte der Energiewende herausgearbeitet und anhand dieser Items formuliert bzw. angepasst. ForSa befragte z. B. Bürger*innen, welche Aspekte zur Energiewende dazugehören. Am häufigsten wurden der verstärkte Ausbau der erneuerbaren Energien, die Senkung des Energieverbrauchs und der Ausstieg aus der Atomkraft genannt (forSa, 2013). Hingegen stellte der BDEW-Energiemonitor 2013 fest, dass die Befragten mit der Energiewende den Ausbau der erneuerbaren Energien, das Erreichen der Klimaschutzziele und den Ausstieg aus der Kernenergie verbinden (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V., 2013).

Neben den Zielen und Inhalten der Energiewende aus den zwei Umfragen fanden in

der Erhebung im BRB auch deren Umsetzung (eine Art prozedurale Gerechtigkeit), deren Vor- und Nachteile (eine Art distributive Gerechtigkeit) sowie das Vertrauen in die zuständigen Stellen bei der Erhebung der Einstellung zur Energiewende Berücksichtigung. Eine Auflistung der genutzten Items findet sich in Tabelle 18.

Tabelle 18. *Operationalisierung der Einstellung zur Energiewende.*

Original Items	Genutzte Items im Fragebogen
<i>Richtigkeit der Ziele der Energiewende</i>	
„Finden Sie das Ziel der Energiewende, also den Ausstieg aus der Atomenergie und die langfristige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien (bei weitgehendem Verzicht auf fossile Brennstoffe wie Öl und Gas) ...?“ ^{ca} (forsa, 2013, S. 9)	Ich finde das Ziel der Energiewende, also den Ausstieg aus der Atomenergie und die langfristige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien (bei weitgehendem Verzicht auf fossile Brennstoffe wie Öl und Gas) richtig. ^b
<i>Ausstieg aus der Atomkraft</i>	
„Grundsätzlich befürworte ich den Ausstieg aus der Atomenergie.“ ^b (IZES gGmbH, 2016, S. 163)	Grundsätzlich befürworte ich den Ausstieg aus der Atomenergie. ^b
<i>Verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energien</i>	
„Grundsätzlich befürworte ich Erneuerbare Energien.“ ^b (IZES gGmbH, 2016, S. 163)	Grundsätzlich befürworte ich die Nutzung von erneuerbaren Energien. ^b
<i>Umsetzung der Energiewende (Prozedurale Gerechtigkeit)</i>	
„Finden Sie die Umsetzung der Energiewende, also die Art und Weise, wie der Umstieg auf die erneuerbaren Energien in Deutschland durchgeführt wird ...?“ ^{ca} (forsa, 2013, S. 13)	Ich finde die Umsetzung der Energiewende, also die Art und Weise, wie der Umstieg auf die erneuerbaren Energien in Deutschland durchgeführt wird richtig. ^b
<i>Vorteile und Nachteile der Energiewende (Verteilungsgerechtigkeit)</i>	
„Überwiegen Ihrer Meinung nach eher die Vorteile oder eher die Nachteile der Energiewende?“ ^{cc} (forsa, 2013, S. 22)	Ich finde, dass die Vor- und Nachteile bzw. Nutzen und Kosten der Energiewende fair verteilt sind. ^b
<i>Vertrauen in die Politik</i>	
Grundlage war das Ergebnis einer qualitativen Studie, welches u. a. Vertrauen in und Kompetenz der Politik als zentral bei der Bewertung der Energiewende fand (Ruddat & Sonnberger, 2015)	Ich vertraue der Politik bei der Maßnahmengestaltung (z. B. das Erlassen von Gesetzen) zur Energiewende. ^b

Anmerkungen. ^a Antwortmöglichkeiten: völlig richtig, eher richtig, weiß nicht/k. A., eher nicht richtig, gar nicht richtig.

^b Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu, weiß nicht).

^c Antwortmöglichkeiten: klar die Vorteile, eher die Vorteile, weiß nicht/k. A., eher die Nachteile, klar die Nachteile.

Das Thema Notwendigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energien wird in dieser Studie direkt auf die lokale Ebene des Biosphärenreservats Bliesgau bezogen. Die generelle Notwendigkeit des Ausbaus von EE in Deutschland hat ebenfalls einen Einfluss auf die

Akzeptanz, dennoch wird im Rahmen dieser Studie auf das BRB fokussiert. Die verwendeten Items, siehe Tabelle 19, wurden an IZES gGmbH (2016) angelehnt und erweitert.

Tabelle 19. *Operationalisierung der Notwendigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energien.*

Genutzte Items im Fragebogen

Meiner Meinung nach ist der Ausbau erneuerbarer Energien im Biosphärenreservat Bliesgau notwendig, ...
 um zukünftig weniger Atomkraft zu nutzen.
 um zukünftig weniger fossile Energieträger wie Kohle und Gas zu nutzen.^a
 um eine stabile Energieversorgung zu gewährleisten.^a

Ich denke, der weitere Ausbau von erneuerbaren Energien im Biosphärenreservat Bliesgau ist generell nicht notwendig.^a

Warum ist Ihrer Meinung nach ein Ausbau von erneuerbaren Energien nötig bzw. unnötig? Erläutern Sie kurz.^b

Anmerkungen. Antwortskala ist eine Likert-Skala von 1 bis 5 (stimme überhaupt nicht zu, stimme eher nicht zu, unentschieden, stimme eher zu, stimme voll zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit, ‚weiß nicht‘ anzukreuzen.

^a Angelehnt an IZES gGmbH (2016).

^b Offene Frage.

4.1.3 Untersuchungsablauf

Die Daten wurden mittels eines schriftlichen Fragebogens erhoben, um die Anwohnenden zu erreichen. Die befragten Personen wurden jeweils nur zu einer EET-Anlage, PV-FF oder WKA befragt. Die Fragebögen wurden an der Haustür persönlich sowie von Helfer*innen ausgeteilt und wieder eingesammelt. Diese Art der Datenerhebung bot die Möglichkeit, regionale Informationen durch den direkten Kontakt mit den teilnehmenden Personen zu erhalten. Es wurde um das jeweilige EET-Projekt ein Puffer von bis zu fünf Kilometern berechnet, um die räumliche Nähe zwischen Orten bzw. Straßenzügen und den jeweiligen WKA bzw. PV-FF-Anlagen zu ermitteln (siehe Abbildung 10). Bei der Auswahl der Ortschaften, in denen Fragebögen verteilt wurden, war die Nähe zur (geplanten) Anlage das einzige Auswahlkriterium. In den ausgewählten Orten erfolgte bei der Verteilung der Fragebögen eine räumliche Streuung, um ein möglichst breites Spektrum an Anwohnenden zu beteiligen.

Die Verteilung der Fragebögen fand vom 17. bis 20. Februar 2017 statt. Insgesamt wurden 1500 Fragebögen an die Anwohnenden der vier ausgewählten EET-Projekte (siehe

Kapitel 4.1.1) verteilt; je 375 Bögen pro EET-Projekt. Vierzehn Tage später, vom 03. bis 05. März 2017, wurden die ausgefüllten Fragebögen eingesammelt. Der Rücklauf von 396 Fragebögen entspricht einer Rücklaufquote von 26,4 %. Um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, auch Berufstätige anzutreffen, erfolgte das Verteilen und Abholen am Wochenende (Freitag bis Sonntag bzw. Montag beim Verteilen). In jedem zweiten Haus bzw. jeder zweiten Wohnung, in der keine Person angetroffen werden konnte, wurde der Fragebogen im Briefkasten hinterlassen.

Die Verteilung der Fragebögen erfolgte persönlich durch die Autorin und Studierende der Universität des Saarlandes. Die Helfer*innen wurden zuvor darin geschult, wie sie den Personen an der Haustür den Fragebogen vorstellen sollten (siehe Informationsblatt im digitalen Anhang J). Weiterhin waren die Helfer*innen angehalten, ein Feldtagebuch zu führen, um relevante Informationen aus Gesprächen mit den Anwohner*innen zu dokumentieren. Zudem wurde vermerkt, in welchem Haus (Straße, Hausnummer) Fragebögen verteilt wurden, um die Abholung 14 Tage später zu ermöglichen. Wurden Personen beim Abholen des Fragebogens nicht angetroffen, hinterließen die Helfer*innen ein Informationsblatt (siehe digitaler Anhang K) und einen frankierten Rückumschlag. Detaillierte Karten zu den exakten Erhebungsorten und den (geplanten) EET-Anlagen finden sich im Anhang F.

4.1.4 Stichprobe

Die Teilnahme war freiwillig. Von den 1 500 verteilten Fragebögen kamen insgesamt 396 Fragebögen zurück. Für die vier Untersuchungsregionen ergaben sich Rücklaufquoten wie in Tabelle 20 dargestellt. Aufgrund fehlender Werte und multivarianter Ausreißer wurden weitere 35 Fragebögen von der Analyse ausgeschlossen. Details hierzu finden sich im nachfolgenden Kapitel 4.1.5. Die dargestellte Stichprobenbeschreibung bezieht sich auf 361 Fragebögen, die vollständig ausgewertet werden konnten.

Tabelle 20. *Rücklaufquoten per Untersuchungsregion.*

Untersuchungsregion	Stichproben- umfang (n)	Rücklaufquote (in %)	Stichprobenumfang nach Datensatzbereinigung (n)
Gersweiler (PV-FF realisiert)	109	29,1	101
Bliesransbach (PV-FF in Planung)	106	28,3	97
Homburg (WKA in Planung)	99	26,4	92
Riesweiler (WKA realisiert)	82	21,9	71
Gesamt	396	26,4	361

Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer*innen lag bei 59 Jahren. Die jüngste Person war 17 Jahre, die älteste 94 Jahre alt. Neunzehn Prozent der Befragten gaben ihr Alter nicht an. Von denjenigen, die Angaben machten, waren 27 % über 65 Jahre alt. Dies liegt etwas über dem saarländischen Durchschnitt von 22 % aus dem Jahr 2013 (Demografie Netzwerk Saar, 2015). Es waren 42 % Frauen beteiligt, damit lag die weibliche Beteiligung unter dem Bevölkerungsdurchschnitt von 51 % bezogen auf die vier Gemeinden Kleinblittersdorf, Blieskastel, Gersheim und Homburg (Statistisches Amt Saarland, 2018). Die detaillierten demografischen Angaben wie Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss und Einkommen können der Tabelle 2 im Anhang entnommen werden. Die soziodemografischen Daten decken sich in großen Teilen mit den Ergebnissen der sozialwissenschaftlichen Untersuchung des BRB aus dem Jahr 2011 in Bezug auf ‚Bevölkerungsstrukturen, Lebensstile und Umweltverhalten‘ (Neumann et al., 2011). In den weiteren Angaben zur Stichprobenbeschreibung in Tabelle 21 ist ersichtlich, dass die Bevölkerung in den Untersuchungsregionen zur Windkraft gut über die Anlagen informiert ist und die Frage zum Wissen über die Grenzen des BRB eher mit ja beantwortet. In den Untersuchungsregionen, in denen die Anlagen in Planung sind, gaben die Teilnehmer*innen häufiger an, bereits einiges oder schon viel von den Anlagen gehört zu haben. Die Teilnehmer*innen wohnen durchschnittlich seit 32 bis 40 Jahren am jetzigen Wohnort. Dies zeigt einerseits, dass die Stichprobe eher ältere Personen umfasst und andererseits, dass die Befragten häufig einen jahrzehntelangen Bezug zu ihrem Wohnort haben.

Tabelle 21. *Stichprobenbeschreibung.*

	Gersheim (PV-FF realisiert) <i>n</i> (%)	Bliesransbach (PV-FF in Planung) <i>n</i> (%)	Homburg (WKA in Planung) <i>n</i> (%)	Riesweiler (WKA realisiert) <i>n</i> (%)
Wissen über die EE-Anlagen				
(Von den Anlagen ...)				
höre ich zum ersten Mal	24 (23.8)	24 (24.7)	0 (0)	1 (1.4)
habe ich bisher wenig gehört	35 (34.7)	24 (24.7)	7 (7.6)	14 (19.7)
habe ich bereits einiges gehört	29 (28.7)	28 (28.9)	26 (28.3)	19 (26.8)
habe ich schon viel gehört	11 (10.9)	17 (17.5)	57 (62.0)	36 (50.7)
fehlend	2 (2.0)	4 (4.1)	2 (2.2)	1 (1.4)
Wissen über die Grenzen des BRB				
ja	38 (37.6)	32 (33.0)	36 (39.1)	29 (40.8)
nein	14 (13.9)	14 (14.4)	7 (7.6)	2 (2.8)
teilweise	43 (42.6)	43 (44.3)	45 (48.9)	36 (50.7)
fehlend	6 (5.9)	8 (8.2)	4 (4.3)	4 (5.6)
Tätigkeit^a				
in Pension	31 (30.7)	33 (34.0)	38 (41.3)	30 (42.3)
in Arbeit	54 (53.5)	38 (39.2)	38 (41.3)	30 (42.3)
fehlend	16 (15.8)	26 (26.8)	16 (17.4)	11 (15.5)
Wohnzeit im jetzigen Wohnort				
1 -10 Jahre	21 (20.8)	14 (14.4)	13 (14.1)	8 (11.3)
11 - 20 Jahre	16 (15.8)	16 (16.5)	13 (14.1)	12 (16.9)
21 - 30 Jahre	13 (12.9)	11 (11.3)	14 (15.2)	7 (9.9)
31 - 40 Jahre	17 (16.8)	11 (11.3)	12 (13.0)	8 (11.3)
41 -50 Jahre	7 (6.9)	7 (7.2)	6 (6.5)	13 (18.3)
51 - 60 Jahre	11 (10.9)	16 (16.5)	11 (12.0)	5 (7.0)
61 -70 Jahre	9 (8.9)	11 (11.3)	13 (14.1)	12 (16.9)
71 -80 Jahre	1 (1.0)	5 (5.2)	2 (2.2)	4 (5.6)
81 - 90 Jahre	1 (1.0)	1 (1.0)	3 (3.3)	1 (1.4)
91 - 100 Jahre	1 (1.0)	0 (0)	0 (0)	1 (1.4)
fehlend	4 (4.0)	5 (5.2)	5 (5.4)	0 (0)
Wohnzeit (Mittelwert in Jahren)	32.31	37.37	37.39	40.28
Ortsbindung^b				
stimme überhaupt nicht zu	7 (6.9)	11 (11.3)	13 (14.1)	9 (12.7)
stimme eher nicht zu	24 (23.8)	24 (24.7)	18 (19.6)	13 (18.3)
unentschieden	35 (34.7)	31 (32.0)	32 (34.8)	16 (22.5)
stimme eher zu	22 (21.8)	20 (20.6)	21 (22.8)	23 (32.4)
stimme voll zu	13 (12.9)	11 (11.3)	8 (8.7)	10 (14.1)
Ortsbindung (Mittelwert)	3.09	2.96	2.92	3.17

Fortsetzung von Tabelle 21. *Stichprobenbeschreibung.*

	Gersheim (PV-FF realisiert) <i>n</i> (%)	Bliesransbach (PV-FF in Planung) <i>n</i> (%)	Homburg (WKA in Planung) <i>n</i> (%)	Riesweiler (WKA realisiert) <i>n</i> (%)
Akzeptanz der EE-Anlagen ^c				
stimme überhaupt nicht zu	10 (9.9)	12 (12.4)	9 (9.8)	12 (16.9)
stimme eher nicht zu	12 (11.9)	12 (12.4)	21 (22.8)	9 (12.7)
unentschieden	26 (25.7)	26 (26.8)	17 (18.5)	13 (18.3)
stimme eher zu	35 (34.7)	25 (25.8)	30 (32.6)	21 (29.6)
stimme voll zu	18 (17.8)	22 (22.7)	15 (16.3)	16 (22.5)
Akzeptanz (Mittelwert)	3.38	3.34	3.23	3.28

Anmerkung. ^a Tätigkeit wurde über eine offene Frage erhoben und in Kategorien zusammengefasst. ^b Antworten aller Items der Ortsbindung an das BRB gemittelt; gemessen wurde die Zustimmung zu Aussagen zur Ortsbindung. ^c Antworten aller Items der Akzeptanz der jeweiligen EE-Anlagen gemittelt, gemessen wurde die Zustimmung zu Aussagen der Akzeptanz. Gersheim *n* = 101, Bliesransbach *n* = 97, Homburg *n* = 92, Riesweiler *n* = 71.

4.1.5 Datenauswertung

Fehlende Werte. Die Datenauswertung erfolgte mit den Programmen SPSS und Amos. Der Rohdatensatz wurde auf Fehler, Ausreißer sowie fehlende Werte untersucht. Die Antwortmöglichkeit ‚weiß nicht‘ wurde als fehlender Wert gewertet. Aus der Datenanalyse wurden 21 Fälle ausgeschlossen, da diese entweder fast ausschließlich extreme Werte aufwiesen oder zu viele fehlende Werte hatten. Vierundzwanzig multivariate Ausreißer wurden über Mahalbonis-Distanzen identifiziert und ausgeschlossen (siehe digitaler Anhang L).

In der Literatur gibt es keine einheitliche Prozentzahl, ab der eine Variable zu viele fehlende Werte aufweist und von der Analyse auszuschließen ist (Bennett, 2001; Schafer, 1999; Tabachnick & Fidell, 2013)²¹. Innerhalb dieser Arbeit wurden alle Variablen mit mehr als 20 % fehlenden Werten von der Analyse ausgeschlossen, da davon ausgegangen wurde, dass hier ein substantieller Anteil an Daten fehlte, die für die Belastbarkeit der Ergebnisse

²¹ Schafer (1999) geht davon aus, dass 5 % fehlende Werte oder weniger irrelevant sind. Nach Bennett (2001) gibt es Verzerrungen in der statistischen Analyse bei mehr als 10 % fehlender Werte. Tabachnick and Fidell (2013) gehen davon aus, dass der Mechanismus, wie fehlende Werte zustande kommen und das Muster der fehlenden Werte entscheidender sind für unverzerrte Ergebnisse, als die jeweilige Prozentzahl.

unabdingbar waren. Eine Auflistung der ausgeschlossenen Variablen findet sich im Anhang in Tabelle 3. Gemäß des ‚Missing Completely at Random-Tests‘ nach Little ($\chi^2 = 32326.99$, $df = 32113$,

$p = .19$) sind die fehlenden Werte der Variablen²² ‚completely at random‘. Die Analyse des Musters von fehlenden Werten zeigte keine Monotonie.

Die fehlenden Werte wurden mittels Einfachimputation per EM-Algorithmus (Expectation Maximization) ersetzt. Die EM-Imputation zeichnet sich aus durch die Schätzung valider Parameter (Mittelwerte, Standardabweichung, Korrelationsmatrix) mittels eines mehrfach wiederholten zweistufigen Prozesses. Dieser Prozess schätzt so lange, bis die Parameter konvergieren (Schafer & Graham, 2002; von Hippel, 2004).

Explorative und konfirmatorische Faktorenanalysen. Im Vorfeld der konfirmatorischen Faktorenanalysen (KFA) wurden für alle Konstrukte bzw. zu erstellenden Messmodelle explorative Faktorenanalysen (EFA) durchgeführt. Nach Empfehlungen von Weiber und Mühlhaus (2014) wurde die Hauptachsenanalyse zur Faktorenextraktion und das Maximum-Likelihood(ML)-Schätzverfahren gewählt. Dies erfolgte unter der Annahme, dass die Korrelationen der Messindikatoren durch die zu extrahierenden Faktoren verursacht wurden. Rotiert wurde bei allen EFA schiefwinklig mit Promax (Kappa 4), da die Items inhaltlich jeweils demselben Konstrukt zugeordnet waren und somit eine gewisse Korrelation zwischen den Faktoren zu vermuten war. Die Eignung der Items zur Durchführung einer Faktorenanalyse wurde mittels Kaiser-Meyer-Olkin(KMO-)Koeffizienten, Measure-of-Sample-Adequacy(MSA)-Koeffizienten (Kaiser & Rice, 2016)²³ und Bartlett’s Test auf

²² Einbezogen wurden jeweils alle Variablen der folgenden Konzepte/ Thematik: Wichtigkeit der Charakteristika des BRB (OBRRB), Ortsbindung (PDep, PI, AAtt, SBon), Einstellung Energiewende, Akzeptanz, Notwendigkeit, Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit, Eigenschaften der Technologien (Att_Technologie), Alter, Wohnzeit im Ort und im BRB, Geschlecht, Schulabschluss, Wissen, Grenzen des BRB und Wohnen im BRB. Details zu den Variablen können dem Kapitel 4.1.2 entnommen werden.

²³ Für die Eignung der Gesamtkorrelationsmatrix sollten der KMO-Koeffizient und der MSA Koeffizient, für die Eignung der Einzelitems, Werte $> .50$ annehmen (Kaiser & Rice, 2016).

Sphärizität überprüft (Dziuban & Shirkey, 1974)²⁴. Zur Beurteilung der Ergebnisse wurde auf Indikatorebene die korrigierte Item-Skala-Korrelation (r_{itc}) betrachtet²⁵. Auf Konstruktebene wurden Cronbachs Alpha bzw. der Spearman-Brown-Koeffizient genutzt²⁶.

Strukturgleichungsmodelle. Zur Hypothesenprüfung wurden u. a. Strukturgleichungsmodelle (SGM) eingesetzt. Diese gehen über rein korrelative Regressionsanalysen hinaus und analysieren hypothetische Kausalbeziehungen zwischen Variablen (Weiber, & Mühlhaus, 2014). Die dafür benötigten Messmodelle wurden auf der Basis der Ergebnisse der EFA bzw. KFA aufgestellt. Bei den KFA und den SGM wurde der ML-Algorithmus eingesetzt. Dieser liefert unverzerrte, konsistente und effiziente Parameterschätzungen (Nevitt & Hancock, 2001). Nutzungsvoraussetzung für den ML-Algorithmus ist die multivariate Normalverteilung der Daten (Nevitt & Hancock, 2001). Obwohl die Ausreißer entfernt wurden, zeigte der Mardia-Koeffizient, dass die Daten nicht multivariat normalverteilt waren (siehe Kapitel 4.2.1). Aus diesem Grund wurde für alle KFA und SGM Bootstrapping genutzt. Bootstrapping, ein nichtparametrischer Ansatz, erzeugt in verschiedenen Studien robuste Statistiken für SGM (Sharma & Kim, 2013). In den Ergebnissen werden die fehlerkorrigierten Standardfehler und Konfidenzintervalle mittels Bootstrap angegeben. In der vorliegenden Arbeit wurden Multi-Gruppen-SGM (in Planung vs. realisiert) für PV-FF und WKA genutzt.

Analog zur verletzten Normalverteilung ist auch der Modellgültigkeitstest mit der χ^2 -Prüfgröße in der Tendenz zu groß und verwirft gültige Modelle (Baltes-Götz, 2015). Für einen zuverlässigen Modellgültigkeitstest wurde der Bootstrap-basierte Modelltest nach Bollen und Stine (1992) genutzt. Ist der Wahrscheinlichkeitswert des Modelltests $> .05$, so ist die

²⁴ Wird der Bartlett's Test signifikant, dann sind alle Korrelation der Korrelationsmatrix größer null und zeigen, dass die Variablen nicht aus einer unkorrelierten Grundgesamtheit stammen (Weiber & Mühlhaus, 2014).

²⁵ Ein Indikator ist trennscharf genug bei $r_{itc} < .5$ (Zaichkowsky, 1985 nach Weiber & Mühlhaus, 2014).

²⁶ Es ist empfohlen ein Indikatorset zu verwenden, wenn Cronbachs Alpha $\geq .7$ ist (Nunnally, 1978). Für Spearman-Brown wird der gleiche Reliabilitätswert von $\geq .7$ als Entscheidungshilfe genutzt.

Nullhypothese (d. h., dass das Nullmodell²⁷ zutreffend ist) abzulehnen. Zur Bewertung der Modelle werden sowohl inferenzstatistische, deskriptive als auch inkrementelle Gütekriterien bzw. Fitmaße genutzt (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22. Gütekriterien zur Beurteilung eines SGM-Modells.

Kriterium	Erläuterungen	Schwellenwerte
<i>Inferenzstatistische Gütekriterien</i> ²⁸		
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	Prüft, ob ein Modell die Realität gut abbildet. Test auf ‚Close-Fit‘ (Weiber & Mühlhaus, 2014).	Modell-Fit: gut $\leq .05$; akzeptabel $\leq .08$; mäßig $.08$ bis $.10$; inakzeptabel $> .10$ (Browne & Cudeck, 1992)
<i>Deskriptive Fit-Indizes</i> ²⁹		
Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden (χ^2/df)	Anwendungsvoraussetzungen des Chi-Quadrat-Tests sind häufig nicht erfüllt. Stattdessen wird der Chi-Quadrat-Wert zur Interpretation mit den Freiheitsgraden ins Verhältnis gesetzt (Weiber & Mühlhaus, 2014).	≤ 3 (Homburg & Giering, 1996)
Standardisierte Root Mean Square Residual (SRMR)	Das SRMR ist die standardisierte Differenz zwischen der beobachteten und der vorhergesagten Korrelation (Weiber & Mühlhaus, 2014).	$\leq .1$ (Hu & Bentler, 1999)
Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI)	Der AGFI misst die relative Menge an Kovarianz und Varianz, die dem postulierten Modell insgesamt Rechnung trägt. Die Zahl der Modellparameter und Freiheitsgrade wird berücksichtigt (Weiber & Mühlhaus, 2014).	$\geq .9$ (Arbuckle, 2012)
<i>Inkrementelle Fitmaße zum Modellvergleich</i> ³⁰		
Tucker-Lewis-Index (TLI)	Der TLI betrachtet die Differenz der χ^2 -Werte des Default Modells und des Basismodells unter Berücksichtigung der Freiheitsgrade der Modelle (Weiber & Mühlhaus, 2014).	$\geq .9$ (Homburg & Baumgartner, 1995)
Comparative Fit Index (CFI)	Der CFI analysiert den Modell-Fit, indem er die Diskrepanz zwischen den Daten und dem hypothetischen Modell untersucht, während die Stichprobengröße und somit die Verteilungsverzerrung berücksichtigt werden (Weiber & Mühlhaus, 2014).	$\geq .9$ (Homburg & Baumgartner, 1995)
<i>Inkrementelles Fitmaß der Modellsparsamkeit</i> ³¹		
Consistent Akaike Information Criterion (CAIC)	Das CAIC setzt den Chi-Quadrat-Wert mit den zu schätzenden Parametern in Beziehung und berücksichtigt die Stichprobengröße (Weiber & Mühlhaus, 2014).	Modell mit kleinerem CAIC-Wert (Weiber & Mühlhaus, 2014)

²⁷ Im Nullmodell sind alle Parameter auf null fixiert.

²⁸ Sie stellen den statistischen Test des Modell-Fits dar.

²⁹ Sie basieren primär auf Erfahrungen und Simulationsstudien. Es existieren sog. Cutoff-Kriterien.

³⁰ Bei dieser Evaluation wird das Default Modell (eigen formuliertes Modell) mit dem Basismodell (Independance Modell) und dem Saturierten Modell in Beziehung gesetzt (Weiber & Mühlhaus, 2014). Das Independance Modell betrachtet alle manifesten Variablen als statistisch unabhängig. Modellparameter erklären nur sich selbst, deshalb besitzt das Modell keine inhaltliche Plausibilität. Das Saturierte Modell postuliert, dass alle Modellvariablen untereinander korrelieren. Das Modell entspricht immer der empirischen Datenstruktur, weil es alle möglichen Parameterbeziehungen schätzt. Chi-Quadrat ist somit immer gleich null.

³¹ Vergleich zwischen einem formulierten Modell und dem Basismodell.

Neben der Modellbewertung werden auch die Indikator- und die Konstruktebene betrachtet. Eine gute Indikatorreliabilität (*SMC*) liegt vor bei einem Schwellenwert von $SMC \geq .4$ (Bagozzi & Baumgartner, 1994). Auf Konstruktebene wird die Faktorreliabilität berichtet, berechnet nach Bagozzi und Yi (1988, S. 80). Eine gute Faktorreliabilität liegt bei $\geq .6$ vor (Bagozzi & Yi, 1988).

Effektstärke und Power. Als Effektstärke für Regressionen wurde f^2 nach Cohen (Cohen, 1988)³² genutzt. Das Programm GPower wurde zur Berechnung der Power bei Regressionen verwendet. Die Power für SGM ist über den Test der Kovarianzstruktur mittels *RMSEA* Close-Fit nach MacCallum (MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996) berechnet. Genutzt wurde das Webtool von Preacher und Coffman (Preacher & Coffman, 2006). Angenommen wurde stets ein Alpha-Niveau von .01, als Nullhypothese für *RMSEA* .03 (geringe Differenz zwischen der Kovarianzstruktur beobachtet vs. geschätzt) und als alternative Hypothese .08 (für einen akzeptablen Modell-Fit).

³² Effektgrößen: $f^2 = .02$ entspricht einem schwachen Effekt; $f^2 = .15$ entspricht einem mittleren Effekt; $f^2 = .35$ entspricht einem starken Effekt.

4.2 Ergebnisse

Der Ergebnisteil behandelt den Test der Hypothesen in chronologischer Reihenfolge. Die Vorarbeiten zur Prüfung der Hypothesen, z. B. Messmodelle, finden sich jeweils in den vorgelagerten Unterkapiteln.

4.2.1 Normalverteilung und Ausreißer

Der Kolmogorov-Smirnov(K-S)-Test (mit Signifikanzkorrektur nach Lilliefors) auf univariate Normalverteilung der Residuen ist für alle untersuchten Items signifikant ($p < .001$). Dies zeigt eine Abweichung von der Normalverteilung. Der K-S-Test wird bei größeren Stichproben schnell signifikant (Field, 2009). Die Inaugenscheinnahme der Normalverteilungskurven sowie von Schiefe und Wölbung zeigen, dass diese innerhalb der von West, Finch und Curran (1995) vorgeschlagenen Grenzen für akzeptable Schiefe (< 2) und Kurtosis (< 7) liegen. Es liegt keine gravierende Verletzung der Normalverteilung vor.

Das Vorliegen der univariaten Normalverteilung ermöglicht die Prüfung von multivariaten Ausreißern über die Mahalanobis-Distanz. Es wurde errechnet, mit welcher Wahrscheinlichkeit der Mahalanobis-Wert von der χ^2 -Verteilung abweicht. Vierundzwanzig Fälle mit $p \leq .001$ wurden aus dem Datensatz entfernt, siehe digitaler Anhang L. Obwohl die Ausreißer eliminiert wurden, zeigte der Test auf multivariate Normalverteilung über den Mardia-Koeffizient (Schiefe = 1020238.07, $p < .001$; Kurtosis = 252.30, $p < .001$; $N = 361$), dass die Daten nicht multivariat normalverteilt waren³³. Aus diesem Grund wurde für alle

³³ Die Berechnung des Mardia Koeffizienten wurde über die Webseite <https://statistikguru.de/rechner/multivariate-normalverteilung.html> realisiert. Einbezogen wurden jeweils die Variablen der folgenden Konzepte/ Thematik, die nicht von der Analyse aufgrund von fehlenden Werten ausgeschlossen wurden: Wichtigkeit der Charakteristika des BRB (OBBRB), Ortsbindung (PDep, PI, AAtt, SBon), Einstellung Energiewende, Akzeptanz, Notwendigkeit, Eigenschaften der Technologien (Att_Technologie), Alter, Wohnzeit im Ort und im BRB, Geschlecht, Schulabschluss, Grenzen des BRB und Wohnen im BRB. Details zu den Variablen können dem Kapitel 4.1. entnommen werden.

KFA und SGM Bootstrapping genutzt.

4.2.2 Ortsbezogene Variablen

Ortsbindung

EFA. Die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 4 im Anhang, $N = 361$) der 16 Items, die dem Konstrukt Ortsbindung zugeordnet sind, ist für eine EFA geeignet (siehe Anhang Tabelle 5). Nach dem Eigenwertkriterium > 1 ergibt sich eine einfaktorielle Lösung für Ortsbindung. Daher wurde angestrebt, die Skala Ortsbindung möglichst reliabel und sparsam zu erstellen. Alle Items der Skala sollten mindestens 60 % der Varianz durch den gemeinsamen Faktor erklären können. Somit sind alle Items mit Kommunalitäten $\leq .60$ systematisch aus den weiteren EFA ausgeschlossen worden. Das Ergebnis zeigt eine unidimensionale Skala bestehend aus sieben Items. Vier davon sind der theoretisch angenommenen Subskala Ortsidentität zugeordnet, ein Item der theoretisch angenommenen Subskala Ortsabhängigkeit und zwei Items der theoretisch angenommenen Subskala Affektive Bindung. Die korrigierte Item-Skala-Korrelation liegt für alle Items bei $\geq .75$. Cranachs Alpha beträgt .94.

KFA. Das Ergebnis der EFA wurde anhand einer KFA überprüft und angepasst ($N = 361$). Das einfaktorielle Modell mit sieben Items, siehe Abbildung 6 im Anhang, zeigt ein uneinheitliches Ergebnis der Modellpassung ($\chi^2 = 63.1$, $df = 14$, $p < .001$, $\chi^2/df = 4.5$, $RMSEA = .10$ [90 %-CI = .07 - .12], $SRMR = .02$, $AGFI = .91$, $CFI = .98$, $TLI .97$, $CAIC = 159.58$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden sowie die RMSEA zeigen eine schlechte Modellpassung. Der $SRMR$, $AGFI$, CFI und der TLI sprechen hingegen für eine gute Modellpassung. Der Bollen-Stine-Bootstrap-Modellgültigkeitstest (B-S-Modellgültigkeitstest) mit einer Wahrscheinlichkeit von .002 widerspricht der Ablehnung der

Nullhypothese. Aus modelltheoretischer Sicht passt das Item PDep3³⁴ (Subskala Ortsabhängigkeit) am schlechtesten zu den im Modell verbliebenen Items (Subskalen Ortsidentität und Affektive Bindung). Die Modifikationsindizes³⁵ zeigen eine Kovarianz der Fehlervarianz von PDep3 mit der Fehlervarianz von PI2 und von AAtt4. Die Fehlervarianz des Items PI1 kovariert mit allen Items der Skalen Ortsidentität genauso, wie die Fehlervarianz von PI2 mit den Fehlervarianzen der Items PI1, PI4, AAtt2 und AAtt4 kovariert. Dies gründet auf der Redundanz der Items PI1, PI2 und PDep3. Aufgrund der uneinheitlichen statistischen Eignung des Modells wurden die drei redundanten Items aus der KFA entfernt.

Eine zweite KFA ist mit den verbleibenden Items PI3, PI4, AAtt2 und AAtt4 durchgeführt worden, siehe Abbildung 7 im Anhang. Die Modellpassung ist gut ($\chi^2 = 3.42$, $df = 2$, $p = .18$, $\chi^2/df = 1.71$, $RMSEA = .04$ [90 %-CI = .00 - .12], $SRMR = .01$, $AGFI = .98$, $CFI = 1$, $TLI = 1$, $CAIC = 58.53$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden verbessert sich auf 1.71, d. h. unter den Schwellenwert von ≤ 3 . Die *RMSEA* zeigt eine gute Modellpassung mit einem Wert von .04. Alle weiteren Gütekriterien *SRMR*, *AGFI*, *CFI* und der *TLI* sprechen für eine verbesserte Modellpassung im Vergleich zum vorherigen Modell. Der B-S-Modellgültigkeitstest mit einer Wahrscheinlichkeit von .25 bestätigt die Annahmen des getesteten Modells. Der Vergleich der Modelle (sieben Variablen vs. vier Variablen) mittels des Kriteriums *CAIC* gibt dem zweiten Modell mit vier Variablen den Vorzug. Indikatorreliabilitäten mit Werten $\geq .73$ liegen über dem Mindestniveau von .4. Die Faktorreliabilität beträgt .93.

³⁴ Die konkrete Formulierung der im Folgenden genannten Items kann der Tabelle 5 im Anhang entnommen werden.

³⁵ Für alle eingeschränkten Parameter im Modell berechnet AMOS einen Modifikationsindex. Diese geben an, um wie viel der Chi-Quadrat-Wert eines Modells abnehmen würde, wenn der Parameter frei wäre und nicht eingeschränkt.

Varianzanalyse. Der Kruskal-Wallis-Test³⁶ zeigt keinen signifikanten Unterschied in der Ausprägung der Ortsbindung in den Untersuchungsregionen, $H(3) = 2.56, p = .46$

Ortsbedeutungen

In die Faktorenanalyse sind die Items der Tabelle 23 einbezogen worden. Die 14 weiteren Items der Ortsbedeutungen wurden aufgrund fehlender Werte von der Analyse ausgeschlossen.

Tabelle 23. *Berücksichtigte Items der Ortsbedeutungen in EFA und KFA.*

Themenbereich	Item ^a	Variablenname
Ökonomische Situation	regionale Produkte.	OBBRB13
Lebensbedingungen	gute Wohnbedingungen.	OBBRB16
	seine Gemütlichkeit und Übersichtlichkeit.	OBBRB11
Begünstigung von Aktivitäten	ein ausgeprägtes Netz an Wanderwegen.	OBBRB9
	Erholungsmöglichkeiten.	OBBRB26
Wertvolle Natur	die Einzigartigkeit der Natur.	OBBRB14
	die großartige Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten.	OBBRB20
	Geräusche der Tierwelt, die ich genieße.	OBBRB22
	noch unberührte Natur.	OBBRB2
Wertvolle Landschaft	die eindrucksvolle Auenlandschaft.	OBBRB4
	typisch ausgedehnte Streuobstwiesen.	OBBRB7
	eine abwechslungsreiche und wertvolle Landschaft.	OBBRB23
	zahlreichen Natur- und Landschaftsschutzgebiete.	OBBRB25

Anmerkung. ^a Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich aus durch ... Gemessen wurde die Wichtigkeit der einzelnen Aspekte über eine sechsstufige Skala von 'überhaupt nicht wichtig' (1) bis 'extrem wichtig' (6).

EFA. Die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 6 im Anhang, $N = 361$) eignet sich für eine EFA, siehe Tabelle 7 im Anhang. Das Eigenwertkriterium > 1 ergibt eine zweifaktorielle Lösung für die Ortsbedeutungen. In der zweiten EFA unter Ausschluss der Items mit Kommunalitäten unter .5 zeigt sich eine einfaktorielle Lösung mit den Items OBBRB23,

³⁶ Der Levene Test der Variable Ortsbindung zeigt Varianzhomogenität, $F(3, 357) = 1,45, p > .05$. Die Variable ist nicht normalverteilt (siehe Kapitel 4.2.).

OBBRB20 und OBBRB14 aus den Themenbereichen Natur und Landschaft. Cronbachs Alpha der drei Items beträgt .83. Die korrigierte Item-Skala-Korrelation ist bei allen Items \geq .66.

KFA. Obwohl die EFA eine einfaktorielle Lösung vorschlägt, wird durch diese Struktur nur ein Teil der angenommenen theoretischen Struktur abgebildet. Aufgrund dieser Struktur (siehe Kapitel 3.1.1) wurde eine KFA für drei latente Variablen berechnet: Lebensbedingungen (OBBRB11, OBBRB16), Aktivitäten (OBBRB9, OBBRB26) und eine Variable aus den Themenbereichen Natur und Landschaft (OBBRB14, OBBRB20, OBBRB23).

Das Modell mit drei latenten Variablen (Abbildung 8 im Anhang) zeigt in der KFA einen guten Modell-Fit ($\chi^2 = 16.22$, $df = 11$, $p = .13$, $\chi^2/df = 1.47$, $RMSEA = .04$ [90 %-CI = .00 - .07], $SRMR = .02$, $AGFI = .97$, $CFI = .99$, $TLI = .99$, $CAIC = 133.33$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden mit 1.47 liegt unter dem Schwellenwert von ≤ 3 . Die $RMSEA$ mit .04 deutet auf einen guten Modell-Fit hin. Der $SRMR$ ist mit .02 unterhalb des Schwellenwerts von $\leq .1$. $AGFI$, CFI und TLI liegen oberhalb des Schwellenwerts von $\geq .9$. Der B-S-Modellgültigkeitstest zeigt mit einer Wahrscheinlichkeit von 23 %, dass das getestete Modell angenommen werden kann. Die Indikator- bzw. Konstruktebene zeigt uneinheitliche Ergebnisse. Die Indikatorreliabilitäten (SMC) der Items OBBRB16 (gute Wohnbedingungen) und OBBRB26 (Erholungsmöglichkeiten) liegen mit .30 und .35 unterhalb des Schwellenwerts .4. Alle anderen SMC sind zwischen .41 und .66. Die Faktorreliabilität für Natur und Landschaft beträgt .82. Die Faktorreliabilität für Lebensbedingungen beträgt .52 und die für Aktivitäten .58. Die beiden letzten Werte liegen unterhalb des Schwellenwerts von .6. Dies ist auf die geringen Indikatorreliabilitäten zurückzuführen und deutet darauf hin, dass Lebensbedingungen und Aktivitäten als Faktoren nicht reliabel sind. Dies wird bei der Hypothesentestung berücksichtigt.

Einfluss von Ortsbedeutungen auf Ortsbindung

Um zu überprüfen, welche Ortsbedeutungen den stärksten Einfluss auf Ortsbindung ausüben (Hypothese H3), wurde das in Abbildung 12 dargestellte SGM analysiert. Dieses Modell prüft Hypothese H3 (Ortsbedeutungen, die sich den Themenbereichen Natur und Landschaft zuordnen lassen, haben den stärksten Einfluss auf Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau).

Die Berechnungen widerlegen das Nullmodell. Das untersuchte Modell wird angenommen ($\chi^2 = 54.87$, $df = 38$, $p = .04$, $\chi^2/df = 1.44$, $RMSEA = .04$ [90 %-CI = .01 - .05], $SRMR = .03$, $AGFI = .95$, $CFI = .99$, $TLI = .99$, $CAIC = 247.76$, Bollen-Stine $p = .10$). Der hypothetische Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen des Bereichs Natur und Landschaft und Ortsbindung ist signifikant. Je wichtiger Ortsbedeutungen im Bereich Natur und Landschaft für eine Person sind, desto höher ist deren Ortsbindung an das BRB (unstandardisiertes $B = 1.08$, $p < .05$; standardisiertes $\beta = .81$ [95 %-CI = .25 - 2.65]). Ortsbedeutungen, die dem Themenbereich Aktivitäten zugeordnet sind, zeigen einen signifikant negativen Zusammenhang mit Ortsbindung (unstandardisiertes $B = -1.37$, $p \leq .05$; standardisiertes $\beta = -.83$ [95 %-CI = -3.34 - -.09]). Es zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Ortsbedeutungen des Themenbereichs Lebensbedingungen und Ortsbindung (unstandardisiertes $B = .93$, $p > .05$; standardisiertes $\beta = .47$ [95 %-CI = -.03 - 2.26]). Insgesamt erklären die drei Variablen 33 % der Varianz von Ortsbindung zum BRB.

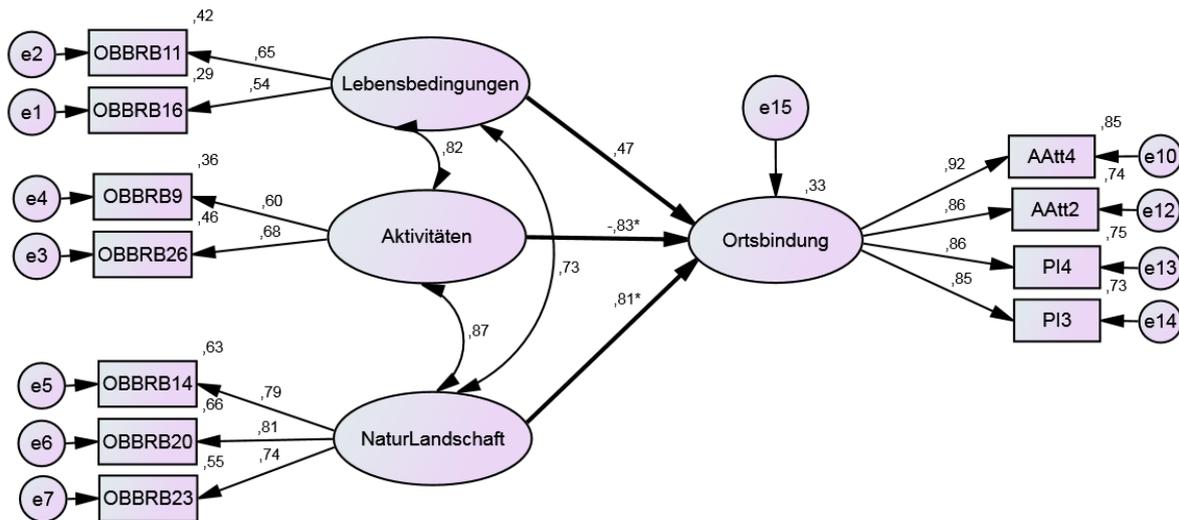


Abbildung 12. SGM zur Prüfung von Hypothese 3.

Aufgrund der geringen Faktorreliabilität wurde die Variable Ortsbindung nochmals regrediert auf die drei Faktoren der Ortsbedeutungen, um die Ergebnisse abzusichern³⁷. Es ergibt sich ein signifikantes Regressionsmodell³⁸ $F(3, 357) = 22.07, p < .001$ mit einer Varianzaufklärung von 15 % (korrigiertes R^2). Ortsbedeutungen aus dem Bereich Natur und Landschaft sind ein signifikanter Prädiktor der Ortsbindung an das BRB (unstandardisiertes $B = .40$, standardisiertes $\beta = .38, p < .001$). Anstatt des Prädiktors Aktivitäten (unstandardisiertes $B = -.10$, standardisiertes $\beta = -.09, p = .13$) wird in diesem Modell der Prädiktor Lebensbedingungen signifikant (unstandardisiertes $B = .13$, standardisiertes $\beta = .12, p = .04$). Diese stark unterschiedlichen Ergebnisse sprechen dafür, dass die gebildeten Faktoren Aktivitäten und Lebensbedingungen keine reliablen Faktoren sind.

Ein Regressionsmodell unter Ausschluss der Variablen Lebensbedingungen und

³⁷ Bei der multiplen Regression können innerhalb der Berechnungen keine Kovarianzen der Faktoren berücksichtigt werden, genauso wenig wie die Fehlervarianz der abhängigen Variablen. Dies und das Bootstrapping, welches sich zwischen AMOS und SPSS unterscheiden könnte, können zu veränderten Ergebnissen führen.

³⁸ Die Voraussetzungen für eine Regression gemäß Wentura und Pospeschill (2015) wurden überprüft. Bis auf die Verletzung der Normalverteilung der Residuen sind die Voraussetzungen erfüllt. Aufgrund dieser Verletzung wurde Bias corrected and accelerated Bootstrapping genutzt. Alle Variablen sind z-standardisiert in die Analyse eingegangen.

Aktivitäten wird signifikant, $F(1, 359) = 60.16, p < .001$. Ein signifikanter Zusammenhang ergibt sich zwischen Ortsbedeutungen des Bereichs Natur und Landschaft und der Variablen Ortsbindung an das BRB (unstandardisiertes $B = .40$, standardisiertes $\beta = .38, p < .001$) mit einer Varianzaufklärung von 14 % (korrigiertes R^2). Die Effektstärke Cohens ist $f^2 = .40$ und spricht für einen starken Effekt.

Die Hypothese H3 wird bestätigt, da der Bereich Natur und Landschaft der einzige signifikante Prädiktor der Ortsbindung ist.

Einfluss der Wohnzeit auf Ortsbindung

Eine multiple Regression mit den Variablen Ortsbedeutungen Natur und Landschaft, Wohnzeit sowie dem Interaktionsterm beider Variablen wurde zur Überprüfung von Hypothese vier berechnet³⁹ (H4: Die Wohnzeit im Biosphärenreservat Bliesgau moderiert den Zusammenhang der Ortsbedeutungen bzgl. des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau.). Das Regressionsmodell ist signifikant $F(3, 343) = 26.84, p < .001$. Es zeigt sich keine signifikante Interaktion von Wohnzeit und Ortsbedeutungen mit der Ortsbindung (unstandardisiertes $B = .04$, standardisiertes $\beta = .04, p = .39$). Ein signifikanter Zusammenhang ergibt sich zwischen Ortsbedeutungen (unstandardisiertes $B = .40$, standardisiertes $\beta = .38, p < .001$) sowie Wohnzeit (unstandardisiertes $B = .20$, standardisiertes $\beta = .22, p < .001$) mit der Variablen Ortsbindung. Die Varianzaufklärung von Ortsbindung an das BRB beträgt 18 % (korrigiertes R^2). Die Effektstärke Cohens ist $f^2 = .22$ und ergibt einen schwachen Effekt. Die Power beträgt 1.

Wohnzeit ist ein weiterer signifikanter Prädiktor der Ortsbindung. Sie ist kein

³⁹ Die Voraussetzungen für eine Regression entsprechend Wentura und Pospeschill (2015) wurden überprüft. Bis auf die Verletzung der Normalverteilung der Residuen sind sie erfüllt. Deshalb wurde Bias corrected and accelerated Bootstrapping genutzt. Alle Variablen sind z-standardisiert in die Analyse eingegangen. Der Interaktionsterm wurde mit den z-standardisierten Variablen erstellt.

Moderator des Zusammenhanges von Ortsbedeutungen des BRB und der Ortsbindung an das BRB. Hypothese H4 wird nicht bestätigt.

4.2.3 Technologiespezifische Merkmale

Merkmale von Windkraftanlagen

EFA. Die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 8 im Anhang, $n = 163$) der 23 Items von WKA ist für eine EFA geeignet, siehe Tabelle 9 im Anhang. In einem iterativen Prozess wurden alle Items mit Kommunalitäten $< .50$ von der EFA ausgeschlossen. Nach dem Eigenwertkriterium > 1 ergibt sich eine zweifaktorielle Lösung. Der erste Faktor bildet naturbezogene und landschaftliche Aspekte mit sechs Items ab. Der zweite Faktor mit vier Items spricht energiebezogene Aspekte an. Für den Faktor Natur und Landschaft ist die Item-Skala-Korrelation bei allen Items $\geq .78$ und Cronbachs Alpha beträgt .94. Der zweite Faktor Energie hat ein Cronbachs Alpha von .84 und die Item-Skala-Korrelation der Items liegt bei $\geq .63$.

KFA. Das Ergebnis der EFA wurde anhand einer KFA überprüft und angepasst ($N = 163$). Das zweifaktorielle Modell (siehe Abbildung 9 im Anhang) ergibt ein uneinheitliches Bild der Modellpassung ($\chi^2 = 81.99$, $df = 34$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 2.41$, $RMSEA = .09$ [90 %-CI = .07 - .12], $SRMR = .05$, $AGFI = .85$, $CFI = .96$, $TLI = .95$, $CAIC = 209.96$). Für einen Modell-Fit spricht das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden, der $SRMR$ sowie CFI und TLI . Hingegen sprechen $RMSEA$ und $AGFI$ für einen mäßigen Modell-Fit. Der B-S-Modellgültigkeitstest nimmt mit einer Wahrscheinlichkeit kleiner .001 die Nullhypothese an.

Entsprechend der Modifikationsindizes wurden Kovarianzen zwischen Variablen⁴⁰ zugelassen. Die kovariierenden Fehlerterme kommen vermutlich aufgrund der starken inhaltlichen Nähe der Items zu Stande. Die Auswirkungen des Zulassens von Kovarianzen der Fehlervarianzen werden in der Diskussion aufgegriffen (siehe Kapitel 4.3.1).

Mit den zugelassenen Kovarianzen zeigt sich eine gute Modellpassung ($\chi^2 = 39.41$, $df = 30$, $p = .12$, $\chi^2/df = 1.31$, $RMSEA = .04$ [90 %-CI = .00 - .08], $SRMR = .05$, $AGFI = .92$, $CFI = .99$, $TLI = .99$, $CAIC = 191.75$). Neben der $RMSEA$ deutet auch der $AGFI$ auf einen guten Modell-Fit für das zweite Modell hin. Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden verbessert sich von 2.41 auf 1.31. Der CFI und TLI liegen höher als im ersten Modell. Der B-S-Modellgültigkeitstest verwirft mit einer Wahrscheinlichkeit von 14 % die Nullhypothese und nimmt das getestete Modell an. Gemäß $CAIC$ ist dem zweiten Modell der Vorzug zu geben. Die Indikator- und Konstruktreliabilität des zweiten Modells ruft Indikatorreliabilitäten von $\geq .50$ hervor. Die Faktorreliabilität für Natur und Landschaft beträgt .93 und für Energie .85. Das Modell ist in Abbildung 10 im Anhang dargestellt.

Merkmale von Photovoltaik auf Freiflächen

EFA. Die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 10 im Anhang, $n = 198$) der 23 Items der PV-FF ist für eine EFA geeignet, siehe Tabelle 11 im Anhang. Nach dem Eigenwertkriterium > 1 ergibt sich bei der ersten EFA eine zweifaktorielle Lösung. In der zweiten EFA, in der alle Items mit Kommunalitäten $< .50$ ausgeschlossen wurden, bleibt eine zweifaktorielle Lösung erhalten. Der erste Faktor umfasst natur- und landschaftsbezogene Aspekte, gebildet aus sieben Items. Der zweite Faktor mit acht Items zeigt energiebezogene Aspekte. Für den Faktor Natur und Landschaft ist die Item-Skala-Korrelation aller Items $\geq .77$. Cronbachs

⁴⁰ Att_Technologie5 und Att_Technologie8, Att_Technologie8 und Att_Technologie23, Att_Technologie23 und Att_Technologie15 sowie Att_Technologie15 und Att_Technologie16. Die konkrete Formulierung der Items kann der Tabelle 9 im Anhang entnommen werden.

Alpha beträgt .95. Der zweite Faktor Energie hat ein Cronbachs Alpha von .92, die Item-Skala-Korrelation beträgt $\geq .69$.

KFA. Das zweifaktorielle Modell (siehe Abbildung 11 im Anhang) weist uneinheitliche Ergebnisse auf ($\chi^2 = 216.71$, $df = 89$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 2.43$, $RMSEA = .09$ [90 %-CI = .07 - .10], $SRMR = .05$, $AGFI = .83$, $CFI = .95$, $TLI = .94$, $CAIC = 411.64$, Bollen-Stine $p \leq .001$). Für eine Modellpassung sprechen das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden, der $SRMR$, der CFI und der TLI . Hingegen sprechen $RMSEA$ und $AGFI$ für einen mäßigen Fit. Der B-S-Modellgültigkeitstest zeigt mit einer Wahrscheinlichkeit von kleiner .001, dass die Ablehnung der Nullhypothese ein Fehler wäre.

Entsprechend der Modifikationsindizes wurden Kovarianzen zwischen Variablen⁴¹ zugelassen. Teile der Kovarianzen könnten durch die Position der Items im Fragebogen erklärt werden, z. B. Att_Technologie15 und Att_Technologie16, die hintereinander beantwortet wurden. Andere Teile der Indikatoren weisen eine starke inhaltliche Nähe zueinander auf. Mit den zugelassenen Kovarianzen zeigt sich eine gute Modellpassung ($\chi^2 = 124.22$, $df = 83$, $p \leq .01$, $\chi^2/df = 1.50$, $RMSEA = .05$ [90 %-CI = .03 - .07], $SRMR = .05$, $AGFI = .89$, $CFI = .98$, $TLI = .98$, $CAIC = 356.88$, Bollen-Stine $p = .09$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden hat sich verringert. Die $RMSEA$ spricht für einen guten Modellfit. Der $AGFI$ ist gestiegen. Die Fitmaße CFI und TLI liegen weiter bei Werten über .9. Das Modell ist in Abbildung 12 im Anhang dargestellt.

Die zahlreichen Kovarianzen der Fehlervarianzen lassen darauf schließen, dass die Variable Att_Technologie8 als inhaltlich redundant zu bewerten ist. In einem dritten Modell wurde geprüft, ob sich der Ausschluss der Variable bei verbleibenden Kovarianzen positiv auf

⁴¹ Att_Technologie15 und Att_Technologie8, Att_Technologie8 und Att_Technologie23, Att_Technologie15 und Att_Technologie16, Att_Technologie16 und Att_Technologie20, Att_Technologie5 und Att_Technologie8, Att_Technologie21 und Att_Technologie22. Die konkrete Formulierung der Items kann der Tabelle 11 im Anhang entnommen werden

den Modellfit auswirkt. Der Modellfit ist gleichbleibend gut ($\chi^2 = 112.74$, $df = 73$, $p \leq .01$, $\chi^2/df = 1.54$, $RMSEA = .05$ [90 %-CI = .03 - .07], $SRMR = .05$, $AGFI = .89$, $CFI = .98$, $TLI = .98$, $CAIC = 313.97$, Bollen-Stine $p = .09$). Das Informationskriterium $CAIC$ weist im dritten Modell einen geringeren Wert als im zweiten auf. Aus diesem Grund wird dem dritten Modell der Vorzug gegeben, siehe Abbildung 13 des Anhangs. Für dieses Modell sind die Indikatorreliabilitäten größer .48. Die Faktorreliabilität für den Faktor Energie ist .82 und .86 für den Faktor Natur und Landschaft.

Die verschiedenen Merkmale von WKA und PV-FF werden eher neutral für natur- und landschaftsbezogene Merkmale bewertet und positiv bei den energiebezogenen Merkmalen, siehe Abbildung 13.

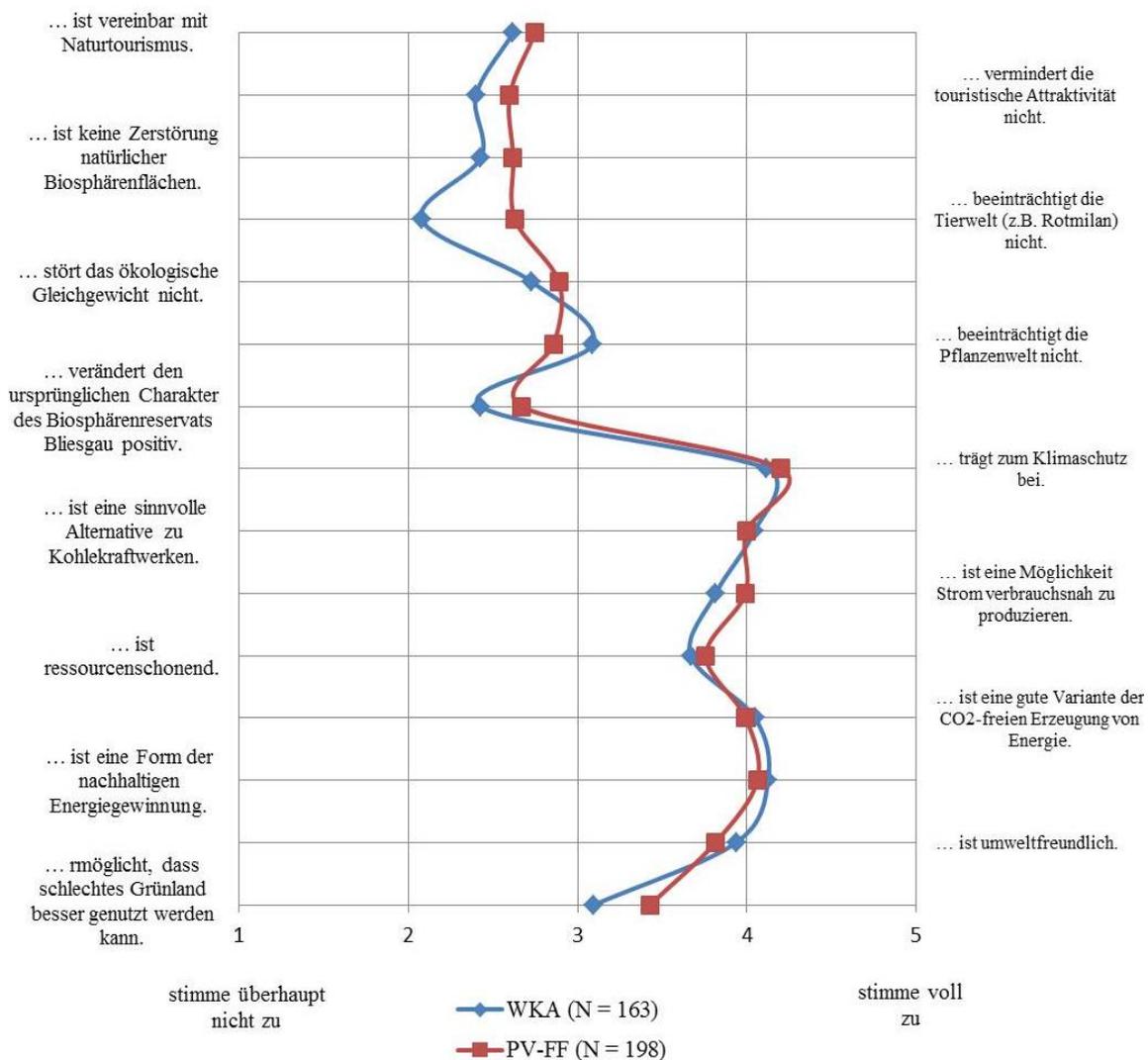


Abbildung 13. Bewertung der Merkmale von WKA und PV-FF.

4.2.4 Projekt- und kontextbezogene Variablen

Notwendigkeit des Ausbaus von erneuerbaren Energien

EFA. Die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 12 im Anhang, $N = 361$) der vier Items der Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB eignet sich für eine EFA, siehe Tabelle 13 im Anhang. Nach dem Eigenwertkriterium > 1 ergibt sich eine einfaktorielle Lösung. Cronbachs Alpha beträgt .889 und wird unwesentlich geringer (.884) bei der Reduktion des Items Notwendig4 (‘Ich denke, der weitere Ausbau von erneuerbaren Energien im BRB ist generell notwendig’).

Abhängig von der erfragten Technologie bewerten die Proband*innen die Items zur Notwendigkeit des Ausbaus von EE unterschiedlich. Das Item Notwendig4 (umgepolt) trägt in den PV-FF-Untersuchungsregionen zur Verschlechterung der Skalenreliabilität bei (mit Item $\alpha = .86$, ohne Item $\alpha = .87$), verbessert aber die Skalenreliabilität in den WKA-Untersuchungsregionen (mit Item $\alpha = .91$, ohne Item $\alpha = .90$). Diese uneinheitlichen Ergebnisse führen zum Ausschluss der Variablen. Das Konstrukt Notwendigkeit des Ausbaus von EE wird durch die verbleibenden drei Items gebildet.

Ergebnisse der offenen Fragen. Ein Großteil der Befragten findet den weiteren Ausbau von EE im BRB nötig, um den Atomausstieg zu realisieren und weniger fossile Brennstoffe zu nutzen. Mit Ausnahme der WKA-Untersuchungsregionen bei Riesweiler finden sich Aussagen, die besagen, dass jede Region ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten müsse und es eine Generationsverpflichtung bezüglich der Umwelt gäbe. Ein Teil der Befragten findet den Ausbau von EE im BRB unnötig, da dieser rein von wirtschaftlichen Interessen geleitet sei und einen zu großen Eingriff in die Natur und Landschaft darstelle.

Einstellung zur Energiewende

EFA. Auch die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 14 im Anhang, $N = 361$) der sechs Items zur Einstellung zur Energiewende ist für eine EFA geeignet, siehe Tabelle 15 des Anhangs. Eine zweifaktorielle Lösung ergibt sich aus dem Eigenwertkriterium > 1 bei der ersten EFA. Die zweite EFA, in der das Item EEW4 aufgrund der Kommunalität $< .50$ ausgeschlossen wurde, zeigt weiterhin eine zweifaktorielle Lösung. Der erste Faktor mit drei Items bildet sich aus der Einstellung zu Energiewende. Der zweite Faktor mit zwei Items fasst die Einstellung zum Atomausstieg zusammen. Für die Einstellung zur Energiewende sind die Item-Skala-Korrelationen bei allen Items $\geq .59$ und Cronbachs Alpha beträgt $.77$. Die Einstellung zur Atomenergie hat einen Spearman-Brown-Koeffizienten von $.78$ und die Item-Skala-Korrelationen der Items sind $\geq .64$.

KFA. Das Ergebnis der EFA wurde anhand einer KFA überprüft und angepasst ($N = 361$). Das zweifaktorielle Modell (Abbildung 14 im Anhang) zeigt in der KFA eine gute Modellpassung ($\chi^2 = 7.90$, $df = 4$, $p = .10$, $\chi^2/df = 1.97$, $RMSEA = .05$ [90 %-CI = .00 - .11], $SRMR = .03$, $AGFI = .79$, $CFI = .99$, $TLI = .98$, Bollen-Stine $p = .06$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden, die $RMSEA$ und der $SRMR$ stehen für einen guten Modell-Fit. Der CFI und TLI liegen über dem Schwellenwert, der $AGFI$ ist unterhalb des angestrebten Schwellenwerts. Mit einer Wahrscheinlichkeit von $.06$ ist laut B-S-Modellgültigkeitstest das Nullmodell zu verwerfen und das aufgestellte Modell anzunehmen. Die Indikator- und Konstruktreliabilität des Modells zeigt, dass alle Indikatorreliabilitäten größer $.45$ sind. Die Faktorreliaibilität des Faktors Energiewende beträgt $.77$ und die des Faktors Atomausstieg $.78$.

Ergebnisse der offenen Fragen. Die häufigsten Antworten auf die Vorteile der Energiewende betrafen den Atomausstieg aufgrund des Wegfalls von Atommüll sowie den Umweltschutz durch die Nutzung von EE statt fossiler Brennstoffe. Als Nachteile der Energiewende wurden das nicht schlüssige Konzept der Energiewende, die Beeinträchtigung

der Landschaft und Natur sowie hohe Kosten genannt. Viele Teilnehmende beschrieben die Kosten für die Allgemeinheit als zu hoch und die Profite gingen an einige wenige. Hier findet sich eine Überschneidung der Einstellung zur Energiewende mit den Aspekten der Verteilungsgerechtigkeit.

Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit

Aufgrund fehlender Werte wurden die Items zu Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit in dieser Studie nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse der offenen Fragen zu Verteilungsgerechtigkeit sprechen dafür, dass der Vorteil des Ausbaus von PV-FF in Verbindung mit dem Klimaschutz und einer CO₂-neutralen Energieversorgung steht. Als deutliche Nachteile wurden sowohl bei PV-FF als auch WKA die Veränderung der Landschaft, die Beeinträchtigung der Natur sowie der Profit einiger weniger genannt. Die Profite würden weder dem BRB noch den Anwohnenden zugutekommen.

4.2.5 Akzeptanz

EFA. Die Korrelationsmatrix (siehe Tabelle 16 im Anhang, $N = 361$) der 13 Items der beiden Akzeptanzdimensionen Bewertung und Handlung ist für eine EFA geeignet, siehe dazu Tabelle 17 im Anhang⁴². In einem iterativen Prozess wurden alle Items mit Kommunalitäten $< .50$ von der EFA ausgeschlossen. Gemäß dem Eigenwertkriterium > 1 ergibt sich eine zweifaktorielle Lösung. Den ersten Faktor mit sechs Items bildet die Bewertungsakzeptanz. Der zweite Faktor besteht aus zwei Items und spiegelt die Handlungsakzeptanz wider. Für die Bewertungsakzeptanz sind die Item-Skala-Korrelationen bei allen Items $\geq .69$ und Cronbachs Alpha beträgt $.94$. Bei Ausschluss der Variable Akzept_Bewertung3 steigt Cronbachs Alpha auf $.95$. Die Kommunalität dieser Variable liegt

⁴² Ausnahmen bilden die Items Akzept_Hdl1 (MSA = $.50$) und Akzept_Hdl4 (MSA = $.47$) in der dritten EFA.

mit .51 knapp über dem Schwellenwert von .5. Die Handlungsakzeptanz hat einen Spearman-Brown-Koeffizienten von .78 und die korrigierte Item-Skala-Korrelation liegt bei $\geq .65$.

KFA. Das Ergebnis der EFA wurde anhand einer KFA überprüft und angepasst ($N = 361$). Das zweifaktorielle Modell (siehe Abbildung 15 im Anhang) zeigt in der KFA eine schlechte Modellpassung ($\chi^2 = 104.58$, $df = 19$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 5.50$, $RMSEA = .11$ [90 %-CI = .09 - .13], $SRMR = .04$, $AGFI = .85$, $CFI = .96$, $TLI = .94$, $CAIC = 221.69$, Bollen-Stine $p = .002$). Entsprechend dem B-S-Modellgültigkeitstest wird die Nullhypothese angenommen. Zudem zeigen der Pfadkoeffizient der Variable Akzept_Hdl1 (1.36) und die Indikatorreliabilität (1.86) eine unzuverlässige Schätzung an. Aus diesem Grund wurde die Handlungsakzeptanz, gemessen über nur zwei Indikatoren, aus dem Modell entfernt. Entsprechend der Modifikationsindizes wurden Kovarianzen zwischen den Fehlervarianzen von drei Variablen⁴³ zugelassen. Diese Items wurden im Fragebogen negativ formuliert und beschreiben die Ablehnung von WKA oder PV-FF. Zur Auswertung erfolgte eine Umpolung.

Dieses zweite Modell (Abbildung 16 im Anhang) passt sehr gut ($\chi^2 = 6.61$, $df = 6$, $p = .36$, $\chi^2/df = 1.10$, $RMSEA = .02$ [90 %-CI = .00 - .07], $SRMR = .01$, $AGFI = .98$, $CFI = .1$, $TLI = .99$, $CAIC = 109.95$, Bollen-Stine $p = .48$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden liegt unterhalb des Schwellenwerts von ≤ 3 . Die $RMSEA$ indiziert einen guten Modell-Fit und der $SRMR$ ist ebenfalls unterhalb des Schwellenwerts von $\leq .1$. Der $AGFI$, CFI und TLI liegen über dem Schwellenwert von $\geq .9$. Der B-S-Modellgültigkeitstest zeigt mit einer Wahrscheinlichkeit von 48 %, dass das Nullmodell verworfen und das aufgestellte Modell angenommen werden kann. Die Variable Akzept_Bewertung3 weist dabei die geringste Indikatorreliabilität von .44 auf. Der Pfadkoeffizient mit .67 ist der kleinste Wert im Modell. Weiterhin ist die Fehlervarianz der Variablen mit den Fehlervarianzen der Variablen

⁴³ Akzept_Bewertung2 und Akzept_Bewertung6, Akzept_Bewertung2 und Akzept_Bewertung3 sowie zwischen Akzept_Bewertung3 und Akzept_Bewertung6.

Akzept_Bewertung2 und Akzept_Bewertung6 kovariiert. Dieses Item entspricht nach der Umpolung inhaltlich dem Item Akzept_Bewertung1, hat mit diesem aber nur eine Korrelation von .5. Somit scheinen inhaltlich beide Items etwas anderes abzubilden. Aus den beschriebenen Gründen wurde das Modell durch Ausschluss der Variable Akzept_Bewertung3 angepasst. Dieses Modell zeigt eine bessere Modellpassung als das vorherige ($\chi^2 = 2.02$, $df = 4$, $p = .73$, $\chi^2/df = .51$, $RMSEA \leq .001$ [90 %-CI = .00 - .06], $SRMR = .01$, $AGFI = .98$, $CFI = .1$, $TLI = .1$, $CAIC = 77.80$, Bollen-Stine $p = .82$). In Abbildung 17 des Anhangs ist das Modell dargestellt. Alle Gütekriterien verbessern sich. Einzige Ausnahme ist der $AGFI$, dieser bleibt gleich. Der Vergleich der beiden letzten Modelle über das Kriterium $CAIC$ spiegelt wider, dass dem dritten Modell mit fünf statt sechs Variablen der Vorzug zu geben ist. Grund dafür sind die geringeren Werte des $CAIC$ im letzten Modell. Die Ladungen der Variablen werden als bedeutsam eingeschätzt, da die SMC auf der Indikator- und Konstruktreliabilität $\geq .64$ sind. Die Faktorreliabilität der Bewertungsakzeptanz beträgt .95.

Varianzanalyse. Der Kruskal-Wallis-Test⁴⁴ zeigt keinen signifikanten Unterschied in der Ausprägung der Akzeptanz der jeweiligen EET-Anlage(n) in den Untersuchungsregionen, $H(3) = .75$, $p > .86$.

Konditionale Akzeptanz. Die deskriptiven Ergebnisse der konditionalen Akzeptanz sind durchweg von hoher Zustimmung geprägt. Alle abgefragten Bedingungen, unter denen es die befragten Personen akzeptabel finden, die jeweilige Technologie zu nutzen, finden sich in Abbildung 14.

⁴⁴ Der Levene-Test zeigt bei der Variable Akzeptanz Varianzhomogenität, $F(3, 357) = 1,68$, $p > .17$. Die Variable ist nicht normalverteilt, wie im Kapitel 4.2.1 berichtet.

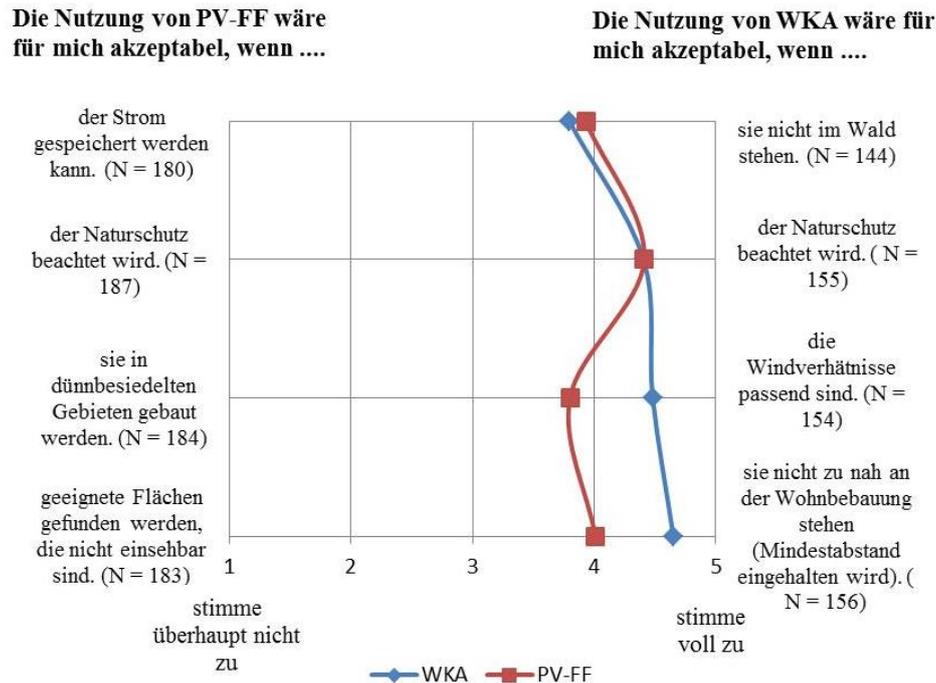


Abbildung 14. Konditionale Akzeptanz von WKA und PV-FF.

Orts- und technologiebezogene Einflussfaktoren der Akzeptanz

Um die Hypothesen H5 (Ortsbedeutungen der Themenbereiche Natur und Landschaft haben bei in Planung befindlichen EET-Anlagen einen größeren Einfluss auf Akzeptanz als bei bereits bestehenden EET-Anlagen.), H6 Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau hat bei EET-Anlagen in Planung einen stärkeren Einfluss auf die Akzeptanz als bei realisierten EET-Anlagen.) und H7 (Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen den symbolischen Interpretationen der EET und der Akzeptanz für ein EET-Projekt.) zu prüfen, wurde das in Abbildung 15 dargestellte Modell analysiert. Dabei wurde ein Zwei-Gruppen-Vergleich (in Planung vs. realisiert) für PV-FF und WKA vorgenommen.

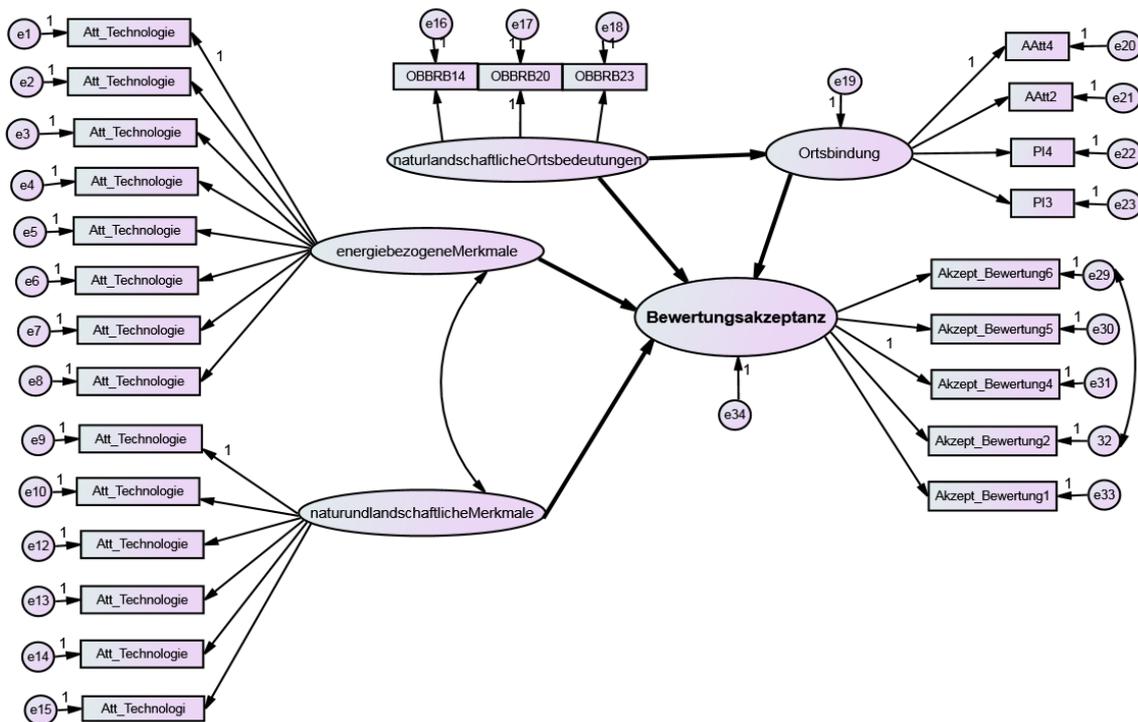


Abbildung 15. SGM zur Prüfung von Hypothese 5, 6 und 7.

Photovoltaik auf Freiflächen⁴⁵. Die Berechnungen für PV-FF zeigen, dass das Nullmodell abgelehnt und das untersuchte Modell angenommen werden kann ($\chi^2 = 829.12$, $df = 578$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 1.45$, $RMSEA = .05$ [90 %-CI = .04 - .05.], $SRMR = .10$, $AGFI = .72$, $CFI = .94$, $TLI = .94$, Bollen-Stine $p = .11$). Für PV-FF in Planung ($n = 97$) und realisiert ($n = 101$) zeigt sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen des Bereichs Natur und Landschaft und Ortsbindung, wie bereits innerhalb des Kapitels 4.2.2 im Abschnitt Einfluss von Ortsbedeutungen auf Ortsbindung ausgeführt. Details sind in Tabelle 24 dargestellt.

In der Untersuchungsregion mit realisierter PV-FF besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen und Bewertungsakzeptanz. Die Untersuchungsregion, in der PV-FF in Planung ist, zeigt hingegen einen signifikanten

⁴⁵ Die beiden Strukturgleichungsmodelle mit standardisierter Lösung befinden sich in Abbildung 18 und 19 des Anhangs.

positiven Zusammenhang von Ortsbedeutungen und Bewertungsakzeptanz (unstandardisiertes $B = .34$, standardisiertes $\beta = .26$ [.15 - .41]). Damit bestätigt sich die Hypothese H5 für PV-FF.

In beiden Untersuchungsregionen besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen Ortsbindung und Bewertungsakzeptanz. Die Hypothese H6 kann damit für PV-FF nicht bestätigt werden.

Weiter besteht ein signifikant positiver Zusammenhang der Merkmale von PV-FF auf die Bewertungsakzeptanz in beiden Regionen, siehe Tabelle 24. Die natur- und landschaftsbezogenen Merkmale sind in der Untersuchungsregion von PV-FF in Planung (unstandardisiertes $B = .77$, standardisiertes $\beta = .64$ [.49 - .78]) wie bei PV-FF realisiert (unstandardisiertes $B = .64$, standardisiertes $\beta = .56$ [.43 - .70]) der stärkere Prädiktor für Akzeptanz. Die energiebezogenen Merkmale sind zweitstärkster Prädiktor (PV-FF in Planung: unstandardisiertes $B = .63$, standardisiertes $\beta = .31$ [.13 - .46]; PV-FF realisiert: unstandardisiertes $B = .68$, standardisiertes $\beta = .41$ [.24 - .53]). Hypothese H7 kann damit für PV-FF bestätigt werden.

Neben diesen direkten Effekten gibt es noch einen indirekten Effekt von natur- und landschaftsbezogenen Ortsbedeutungen auf Akzeptanz vermittelt über Ortsbindung, der sowohl für PV-FF in Planung als auch für PV-FF realisiert nicht signifikant ist, siehe Tabelle 24.

Die Varianzaufklärung von Bewertungsakzeptanz beträgt 80 % in der Region, in der PV-FF in Planung ist und 73 % in der Region, in der PV-FF bereits realisiert ist. Die Power für die SGM beträgt .99 und 1.

Tabelle 24. Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothesen 5 bis 7 für PV-FF.

Geschätzter Parameter	PV-FF in Planung			PV-FF realisiert		
	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]
<i>Direkte Effekte</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Ortsbindung	.40	.11	.35 [.10 - .55]	.73	.09	.50 [.29 - .65]
Ortsbindung auf Akzeptanz	-.11	.06	-.10 [-.23 - .02]	-.05	.09	-.04 [-.24 - .12]
energiebezogene Merkmale PV-FF auf Akzeptanz	.63	.09	.31 [.13 - .46]	.68	.07	.41 [.24 - .53]
natur- und landschaftsbezogene Merkmale PV-FF auf Akzeptanz	.77	.08	.64 [.49 - .78]	.64	.07	.56 [.43 - .70]
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	.34	.06	.26 [.15 - .41]	.11	.08	.06 [-.11 - .24]
<i>Indirekte Effekte</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz über Ortsbindung	-.04	.02	-.03 [-.12 - .00]	-.04	.05	-.02 [-.14 - .06]
<i>Totaler Effekt</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	.30	.06	.22 [.11 - .37]	.07	.12	.04 [-.10 - .17]

Anmerkungen. *SE*: Standardfehler. *CI*: Confidence Interval.

Windkraftanlagen⁴⁶. Die Berechnungen für WKA zeigen, dass das Nullmodell abgelehnt und das untersuchte Modell angenommen werden kann ($\chi^2 = 583.90$, $df = 396$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 1.47$, $RMSEA = .05$ [90 %-CI = .04 - .06], $SRMR = .10$, $AGFI = .78$, $CFI = .94$, $TLI = .94$, Bollen-Stine $p = .11$). Wie bereits innerhalb des Kapitels 4.2.2 im Abschnitt Einfluss von Ortsbedeutungen auf Ortsbindung dargestellt, besteht ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen (Bereich Natur und Landschaft) und Ortsbindung für WKA in Planung ($n = 92$) und realisiert ($n = 71$). Details sind Tabelle 25 zu entnehmen.

In beiden Untersuchungsregionen wurde kein signifikanter Zusammenhang zwischen

⁴⁶ Die beiden Strukturgleichungsmodelle mit standardisierter Lösung befinden sich in Abbildung 20 und 21 des Anhangs.

Ortsbedeutungen und Bewertungsakzeptanz sowie zwischen Ortsbindung und Bewertungsakzeptanz gefunden, siehe Tabelle 25. Damit können die Hypothese H5 und H6 für WKA nicht bestätigt werden.

Weiter zeigt sich ein signifikant positiver Zusammenhang der WKA-Merkmale auf die Bewertungsakzeptanz in beiden Regionen, siehe Tabelle 25. Die natur- und landschaftsbezogenen Merkmale sind in der Untersuchungsregion von WKA in Planung (unstandardisiertes $B = .71$, standardisiertes $\beta = .60$ [.36 - .85]) sowie bei WKA realisiert (unstandardisiertes $B = .76$, standardisiertes $\beta = .65$ [.39 - .84]) der stärkere Prädiktor für Akzeptanz. Die energiebezogenen Merkmale sind zweitstärkster Prädiktor (WKA in Planung: unstandardisiertes $B = .69$, standardisiertes $\beta = .30$ [.01- .55]; WKA realisiert: unstandardisiertes $B = .76$, standardisiertes $\beta = .65$ [.39 - .84]). Hypothese H7 kann für WKA bestätigt werden.

Der indirekte Effekt von natur- und landschaftsbezogenen Ortsbedeutungen auf Akzeptanz vermittelt über Ortsbindung ist für WKA in Planung und realisierte WKA nicht signifikant, siehe Tabelle 25. Die Varianzaufklärung der Bewertungsakzeptanz beträgt 68 % in der ‚WKA-in-Planung‘-Region und 80 % in der Region, in der WKA bereits gebaut wurden. Die Power des SGM ist .99.

Tabelle 25. *Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothesen 5 bis 7 für WKA.*

Geschätzter Parameter	WKA in Planung			WKA realisiert		
	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]
<i>Direkte Effekte</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Ortsbindung	.57	.10	.45 [-.24 - .62]	.68	.14	.43 [-.16 - .69]
Ortsbindung auf Akzeptanz	.12	.08	.09 [-.07 - .25]	-.03	.08	-.03 [-.19 - .12]
energiebezogene Merkmale WKA auf Akzeptanz	.69	.14	.30 [.01 - .55]	.58	.12	.34 [.14 - .59]
natur- und landschaftsbezogene Merkmale WKA auf Akzeptanz	.71	.12	.60 [.36 - .85]	.76	.11	.65 [.39 - .84]
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	-.31	.11	-.19 [-.37 - .04]	-.05	.11	-.03 [-.22 - .20]
<i>Indirekte Effekte</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz über Ortsbindung	.07	.04	.04 [-.06 - .22]	.08	.04	.04 [-.12 - .05]
<i>Totaler Effekt</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	-.24	.09	-.14 [-.30 - .07]	-.08	.09	-.04 [-.21 - .15]

Anmerkungen. *SE*: Standardfehler. *CI*: Confidence Interval.

Kontextspezifische Einflussfaktoren der Akzeptanz

Aufbauend auf dem Strukturgleichungsmodell zur Prüfung der Hypothesen H5 bis H7 erfolgt die Prüfung der Hypothese H8 (Neben ortsspezifischen Variablen wie Ortsbedeutungen, Ortsbindung und den symbolischen Interpretationen der EET erklären projektspezifische Einflussvariablen wie Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit sowie kontextspezifische Variablen wie Notwendigkeit und Einstellung zur Energiewende einen zusätzlichen Teil der Varianz von Akzeptanz.). Die Variablen der Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit können im SGM aufgrund fehlender Werte nicht berücksichtigt werden. Das SGM zur Prüfung der Hypothesen H5 bis H7, erweitert um die Variablen Einstellung zur Energiewende und Notwendigkeit des EE-Ausbaus im BRB, wird zur Prüfung der Hypothese H8 berechnet, siehe Abbildung 16.

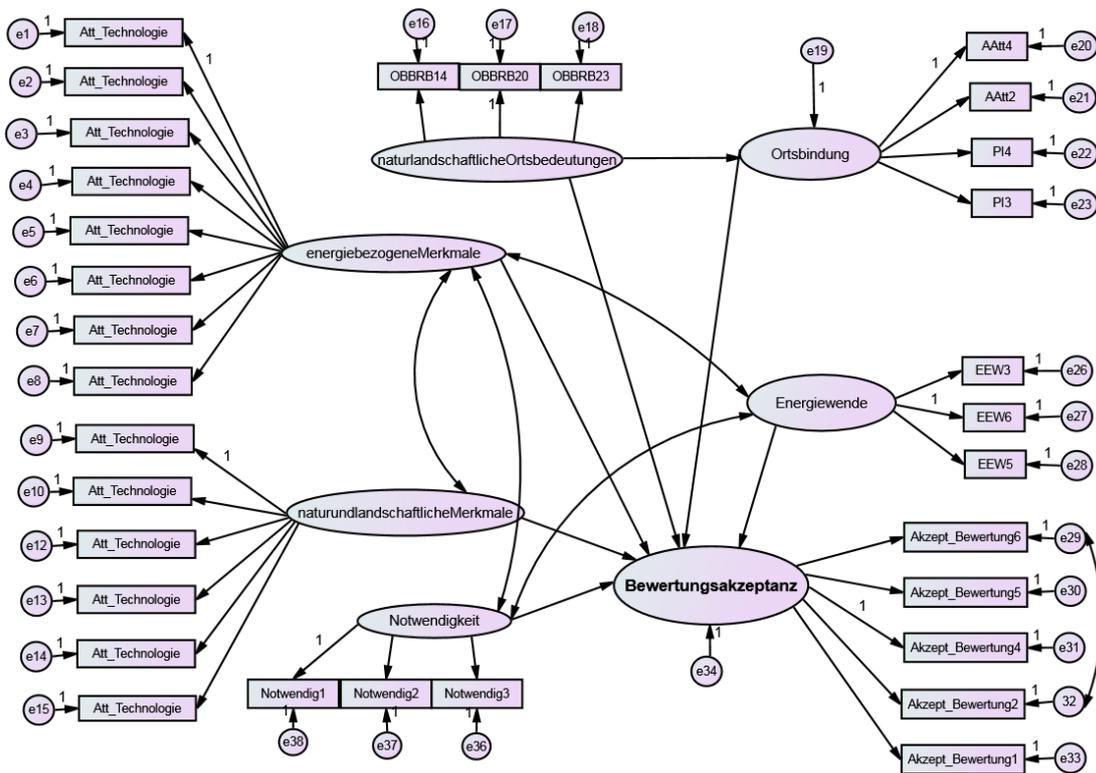


Abbildung 16. SGM zur Prüfung der Hypothese 8.

Photovoltaik auf Freiflächen⁴⁷. Die Berechnungen für PV-FF zeigen, dass das Nullmodell abgelehnt und das untersuchte Modell angenommen werden kann ($\chi^2 = 1377.22$, $df = 898$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 1.53$, $RMSEA = .05$ [90 %-CI = .05 - .06], $SRMR = .13$, $AGFI = .67$, $CFI = .91$, $TLI = .91$, Bollen-Stine $p = .09$). Die Power des SGM für beide Regionen beträgt 1. Für PV-FF in Planung und realisiert besteht ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen des Bereichs Natur und Landschaft mit Ortsbindung, wie bereits innerhalb des Kapitels 4.2.2 im Abschnitt Einfluss von Ortsbedeutungen auf Ortsbindung dargestellt. Details sind in Tabelle 26 zu finden.

PV-FF in Planung ($n = 97$). Sowohl die Variable Einstellung zur Energiewende (unstandardisiertes $B = .62$, standardisiertes $\beta = .33$ [.17- .51]) als auch die Notwendigkeit von EE im BRB generell (unstandardisiertes $B = .29$, standardisiertes $\beta = .23$ [.08- .42]) sind

⁴⁷ Die beiden Strukturgleichungsmodelle mit standardisierter Lösung finden sich in Abbildung 22 und 23 des Anhangs.

signifikante Prädiktoren für Bewertungsakzeptanz, siehe Tabelle 26. Die Varianzaufklärung der Bewertungsakzeptanz erhöht sich durch die Hinzunahme der beiden Variablen von .80 auf .86. Die Hypothese H8 kann für PV-FF in Planung bestätigt werden.

Die energiebezogenen Merkmale von PV-FF kovariieren mit den Variablen Energiewende (.57) und Notwendigkeit (.48). Die Hinzunahme der beiden Variablen führt dazu, dass energiebezogene Merkmale von PV-FF nicht mehr signifikant sind. Eine Scheinkorrelation der energiebezogenen Merkmale mit Akzeptanz wurde regressionsanalytisch ausgeschlossen. Die Regressionsgewichte der natur- und landschaftsbezogenen Merkmale von PV-FF, der natur- und landschaftsbezogenen Ortsbedeutungen sowie von Ortsbindung erhöhen sich minimal im Vergleich zum SGM zur Prüfung der Hypothesen H5 bis H7.

Tabelle 26. *Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothese 8 für PV-FF.*

Geschätzter Parameter	PV-FF in Planung			PV-FF realisiert		
	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]
<i>Direkte Effekte</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Ortsbindung	.40	.11	.35 [.10 - .54]	.73	.09	.50 [.29 - .65]
Ortsbindung auf Akzeptanz	-.11	.06	-.11 [-.22 - .00]	-.10	.09	-.10 [-.30 - .07]
energiebezogene Merkmale PV-FF auf Akzeptanz	.06	.09	.03 [-.15 - .20]	.30	.15	.19 [-.11 - .43]
natur- und landschaftsbezogene Merkmale PV-FF auf Akzeptanz	.76	.07	.72 [.56 - .84]	.57	.07	.57 [.42 - .73]
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	.35	.06	.29 [.19 - .42]	.11	.08	.08 [-.10 - .23]
Einstellung zur Energiewende auf Akzeptanz	.62	.09	.33 [.17 - .51]	.21	.12	.14 [-.11 - .37]
Notwendigkeit des EE-Ausbaus im BRB auf Akzeptanz	.29	.08	.23 [.08 - .42]	.39	.15	.34 [.03 - .64]
<i>Indirekte Effekte</i>						
natur- und landschaftsbezogene Ortsbedeutungen auf Akzeptanz über Ortsbindung	-.04	.03	-.04 [-.12 - -.01]	-.08	.07	-.05 [-.17 - .03]
<i>Totaler Effekt</i>						
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	.30	.07	.25 [.14 - .38]	.04	.07	.02 [-.12 - .16]

Anmerkungen. *SE*: Standardfehler. *CI*: Confidence Interval.

PV-FF realisiert ($n = 101$). Die Variable Einstellung zur Energiewende ist im Gegensatz zur Variablen Notwendigkeit von EE im BRB kein signifikanter Prädiktor für Bewertungsakzeptanz, siehe Tabelle 26. Die Varianzaufklärung der Bewertungsakzeptanz liegt bei diesem SGM bei .73. Die Varianzaufklärung der Akzeptanz verändert sich nicht im Vergleich zum SGM zur Prüfung der Hypothesen H5 bis H7. Die Hypothese H8 kann für PV-FF realisiert nicht bestätigt werden.

Die energiebezogenen Merkmale von PV-FF kovariieren mit den Variablen

Energiewende (.47) und Notwendigkeit (.65). Die Hinzunahme der beiden Variablen führt dazu, dass die energiebezogenen Merkmale von PV-FF kein signifikanter Prädiktor für Bewertungsakzeptanz mehr sind. Eine Scheinkorrelation der energiebezogenen Merkmale mit Akzeptanz wurde regressionsanalytisch ausgeschlossen.

WKA in Planung ($n = 92$)⁴⁸. Das SGM ist uneinheitlich in der Modellpassung ($\chi^2 = 577.46$, $df = 360$, $p \leq .001$, $\chi^2/df = 1.60$, $RMSEA = .08$ [90 %-CI = .07 - .09], $SRMR = .17$, $AGFI = .68$, $CFI = .90$, $TLI = .89$, Bollen-Stine $p = .12$). Das Verhältnis von Chi-Quadrat und Freiheitsgraden, die $RMSEA$ und der B-S-Modellgültigkeitstest sind akzeptabel. Der CFI und TLI erreichen den Schwellenwert von .9. Der Wert des $SRMR$ sollte nicht über .1 liegen und der $AGFI$ nicht unter .9. Die Power des SGM beträgt 1.

Sowohl die Variable Einstellung zur Energiewende als auch Notwendigkeit von EE im BRB generell sind signifikante Prädiktoren der Bewertungsakzeptanz, siehe Tabelle 27. Die Varianzaufklärung der Bewertungsakzeptanz erhöht sich durch die Hinzunahme der Variablen von .68 auf .74. Die Hypothese H8 kann für WKA in Planung somit bestätigt werden. Die Hinzunahme der beiden Variablen führt dazu, dass energiebezogene Merkmale von WKA nicht mehr signifikant sind.

⁴⁸ Das Strukturgleichungsmodell mit standardisierter Lösung befindet sich in Abbildung 24 des Anhangs.

Tabelle 27. *Unstandardisierte und standardisierte Regressionskoeffizienten des SGM zur Prüfung der Hypothese 8 für WKA in Planung.*

Geschätzter Parameter	unstandardisiertes <i>B</i>	<i>SE</i>	standardisiertes β [95 %- CI]
<i>Direkte Effekte</i>			
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Ortsbindung	.57	.10	.45 [.25 - .64]
Ortsbindung auf Akzeptanz	.06	.07	.05 [-.08 - .20]
energiebezogene Merkmale WKA auf Akzeptanz	.30	.18	.14 [-.28 - .42]
natur- und landschaftsbezogene Merkmale WKA auf Akzeptanz	.50	.12	.50 [.28 - .73]
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	-.25	.11	-.18 [-.38 - .07]
Einstellung zur Energiewende auf Akzeptanz	.42	.12	.23 [.00 - .48] ^a
Notwendigkeit des EE-Ausbaus im BRB auf Akzeptanz	.51	.12	.41 [.16 - .65]
<i>Indirekte Effekte</i>			
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz über Ortsbindung	.03	.05	.02 [-.03 - .11]
<i>Totaler Effekt</i>			
naturlandschaftliche Ortsbedeutungen auf Akzeptanz	-.22	.11	-.16 [-.34 - .08]

Anmerkungen. *SE*: Standardfehler. *CI*: Confidence Interval.

^a 95 %- C.I. -.002 bis .483.

WKA realisiert (n = 71). Die Modellberechnungen des SGM zeigen Kommunalitäten > 1. Dieses Ergebnis ist unplausibel. Der Schätzalgorithmus findet keine sinnvolle Lösung. Anstatt eines SGM wurde auf eine hierarchische multiple Regression ausgewichen, um Hypothese H8 zu prüfen.

Die Ergebnisse in Tabelle 28 zeigen zwei signifikante Regressionsmodelle⁴⁹. Der Zuwachs an Varianzaufklärung um 8 % bestätigt, dass ortsunspezifische Variablen die zusätzliche Varianz von Akzeptanz erklären. Die Hypothese H8 kann für WKA realisiert bestätigt werden. Die Effektstärke beträgt 5.25, das ist ein starker Effekt.

In den Ergebnissen des ersten Modells finden sich geringfügige Unterschiede zu den Ergebnissen des SGM im vorherigen Abschnitt. Kovarianzen zwischen den latenten

⁴⁹ Die Voraussetzungen für eine Regression gemäß Wentura und Pospeschill (2015) wurden überprüft. Bis auf die Verletzung der Normalverteilung der Residuen sind die Voraussetzungen erfüllt. Aufgrund dieser Verletzung wurde Bias corrected and accelerated Bootstrapping genutzt. Alle Variablen sind z-standardisiert in die Analyse eingegangen.

Variablen sowie der Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen und Ortsbindung vernachlässigt die Regression. Im Unterschied zum ersten Regressionsmodell ist die Ortsbindung im zweiten Modell signifikanter Prädiktor von Akzeptanz (standardisiertes $\beta = -.12$, $p = .04$). Energiebezogene Merkmale von WKA sind im zweiten Modell nicht signifikant. Stattdessen sind die beiden neu hinzugenommenen Variablen Energiewende (standardisiertes $\beta = .14$, $p = .02$) und Notwendigkeit (standardisiertes $\beta = .41$, $p \leq .001$) signifikante Prädiktoren der Akzeptanz. Details können Tabelle 28 entnommen werden. Die Power der Regression ist 1.

Tabelle 28. *Ergebnisse der hierarchischen multiplen Regression zur Prüfung von Hypothese 8 für realisierte WKA.*

Variablen	Modell 1 standardisiertes β	Modell 2	
		standar- disiertes β	95 % CI
Konstante			
Ortsbedeutung	-.08	-.07	[-.26 - .06]
Ortsbindung	-.07	-.12*	[-.25 - -.01]
energiebezogene Merkmale WKA	.31***	.01	[-.17 - .19]
natur- und landschaftsbezogene Merkmale WKA	.64***	.51***	[.44 - .75]
Notwendigkeit des EE-Ausbaus im BRB		.41***	[.28 - .67]
Einstellung zur Energiewende		.14*	[.03 - .28]
korr. R^2	.76		.84
F	57.51***		61.37***
Δ korr. R^2			.08
ΔF			16.19

Anmerkung. $n = 71$. CI: Confidence Interval.

* $p < .05$. *** $p < .001$.

Innerhalb dieses Ergebnisteils wurden alle Hypothesen geprüft. In Tabelle 29 findet sich eine Übersicht über die Ergebnisse aller Hypothesenprüfungen.

Tabelle 29. *Übersicht der Hypothesenprüfung*

Nr.	Hypothese	Ergebnis der Hypothesenprüfung	
3	Ortsbedeutungen, die sich den Themenbereichen Natur und Landschaft zuordnen lassen, haben den stärksten Einfluss auf Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau.	validiert	
4	Die Wohnzeit im Biosphärenreservat Bliesgau moderiert den Zusammenhang der Ortsbedeutungen bzgl. des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau.	falsifiziert	
5	Ortsbedeutungen der Themenbereiche Natur und Landschaft haben bei in Planung befindlichen EET-Anlagen einen größeren Einfluss auf Akzeptanz als bei bereits bestehenden EET-Anlagen.	PV-FF validiert	WKA falsifiziert
6	Ortsbindung an das Biosphärenreservat Bliesgau hat bei EET-Anlagen in Planung einen stärkeren Einfluss auf die Akzeptanz als bei realisierten EET-Anlagen.	falsifiziert	falsifiziert
7	Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen den symbolischen Interpretationen der EET und der Akzeptanz für ein EET-Projekt.	validiert	validiert
8	Neben ortsspezifischen Variablen wie Ortsbedeutungen, Ortsbindung und den symbolischen Interpretationen der EET erklären projektspezifische Einflussvariablen wie Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit sowie kontextspezifische Variablen wie Notwendigkeit und Einstellung zur Energiewende einen zusätzlichen Teil der Varianz von Akzeptanz.	in Planung: validiert	in Planung: validiert
		realisiert: falsifiziert	realisiert: validiert

4.3 Diskussion

Nach der Vorstellung der methodischen Einschränkungen erfolgt chronologisch die Diskussion der Forschungsfragen. Das Unterkapitel endet mit den Schlussfolgerungen für die Planungspraxis.

4.3.1 Diskussion der Forschungsmethoden

Diese Studie wurde als Querschnittuntersuchung angelegt, d. h. sie zielte darauf ab, in einem überschaubaren zeitlichen Rahmen aussagekräftige Ergebnisse zu gewinnen. Eine vergleichbare Methode wurde von Sonnberger und Ruddat (2017) zur Untersuchung von Einflussfaktoren auf die generelle sowie lokale Akzeptanz von EE-Anlagen genutzt. Auch Schumacher und Kollegen (2019) lieferten eine Querschnittuntersuchung zum Vergleich der Akzeptanz verschiedener EET in der unteren Rheinregion. Jedoch gehen mit einer zeitlich befristeten Untersuchung auch Einschränkungen einher. Langzeitstudien bieten die Möglichkeit, sowohl bei der Planung einer Anlage Daten zu erheben als auch nach dem Bau. Die Planungs- und Realisationszeit einer EET-Anlage ist jedoch häufig sehr lang. Die Erteilung von Genehmigungen durch Gemeinden und/oder andere zuständige Stellen ist langwierig. Selbst nach erfolgter Genehmigung können bis zum Baubeginn Jahre vergehen. Darüber hinaus werden Projekte häufig von Projektbüros konzipiert und ins Verfahren gebracht. Später werden sie zum Teil samt Baugenehmigung an einen Investor (z. B. einen Energiekonzern) verkauft, der dann die Baumaßnahme durchführt. So verhält es sich auch in der Untersuchungsregion bei Homburg mit den vier Windkraftanlagen auf dem Gebiet ‚Auf der weißen Trisch‘. Der Prozess von den ersten Gutachten bis hin zum Bau der Anlagen betrug ca. sechs Jahre. Konzipiert wurde das EET-Projekt seit 2011 vom Projektbüro Energy 3k. Im Jahr 2016 wurde es an die EnBW Energie Baden-Württemberg AG verkauft, die die Anlagen 2017 baute (Energy 3k, 2016). Die wissenschaftliche Begleitung mittels

Langzeitstudie ist aus diesem Grund meist nur schwer oder gar nicht möglich. Aufgrund des unüberblickbaren Zeitraums war eine Langzeitstudie in Bezug auf die vorliegende Arbeit nicht möglich. Eine Langzeitstudie wie z. B. von Kortsch und Kolleg*innen (Kortsch, Hildebrand, & Schweizer-Ries, 2015) zu Biomasse, bei der in drei aufeinanderfolgenden Jahren an jeweils den gleichen vier Orten Akzeptanz gemessen wurde, stellt eher eine Ausnahme in der gängigen Praxis dar. Aufgrund des gewählten querschnittlichen Untersuchungsdesigns dieser Arbeit können die Ergebnisse nur eine Tendenz aufzeigen und dabei die Kausalitätsrichtung der gefundenen Zusammenhänge nicht final nachweisen. Dies wäre nur im Rahmen einer Studie mit mehreren Standorten und einem Längsschnittdesign zu klären.

Die vorliegende Untersuchung fand im ‚Feld‘ statt, d. h. unter natürlichen Bedingungen. Somit ist die externe Validität der Studie gewährleistet. Prinzipiell besteht bei derlei Befragungen die Problematik der Stichprobenziehung. Zur Vermeidung einer Datenverzerrung durch die Stichprobenziehung (Bortz & Döring, 2006) wurden die Fragebögen freitags bis sonntags verteilt, damit nicht nur Personen teilnahmen, die Zeit hatten oder denen es wichtig war, ihre Meinung zu äußern. Personengruppen wie z. B. Familien wurden durch die Verteilung der Fragebögen mitbedacht. Dennoch zeigen die demografischen Angaben der Studienteilnehmer*innen im Vergleich zur saarländischen Bevölkerung einen höheren Altersdurchschnitt⁵⁰. Damit ist die Generalisierbarkeit der Ergebnisse der Studie auf die untersuchten EET-Projekte im Radius von 5 km zulässig, aber nur begrenzt für das restliche BRB mit anderen EET-Projekten.

In dieser Studie wurden Strukturgleichungsmodelle genutzt. Diese gehen über eine rein korrelative Basis von Regressionsanalysen hinaus und analysieren angenommene

⁵⁰ Aufgrund fehlender Altersdaten bezogen auf die jeweiligen Ortschaften, ist ein direkter Vergleich der Studiendaten mit regionalen Daten nicht möglich.

Kausalbeziehungen zwischen Variablen (Weiber & Mühlhaus, 2014). Für einen Kausalzusammenhang formulierten Cook & Campbell (1979, zitiert nach Weiber & Mühlhaus, 2014) drei Bedingungen. Eine Bedingung ist u. a. die zeitlichen Abfolge, die fordert, dass die Veränderung der abhängigen Variable erst nach der Veränderung der unabhängigen Variablen erfolgt; dies kann für die abhängige Variable Akzeptanz nicht zwingend angenommen werden.

Zur geeigneten Stichprobengröße für SGM gibt es verschiedene Annahmen. Eine Daumenregel für Multi-Gruppen-KFA ist ‚100 Fälle pro Gruppe‘ (Kline, 2015). Basierend auf Monte-Carlo-Simulationsstudien sind kleine Stichproben ($N < 100$) für SGM geeignet, wenn mehrere Indikatoren (mind. drei) einen Faktor definieren und Kommunalitäten von über .5 vorliegen (MacCallum, Widaman, Zhang, & Hong, 1999). Trotz einer geringen Stichprobengröße ($N = 71$ bis 101, siehe Tabelle 20) konnten SGM genutzt werden, da den oben genannten Empfehlungen gefolgt wurde.

Diskutabel ist die Verwendung der Modifikationsindizes. Untersuchungen zur Nutzung derselben zeigen, dass diese zu inkonsistenten Ergebnissen und somit einer eingeschränkten Generalisierbarkeit der Ergebnisse führen können (MacCallum, Roznowski, & Necowitz, 1992). Bereits bei der deskriptiven Betrachtung der Untersuchungsregionen zeigt sich, dass eine Generalisierung nur begrenzt auf das gesamte BRB erfolgen kann. Die Nutzung der Modifikationsindizes könnte zu einem ‚passgenauen‘ bzw. Overfitting-Modell für die Untersuchungsregionen geführt haben. Dennoch unterstreicht die Konsistenz der gefundenen Ergebnisse in allen vier Untersuchungsregionen die generelle Wichtigkeit dieser Faktoren.

Zur Erhöhung der Güte der Untersuchungen wurde eine Datentriangulation durchgeführt (Denzin, 1989). So wurden Ortsbedeutungen des BRB mittels Freelisting bzw. Wortassoziationsaufgabe (WAA) und semantischem Differenzial erhoben. Die Triangulation war für einen Teil der Inhalte der WAA erfolgreich, siehe Kapitel 3.3.

4.3.2 Diskussion der Ergebnisse

Zusammenhang zwischen Ortsbedeutung und Ortsbindung

In Bezug auf die zweite Forschungsfrage nach dem Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat kann festgestellt werden, dass es einen Zusammenhang der Ortsbedeutungen der Bereiche Natur und Landschaft mit der Ortsbindung zum BRB gibt. Je wichtiger einer Person die Ortsbedeutungen des BRB aus dem Bereich Natur und Landschaft sind, desto stärker ist ihre Ortsbindung an das BRB (Bestätigung Hypothese H3). Dieses Ergebnis wird auch bei Wynveen und Kollegen (2012) sowie Stedman (2003b) gefunden. Die Studie von Wynveen et al. (2012) zeigt, dass Personen eine starke Ortsbindung haben, wenn sie z. B. einen Ort wie das Great Barrier Reef mit ästhetischer Schönheit, einzigartiger natürlicher Ressource und die Umsetzung von Erholungsaktivitäten verbinden. Auch Stedman (2003b) betont die Wichtigkeit von Ortsbedeutungen (z. B. Sicherheitsgefühl, Besonderheit der Natur) im Kontext einer intensiven individuellen Bindung zu einem Ort.

Wie bereits in Kapitel 3.3 dargestellt und diskutiert, ist das BRB erfüllt von vielfältigen Ortsbedeutungen (z. B. Aussagen zu natürlich, konservativ, biodivers etc.), die dennoch hauptsächlich dem Bereich Natur und Landschaft zugeordnet sind. Alle weiteren Ortsbedeutungen können nicht mit der Ortsbindung an das BRB in Zusammenhang gebracht werden. Nur der Faktor Natur und Landschaft erwies sich als reliabel für weiterführende Analysen. Dieses Ergebnis stützt die Ergebnisse des Kapitels 3 (Semantische Klärung), die Dominanz der Ortsbedeutungen des BRB durch die Bereiche Natur und Landschaft. In der Studie von Wynveen et al. (2012) wurden diverse Ortsbedeutungen des Great Barrier Reef erhoben und es waren nur zwei Ortsbedeutungen signifikant positive Prädiktoren von hoher Ortsbindung: das Nichtvorhandensein von gebauter Infrastruktur und die Möglichkeit für Erholungsaktivitäten.

Der Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen des BRB von Natur und Landschaft mit Ortsbindung an das BRB wird nicht moderiert durch die Wohnzeit einer Person im BRB (Nichtbestätigung von Hypothese H4). Wohnzeit im BRB ist ein weiterer Prädiktor der Ortsbindung zum BRB. Dies zeigen auch Studien von Knez bei schwedischen Anwohner*innen zu den Themen Orten, Klima und Wetter (Knez, 2005), von Smaldone bei Besucher*innen und Anwohnenden des Grand Teton National Park (USA) (Smaldone, 2006) sowie von Rühmland et al. zum Netzausbau in Deutschland (Rühmland, Reuss, & Schweizer-Ries, 2013).

Die Varianzanalyse zeigt keine Unterschiede in der Bindung an das BRB zwischen den Untersuchungsregionen. Insgesamt zeigen die Mittelwerte der Ortsbindung (siehe Tabelle 21) eine mäßige Bindung an das BRB. Dieses Ergebnis erstaunt, da es verschiedene Aktionen im BRB gab und gibt, um die regionale Identifikation⁵¹ zu stärken, z. B. das Biosphärenfest, den Biosphärenfrühling in Wolfersheim und weitere Veranstaltungen im BRB (Gehrlein et al., 2018). Entweder hatten diese Aktionen im BRB nicht den Effekt der stärkeren Identifikation oder diese Angebote wurden aufgrund unterschiedlicher Bedürfnisse und Interessen der in dieser Stichprobe enthaltenen eher älteren Personen nicht wahrgenommen. Im Fragebogen erfolgte keine Abfrage zu diesem Aspekt. Besonders erstaunlich ist dieses Ergebnis in der Untersuchungsregion bei Homburg, da u. a. das Biotop Beeden mit Störchen und Büffel-Beweidungsprojekt ca. 5-7 km von den Orten der Datenerhebung (Kirrberg, Einöd) entfernt liegt und sich großer Beliebtheit erfreut.

Bei sozialwissenschaftlichen Untersuchungen im BRB aus dem Jahr 2011 (Neumann et al., 2011), in denen auch Bindung thematisiert wurde, führten die Autor*innen aus, dass die

⁵¹ Identifikation ist abzugrenzen von Ortsbindung. Wenn eine Person sich mit etwas identifiziert, wird dieses etwas Teil der Sozialen Identität der Person (Tajfel, 1981, zitiert nach Tajfel, 1982).

befragten Personen im BRB eine hohe Ortsbindung hätten⁵². In der genannten Studie wurde allerdings die Bindung zum Wohnort erfragt, nicht aber die Ortsbindung zum BRB.

Verschiedene Studien von Laczko (2005) und Lewicka (2008) zeigen, dass Regionen weniger wichtige Objekte emotionaler Bindung sind als z. B. die eigene Nachbarschaft. Vermutlich liegt dies an den ungenauen Grenzen einer Region (Lewicka, 2010). Auch innerhalb dieser Studie könnten die Unkenntnis der BRB-Grenzen (siehe Tabelle 21 im Kapitel 4.1.4) ursächlich für die mäßige Bindung an das BRB sein. Das BRB verfügt über klare Begrenzungen, jedoch wurden diese aufgrund natur- und landschaftsrelevanter Faktoren gezogen. Diese Merkmale sind den Anwohner*innen nicht geläufig. Zudem ist die Region Bliesgau (Naturraum entlang der Blies) nur teilweise im BRB, während andere Naturräume wie das Homburger Becken oder der St. Ingberter-Kirkler Wald im BRB liegen (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2007). Der Konfusion von Ortsbindung zum Bliesgau und zum BRB wurde entgegengewirkt, indem den Teilnehmenden vor der Befragung eine Karte mit den Grenzen des BRB sowie Ortschaften gezeigt wurde.

Entgegen der Erwartungen zeigen die Analysen die vier angenommenen Dimensionen (Ortsidentität, Ortsabhängigkeit, affektive und soziale Bindung) nicht. Ortsbindung ist in dieser Studie ein eindimensionales Konstrukt. Dieser Befund steht im Gegensatz zu Ergebnissen von Kyle und Kollegen, die in Studien zur Motivation von Parkbesuchen und der Bindung zum Park (Kyle et al., 2004) sowie zum Appalachian Trail (Kyle et al., 2005) die angenommene Multidimensionalität erster Ordnung von Ortsbindung nachweisen konnten. Dies findet sich auch in der Studie von van Riper et al. (2019) wieder, die das Entstehen von Ortsbindung im Kontext eines Nationalparks in Australien untersuchten, sowie in der Studie von Wynveen zum Besuch des Great Barrier Reef (Wynveen et al., 2012).

⁵² Auf die Frage „Ich lebe sehr gern hier und möchte nirgendwo anders leben“ stimmten 85 % der befragten Personen im BRB zu.

Multidimensionalität der Ortsbindung zweiter Ordnung fand die Studie von Ramkissoon, Graham Smith und Weiler (2013) in Bezug auf Besucher*innen des Nationalparks in Australien sowie die Studie von Halpenny zu Besucher*innen eines Nationalparks in Kanada (Halpenny, 2006). Insgesamt zeigt die Studienlage uneinheitliche Ergebnisse bezüglich der Multidimensionalität von Ortsbindung, obwohl diese Studien im Erholungskontext durchgeführt wurden und Untersuchungssubjekte stets Besucher*innen bzw. Tourist*innen waren.

Wissenschaftler*innen im Klima- bzw. Umweltkontext arbeiten mit eindimensionalen Modellen von Ortsbindung (Bonaiuto, De Dominicis, Fornara, Ganucci Cancellieri, & Mosco, 2011; Devine-Wright & Batel, 2017; Dominicis, Fornara, Ganucci Cancellieri, Twigger-Ross, & Bonaiuto, 2015; Zhang, Zhang, Zhang, & Cheng, 2014). Den Studien ist nicht zu entnehmen, ob die Autor*innen davon ausgehen, dass im Klima- bzw. Umweltkontext bestimmte Subskalen der Ortsbindung irrelevant werden (z. B. Ortsabhängigkeit) bzw. der regionale Bezug (Nachbarschaft, Stadt oder Region) gravierende Auswirkungen auf die Messung der Ortsbindung hat, oder ob sie aus ökonomischen Gründen (weniger Items im Fragebogen) auf ein eindimensionales Ortsbindungsmodell zurückgreifen.

Ortsbindung wurde in dieser Studie nicht bei Besucher*innen bzw. Erholungssuchenden gemessen, sondern bei Anwohner*innen. Die Studie umfasst zudem eher ältere Personen mit einem jahrzehntelangen Bezug zu ihrem Wohnort (siehe Tabelle 21 im Kapitel 4.1.4), der im BRB liegt bzw. später Teil des BRB wurde. Das heißt, es war keine bewusste Entscheidung der Anwohner*innen für das BRB, sondern vorrangig für den Wohnort. Die Dimension Ortsabhängigkeit⁵³ kommt daher weniger zum Tragen. Die Subskala Ortsabhängigkeit erscheint im Kontext eines Biosphärenreservats, das eine

⁵³ Ortsabhängigkeit bezieht sich auf den funktionalen Nutzen eines Ortes zum Erreichen persönlicher Ziele (Stokols, D. & Shumaker, S. A., 1981).

Modellregion ist und erst seit wenigen Jahren existiert, weniger relevant als in Erholungskontexten. So wird beispielsweise ein Nationalpark besucht, um Freizeitaktivitäten wie dem Wandern oder Radfahren nachzugehen oder um sich zu erholen. Gleichmaßen könnte dies auch auf die Subskala Soziale Bindung⁵⁴ zutreffen. So wird es positive wie negative Erfahrungen mit Nachbarn und Verwandten im BRB geben, dennoch werden diese vermutlich weniger mit dem BRB in Verbindung gebracht als mit der geografischen Region Bliesgau. Die offene Kulturlandschaft des Bliesgau war bereits vor der Gründung des BRB vorhanden.

Die Items, mit denen Ortsbindung in dieser Stunde gebildet wurden, sind Items der Subskalen Ortsidentität (z. B. ‚Ich fühle mich als ein Teil des BRB‘) und affektiver Bindung (z. B. ‚Ich fühle eine starke Zugehörigkeit zum BRB‘). Bei der sprachlichen Betrachtung der Items fällt auf, dass diese erstens eine eher emotionale Wortwahl aufweisen und zweitens die affektive Bindung und die Ortsidentität inhaltlich wie sprachlich nahezu deckungsgleich sind. Die vermutete Irrelevanz der Subskalen Ortsabhängigkeit und Soziale Bindung sowie die inhaltliche und sprachliche Nähe der beiden anderen Subskalen können die Reduktion der Ortsbindung auf eine affektive Bindung erklären.

Aufgrund der gefundenen Ergebnisse sollte die Skala Ortsbindung auf Anwohnende eines Biosphärenreservats angepasst werden. Dies könnte durch Reduktion von irrelevanten Subskalen oder durch eine spezifischere Abfrage innerhalb der angenommenen Subskalen von Ortsbindung erfolgen. Ein Vergleich zwischen der Ortsbindung von Besucher*innen und Anwohnenden eines Biosphärenreservats würde Aufschluss über die Konzeption der Ortsbindung ermöglichen. Bei der Überarbeitung des Messinstruments von Ortsbindung sollte die aktuelle wissenschaftliche Debatte um das Verständnis von Ortsbindung im Zuge

⁵⁴ Unter sozialer Bindung können die sozialen Beziehungen verstanden werden, die sich durch geteilte Erfahrung (mit bedeutsamen Anderen) in dieser Umgebung entwickeln (Mesch & Manor, 1998).

steigender Mobilität berücksichtigt werden (Di Masso et al., 2019). So argumentieren einige Wissenschaftler*innen, dass die Grundannahme des ‚Sesshaften‘ nicht mehr unbedingt mit Ortsbindung verbunden sein muss (Di Masso et al., 2019). Diese Annahme wird gestützt von Studienergebnissen, die bei Besucher*innen eine Ortsbindung feststellten (Halpenny, 2006; Ramkissoon et al., 2013; Wynveen et al., 2012). Es wird vermutet, dass die Ortsbindung von Besucher*innen sogar höher sein kann als von Anwohnenden, da Besucher*innen einen Handlungsaufwand auf sich nehmen müssen, um den Ort zu besuchen, den Anwohnende in dieser Form nicht haben. Zukünftige Forschung im Bereich Ortsbindung sollte die Definition sowie Operationalisierung kritisch reflektieren und empiriebasiert anpassen.

Unterschiede von Ortsbedeutungen, Ortsbindung und Akzeptanz bei geplanten und realisierten EET-Anlagen

Die Forschungsfrage drei betrachtete den Unterschied zwischen den Beziehungen von Ortsbedeutungen, Ortsbindung und Akzeptanz von EET-Anlagen, die im Biosphärenreservat Bliesgau in Planung sind bzw. die bereits realisiert wurden.

Es besteht ein Unterschied zwischen der Beziehung von Ortsbedeutungen und Akzeptanz bezüglich PV-FF in Planung und realisiert. Ortsbedeutungen des Themenbereiches Natur und Landschaft haben bei PV-FF in Planung einen signifikant positiven Einfluss auf die Bewertungsakzeptanz. Zu erklären ist dieses Ergebnis dadurch, dass PV-FF eher neutral mit natur- und landschaftsbezogenen Elementen in Verbindung gebracht werden, siehe Abbildung 13 in Kapitel 4.2.3. Die Ortsbedeutungen des BRB und die symbolischen Interpretationen von PV-FF stehen in Einklang miteinander. Dieser signifikant positive Einfluss von natur- und landschaftsbezogenen Ortsbedeutungen auf die Akzeptanz konnte für realisierte PV-FF-Anlagen nicht gefunden werden (Bestätigung Hypothese H5 für PV-FF).

Bezogen auf WKA zeigen Ortsbedeutungen des Bereichs Natur und Landschaft einen negativen Einfluss auf die Akzeptanz, dieser ist jedoch nicht signifikant. Ortsbedeutungen des

BRB sind keine Prädiktoren der Akzeptanz von WKA, weder bei Anlagen in Planung noch bei realisierten Anlagen (Nichtbestätigung der Hypothese H5 für WKA). Diese Ergebnisse zeigen, dass Ortsbedeutungen des Bereichs Natur und Landschaft nicht per se in positiven oder negativen Zusammenhang mit Akzeptanz gebracht werden können.

Es zeigte sich kein Unterschied zwischen der Ortsbindung an das BRB und der Akzeptanz von WKA und PV-FF in Planung oder realisiert. Ortsbindung ist kein signifikanter Prädiktor von Akzeptanz der jeweiligen EET-Anlagen. Die Hypothese H6 konnte für beide Technologien nicht bestätigt werden.

Ortsbindung scheint kein Hemmnis bei der Akzeptanz von EET im BRB zu sein. Studien anderer Wissenschaftler*innen zeigen, dass starke Ortsbindung bzw. Ortsidentität zu ‚ortsbeschützenden‘ Handlungen führen können (Devine-Wright & Howes 2010; Stedman, 2002; Vorkinn & Riese, 2001).

Die Varianzanalyse zeigt keinen Unterschied der Ausprägung von Akzeptanz in den vier Untersuchungsregionen. Die Items zur Akzeptanz der beiden Technologien wurden eher positiv bewertet, siehe Tabelle 21. Im Gegensatz zu diesen Ergebnissen findet der Eurobarometer 2011 eine höhere generelle Akzeptanz für Photovoltaik-Anlagen als für WKA (European Commission, 2011). Eine hohe lokale Akzeptanz konnten auch Zoellner et al. (2008) gegenüber PV-FF zeigen. Die Akzeptanz von WKA war in der benannten Studie insgesamt positiv, aber variierte stark zwischen den einzelnen Untersuchungsregionen⁵⁵. Die Ergebnisse der Varianzanalyse stehen im Gegensatz zu Erkenntnissen von Schumacher und Kollegen (Schumacher et al., 2019). Danach ist die Akzeptanz von kleinen PV-Anlagen am größten und nimmt mit zunehmender Anlagengröße über große PV-Anlagen, WKA und

⁵⁵ Diese Unterschiede zwischen der generellen und der lokalen Akzeptanz (National-Local-Gap) beruht laut Sütterlin and Siegrist (2016) auf dem Hinzukommen detaillierterer Informationen bezüglich des Bauortes sowie der Technologie. Persönliche Einstellungen entstehen aufgrund von Informationen und nicht aufgrund ausgelöster Gefühle (Slovic, Finucane, Peters, and MacGregor, 2007; Sütterlin and Siegrist, 2016).

Biogasanlagen ab. Die Ergebnisse beziehen sich allerdings auf die Oberrheinregion in Deutschland, Frankreich und der Schweiz, die sich landschaftlich, ökonomisch und naturräumlich vom BRB unterscheidet.

Entgegen den Erwartungen konnte die Handlungsdimension von Akzeptanz in dieser Studie nicht verifiziert werden. Akzeptanz bezieht sich in dieser Arbeit auf die Bewerbungsebene, die über fünf Items gebildet wurde. Die Handlungsdimension ist nicht darstellbar, da die Items dieser Dimension weniger stark untereinander korrelieren. Die Bewertung der Items scheint sich also eher auf die jeweilige Handlung (z. B. ‚Ich rede mit...‘; ‚Ich lese...‘) und weniger auf das Akzeptanzobjekt zu beziehen. Die Bewertung eines Akzeptanzobjektes unterscheidet sich von Handlungen bezüglich desselben. Handlungen erfordern Aufwand, somit treten bestimmte Aktivitäten nur auf, wenn die Einstellung bezogen auf den Sachverhalt bzw. hier die Bewertung von PV-FF und WKA, ausreichend (an-)treibend ist (Byrka, 2009). Der Wegfall der Handlungsdimension kann einerseits dadurch erklärt werden, dass die abgefragten Handlungen bzgl. des Akzeptanzobjektes evtl. zu unterschiedlich in ihrem jeweiligen Handlungsaufwand sind oder noch keine ausreichend starke Bewertung bzgl. des Akzeptanzobjektes vorhanden ist. Dieses Ergebnis könnte den Anstoß für die Erprobung weiterer Operationalisierungen der Akzeptanz sowie ihre Elaboration geben.

Eine Handlung kann auch zeitlich versetzt zu einer entstandenen Einstellung erfolgen. Obwohl eine Person negativ bzgl. einer EET-Anlage eingestellt ist, muss eine entsprechende Handlung nicht unmittelbar auftreten. Diese kann, konsistent zur Einstellung⁵⁶, auch erst zwei Jahre später erfolgen (z. B. Besuch einer Demonstration gegen den Bau von PV-FF). In diesem Fall ist eine Person nach dem Akzeptanzkonzept von Schweizer-Ries (2008) im

⁵⁶ Einstellungen und Handlungen sind Konsistent soweit die Stärke der Einstellung und der Aufwand einer Handlung entsprechend berücksichtigt werden (Byrka, 2009).

Bereich der passiven Ablehnung zu verorten.

Da Akzeptanz entsprechend ihrer Definition das Ergebnis eines dynamischen Beurteilungs- und Bewertungsprozesses ist (Zoellner et al., 2008), sollten die hier präsentierten Aussagen in Bezug zum Erhebungszeitpunkt gesehen werden und eine zeitliche Generalisierung der Ergebnisse unterbleiben.

Weitere Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von EET

Die vierte Forschungsfrage fokussiert auf weitere Faktoren, die die Akzeptanz von EET im BRB beeinflussen. Die symbolischen Interpretationen der jeweiligen Technologie konnten als weitere Faktoren identifiziert werden. So sind die symbolischen Interpretationen, zusammengefasst in den Faktoren energiebezogene sowie natur- und landschaftsbezogene Merkmale, signifikant positive Prädiktoren der Akzeptanz der jeweiligen Technologie sowohl in Planung als auch nach dem Bau (Bestätigung Hypothese H7).

Bei WKA nehmen die Pfadkoeffizienten⁵⁷ beider signifikanten Faktoren von Anlagen in Planung hin zu realisierten Anlagen zu. Es ist möglich, dass bei WKA die Inhalte beider Faktoren wichtiger werden. Anders verhält es sich bei PV-FF. Hier steigen die Pfadkoeffizienten nur für energiebezogene Merkmale und sinken für natur- und landschaftsbezogene Merkmale, die dennoch signifikant sind. Das heißt, die natur- und landschaftsbezogenen Merkmale sagen Akzeptanz weniger stark voraus. Gleichzeitig könnte die verstärkte Wahrnehmung des Nutzens der Energieerzeugung der PV-FF-Anlage durch die Anwohner*innen den Zuwachs der Pfadkoeffizienten erklären. Ähnliches findet sich bei Wilson und Wolsink, die zeigten, dass sich die Bewertungen zu z. B. Landschaft nach dem Bau bzw. Kontakt mit einer EET-Anlage verändern (Wilson & Dyke, 2016; Wolsink, 2006).

Zentrales Ergebnis ist: Je stärker eine Person PV-FF oder WKA mit positiven natur-

⁵⁷ Pfadkoeffizienten entsprechen den Wirkungskoeffizienten in einem Strukturgleichungsmodell.

und landschafts- sowie energiebezogenen Merkmalen verbindet, desto wahrscheinlicher wird sie diese Anlagen akzeptieren. Einerseits steht das Ergebnis im Gegensatz zu Ergebnissen einer Studie von Zoellner et al. (2008), in der die Bewertung des Landschaftsbildes kein signifikanter Prädiktor der Akzeptanz von PV-FF und WKA war. Andererseits zeigt die Studie von Roddis et al. (2018), dass gerade die Bewertung der Landschaft (z. B. Ästhetik), die Projektgröße bzw. die Anzahl der EET-Anlagen bei WKA sowie die Bewertungen der Landschaft, der Biodiversität und die landwirtschaftlichen Auswirkungen Prädiktoren der Akzeptanz sind. Dies könnte an der Präsenz von EET-Anlagen liegen, die 2008 geringer war als 2018. Ähnlich zu den energiebezogenen Merkmalen ist das Ergebnis von Tsantopoulos et al. (2014), das zeigt, dass Gründe des Umweltschutzes (z. B. Reduktion der Luftverschmutzung) die Wahrscheinlichkeit steigern, dass eine Person in PV-FF investiert.

Die untersuchten Variablen ‚Einstellung zur Energiewende‘ und ‚Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB‘ erklären die zusätzliche Varianz von Akzeptanz in allen Untersuchungsregionen mit Ausnahme der PV-FF-Anlage bei Gersheim. Die zusätzlichen Variablen ändern in dieser Untersuchungsregion das Set der Prädiktoren bei gleichbleibender Varianzaufklärung (teilweise Bestätigung der Hypothese H8). Bei PV-FF in Planung sind Ortsbedeutungen des BRB, natur- und landschaftsbezogene Merkmale von PV-FF, Einstellung zur Energiewende sowie Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB signifikante Prädiktoren der Akzeptanz. Die Hinzunahme der letztgenannten Variablen führt dazu, dass energiebezogene Merkmale von PV-FF nicht signifikant sind. Vermutlich decken die Konzepte ‚Einstellung zur Energiewende‘ sowie die ‚Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB‘ die Inhalte der energiebezogenen Merkmale ab. Bei bereits gebauten PV-FF sind nur noch natur- und landschaftsbezogene Merkmale und ‚Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB‘ Prädiktoren der Akzeptanz. Evtl. kann hier eine Einstellungsveränderung festgestellt werden, indem Landschaft weniger wichtig ist, wenn Anlagen bereits bestehen und die ‚Notwendigkeit für den weiteren Ausbau von EE im BRB‘ in den Vordergrund rückt.

Bei WKA in Planung sind die ‚Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB‘ sowie natur- und landschaftsbezogene Merkmale signifikante Prädiktoren der Akzeptanz. Bei gebauten WKA ist neben diesen beiden Variablen auch die Einstellung zur Energiewende signifikanter Prädiktor. Wie bei PV-FF sind die energiebezogenen Merkmale nicht signifikant. In der Untersuchungsregion kommt Ortsbindung als ein signifikant negativer Prädiktor für die Akzeptanz von gebauten WKA hinzu. Das heißt, je stärker die Ortsbindung einer Person, desto geringer ist die Akzeptanz von gebauten Windkraftanlagen.

Auch bei diesen Ergebnissen wird der Unterschied zwischen den Untersuchungsregionen deutlich. Zentrales Ergebnis über alle vier Untersuchungsregionen hinweg ist, dass natur- und landschaftsbezogene Merkmale der Technologien sowie die ‚Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB‘ signifikante Prädiktoren der Akzeptanz der jeweiligen EET-Anlage(n) sind.

Die Notwendigkeit des EE-Ausbaus ist in allen Untersuchungsregionen für PV-FF und WKA, ob in Planung oder bereits gebaut, ein signifikant positiver Prädiktor der Akzeptanz. Je notwendiger eine Person den weiteren Ausbau von EE im BRB findet, desto wahrscheinlicher wird sie eine geplante bzw. gebaute Anlage im BRB akzeptieren. Dieses Ergebnis deckt sich mit einer Studie zum Stromnetzausbau, in der für drei Regionen zum Ausbau von Höchstspannungsleitungen festgestellt wird, dass die Akzeptanz eines Trassenprojektes unmittelbar von dessen wahrgenommener Notwendigkeit abhängt (IZES gGmbH, 2016).

Die abgefragten Inhalte der Items zur Notwendigkeit innerhalb dieser Studie spiegeln sich in den Antworten zur offenen Frage bzgl. der Notwendigkeit wider. So wird der weitere Ausbau im BRB als nötig angesehen, wenn dadurch der Atomausstieg realisierbar wird und die Nutzung fossiler Brennstoffe reduziert werden kann. An dieser Stelle zeigt sich die inhaltliche Nähe der Notwendigkeit zur ‚Einstellung der Energiewende‘.

Die sechs Items zur Messung der Einstellung zur Energiewende bilden zwei Faktoren.

Dies sind ‚Einstellung zur Energiewende‘ (drei Items) und ‚Atomausstieg‘ (zwei Items). Dieses Ergebnis überrascht, da die Operationalisierung des Konstrukts ‚Einstellung zur Energiewende‘ auf den Ergebnissen zweier Studien fußt (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V., 2013; forsa, 2013), wonach die Energiewende sowohl mit EE als auch mit dem Atomausstieg in Verbindung gebracht wird. Eine mögliche Erklärung für die Entstehung von zwei Faktoren wäre, dass die vorliegende Studie nicht repräsentativ ist und damit eine andere Faktorenstruktur hervorbringt. Eine andere Erklärung könnte die Beeinflussung der Wahrnehmung der Anwohnenden durch die Ende 2016 gewonnene Klage der Energiekonzerne RWE und Vattenfall auf eine Entschädigung für die frühzeitige Stilllegung ihrer Atomkraftwerke sein. Die vorliegende Studie zeigt, dass die ‚Einstellung zur Energiewende‘ zu unterscheiden ist von der ‚Einstellung zum Atomausstieg‘. Dem letztgenannten Faktor wurde entsprechend der Studienplanung nicht weiter nachgegangen.

In den Untersuchungsregionen ‚PV-FF in Planung‘ (Gemeinde Kleinblittersdorf ‚Oben am Stockfeld‘) und ‚WKA realisiert‘ (Gemeinde Blieskastel, Riesweiler: repowered 2001) ist Folgendes ersichtlich: Je positiver die Einstellung einer Person zur Energiewende ist, desto wahrscheinlicher wird sie die EET-Anlage(n) akzeptieren. In den anderen Untersuchungsregionen wurde dieser Zusammenhang nicht gefunden.

Die übergeordnete Kontextvariable ‚Einstellung zur Energiewende‘ kann somit Akzeptanz vorhersagen, muss es aber nicht. Dieses Ergebnis deckt sich mit Sonnberger und Ruddat (2017), die Einstellungen und Fairness der Energiewende als Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von On- und Offshore-WKA sowie WKA in einer Entfernung von 500 m untersuchten. So ist die Einstellung zur Energiewende signifikanter Prädiktor der Akzeptanz der jeweiligen WKA, wohingegen die wahrgenommene Fairness der Energiewende kein Prädiktor von WKA offshore ist (Sonnberger & Ruddat, 2017). Die Differenzen der Ergebnisse sprechen für eine intensive Betrachtung der Konstrukte Einstellungen und Fairness der Energiewende aus der Studie von Sonnberger und Ruddat (2017) sowie aus der

vorliegenden Studie. In Kooperation mit den genannten Autoren könnten die Konstrukte überarbeitet und vereinheitlicht werden, damit ein Vergleich von Studienergebnissen ermöglicht wird.

Aus den 23 Merkmalen, die zu den EET abgefragt wurden, bilden sich zwei Faktoren (Faktor zu Landschaft und Natur sowie Faktor mit energiebezogenen Aspekten). Die übrigen Items wiesen viele fehlende Werte bei monetären Aspekten auf. Alle ökonomischen Items wurden entweder durch die Ergebnisse der EFA aus den weiteren Analysen ausgeschlossen oder dem Bereich Natur und Landschaft zugeordnet. Die befragten Anwohner*innen sahen sich scheinbar außer Stande, die monetären Aspekte der Technologien zu bewerten. Dies könnte als ein Informationsmangel gewertet werden bzw. auf eine hohe Komplexität des Themas hinweisen. Die ökonomischen Auswirkungen des Baus von EET-Anlagen sind in den Studien von Sonnberger und Ruddat (2017) sowie Zoellner et al. (2008) signifikante Einflussfaktoren auf die Akzeptanz. In der hier präsentierten Studie stehen die ökonomischen Aspekte der EET stark in Verbindung mit dem Tourismus und der Landschaft. Die Bewertung sowohl zu PV-FF als auch zu WKA zeigt eine Ablehnung bzw. teilweise Unentschiedenheit, inwieweit die Technologien vereinbar mit Naturtourismus sind bzw. es nicht zur Zerstörung natürlicher Biosphärenflächen kommt (siehe Tabelle 6 sowie Abbildung 13).

In Bezug auf den Faktor Natur und Landschaft gleichen sich beide Technologien in vielen Merkmalen (z. B. keine Zerstörung von Biosphärenflächen, verändert den ursprünglichen Charakter des BRB positiv). Für WKA ist die touristische Attraktivität relevant, bei PV-FF kommt die Beeinträchtigung der Pflanzenwelt zum Faktor Natur und Landschaft hinzu. Die touristische Attraktivität als relevanter Faktor bezüglich WKA deckt sich mit Aussagen von Revermann (2002, zitiert nach Lübke, Neumann, Nienaber, & Spellerberg, 2012). Dieser fand heraus, dass der Tourismussektor in der regionalen ökonomischen Wertschöpfung eines Biosphärenreservats eine wichtige Rolle spielt. Das Bundesamt für Naturschutz (2013) kommt zum Schluss, dass Biosphärenreservate gerade

bzgl. des Arbeitsplatzangebots in ländlichen Gebieten ein wichtiger ökonomischer Faktor sind. Die touristische Attraktivität, die durch WKA gefährdet scheint, ist gerade in Bezug auf die Akzeptanzsubjekte Anwohner*innen als relevant einzustufen, da es um die wirtschaftliche Stabilität in ihrer näheren Wohnumgebung geht. Analysen von Broekel und Alfken (2015) fanden eine negative Beziehung von WKA und touristischer Nachfrage in Deutschland. Inwieweit dieser Zusammenhang nach 2015 fortbesteht bzw. inwieweit sich dieser auch für Biosphärenreservate zeigt, sollte weiter untersucht werden.

Von der touristischen Attraktivität einer Region ist die Sichtbarkeit der Anlagen zu unterscheiden. Jobert untersuchte in Frankreich an drei und in Deutschland an zwei Standorten die Erfolgsfaktoren eines Planungsprozesses von WKA und beobachtete, dass die Sichtbarkeit von WKA in Frankreich eine größere Bedeutung genießt als in Deutschland (Jobert et al., 2007). Molnarova und Kolleg*innen fanden eine negativere Bewertung von WKA in sehr ästhetischer Landschaft als von WKA in einer unattraktiveren Landschaft (Molnarova et al., 2012). Studien von Kaplan und Kaplan (1989) weisen eine Bevorzugung von natürlichen und unberührten Landschaften nach. Das Biosphärenreservat Bliesgau mit seinen Natur- und Landschaftsschutzgebieten wird als natürlicher und unberührter wahrgenommen als andere Landschaften, siehe Ergebnisse der semantischen Klärung (Kapitel 3.2.1). Obwohl in Deutschland nur sehr wenig wirklich ‚natürliche‘ Landschaften vorhanden sind, bewerten die Menschen die Kulturlandschaft im jeweiligen Wohnumfeld als naturnah und schützenswert (Reuss, Rühmland, Hildebrand, Rau, & Schweizer-Ries, 2013). Der Zusammenhang von Sichtbarkeit und Akzeptanz wurde auch für PV-FF gefunden (Roddis et al., 2018). So zeigen die Autoren: Je weniger eine PV-FF sichtbar ist, desto größer ist die Akzeptanz dafür. Dieser signifikante Effekt ist für PV-FF kleiner als für WKA (Roddis et al., 2018).

Neben der landschaftlichen Ästhetik ist die Anzahl der WKA sowie ihr Abstand zur Wohnbebauung entscheidend für die Akzeptanz (Molnarova et al., 2012; Schumacher et al.,

2019; Sonnberger & Ruddat, 2017). Der gewünschte Abstand zu einer geplanten EET-Anlage variiert je nach lokalem Kontext (van der Horst, 2007). Auch innerhalb dieser Studie zeigt sich, dass die Nutzung von WKA akzeptiert wird, wenn ein Mindestabstand⁵⁸ zur Wohnbebauung eingehalten wird.

Hinsichtlich des Faktors Energie gleichen sich WKA und PV-FF in Bezug auf Klimaschutz, CO₂-freie Stromerzeugung und als sinnvolle Alternative zu Kohle. Der Faktor Energie wird bei WKA ergänzt durch den Aspekt, dass die Region regenerativ mit Strom versorgt werden kann. Bei PV-FF wird er hingegen durch weitere energiebezogene Aspekte gebildet (z. B. Energieversorgung verbrauchsnahe, Form der nachhaltigen Energiegewinnung). Insgesamt wurde eine positive Verbindung der beiden Technologien mit energiebezogenen Aspekten gefunden. Diese decken sich in Teilen mit den Inhalten der Variablen ‚Einstellung zur Energiewende‘ und erklären, warum der Faktor energiebezogene Merkmale bei der Hinzunahme der Variablen ‚Einstellung zur Energiewende‘ statistisch nicht mehr signifikant ist.

Im deskriptiven Vergleich der beiden Technologien werden PV-FF positiver bewertet als WKA. Dennoch sind die Unterschiede der Ergebnisse beider Technologien nicht signifikant. Auffällig bei WKA ist, dass diese als beeinträchtigender in Bezug auf die Tierwelt (z. B. Rotmilan) wahrgenommen werden als auf die Pflanzenwelt. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Wahrnehmungen und Bewertungen von Anwohner*innen in Studien von D’Souza und Yiridoe (2014) sowie Zoellner et al. (2008), die davon ausgehen, dass Vögel und Fledermäuse durch WKA Schaden nehmen.

Mittels qualitativer Daten untermauern Zoellner und Kolleginnen (2008), dass die Standortauswahl (Konversionsfläche versus Agrarland) und Einsehbarkeit von PV-FF

⁵⁸ Im Saarland wird der Mindestabstand von WKA zum Siedlungsgebiet im Einzelfall, je nach Anlagentyp, geprüft und festgelegt (Fachagentur Windenergie an Land, 2019).

wichtige Einflussfaktoren bzgl. der Akzeptanz sind. Ähnlich zu diesen Befunden kann die Bevorzugung von ‚Brachflächen‘⁵⁹ gegenüber anderen Flächen (Agrar- oder Naturschutzflächen) in dieser Studie gesehen werden. Ähnlich den Konversionsflächen, die vor der PV-FF-Bebauung bereits militärisch oder wirtschaftlich genutzt wurden und häufig bereits versiegelt sind, kann die Bevorzugung der (nicht versiegelten) Brachflächen gesehen werden. Die Studie von Zoellner und Kolleginnen wurde vor der EEG-Novelle 2010 durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt war es möglich, eine Förderung für PV-FF beim Bau auf Agrarflächen zu erhalten. Mit dem EEG 2010 wurde die Vergütung für PV-Anlagen auf Ackerflächen gestrichen. Die Auswahl des Standorts ist seitdem von geringer Bedeutung. Ein Bezug zu Konversionsflächen findet sich in der hier vorliegenden Studie nicht.

Mit der Verordnung zur Errichtung von Photovoltaik (PV) auf Agrarflächen (VOEPV) ist es möglich, Solaranlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in benachteiligten Gebieten im Saarland auszuweisen (Amtsblatt des Saarlandes, 2018). Dies betrifft auch Flächen im BRB. Inwieweit die Nutzung solcher Flächen für die Anwohner*innen akzeptabel ist, sollte am jeweiligen Standort geprüft werden. Bisher gibt es im Saarland im Vergleich zu anderen Bundesländern wenige PV-FF (Tietz, 2018). Roddis et al. (2018) weisen nach, dass beim Bau von PV-FF auf Nicht-Agrarland die Bevölkerung eine stärkere Akzeptanz aufweist als beim Bau auf Agrarland.

Anders als bei Zoellner et al. (2008) wurde die Einsehbarkeit von PV-FF im BRB nicht direkt gemessen. Sowohl die qualitativen als auch die quantitativen Ergebnisse lassen darauf schließen, dass PV-FF den ursprünglichen Charakter des BRB leicht verändern. Weiterhin wurde der ökonomische Nutzen von PV-FF bei Zoellner et al. (2008) sowie bei

⁵⁹ Jedoch ist der Begriff Brachflächen nicht einheitlich definiert (Böhme, Henckel, & Besecke, 2006). Die Bevorzugung von Brachflächen statt Freiflächen kann basierend auf den Ergebnissen der qualitativen Daten (siehe Kapitel 3) verstanden werden als die Bevorzugung von ungenutzten Flächen statt genutzter Agrarflächen oder Flächen des Naturschutzes.

Roddis et al. (2018) als positiver Einflussfaktor auf Akzeptanz gefunden. Der wirtschaftliche Nutzen von PV-FF wird in den qualitativen Ergebnissen deutlich (siehe Kapitel 3). So werden PV-FF mit regionaler Wertschöpfung in Verbindung gebracht sowie der ‚besseren‘ Nutzung von Flächen (z. B. ‚bessere Verwertung von schlechtem Grünland‘, ‚Anlageflächen können beweidet werden‘). Andererseits ist diese Flächennutzung problematisch und negativ verknüpft mit PV-FF, da sie zum Verlust von nutzbaren Flächen führt (z. B. ‚Verlust von Weideflächen‘, ‚Verlust von Anbauflächen‘). Die quantitativen Daten konnten – aufgrund des Ausschlusses nahezu aller wirtschaftlichen Items (fehlende Werte) – nicht für weiterführende Aussagen genutzt werden.

Die Ergebnisse der Merkmale der beiden Technologien zeigen sowohl zentrale Gemeinsamkeiten als auch spezifische Unterschiede. Verallgemeinerungen sind dementsprechend nicht möglich.

Es konnte nur ein kleiner Teil der Befragten Auskunft über verfahrensbezogene Aspekte der Gerechtigkeit geben. Die Bürgerbeteiligung, die in zwei von vier Untersuchungsgebieten stattgefunden hat, sowie die Planungs- und Genehmigungsprozesse lagen mehr als drei Jahre zurück. Dieses Ergebnis stimmt auch mit den Antworten zum Wissen über die (geplante) EET-Anlage überein. Den geringsten Wissensstand bzgl. der EET-Anlage(n) findet sich in der Region, in der die PV-FF-Anlage bereits seit 2011 realisiert ist (Gersheim). Die umfangreichsten Kenntnisse sind in der Untersuchungsregion Homburg (WKA in Planung) vorhanden. Dort fand der Baubeginn während der Datenerhebung statt und die Bürgerbeteiligung lag erst knapp zwei Jahre zurück.

Überraschend sind die fehlenden Werte bei der Verteilungsgerechtigkeit. Scheinbar sahen sich viele Teilnehmer*innen außerstande, die verteilungsbezogenen Aspekte zu bewerten. Dies könnte erklärt werden durch die vorliegende Stichprobe. Diese enthält eher ältere Personen im Vergleich zum Bevölkerungsdurchschnitt des Saarlandes, denen das Wissen um die ökonomische Verteilung von Kosten und Nutzen von EET fehlen könnte.

Zudem wurde die Verteilungsgerechtigkeit auf der vorletzten Seite des Fragebogens präsentiert, kurz von den demografischen Angaben. Eventuell war die Motivation der Teilnehmer*innen gesunken, die Fragen zu beantworten. Aufgrund der fehlenden Angaben konnten Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit nicht berücksichtigt werden.

Studien zu erneuerbaren Energien und Stromnetzen zeigen jedoch, dass ein als gerecht wahrgenommener Entscheidungsprozess zu mehr Akzeptanz der getroffenen Entscheidungen führen kann (Devine-Wright, 2012; Langer et al., 2018; Rau et al., 2012). Auch die wahrgenommene Gerechtigkeit der Verteilung von Kosten und Nutzen ist ein wichtiger Einflussfaktor (Langer et al., 2018; Rau et al., 2012; Wüstenhagen et al., 2007). Eine als ungerecht wahrgenommene Verteilung von Kosten und Nutzen induziert Widerstand gegenüber EET-Projekten (Petrova, 2013). Ein Mangel an Verteilungsgerechtigkeit ist nicht durch Verfahrensgerechtigkeit kompensierbar (Schweizer-Ries, 2008).

Die Ergebnisse der offenen Fragen belegen die Verbindung zwischen dem Bau von EET-Anlage(n) und Aspekten des Klimaschutzes sowie der Beeinträchtigung der Natur. Weiterhin thematisieren einige Aussagen, dass die Profite nur einigen wenigen und nicht den Anwohnenden bzw. dem BRB zugutekämen. Dieser Zusammenhang wird auch von Musall und Kuik (2011) sowie Walter und Gutscher (2013) belegt. So ist der Besitz bzw. das Betreiben von WKA durch eine Energiegenossenschaft, das örtliche Stadtwerk oder die Gemeinde positiv verknüpft mit deren Realisierung und Akzeptanz (Musall & Kuik, 2011). Auch eine Studie von Schumacher und Kollegen zeigt einen positiven Effekt des (Mit-)Eigentums einer EET-Anlage auf ihre Akzeptanz (Schumacher et al., 2019). Die als ungerecht wahrgenommene Verteilung von Kosten und Nutzen findet sich auch in der offenen Frage zur ‚Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB‘ wieder. So wird der weitere Ausbau als unnötig bezeichnet, wenn rein wirtschaftliche Interessen verfolgt werden und dadurch ein großer Eingriff in Natur und Landschaft nötig ist. Hier wird eine enge Verflechtung von Verteilungsgerechtigkeit und der wahrgenommenen Notwendigkeit (qualitativ) deutlich.

5 Fazit & Implikationen für die Planungspraxis

Ziel dieser Arbeit war es, neben den bereits erforschten Einflussfaktoren der Akzeptanz (z. B. Verfahrens- und Verteilungsgerechtigkeit, Landschaftswahrnehmung, ökonomische Auswirkungen, Aspekte der Gesundheit und Ökologie) ortsspezifische Variablen in einem Biosphärenreservat zu beleuchten.

Die Ergebnisse der semantischen Klärung zu Ortsbedeutung des BRB zeigen eine Dominanz der Aspekte Natur und Landschaft. Somit ergibt sich ein Ort-Technologie-,Fit‘ z. B. dann, wenn eine Person PV-FF als förderlich für die Biodiversität einschätzt und die wertvolle Natur als Ortsbedeutung des BRB hat. Es kommt zu keinem Ort-Technologie-,Fit‘, wenn die Technologie mit einem negativen Landschaftseingriff und das BRB mit wertvoller Landschaft assoziiert werden. Das heißt, je nachdem, welche Ortsbedeutungen eine Person dem BRB und den Technologien beimisst, führt dies zu einem Ort-Technologie-,Fit‘ oder nicht.

Die Ergebnisse der zentralen Erhebung unterstreichen dieses Ergebnis: Je wichtiger einer Person die Ortsbedeutungen des BRB aus dem Bereich Natur und Landschaft nämlich sind, desto stärker ist ihre Ortsbindung an das BRB. Jedoch steht Ortsbindung in keinem Zusammenhang mit der Akzeptanz der jeweiligen Technologie im BRB. Stetige Prädiktoren der Akzeptanz einer Technologie sind die natur- und landschaftsbezogenen Merkmale der Technologie sowie die wahrgenommene Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB.

Demnach sind natur- und landschaftsbezogene sowie energiebezogene Merkmale tendenziell generalisierte Variablen, die für die Akzeptanz von EET eine Rolle spielen. Die spezifische Ausprägung unterscheidet sich je nach Akzeptanzsubjekt (Anwohner*in) und -objekt (EET) und ist abhängig vom Akzeptanzkontext (z. B. wahrgenommene Notwendigkeit des EE-Ausbaus, energiepolitische Ereignisse etc.). Zudem sollte die zeitliche Dimension zwischen Wahrnehmung und Handeln höher gewichtet werden. So kann eine erworbene

Einstellung gegenüber EET zu einer positiven oder negativen Bewertung des Akzeptanzobjektes führen, aber erst zu einem späteren Zeitpunkt eine Handlung hervorrufen.

Tabelle 30 fasst die Forschungsfragen und die zentralen Ergebnisse im Überblick zusammen.

Tabelle 30. *Übersicht zur Beantwortung der Forschungsfragen*

FF-Nr.	Forschungsfrage	Zentrale Ergebnisse
1	Welche Ortsbedeutungen werden dem Biosphärenreservat Bliesgau zugeschrieben und welche symbolischen Interpretationen gibt es hinsichtlich (potenziellen) Photovoltaikanlagen auf Freiflächen und Windkraftanlagen? Kann aufgrund der Bedeutungszuschreibungen zu den Technologien und dem Biosphärenreservat auf einen Ort-Technologie-,Fit‘ geschlossen werden?	<p><u>Ortsbedeutungen des BRB</u> sind hauptsächlich geprägt durch die positiv bewerteten Aspekte Landschaft (Streuobstwiesen, Bliesauen, wertvolle Landschaft), Natur (Biodiversität), Freizeitmöglichkeiten (Wanderwege) sowie durch die negativ bewertete bevölkerungsbezogene Assoziation (,sture Bevölkerung‘, ,keine Akzeptanz des BRB‘).</p> <p><u>Symbolische Interpretationen von PV-FF</u> sind hauptsächlich positiv verbunden mit Aspekten der Energiewende (EE, Atomausstieg, Klimaschutz, Nachhaltigkeit), Biodiversität, der regionalen Wertschöpfung und der Möglichkeit der wirtschaftlichen Nutzung von PV-FF sowie negativ verbunden mit Aspekten der Wirtschaft (in Bezug auf den Verlust von Anbauflächen) und dem Landschaftseingriff (optische Veränderung von Landschaftselementen wie Wald).</p> <p><u>Symbolische Interpretationen von WKA</u> sind hauptsächlich positiv verbunden mit Aspekten der Energiewende (EE, Atomausstieg, Klimaschutz, Nachhaltigkeit), regionaler Wertschöpfung und der Möglichkeit der wirtschaftlichen Nutzung sowie negativ verbunden mit den Aspekten der Gefährdung der touristischen Attraktivität, dem Landschaftseingriff und dem Eingriff in die Natur.</p> <p>Aufgrund der multiplen symbolischen Interpretationen der Technologien sowie Ortsbedeutungen des BRB kann nicht per se auf (k)einen Ort-Technologie-,Fit‘ geschlossen werden. Je nachdem, welche Ortsbedeutungen und symbolischen Interpretationen eine Person zum BRB und den Technologien hat, führt es dazu, dass diese Technologie in den Ort passt oder nicht.</p>
2	Welcher Zusammenhang besteht zwischen Ortsbedeutungen des Biosphärenreservats Bliesgau und der Ortsbindung an das Biosphärenreservat?	<p>Je wichtiger einer Person die Ortsbedeutungen des BRB aus dem Bereich Natur und Landschaft sind, desto stärker ist ihre Ortsbindung an das BRB.</p> <p>Der Zusammenhang zwischen Ortsbedeutungen des BRB von Natur und Landschaft mit Ortsbindung an das BRB wird nicht moderiert durch die Wohnzeit einer Person im BRB. Wohnzeit ist ein weiterer Prädiktor der Ortsbindung zum BRB.</p>

Fortsetzung der Tabelle 30. *Übersicht zur Beantwortung der Forschungsfragen.*

FF-Nr.	Forschungsfrage	Zentrale Ergebnisse
3	Inwieweit besteht im Biosphärenreservat Bliesgau ein Unterschied zwischen den Beziehungen von Ortsbedeutungen, Ortsbindung und Akzeptanz von EET-Anlagen, die in Planung sind bzw. die bereits realisiert wurden?	<p>Es findet sich ein Unterschied zwischen der Beziehung von Ortsbedeutungen und Akzeptanz bezüglich PV-FF in Planung sowie gebauten PV-FF-Anlagen: Ortsbedeutungen (Themenbereich Natur und Landschaft) haben bei PV-FF in Planung einen signifikant positiven Einfluss auf die Akzeptanz, bei realisierten PV-FF nicht.</p> <p>Es besteht kein Unterschied zwischen der Beziehung von Ortsbedeutungen und Akzeptanz bezüglich geplanten und realisierten WKA: Ortsbedeutungen (bzgl. Natur und Landschaft) sind kein signifikanter Prädiktor der Akzeptanz von WKA, weder bei Anlagen in Planung noch bei realisierten Anlagen.</p> <p>Es zeigt sich kein Unterschied zwischen der Ortsbindung an das BRB und der Akzeptanz von geplanten oder realisierten WKA und PV-FF. Ortsbindung ist kein signifikanter Prädiktor der Akzeptanz der jeweiligen EET-Anlagen.</p>
4	Welche weiteren Faktoren beeinflussen die Akzeptanz von EET-Anlagen im Biosphärenreservat Bliesgau?	<p><u>Symbolische Interpretationen der Technologien:</u> Der Faktor energiebezogene Merkmale ist nur signifikanter Prädiktor in Abwesenheit der Variablen Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB und der Einstellung zur Energiewende. Der Faktor natur- und landschaftsbezogene Merkmale ist signifikant positiver Prädiktor der Akzeptanz der jeweiligen Technologien sowohl in Planung als auch nach dem Bau.</p> <p><u>Einstellung zur Energiewende:</u> In den Untersuchungsregionen ‚PV-FF in Planung‘ und ‚WKA realisiert‘ zeigt sich, je positiver die Einstellung einer Person zur Energiewende, desto wahrscheinlicher wird sie die EET-Anlage(n) akzeptieren. In den anderen Untersuchungsregionen wurde dieser Zusammenhang nicht gefunden.</p> <p><u>Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB</u> ist in allen Untersuchungsregionen für PV-FF und WKA (in Planung oder realisiert) signifikant positiver Prädiktor der Akzeptanz. Je notwendiger eine Person den weiteren Ausbau von EE im BRB findet, desto wahrscheinlicher wird sie eine geplante bzw. gebaute Anlage im BRB akzeptieren.</p> <p>Als stetige Prädiktoren über alle Untersuchungsregionen hinweg zeigen sich die natur- und landschaftsbezogenen Merkmale der Technologien sowie die Notwendigkeit des Ausbaus von EE im BRB.</p>

Auf Basis der dargestellten Ergebnisse ergeben sich Schlussfolgerungen für die Planungspraxis innerhalb des BRB, die in Teilen auch auf andere Biosphärenreservate übertragen werden können. Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit und sind mit Studien anderer Wissenschaftler*innen ergänzt. Die beschriebenen Empfehlungen sind in Abbildung 17 visualisiert.

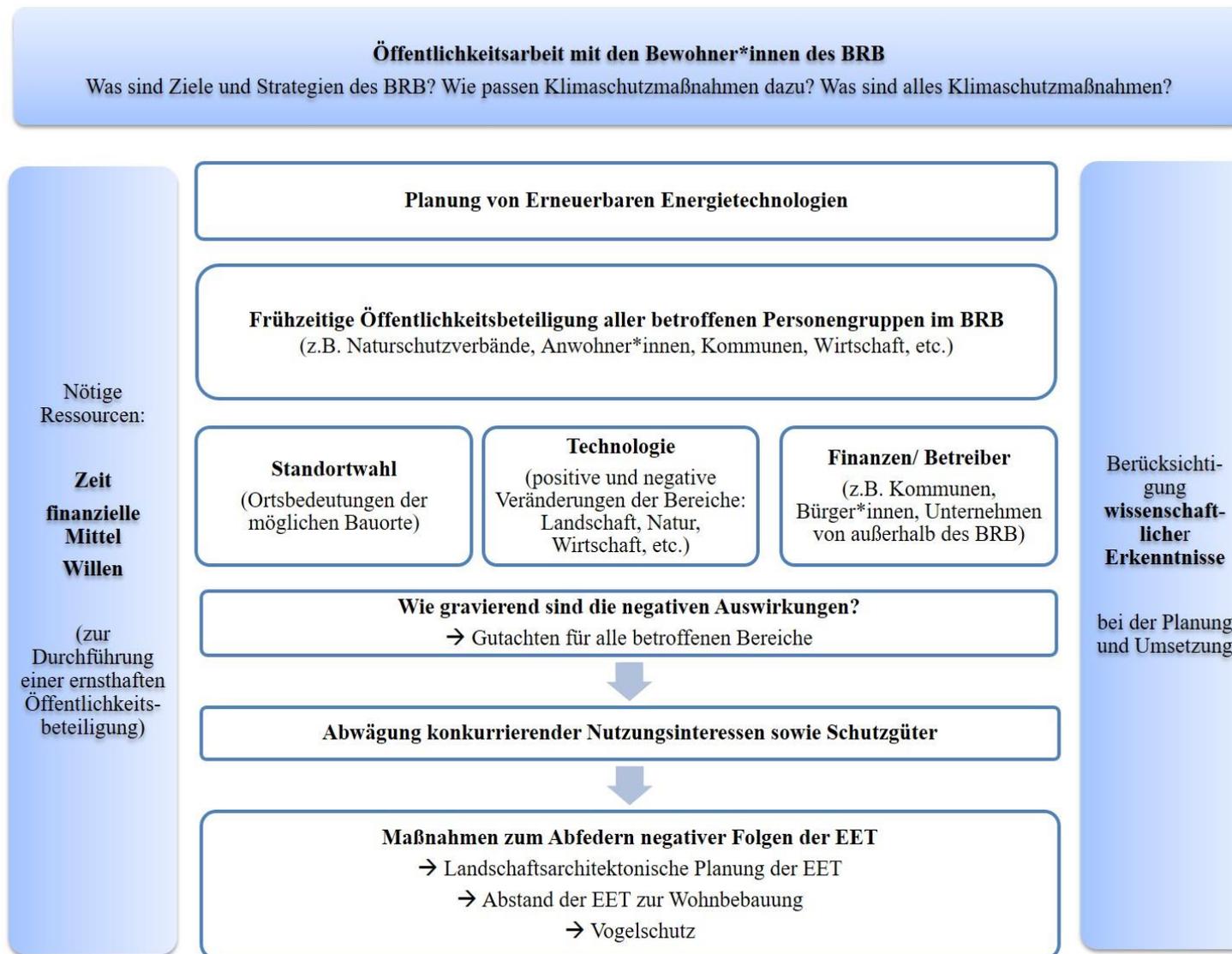


Abbildung 17. Empfehlungen zur Etablierung von EET im BRB.

Die Einführung von EET sollte ortsunabhängig in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Dementsprechend sind Kontextfaktoren, technologiespezifische Eigenheiten sowie ein intensiver partizipatorischer Planungsprozess wesentlich für die Realisierung von EET (Perlaviciute & Steg, 2014; Zoellner, Rau et al., 2008).

Öffentlichkeitsbeteiligung. Eine nachhaltige Veränderung hin zur gesteigerten Nutzung von EE kann nicht über Top-down-Entscheidungen erreicht werden. Es bedarf positiver Bewertungen der Technologien und Standorte, an denen diese gebaut werden sollen, sowie eines aktiven unternehmerischen und zivilgesellschaftlichen Handelns (Batel et al., 2013). Gerade in einem Biosphärenreservat ist es wesentlich, dass die Bewohner*innen innerhalb ihrer Wirtschafts- und Lebensweisen die Schonung der natürlichen Ressourcen unterstützen (Hofinger, 2001). Umso zentraler ist es, die Biosphärenreservatsziele und Strategien der dort lebenden Bevölkerung näherzubringen. Diese Ziele können nur gemeinschaftlich erreicht werden. Eine Initiative zur Stärkung der Identifikation mit dem BRB⁶⁰ sowie dessen Zielen und Strategien ist somit auch bzgl. der Einführung von EET zielführend. Bisher wird das BRB nicht mit Klimaschutzaspekten in Verbindung gebracht (siehe Kapitel 3.2.1), auch die Bekanntheit von bereits bestehenden EET-Anlagen ist gering. Würden Anwohner*innen das BRB mit Klimaschutz und EET-Anlagen verknüpfen, würden sich vermutlich weniger Ortsbedeutungen des BRB und symbolische Interpretationen der Technologien gegenüberstehen. Es würde häufiger zu einer Übereinstimmung der beiden Begrifflichkeiten kommen, also zum Ort-Technologie-,Fit‘.

Das Man-and-Biosphere(MAB)-Nationalkomitee, das Leitorgan für Biosphärenreservate auf Bundesebene, ist der Auffassung, dass beim Bau von EET in Biosphärenreservaten neben einer hohen Planungs- und Prüfqualität auch die Transparenz

⁶⁰ Die Identifikation mit dem BRB wird im Handlungsfeld ‚Zukunft braucht Herkunft‘ des Rahmenkonzepts des BRB thematisiert (Biosphärenzweckverband Bliesgau, 2014).

unter enger sowie frühzeitiger Beteiligung der Anwohner*innen, der Biosphärenreservatsverwaltung und des Beirats gewährleistet sein sollte. Dabei sollte eine Mehrheit der Ortsansässigen das EET-Projekt befürworten (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018). Insgesamt sollte dem Beteiligungsprozess und den Beteiligten das nötige Mitspracherecht ermöglicht werden, da Anwohner*innen und weitere Betroffene (z. B. Naturschutzverbände) den Entscheidungsprozess verlassen und sich gegen das Projekt wenden könnten (Raven, Jolivet, Mourik, & Feenstra, 2009). Die Nachvollziehbarkeit und Transparenz des Planungsprozesses sowie die Gründe für den Bau der Anlage sind wichtige Wegweiser für die Realisierung von EET-Projekten. In diesem Sinne sollten Projekte wie ‚Landwirtschaft(f)t Vielfalt‘ im BRB, die den Dialog zwischen gesellschaftlichen Gruppen fördern, weiterverfolgt werden. In dem Projekt versuchen der Biosphärenzweckverband, der Saarpfalz-Kreis und die Landwirt*innen der Region Maßnahmen zur biologischen Vielfalt in Feld und Flur umzusetzen. Gerade dieser Dialog zwischen Landschaftsschützer*innen und -nutzer*innen stellte sich bei zwei Beweidungsprojekten und dem Projekt ‚Landwirtschaft(f)t Vielfalt‘ (Gehrlein et al., 2018) als wichtiger Erfolgsfaktor für eine gelungene Zusammenarbeit heraus.

Um im BRB eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung zu ermöglichen und eine strukturierte Umsetzung der Energie- bzw. Klimaschutzmaßnahmen aus dem Masterplan (siehe Kapitel 2.3) zu ermöglichen, ist die personelle Kontinuität im Bereich des Klimaschutzes unabdingbar. Durch die Teilnahme des BRB am Projekt ZENAPA⁶¹ ist diese Kontinuität (in Person des Klimaschutzmanagers sowie des Klimaschutzrates⁶²) gesichert. Die Umsetzung der Klimaschutzziele sollte, sofern dies noch nicht gegeben ist, im Rahmen der

⁶¹ EU-LIFE-Projekt: Zero Emission Nature Protection Areas (ZENAPA), LIFE15 IPC/DE/000005.

⁶² Im Jahr 2013 wurde der Klimaschutzrat einberufen. Er besteht aus ca. 25 Personen aus verschiedenen gesellschaftlichen Zusammenhängen, z. B. Naturschutzverbände, Landwirtschaft, Kommunen, Wirtschaftsförderung, Handwerk usw.

Möglichkeiten die unterschiedlichen Personengruppen im BRB (stark) einbinden (z. B. Anwohnende zur Bestimmung der Ortsbedeutungen von geplanten EET, Naturschutzverbände bei der Bewertung der Geeignetheit der EET am jeweiligen Standort, alle Betroffenen in Bezug auf die Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen etc.). Dies kann die Akzeptanz der verschiedenen Maßnahmen (z. B. Informationsveranstaltungen, Baumaßnahmen von EET, Landschaftsveränderungen durch EET) erhöhen.

Das MAB-Nationalkomitee weist auf den Vorbildcharakter der Biosphärenreservate hin, innovative EET-Anlagen für die dezentrale Versorgung des ländlichen Raums zu errichten (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018). Innovative EET-Anlagen würden den Modellcharakter des BRB hervorheben und könnten neben einer höheren Akzeptanz gegenüber den EET-Anlagen zu stärkerer Identifikation mit dem BRB führen.

Standort. Die Ergebnisse der vier Untersuchungsregionen unterstreichen die besondere Bedeutung, die dem Standort, an dem eine EET gebaut werden soll, zukommt. Daher sollte neben den Aspekten des Natur- und Landschaftsschutzes herausgefunden werden, welche (kulturellen oder sozialen) Bedeutungen mit dem jeweiligen Bauort verbunden sind. Dies sollte in Konsultation⁶³ mit den Anwohner*innen erfolgen. Die Bestimmung eines geeigneten Standortes sowie die Verdeutlichung des Nutzens der jeweiligen EET-Anlage werden auch von den Experten des Klimaschutzrates des BRB als wesentlich betrachtet (Winkel, 2013). Weiterhin unterstreichen die Ergebnisse, dass den Anwohner*innen die Notwendigkeit für den weiteren Ausbau von EE im BRB verdeutlicht werden sollte. Dies würde die Akzeptanz sowohl gegenüber EET-Anlagen als auch gegenüber der Klimaschutzstrategie in Gänze fördern.

⁶³ Damit ist das Einholen und die Diskussion der diversen Meinungen von Bürger*innen gemäß Keppler (2010) gemeint.

Technologie. Energieträgerübergreifende und -spezifische Handlungsempfehlungen bezüglich des Landschaftsbildes und der Energiewende wurden Ende 2018 von Schmidt et al. (2018) formuliert. Zusätzlich zur generellen Öffentlichkeitsbeteiligung bei EET-Projekten schlagen die Autor*innen einen Landschaftsdiskurs mit der Bevölkerung vor, um insbesondere ungeeignete Flächen zu identifizieren (Schmidt et al., 2018). Konkreter als die oben erwähnten Handlungsempfehlungen sind die Ergebnisse des Projektes ‚Nationale Naturlandschaften und erneuerbare Energien‘ (Gehrlein et al., 2017). Diese gehen spezifisch auf Naturparke und Biosphärenreservate ein. Bezüglich PV-FF wird empfohlen, keine neuen Freiflächenanlagen in Biosphärenreservaten zu bauen. Ausnahmefälle könnten Flächen mit geringem naturschutzfachlichem Wert sein (Gehrlein et al., 2017). Weiterhin sollten keine Vorranggebiete für die Errichtung von PV-FF auf Konversionsflächen, Flächen entlang von Schienen und Autobahnen sowie Ackerflächen in benachteiligten Gebieten ausgewiesen werden, da auch diese naturschutzfachlich hochwertige Flächen umfassen können (Gehrlein et al., 2017)⁶⁴. Roddis et al. (2018) zeigen insgesamt eine geringere Akzeptanz für PV-FF, die auf Agrarflächen gebaut werden. Im Hinblick auf die vorliegenden Ergebnisse sollte die Öffnung von Ackerflächen in benachteiligten Gebieten zum Bau von PV-FF im Saarland (§ 2 VOEPV, Amtsblatt des Saarlandes, 2018) für das Gebiet des BRB kritisch hinterfragt werden. Ebenso wie Gehrlein und Kolleg*innen sehen Teile des Klimaschutzrats im BRB das Potenzial für Photovoltaik eher auf Dächern als auf Freiflächen (Winkel, 2013). Darüber hinaus legen die Ergebnisse dieser Studie nahe, beim Bau von PV-FF eine verbrauchsnahe Energieversorgung in den Vordergrund zu stellen. Zusätzlich sollte ihr Beitrag zum Klimaschutz als Alternative zur Nutzung von Kohle und anderer fossiler Energieträger thematisiert werden. Auch können die Designvorschläge von Scognamiglio bei der Planung

⁶⁴ Weiterhin zeigen die Projektergebnisse von Gehrlein, Mengel und Milz (2017a), welche Auswirkungen der Ausbau von EET auf Natur und Landschaft hat und beschreibt die Konfliktfelder zwischen den Zielen des Naturschutzes und EET.

von PV-FF berücksichtigt werden, um die ästhetischen Veränderungen der Landschaft möglichst gering zu halten bzw. diese sogar aufzuwerten (Scognamiglio, 2016).

Bezüglich WKA empfehlen Gehrlein et al. (2018) Biosphärenreservate weitgehend frei von WKA zu halten, insbesondere die Kern- und Pflegezonen. Nur in Ausnahmefällen sollten WKA in den Randgebieten von Entwicklungszonen gebaut werden. Zudem empfehlen sie eine intensive Einzelfallprüfung bezogen auf die Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Schutzzwecke des jeweiligen Biosphärenreservats (Gehrlein et al., 2017). Das MAB-Nationalkomitee vertritt auch die Auffassung, dass die Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate von WKA frei bleiben sollten, spricht sich aber für den Bau in den Entwicklungszonen aus (MAB-Nationalkomitee, 2012). Zusätzlich vertritt es die Auffassung, dass kommunalen bzw. regionalen Betreiber*innen oder kleinen Bürgerwindparks der Vorzug zu geben ist, um die regionale Wertschöpfung zu steigern (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018).

Neben der geeigneten Wahl des Standortes könnte die Festlegung der Höhe und der Anzahl der WKA-Anlagen nach landschaftsarchitektonischen Regeln die Akzeptanz positiv beeinflussen (Braun & Knapp, 2015). Dies würde auch die eventuelle Kollision des Ausbaus von WKA mit den Zielen des (nachhaltigen) Tourismus im BRB abfedern und die wirtschaftliche Stabilität in der näheren Wohnumgebung für die Anwohner*innen sichern. Weiterhin kann die Beachtung von landschaftsarchitektonischen Regeln den Beeinträchtigungen von WKA für Erholung und Gesundheit durch die Veränderung des Landschaftsbildes vorbeugen. Zusätzlich sollte die Rolle des regional erzeugten Windstroms in regionalen und kommunalen Energiekonzepten in Bezug auf die Abdeckung des regionalen Energieverbrauchs der Bevölkerung im BRB verdeutlicht werden.

Die Ergebnisse aus den Untersuchungsregionen zu PV-FF und WKA zeigen, dass beide Technologien bezogen auf natur- und landschaftsbezogene Merkmale eher neutral und

die energiebezogenen Aspekte positiv bewertet werden. Neben der Diskussion um beeinträchtigende Aspekte, die im Zuge einer kooperativen Planung mit der Bevölkerung erfolgt, sollten die positiven Aspekte der Technologien (siehe oben) sowie deren Zusammenhang mit den Zielen des BRB aufgezeigt werden. Die ausführliche Abwägung möglicher konkurrierender Interessen (z. B. Tourismus, Landwirtschaft, Naturschutz, Erholung) unter Einbeziehung aller Betroffenen fordert auch das MAB-Nationalkomitee (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2018). Nach der Prüfung der verschiedenen Auswirkungen der geplanten EET sowie der Abwägung möglicher konkurrierender Nutzungsinteressen und Schutzgütern sollten Maßnahmen zur Abfederung dieser Folgen intensive Berücksichtigung finden. Zum Beispiel finden sich zum Problemfeld WKA und Vogelschutz konkrete Vermeidungsmaßnahmen im Projektbericht von Blew und Kolleg*innen (Blew, Reichenbach, & Bussler, 2018).

Damit Öffentlichkeitsbeteiligung einerseits in Bezug auf die Ziele und Strategien des BRB sowie andererseits bezüglich Einzelmaßnahmen wie der Planung von EET gelingen kann, müssen nötige Ressourcen wie Zeit, finanzielle Mittel und die Bereitschaft aller Beteiligten für einen Beteiligungsprozess vorhanden sein. Neben diesen Grundvoraussetzungen sollten im gesamten Prozess wissenschaftliche Studien unterstützend hinzugezogen werden, da diese einen wesentlichen Beitrag zu den Handlungsoptionen und möglichen Lösungen bei Konflikten oder Hindernissen leisten können.

Literaturverzeichnis

- Adams, J. S. (1965). Inequity In Social Exchange. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 2, S. 267-299). Academic Press.
- Agentur für Erneuerbare Energien e. V. (Hrsg.). (2018). *93 Prozent der Bevölkerung in Deutschland unterstützen den verstärkten Ausbau von Erneuerbaren Energien*. Zugriff am 29.03.2019. Verfügbar unter <https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/grafik-dossier-zur-jaehrlichen-akzeptanzumfrage-der-agentur-fuer-erneuerbare-energien>
- Agentur für Erneuerbare Energien e. V. (Hrsg.). (2012) Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien [Themenheft]. *Renews Spezial*, 60. Berlin.
- Altman, I. & Low, S. M. (1992). *Place Attachment*. A Conceptual Inquiry. In I. Altman & S. M. Low (Hrsg.), *Place Attachment (Human Behavior and Environment, Bd. 12)*. New York, N.Y.: Plenum Press.
- Amtsblatt des Saarlandes. (2010). *Saarländisches Landesplanungsgesetz (SLPG) vom 18. November 2010*, 2599
- Amtsblatt des Saarlandes. (2004). *Landesbauordnung (LBO) vom 18. Februar 2004*, 822
- Amtsblatt des Saarlandes. (2018). *Saarländische Verordnung zur Errichtung von Photovoltaik (PV) auf Agrarflächen (VOEPV) vom 27. November 2018*, 790
- Anderson, N. M., Williams, K. J. H. & Ford, R. M. (2013). Community perceptions of plantation forestry: The association between place meanings and social representations of a contentious rural land use. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 121–136. doi: 10.1016/j.jenvp.2013.02.001
- Arbuckle, J. L. (IBM, Hrsg.). (2012). *IBM® SPSS® Amos™ 21 User's Guide*. Zugriff am 26.10.2018. Verfügbar unter ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/amos/21.0/en/Manuals/IBM_SPSS_Amos_Users_Guide.pdf
- Azau, S. (2011). Nurturing public acceptance. *Wind Directions*, 30 (4), 30-36.
- Bagozzi, R. P. & Baumgartner, H. (1994). The evaluation of structural equation models and hypotheses testing. In R. P. Bagozzi (Hrsg.), *Principles of marketing research* (Reprint, S. 386-422). Cambridge: Blackwell Business.
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94. doi: 10.1007/BF02723327
- Baltes-Götz, B. (Zentrum für Informations-, Medien und Kommunikationstechnologie an der Universität Trier, Hrsg.). (2015). *Analyse von Strukturgleichungsmodellen mit Amos 18*. Verfügbar unter <https://www.uni-trier.de/fileadmin/urt/doku/amos/v18/amos18.pdf>
- Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology. Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford, CA: Stanford Univ. Press.
- Batel, S., Devine-Wright, P. & Tangeland, T. (2013). Social acceptance of low carbon energy and associated infrastructures: A critical discussion. *Energy Policy*, 58, 1-5. doi: 10.1016/j.enpol.2013.03.018
- Baur, N. & Fromm, S. (2008). *Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene. Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beer, M. (2011, 9. Juni). Vom Kalkwerk kommt Sonnenstrom. *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.saarbruecker->

- zeitung.de/saarland/saarland/vom-kalkwerk-kommt-sonnenstrom_aid-982228
- Bennett, D. A. (2001). How can I deal with missing data in my study? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25 (5), 464-469. doi: 10.1111/j.1467-842X.2001.tb00294.x
- Bentler, P. M. & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88 (3), 588-606. doi: 10.1037/0033-2909.88.3.588
- Betakova, V., Vojar, J. & Sklenicka, P. (2015). Wind turbines location: How many and how far? *Applied Energy*, 151, 23-31. doi: 10.1016/j.apenergy.2015.04.060
- Biosphärenzweckverband Bliesgau (Hrsg.). (2014). *Rahmenkonzept für das Biosphärenreservat Bliesgau- Band II: Die Strategie*. Zugriff am 03.01.2016. Verfügbar unter http://www.biosphaere-bliesgau.eu/images/Rahmenkonzept/entwuerfe/Band_II_Entwurf.pdf
- Biosphärenzweckverband Bliesgau. (Hrsg.). (2017). *Windpark Webenheim offiziell eingeweiht*. Verfügbar unter <https://biosphaere-bliesgau.eu/index.php/de/aktuelles/presse-2011/754-pm-19-06-17-windpark>
- Biosphärenzweckverband Bliesgau. (Hrsg.). (2018). *Klimaschutz und Naturschutz im Einklang - Biodiversität in Dorf und Stadt*. Verfügbar unter <https://biosphaere-bliesgau.eu/index.php/de/aktuelles/presse-2012/817-pm-20-04-18-klima>
- Blake, K. S. (2002). Colorado Fourteeners and the Nature of Place Identity. *The Geographical Review*, 92 (2), 155-179. doi: 10.1111/j.1931-0846.2002.tb00002.x
- Blew, J., Reichenbach, M. & Bussler, S. (2018). *Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen. Methodenentwicklung für artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Wirksamkeit von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Avifauna : F+E-Projekt (FKZ 3516 82 2700) (BfN-Skripten, Bd. 518)*. Bonn - Bad Godesberg. doi: 10.19217/skr518
- Böhme, C., Henckel, D. & Besecke, A. (2006). *Brachflächen in der Flächenkreislaufwirtschaft. Eine Expertise des ExWoSt-Forschungsfeldes Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung – Fläche im Kreis* (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Hrsg.). Berlin. Verfügbar unter https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2004undFrueher/FlaechheImKreis/BilderDownloads/ExpertiseBrachflaechen.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Bolle, R. (15.05.2018). *Flächennutzungsplan - Windkraft* (E-Mail).
- Bollen, K. A. & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping Goodness-of-Fit Measures in Structural Equation Models. *Sociological Methods & Research*, 21 (2), 205-229. doi: 10.1177/0049124192021002004
- Bonaiuto, M., De Dominicis, S., Fornara, F., Ganucci Cancellieri, U. & Mosco, B. (2011). Flood risk: The role of neighbourhood attachment. In G. Zenz & R. Hornich (Hrsg.), *Proceedings of the international symposium UFRIM. Urban floodrisk management e Approaches to enhance resilience of communities* (S. 547-558). Graz: Verlag der Technischen Universität Graz.
- Borden, R. J. & Schettino, A. P. (1979). Determinants of Environmentally Responsible Behavior. *The Journal of Environmental Education*, 10 (4), 35-39. doi: 10.1080/00958964.1979.9941906
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

- Brabhänder, F. (2016, 11. Dezember). Das dritte Windrad steht. *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/homburg/blieskastel/das-dritte-windrad-steht_aid-855473
- Braun, F. & Knapp, M. (2015). Der ländliche Raum als Schauplatz der Energiewende. Multidisziplinäre Perspektiven auf einen komplexen soziotechnischen Transformationsprozess. *Zeitschrift für Technikfolgeabschätzung in Theorie und Praxis*, 24 (1), 106-110.
- Bredel, F. (2012, 11. Dezember). Bürger profitieren an Sonnenstrom. *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/homburg/sanktingbert/buerger-profitieren-an-sonnenstrom_aid-431400
- Brehm, J. M., Eisenhauer, B. W. & Stedman, R. C. (2013). Environmental Concern: Examining the Role of Place Meaning and Place Attachment. *Society & Natural Resources*, 26 (5), 522-538. doi: 10.1080/08941920.2012.715726
- Brittan, G. (2001). Wind, energy, landscape: Reconciling nature and technology. *Philosophy and Geography*, 4 (2), 169-184. doi: 10.1080/10903770124626
- Broekel, T. & Alfken, C. (2015). Gone with the wind? The impact of wind turbines on tourism demand. *Energy Policy*, 86, 506-519. doi: 10.1016/j.enpol.2015.08.005
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21 (2), 230-258. doi: 10.1177/0049124192021002005
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). *Landschaftssteckbrief. 18100 Bliesgau*. Zugriff am 24.04.2015. Verfügbar unter [https://www.bfn.de/03111_landschaft.html?&no_cache=1&tx_lisprofile_pi1\[landschaft\]=266&tx_lisprofile_pi1\[bundesland\]=10&tx_lisprofile_pi1\[backPid\]=13857&tx_lisprofile_pi1\[action\]=show&tx_lisprofile_pi1\[controller\]=Landschaft&cHash=b1290a8779c89610c5e8c249b15fe1f8](https://www.bfn.de/03111_landschaft.html?&no_cache=1&tx_lisprofile_pi1[landschaft]=266&tx_lisprofile_pi1[bundesland]=10&tx_lisprofile_pi1[backPid]=13857&tx_lisprofile_pi1[action]=show&tx_lisprofile_pi1[controller]=Landschaft&cHash=b1290a8779c89610c5e8c249b15fe1f8)
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). (2012). *Biosphärenreservate als Modellregionen für Klimaschutz und Klimaanpassung. Dokumentation des Workshops, 28.09. - 29.09.2010, Blumberger Mühle, Angermünde* (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.). Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz. Zugriff am 25.03.2015. Verfügbar unter <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript316.pdf>
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). (2013). *Wirtschaftliche Effekte des Tourismus in Biosphärenreservaten Deutschlands. Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3510 87 0200) "Ökonomische Effekte von Tourismus in Biosphärenreservaten"* (Naturschutz und biologische Vielfalt, Bd. 134). Münster: BfN-Schr.-Vertrieb, Leserservice im Landwirtschaftsverl.
- Bundesgesetzblatt. (2002). *Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. September 2002*, 3830
- Bundesgesetzblatt. (2008). *Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008*, 2986
- Bundesgesetzblatt. (2009). *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009*, 2542
- Bundesgesetzblatt. (2010). *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010*, 706
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Hrsg.). (2018). *Der Mensch und die Biosphäre. Umsetzung des UNESCO-Programms in Deutschland* (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Hrsg.). Bonn. Zugriff am 06.03.2019. Verfügbar unter https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/mensch_biosphaere_bf.pdf
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.). (2007). *Das*

- Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung*. Zugriff am 13.04.2018. Verfügbar unter http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_meseberg.pdf
- Bundestag. (2017). Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien. EEG 2017. *Bundesgesetzblatt*, 1066.
- Bundestag, Bundesrat. (1976). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. BNatSchG. *Bundesgesetzblatt* (147), 3573–3574.
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (Hrsg.). (2013). BDEW-Energiemonitor 2013: *Das Meinungsbild der Bevölkerung. Kommentierte Zusammenfassung der Ergebnisse der Meinungsforschungsstudie BDEW-Energiemonitor 2013*, Berlin. Zugriff am 14.01.2016. Verfügbar unter [https://www.bdew.de/internet.nsf/id/1EE7792DB2C30D45C1257B4A00316189/\\$file/13%2003%2012%20BDEW-Energiemonitor%202013_kommentierte%20Fassung_final.pdf](https://www.bdew.de/internet.nsf/id/1EE7792DB2C30D45C1257B4A00316189/$file/13%2003%2012%20BDEW-Energiemonitor%202013_kommentierte%20Fassung_final.pdf)
- Bundesverwaltungsrecht. (2012). *Urteil vom 13.12.2012*, 4 CN 1.11
- Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“, Interessengemeinschaft Biosphäre, Bürgerinitiative Bliesmenger-Gegenwind, Interessengemeinschaft Erfweiler-Ehlingen gegen Schwerlastverkehr & Bürgerinitiative gegen den Tagebau im Bliesgau (Hrsg.). (2015). *Gemeinsame Resolution von fünf Bürgerinitiativen der Biosphärenregion Bliesgau*. Zugriff am 30.03.2015. Verfügbar unter <http://www.energie-mensch-natur.de/images/BliesgauResolution.pdf>
- Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“ (Hrsg.). (2013). *Kundgebung April 2013, Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“*. Zugriff am 03.04.2018. Verfügbar unter http://www.biosphaerenreservat-bliesgau.info/doku/Kundgebung_April_2013.pdf
- Bürgerinitiative Böckweiler "Windkraftfreie Biosphäre" (Hrsg.). (2017). *Die Bürgerinitiative Böckweiler „Windkraftfreie Biosphäre“ informiert*. Verfügbar unter http://www.biosphaerenreservat-bliesgau.info/doku/PM_Boeckweiler20171202.pdf
- Byrka, K. (2009). *Attitude-behavior consistency: Campbell's paradigm in environmental and health domains*. Dissertation, Technische Universität Eindhoven. Eindhoven. Zugriff am 25.03.2015. Verfügbar unter <http://repository.tue.nl/642840>
- C.A.R.M.E.N. (Hrsg.). (2013). *Akzeptanz für Erneuerbare Energien. Ein Leitfaden*, Straubing. Verfügbar unter http://www.carmen-ev.de/files/Sonne_Wind_und_Co/Akzeptanz/Akzeptanzbroschuere.pdf
- Christlich Demokratische Union Deutschlands, Christlich Soziale Union in Bayern & Sozialdemokratische Partei Deutschlands (Hrsg.). (2018). *Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land*. Zugriff am 04.04.2018. Verfügbar unter https://www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf?file=1
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. J., Reichl, J. & Schmidthaler, M. (2014). Re-focussing research efforts on the public acceptance of energy infrastructure: A critical review. *Energy*, 76, 4-9. doi: 10.1016/j.energy.2013.12.056
- Colquitt, J. A. (2001). On the Dimensionality of Organizational Justice: A Construct Validation of a Measure. *Journal of Applied Psychology* (86), 386-400. doi: 10.1037//0021-9010.86.3.386
- Cronin, T., Ram, B., Gannon, J., Clausen, N.-E., Thuesen, C., Maslesa, E. et al. (2015).

- Public acceptance of wind farm development: Developer practices and review of scientific literature. Wind2050 WP3 Deliverable 1* (DTU Wind Energy, Hrsg.). : Department of Wind Energy.
- D'Souza, C. & Yiridoe, E. K. (2014). Social acceptance of wind energy development and planning in rural communities of Australia: A consumer analysis. *Energy Policy*, 74, 262-270. doi: 10.1016/j.enpol.2014.08.035
- Del Fa, R. & Diehl, M. (2015). Gemeinde Mandelbachtal. Integriertes Gemeindeentwicklungskonzept (Gemeinde Mandelbachtal, Hrsg.). Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter http://www.mbt-neu.saar-new-media.com/upload/gemeindeentwicklung/Entwurf_GEKO3.pdf
- Demografie Netzwerk Saar (Hrsg.). (2015). *Demografische Fakten*. Zugriff am 20.02.2019. Verfügbar unter <http://www.demografie-netzwerk-saar.de/demografische-fakten/>
- Denzin, N. K. (1989). *The research act. A theoretical introduction to sociological methods*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Dethloff, C. (2004). *Akzeptanz und Nicht-Akzeptanz von technischen Produktinnovationen* (Beiträge zur Wirtschaftspsychologie, Bd. 6). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Deutsche UNESCO-Kommission e. V. (Hrsg.). (2011). *Dresdner Erklärung zu Biosphärenreservaten und Klimawandel*. Zugriff am 25.03.2015. Verfügbar unter http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Wissenschaft/MAB_FINAL_DRESDNER_ERKLAERUNG.pdf
- Devine-Wright, P. & Howes, Y. (2010). Disruption to place attachment and the protection of restorative environments: A wind energy case study. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (3), 271- 280. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.01.008
- Devine-Wright, P. & Batel, S. (2017). My neighbourhood, my country or my planet? The influence of multiple place attachments and climate change concern on social acceptance of energy infrastructure. *Global Environmental Change*, 47, 110-120. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2017.08.003
- Devine-Wright, P. (2005). Beyond NIMBYism: towards an integrated framework for understanding public perceptions of wind energy. *Wind Energy*, 8 (2), 125-139. doi: 10.1002/we.124
- Devine-Wright, P. (2011a). Enhancing local distinctiveness fosters public acceptance of tidal energy: A UK case study. *Energy Policy*, 39 (1), 83-93. doi: 10.1016/j.enpol.2010.09.012
- Devine-Wright, P. (2011b). Public engagement with large-scale renewable energy technologies: breaking the cycle of NIMBYism. *WIREs Climate Change*, 2 (1), 19-26. doi: 10.1002/wcc.89
- Devine-Wright, P. (2011c). Place attachment and public acceptance of renewable energy: A tidal energy case study. *Journal of Environmental Psychology*, 31 (4), 336-343. doi: 10.1016/j.jenvp.2011.07.001
- Devine-Wright, P. (2012). Explaining “NIMBY” Objections to a Power Line: The Role of Personal, Place Attachment and Project-Related Factors. *Environment and Behavior*, 45 (6), 761–781. doi: 10.1177/0013916512440435
- Di Masso, A., Williams, D. R., Raymond, C. M., Buchecker, M., Degenhardt, B., Devine-Wright, P. et al. (2019). Between fixities and flows: Navigating place attachments in an increasingly mobile world. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 125-133. doi: 10.1016/j.jenvp.2019.01.006
- Dienel, H.-L., Walk, H., Keppler, D., Töpfer, E. & Döring, U. (2008). *Schlussbericht zum*

- Forschungsvorhaben Energieregion Lausitz. Neue Impulse für die Akzeptanz und Nutzung erneuerbarer Energien* (Zentrum Technik und Gesellschaft, Hrsg.). Berlin.
- Dominicis, S. de, Fornara, F., Ganucci Cancellieri, U., Twigger-Ross, C. & Bonaiuto, M. (2015). We are at risk, and so what? Place attachment, environmental risk perceptions and preventive coping behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 66-78. doi: 10.1016/j.jenvp.2015.05.010
- Dreyer, S. & Walker, I. (2013). Acceptance and Support of the Australian Carbon Policy. *Social Justice Research*, 26 (3), 343-362. doi: 10.1007/s11211-013-0191-1
- Dreyer, S. J., Teisl, M. F. & McCoy, S. K. (2015). Are acceptance, support, and the factors that affect them, different? Examining perceptions of U.S. fuel economy standards. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 39, 65-75. doi: 10.1016/j.trd.2015.06.002
- Dziuban, C. D. & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin*, 81 (6), 358-361. doi: 10.1037/h0036316
- Eisenhauer, B. W., Krannich, R. S. & Blahna, D. J. (2000). Attachments to Special Places on Public Lands: An Analysis of Activities, Reason for Attachments, and Community Connections. *Society & Natural Resources: An International Journal*, 13 (5), 421-441. doi: 10.1080/089419200403848
- Ellis, G. & Ferraro, G. (2016). *The social acceptance of wind energy. Where we stand and the path ahead* (European Commission, Hrsg.). Verfügbar unter <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/social-acceptance-wind-energy-where-we-stand-and-path-ahead>
- EMPORIS (Hrsg.). *Vestas V47 Windkraftanlage Blieskastel*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.emporis.de/buildings/1224318/vestas-v47-windkraftanlage-blieskastel-blieskastel-germany>
- EnBW (Hrsg.). (2016a). *Projekttagbuch*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.enbw.com/unternehmen/konzern/energieerzeugung/erneuerbare-energien/windkraft-an-land/windpark-webenheim/projekttagbuch.html>
- EnBW (Hrsg.). (2016b). *Projekttagbuch*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.enbw.com/unternehmen/konzern/energieerzeugung/erneuerbare-energien/windkraft-an-land/windpark-auf-der-weissen-trisch/projekttagbuch.html>
- EnBW (Hrsg.). *Projektdetails*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.enbw.com/unternehmen/konzern/energieerzeugung/erneuerbare-energien/windkraft-an-land/windpark-webenheim/>
- Energy3k (Hrsg.). *Windpark "Auf der Weißen Trisch"*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.energy3k.com/leistungen/projektentwicklung/wp-adwt/>
- Energy3k (Hrsg.). (2016). *EnBW erwirbt Windparkprojekt „Auf der Weißen Trisch“ von Projektentwickler Energy 3k*. Zugriff am 17.01.2017. Verfügbar unter <http://www.energy3k.com/enbw-uebernimmt-windpark-adwt/>
- European Commission (Hrsg.). (2011). *Special Eurobarometer 364. Public Awareness and Acceptance of CO2 capture and storage*. Brüssel. Verfügbar unter http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_364_en.pdf
- Fachagentur Windenergie an Land (Hrsg.). (2019). *Überblick zu den Abstandsempfehlungen zur Ausweisung von Windenergiegebieten in den Bundesländern*. Zugriff am 17.05.2019. Verfügbar unter https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/PlanungGenehmigung/FA_Wind_Abstandsempfehlungen_

Laender.pdf

- Farnum, J., Hall, T. & Kruger, L. E. (2005). *Sense of place in natural resource recreation and tourism: an evaluation and assessment of research findings* (U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station., Hrsg.). Portland, Oregon. Verfügbar unter http://www.fs.fed.us/pnw/pubs/pnw_gtr660.pdf
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (Introducing statistical methods). Los Angeles: SAGE Publications.
- Firestone, J. & Kempton, W. (2007). Public opinion about large offshore wind power: Underlying factors. *Energy Policy*, 35 (3), 1584-1598. doi: 10.1016/j.enpol.2006.04.010
- Firestone, J., Kempton, W. & Krueger, A. (2009). Public acceptance of offshore wind power projects in the USA. *Wind Energy*, 12 (2), 183-202. doi: 10.1002/we.316
- Forsa. (2013). *Verbraucherinteressen in der Energiewende. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung* (Verbraucherzentrale Bundesverband, Hrsg.), Berlin. Zugriff am 14.01.2016. Verfügbar unter https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/Energiewende_Studie_lang_vzbv_2013.pdf
- Friedl, C. & Reichl, J. (2016). Realizing energy infrastructure projects – A qualitative empirical analysis of local practices to address social acceptance. *Energy Policy*, 89, 184-193. Verfügbar unter <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421515302056>
- Früh, W. (2011). *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis* (UTB, Bd. 2501). Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Fullilove, M. T. (1996). Psychiatric implications of displacement: contributions from the psychology of place. *American Journal of Psychiatry*, 153 (12), 1516-1523. doi: 10.1176/ajp.153.12.1516
- Gehrlein, U., Mathias, C. & Jedicke, E. (2018). *Bericht zur periodischen Überprüfung des UNESCO-Biosphärenreservats Bliesgau. Berichtszeitraum 2009 – 2018* (Institut für Ländliche Strukturforschung, Hrsg.). Verfügbar unter <https://biosphaere-bliesgau.eu/images/evaluierung/Entwurf-Evaluierungsbericht-Stand060718-2.pdf>
- Gehrlein, U., Mengel, A. & Milz, E. (2017a). *Nationale Naturlandschaften (NNL) und erneuerbare Energien. Gesamtbericht zum gleichnamigen F+E-Vorhaben (FKZ 3513 82 0100) – Band 1* (BfN-Skripten, Bd. 482). Bonn - Bad Godesberg.
- Gehrlein, U., Mengel, A. & Milz, E. (2017b). *Nationale Naturlandschaften (NNL) und erneuerbare Energien. Gesamtbericht zum gleichnamigen F+E Vorhaben (FKZ 3513 82 0100) - Band 2* (BfN-Skripten, Bd. 483). Bonn - Bad Godesberg.
- Gehrlein, U., Mengel, A., Milz, E., Hoheisel, D., Barthelmes, B., Düsterhaus, B. et al. (2017). *Nationale Naturlandschaften (NNL) und erneuerbare Energie. Ein Handlungsleitfaden* (BfN-Skripten, Bd. 467). Bonn - Bad Godesberg.
- Gemeinde Mandelbachtal (Hrsg.). Bürgermeister Gerd Tussing besucht neue Photovoltaik-Anlage bei Ormesheim. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://mandelbachtal.de/index.php/1195-buergermeister-gerd-tussing-besucht-neue-photovoltaik-anlage-bei-ormesheim>
- Gemeinderat Kleinblittersdorf (Hrsg.). *NIEDERSCHRIFT. GR/08/2014-2019 Gemeinderat*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://www.ratsinfo-kleinblittersdorf.de/bi/vo0050.php?__kvonr=1242
- Gemeinderat Mandelbachtal (Hrsg.). (2016). *TOP 5. Verfahren zur Aufstellung des*

- Teilflächennutzungsplanes "Windenergie" der Gemeinde Mandelbachtal. Beschluss-Nummer: 2015/318-1. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter https://mandelbachtal.more-rubin1.de/sitzungen_top.php?sid=ni_2016-1-75&suchbegriffe=Teilfl%20chennutzungsplanes+%22Windenergie%22+der+Gemeinde+&select_koerperschaft=&select_gremium=&datum_von=2009-04-29&datum_bis=2018-05-16&entry=0&sort=&kriterium=si*
- Gemeinderat Gersheim (Hrsg.). (2015). *Informationen über die Ergebnisse der Gemeinderatssitzung vom 13.10.2015* (Gemeinderat Gersheim, Hrsg.). Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter https://www.gersheim.de/images/Amtliches/Sitzungen_Gemeinderat/GR_13.10.2015.pdf
- Gemeinsames Ministerialblatt. (1998). *Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)*. Nr. 26/1998, 503
- Geografisches Informationssystem der Großregion (Hrsg.). *Landesentwicklungsplan des Saarlandes*. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter http://www.sig-gr.eu/de/cartes-thematiques/amenagement-territoire/documents-amenagement-territoire/documents_amenagement_territoire_national_regional_partenaires/landesentwicklungsplan-sarre.html
- Gipe, P. (1993). The Wind Industry's Experience with Aesthetic Criticism. *Leonardo*, 26 (3), 243. doi: 10.2307/1575818
- Giuliani, M. V. & Feldman, R. (1993). Place attachment in a developmental and cultural context. *Journal of Environmental Psychology*, 13 (3), 267-274. doi: 10.1016/S0272-4944(05)80179-3
- Giuliani, M. V. (2003). Theory of attachment and place attachment. In M. Bonnes, T. Lee & M. Bonaiuto (Hrsg.), *Psychological Theories for Environmental Issues* (S. 137-170). Aldershot: Ashgate.
- Greider, T. & Garkovich, L. (1994). Landscapes: The Social Construction of Nature and the Environment. *Rural Sociology*, 59 (1), 1-24. doi: 10.1111/j.1549-0831.1994.tb00519.x
- Groß, A. & Halberstadt, J. (2014). *Steuerung der Windenergienutzung. Standortkonzept Gemeinde Kirkel* (Gemeinde Kirkel, Hrsg.).
- Gross, C. (2007). Community perspectives of wind energy in Australia: The application of a justice and community fairness framework to increase social acceptance. *Energy Policy*, 35 (5), 2727-2736. doi: 10.1016/j.enpol.2006.12.013
- Groß, A. & Halberstadt, J. (2014). *Steuerung der Windenergienutzung. Standortkonzept Gemeinde Kirkel* (Gemeinde Kirkel, Hrsg.).
- Gustafson, P. (2001). Meanings of places: everyday experience and theoretical conceptualizations. *Journal of Environmental Psychology*, 21 (1), 5-16. doi: 10.1006/jevp.2000.0185
- Haertel, L., Herz, S., Rothfuchs, A. & Schreiber, K. (2017). *Gemeindeentwicklungskonzept der Stadt Blieskastel (GEKO)* (Stadt Blieskastel, Hrsg.).
- Halpenny, E. A. (2006). *Environmental Behaviour, Place Attachment and Park Visitation: A case study of visitors to Point Pelee National Park*. Dissertation, University of Waterloo. Waterloo.
- Heinbach, K., Aretz, A., Hirschl, B., Prahl, A. & Salecki, S. (2014). Renewable energies and their impact on local value added and employment. *Energy, Sustainability and Society*, 4 (1), 1. doi: 10.1186/2192-0567-4-1
- Heiskanen, E., Hodson, M., Mourik, R., Raven, R. P., Feenstra, Y. C., Alcantud, A. et al.

- (2007). *Factors influencing the societal acceptance of new energy technologies: Meta-analysis of recent European projects. Deliverable 3.1, 3.2, 4 WP2 Draft Report*. Zugriff am 08.04.2014. Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/283362989_Factors_influencing_the_societal_acceptance_of_new_renewable_and_energy_efficiency_technologies_Meta-analysis_of_recent_European_projects
- Hofinger, G. (2001). Formen von "Akzeptanz": Sichtweisen auf ein Biosphärenreservat. *Umweltpsychologie*, 5 (1), 10-27.
- Homburg, C. & Baumgartner, H. (1995). Beurteilung von Kausalmodellen. Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen. *Marketing ZFP*, 17 (3), 162-176. doi: 10.15358/0344-1369-1995-3-162
- Homburg, C. & Giering, A. (1996). Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. Ein Leitfaden für die Marketingforschung. *Marketing ZFP*, 18 (1), 5-24. doi: 10.15358/0344-1369-1996-1-5
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6 (1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Huang, R. (2015). *Package 'RQDA'*. Verfügbar unter <https://cran.r-project.org/web/packages/RQDA/RQDA.pdf>
- Hübner, G. & Pohl, J. (2015). *Mehr Abstand – mehr Akzeptanz? Ein umweltpsychologischer Studienvergleich* (Fachagentur Windenergie an Land, Hrsg.), Berlin. Zugriff am 11.02.2019. Verfügbar unter https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Akzeptanz/FA-Wind_Abstand-Akzeptanz_Broschuere_2015.pdf
- Huijts, N. M. A., Molin, E. J. E. & Steg, L. (2012). Psychological factors influencing sustainable energy technology acceptance: A review-based comprehensive framework. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16 (1), 525-531. doi: 10.1016/j.rser.2011.08.018
- Huijts, N., Molin, E., Chorus, C. & van Wee, B. (2012). *Public acceptance of hydrogen technologies in transport: A review of and reflection on empirical studies*. In H. Geerlings, Y. Shiftan & D. Stead (Hrsg.), *Transition towards sustainable mobility* (S. 137-164). Farnham: Ashgate.
- Huijts, Nicole M. A., Midden, Cees J. H. & Meijnders, A. L. (2007). Social acceptance of carbon dioxide storage. *Energy Policy*, 35 (5), 2780-2789. doi: 10.1016/j.enpol.2006.12.007
- Hüsing, B., Bierhals, R., Bührlen, B., Friedewald, M., Kimpeler, S., Menrad, K. et al. (2002). *Technikakzeptanz und Nachfragemuster als Standortvorteil. Abschlussbericht an das Bundesministerium für Bildung und Forschung* (Frauenhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Hrsg.). Karlsruhe. Verfügbar unter <http://www.econbiz.de/Record/technikakzeptanz-nachfragemuster-standortvorteil-abschlussbericht-bundesministerium-f%C3%BCr-bildung-forschung-referat-vertreten-projekttr%C3%A4ger/10001754610>
- IPCC. (2014). *Klimaänderung 2014: Synthesebericht. Beitrag der Arbeitsgruppen I, II und III zum Fünften Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen (IPCC)* (Pachauri, R. K. & Meyer, L. A., Hrsg.), Genf, Schweiz. Deutsche Übersetzung durch Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Bonn, 2016.
- Irwin, A. (2001). *Sociology and the environment. A critical introduction to society, nature and knowledge*. Cambridge: Polity.

- IZES gGmbH - Institut für ZukunftsEnergieSysteme. (2014). *Unveröffentlichter Zwischenbericht zum Projekt „Begleit- und Akzeptanzforschung zu aktuellen Fragen des Stromnetzausbaus in Deutschland – Wissenschaftliche Begleitung der Planungspraxis“*.
- IZES gGmbH - Institut für ZukunftsEnergieSysteme (Hrsg.). (2016). *Begleit- und Akzeptanzforschung zu aktuellen Fragen des Stromnetzausbaus in Deutschland: Wissenschaftliche Begleitung der Planungspraxis (Akzeptanz Netzausbau). Projekt Schlussbericht*. Saarbrücken.
- Jacobs, M. H. & Buijs, A. E. (2011). Understanding stakeholders' attitudes toward water management interventions: Role of place meanings. *Water Resources Research*, 47 (1), 27. doi: 10.1029/2009WR008366
- Jobert, A., Laborgne, P. & Mimler, S. (2007). Local acceptance of wind energy: Factors of success identified in French and German case studies. *Energy Policy*, 35 (5), 2751-2760. doi: 10.1016/j.enpol.2006.12.005
- Jones, C. R. & Richard Eiser, J. (2010). Understanding 'local' opposition to wind development in the UK: How big is a backyard? *Energy Policy*, 38 (6), 3106-3117. doi: 10.1016/j.enpol.2010.01.051
- Jorgensen, B. S. & Stedman, R. C. (2001). Sense of place as an attitude: Lakeshore owners attitudes toward their properties. *Journal of Environmental Psychology*, 21 (3), 233-248. doi: 10.1006/jevp.2001.0226
- Kaiser, H. F. & Rice, J. (2016). Little Jiffy, Mark Iv. *Educational and Psychological Measurement*, 34 (1), 111-117. doi: 10.1177/001316447403400115
- Kaplan, R. & Kaplan S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Kay, S., Weiler, K., Laub, K., Noll, F., Vogler, C., Klein, I. et al. (2014). *Masterplan 100% Klimaschutz. Integriertes Klimaschutzkonzept mit Null-Emissions-Strategie für das Biosphärenreservat Bliesgau* (IZES gGmbH, UmweltZentrum Saarbrücken & Axel Thös PLANUNG, Hrsg.), Saarbrücken. Zugriff am 16.10.2015. Verfügbar unter http://www.biosphaere-bliesgau.eu/images/klimaschutz/1.Endbericht_MS_final.pdf
- Keppler, D. & Töpfer, E. (2006). *Die Akzeptanz und Nutzung erneuerbarer Energien in der „Energierregion“ Lausitz. Ergebnisse einer Fallstudie. discussion paper Nr. 24/06* (Zentrum Technik und Gesellschaft, Hrsg.) (ZTG-Themenschwerpunkt: Nachhaltigkeit von sozio-ökologischen Systemen). Berlin. Zugriff am 08.04.2014. Verfügbar unter http://www.tu-berlin.de/uploads/media/Nr_24_Keppler-Toepfer.pdf
- Keppler, D. (2010). *Forschungs-und Diskussionsstand „Regionale Beteiligung von Bürgern und Bürgerinnen“*. (Zentrum Technik und Gesellschaft, Hrsg.). Zugriff am 03.05.2019. Verfügbar unter http://www.tu-berlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Sonstiges/Keppler_2010_Beteiligung_EE.pdf
- Keppler, D., Zöllner, J., Rau, I. & Rupp, J. (2011). Beteiligung als Strategie und Strukturelement einer Energiewende in Ostdeutschland. In D. Keppler, B. Nölting & C. Schröder (Hrsg.), *Neue Energie im Osten - Gestaltung des Umbruchs. Perspektiven für eine zukunftsfähige sozial-ökologische Energiewende* (S. 187-206). Frankfurt am Main: Lang.
- Khan, J. (2005). The Importance of Local Context in the Planning of Environmental Projects: examples from two biogas cases. *Local Environment*, 10 (2), 125-140. doi: 10.1080/1354983052000330815
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (Methodology in the social sciences): The Guilford Press.

- Knez, I. (2005). Attachment and identity as related to a place and its perceived climate. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 207-218. doi: 10.1016/j.jenvp.2005.03.003
- Kortsch, T., Hildebrand, J. & Schweizer-Ries, P. (2015). Acceptance of biomass plants – Results of a longitudinal study in the bioenergy-region Altmark. *Renewable Energy*, 83, 690-697. doi: 10.1016/j.renene.2015.04.059
- Krämer, H.-H. (17.05.2018). *Flächennutzungsplan - Windenergie* (E-Mail).
- Kreisstadt Homburg (Hrsg.). (2016). *Bekanntmachung Genehmigung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ für das Stadtgebiet der Kreisstadt Homburg*. Homburg. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter <https://www.homburg.de/index.php/aktuelles/mitteilungen/bekanntmachungen/1157-bekanntmachung-genehmigung-des-sachlichen-teilflaechennutzungsplans-windenergie-fuer-das-stadtgebiet-der-kreisstadt-homburg>
- Kress, M. & Landwehr, I. (2012). *Akzeptanz Erneuerbarer Energien in EE-Regionen. Ergebnisse einer telefonischen Bevölkerungsbefragung in ausgewählten Landkreisen und Gemeinden* (Institut für ökologische Wirtschaftsförderung, Hrsg.) (Diskussionspapier des IÖW 66/12). Berlin: Institut für ökologische Wirtschaftsförderung (IÖW). Zugriff am 04.04.2014. Verfügbar unter http://www.ioew.de/uploads/tx_ukioewdb/IOEW_DP_66_Akzeptanz_Erneuerbarer_Energien.pdf
- Krohn, S. & Damborg, S. (1999). On public attitudes towards wind power. *Renewable Energy*, 16 (1-4), 954-960. doi: 10.1016/S0960-1481(98)00339-5
- Kyle, G. & Chick, G. (2007). The Social Construction of a Sense of Place. *Leisure Sciences*, 29 (3), 209-225. doi: 10.1080/01490400701257922
- Kyle, G. T., Mowen, A. J. & Tarrant, M. (2004). Linking place preferences with place meaning: An examination of the relationship between place motivation and place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 24 (4), 439-454. doi: 10.1016/j.jenvp.2004.11.001
- Kyle, G., Graefe, A. & Manning, R. (2005). Testing the Dimensionality of Place Attachment in Recreational Settings. *Environment and Behavior*, 37 (2), 153-177. doi: 10.1177/0013916504269654
- Laczko, L. S. (2005). National and Local Attachments in a Changing World System: Evidence from an International Survey Revised version of a paper prepared for presentation in the Session on ‘Belongingness, Values and Territoriality’, Biennial Congress of the International Institute of Sociology, Cracow, Poland, July 2001. *International Review of Sociology*, 15 (3), 517-528. doi: 10.1080/03906700500272525
- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (Hrsg.). (2017). *Windpark Bliesgau Böckweiler*. Arbeitsschutz. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.saarland.de/230646.htm>
- Langer, K., Decker, T. & Menrad, K. (2017). Public participation in wind energy projects located in Germany: Which form of participation is the key to acceptance? *Renewable Energy*, 112, 63–73. doi:10.1016/j.renene.2017.05.021
- Langer, K., Decker, T., Roosen, J. & Menrad, K. (2018). Factors influencing citizens' acceptance and non-acceptance of wind energy in Germany. *Journal of Cleaner Production*, 175, 133-144. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.11.221
- Lehmann, H. (2015, 17. Dezember). Rat stimmt für Haushalt und Photovoltaik-Anlage. *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/saarbruecken/kleinblittersdorf/rat-stimmt-fuer-haushalt-und->

photovoltaik-anlage_aid-1640665

- Leventhal, Gerald, S. (1980). What should be done with Equity Theory? New Approaches to the Study of Fairness in Social Relationships. In K. Gergen, M. Greenberg & R. Willis (Hrsg.), *Social exchange. Advances in theory and research* (S. 27-55). New York: Plenum Press.
- Lewicka, M. (2008). Place attachment, place identity, and place memory: Restoring the forgotten city past. *Journal of Environmental Psychology*, 28 (3), 209-231. doi: 10.1016/j.jenvp.2008.02.001
- Lewicka, M. (2010). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*. doi: 10.1016/j.jenvp.2010.10.001
- Lokale Aktionsgruppe Biosphärenreservat Bliesgau e. V. (Hrsg.). *Klimaschutzregion Biosphäre Bliesgau. Lebenswerte Zukunft*. Zugriff am 02.05.2019. Verfügbar unter <https://www.biosphaere-bliesgau.eu/index.php/de/lag/unsere-ziele/handlungsfeld-3-energie-und-klimaschutz>
- Lübke, S., Neumann, U., Nienaber, B. & Spellerberg, A. (2012). Sozial-ökonomische Untersuchungen im Biosphärenreservat Bliesgau. Eine erste Bilanz der Bevölkerungssicht und regionalökonomischer Erfolge. *Natur und Landschaftsplanung*, 44 (11), 333-340.
- Lucke, D. & Hasse, M. (Hrsg.). (1998). *Annahme verweigert. Beiträge zur soziologischen Akzeptanzforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lucke, D. (1995). *Akzeptanz. Legitimität in der "Abstimmungsgesellschaft"*. Opladen: Leske + Budrich.
- Lynch, K. (2009). *Image of the city*. Princeton, N.J: Recording for the Blind & Dyslexic.
- MAB-Nationalkomitee (Hrsg.). (2012). Positionspapier des MAB-Nationalkomitees zur Nutzung von Windkraft und Biomasse in Biosphärenreservaten, Blieskastel. Zugriff am 02.04.2014. Verfügbar unter http://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Wissenschaft/Positionspapier_EE_MAB-NK_120905.pdf
- MacCallum, R. C., Browne, M. W. & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1 (2), 130-149. doi: 10.1037/1082-989X.1.2.130
- MacCallum, R. C., Roznowski, M. & Necowitz, L. B. (1992). Model modifications in covariance structure analysis: the problem of capitalization on chance. *Psychological Bulletin*, 111 (3), 490-504. doi: 10.1037/0033-2909.111.3.490
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4 (1), 84-99. doi: 10.1037/1082-989X.4.1.84
- Main, K. (2013). Planting roots in foreign soil? – Immigrant place meanings in an urban park. *Journal of Environmental Psychology*, 36 (0), 291-304. doi: 10.1016/j.jenvp.2013.08.003
- Manzo, L. C. (2005). For better or worse: Exploring multiple dimensions of place meaning. *Journal of Environmental Psychology*, 25 (1), 67-86. doi: 10.1016/j.jenvp.2005.01.002
- McLachlan, C. (2009). ‘You don’t do a chemistry experiment in your best china’: Symbolic interpretations of place and technology in a wave energy case. *Energy Policy*, 37 (12), 5342-5350. doi: 10.1016/j.enpol.2009.07.057
- Mesch, G. S. & Manor, O. (1998). Social Ties, Environmental Perception, And Local Attachment. *Environment and Behavior*, 30 (4), 504-519. doi: 10.1177/001391659803000405

- Metze-Mangold, V. (2014, 10. November). Wenn die Umwelt der Ökologie zum Opfer fällt. *welt.de*. Zugriff am 30.03.2015. Verfügbar unter <http://www.welt.de/debatte/kommentare/article134193549/Wenn-die-Umwelt-der-Oekologie-zum-Opfer-faellt.html>
- Milligan, M. J. (1998). Interactional Past and Potential: The Social Construction of Place Attachment. *Symbolic Interaction*, 21 (1), 1-33. doi: 10.1525/si.1998.21.1.1
- Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.). (2004). *Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt ,Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)‘*, Saarbrücken. Zugriff am 05.09.2017. Verfügbar unter https://www.saarland.de/dokumente/res_innen/Broschuere_LEP_Teilabschnitt_umwelt_2004.pdf
- Ministerium für Umwelt des Saarlandes (Hrsg.). (2006). *Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt ,Siedlung‘*, Saarbrücken. Zugriff am 02.09.2016. Verfügbar unter https://www.saarland.de/dokumente/res_innen/Broschuere_LEP_TA-Siedlung_2006.pdf
- Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes (Hrsg.). (2012). *Neue Energien und Klimaschutz. Das Saarland handelt! Leitfaden zur Windenergienutzung im Saarland*, Saarbrücken. Zugriff am 02.09.2016. Verfügbar unter http://www.saarland.de/dokumente/thema_energie/Leitfaden_Windenergie_Saarland_17012012_end.pdf
- Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes (Hrsg.). (2018). *Formulare/Antragsunterlagen*. Verfügbar unter <https://www.saarland.de/SID-AF03858D-0D085334/40155.htm>
- Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes (Hrsg.). (2014). *Windpark Webenheim: Minister Jost weist Kritik der Blieskasteler Bürgermeisterin zurück*. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter <https://www.saarland.de/112148.htm>
- Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes (Hrsg.). (2007). *Karte mit den Außengrenzen des Biosphärenreservat Bliesgau*. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter https://biosphaere-bliesgau.eu/images/biosphaerenreservat/brb_07_gemeindegrenzen.pdf
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes (Hrsg.). *Windkraft im Saarland*. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter <https://www.saarland.de/123363.htm>
- Möller, L. (2011). *For life, for the future. Biosphere reserves and climate change; A collection of good practice case studies*. Bonn: Flyerpilot. Verfügbar unter https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Wissenschaft/Biosphere_reserves_climate_change_web_9MB.pdf
- Molnarova, K., Sklenicka, P., Stiborek, J., Svobodova, K., Salek, M. & Brabec, E. (2012). Visual preferences for wind turbines: Location, numbers and respondent characteristics. *Applied Energy*, 92, 269-278. doi: 10.1016/j.apenergy.2011.11.001
- Morgan, P. (2010). Towards a developmental theory of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (1), 11-22. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.07.001
- Musall, F. D. & Kuik, O. (2011). Local acceptance of renewable energy—A case study from southeast Germany. *Energy Policy*, 39 (6), 3252-3260. doi: 10.1016/j.enpol.2011.03.017
- Nassauer, J. (1995). Culture and changing landscape structure. *Landscape Ecology*, 10 (4), 229-237. doi: 10.1007/BF00129257
- Neumann, U., Woll, T. & Spellerberg, A. (2011). *Bevölkerungsstrukturen, Lebensstile und Umweltverhalten. Baseline-Studie im Biosphärenreservat Bliesgau. Eine quantitative Befragung* (Technische Universität Kaiserslautern, Hrsg.).

- Nevitt, J. & Hancock, G. (2001). Performance of Bootstrapping Approaches to Model Test Statistics and Parameter Standard Error Estimation in Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 8 (3), 353-377. doi: 10.1207/S15328007SEM0803_2
- Nienaber, B. & Lübke, S. (2012). Die Akzeptanz der Bevölkerung ländlicher Gemeinden zur Ausweisung eines UNESCO Biosphärenreservates am Beispiel der saarländischen Biosphäre Bliesgau. *Europa Regional*, 2012 (2-3), 122-136. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-314860>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York.
- Oberverwaltungsgericht des Saarlandes. (2017). *Oberverwaltungsgericht lehnt Berufung gegen Versagung der Genehmigung für Windkraftanlagen auf dem Neuhofplateau in Mandelbachtal-Bebelsheim ab*. Saarlouis. Verfügbar unter https://www.saarland.de/dokumente/dienststelle_oberverwaltungsgericht/1274-PM-08-17.pdf
- Ottinger, G., Hargrave, T. J. & Hopson, E. (2014). Procedural justice in wind facility siting: Recommendations for state-led siting processes. *Energy Policy*, 65, 662-669. doi: 10.1016/j.enpol.2013.09.066
- Owens, S. (2002). A Collision of Adverse Opinions? Major Projects, Planning Inquiries, and Policy Change. *Environ Plan A*, 34 (6), 949-953. doi: 10.1068/a3406com
- Parkhill, K. A., Demski, C., Butler, C., Spence, A. & Pidgeon, N. F. (2013). *Transforming the UK energy system: Public values, attitudes and acceptability. Synthesis report* (UKERC, Hrsg.). London: UKERC.
- Pasqualetti, M. J. (2000). Mortality, space, and the power of wind-energy landscapes. *Geographical Review*, 90 (3), 381-394. doi: 10.1111/j.1931-0846.2000.tb00343.x
- Pasqualetti, M. J., Gipe, P. & Richter, R. W. (2002). *Wind power in view. Energy landscapes in a crowded world* (Academic Press sustainable world series). San Diego, Calif: Academic Press.
- Perlavičiute, G. & Steg, L. (2014). Contextual and psychological factors shaping evaluations and acceptability of energy alternatives: Integrated review and research agenda. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 35, 361-381. doi: 10.1016/j.rser.2014.04.003
- Petrova, M. A. (2013). NIMBYism revisited: public acceptance of wind energy in the United States. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 4 (6), 575-601. doi: 10.1002/wcc.250
- Preacher, K. J. & Coffman, D. L. (2006). *Computing power and minimum sample size for RMSEA*. [Computer software]. Verfügbar unter <http://www.quantpsy.org/rmsear/rmsear.htm>
- Pretty, G. H., Chipuer, H. M. & Bramston, P. (2003). Sense of place amongst adolescents and adults in two rural Australian towns: The discriminating features of place attachment, sense of community and place dependence in relation to place identity. *Journal of Environmental Psychology*, 23 (3), 273-287. doi: 10.1016/S0272-4944(02)00079-8
- Proshansky, H. M. (1978). The City and Self-Identity. *Environment and Behavior*, 10 (2), 147-169. doi: 10.1177/0013916578102002
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K. & Kaminoff, R. (1983). Place-Identity: Physical World Socialization of the Self. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83. doi: 10.1016/S0272-4944(83)80021-8
- Ramkissoon, H., Graham Smith, L. D. & Weiler, B. (2013). Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental

- behaviours: A structural equation modelling approach. *Tourism Management*, 36 (0), 552-566. doi: 10.1016/j.tourman.2012.09.003
- Rau, I., Schweizer-Ries, P. & Hildebrand, J. (2012). The Silver Bullet for the Acceptance of Renewable Energies? In S. Kabisch, A. Kunath, P. Schweizer-Ries & A. Steinführer (Hrsg.), *Vulnerability, Risk and Complexity* (Advances in People-Environment Studies, Bd. 3, S. 177-191). Cambridge and Göttingen: Hogrefe.
- Rau, I., Walter, G. & Zoellner, J. (2011). Wahrnehmung von Bürgerprotesten im Bereich erneuerbare Energien: Von NIMBY-Opposition zu kommunaler Emanzipation. *Umweltpsychologie*, 15 (2), 37-51.
- Raven, R. P., Jolivet, E., Mourik, R. M. & Feenstra, Y. C. (2009). ESTEEM: Managing societal acceptance in new energy projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 76 (7), 963-977. doi: 10.1016/j.techfore.2009.02.005
- Regionalverband Saarbrücken (Hrsg.). *Windenergie im Regionalverband - einzig interkommunale Steuerung von Windenergienutzung in Saarland!*. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter <https://www.regionalverband-saarbruecken.de/planungsregion/projekte/windenergie/>
- Regionalverband Saarbrücken (Hrsg.). (2011). *Potenzialflächenanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Regionalverband Saarbrücken. Teil 3 Machbarkeitsstudie*. Zugriff am 14.05.2018. Verfügbar unter https://www.regionalverband-saarbruecken.de/fileadmin/RVSBR/Region/Natur_Klima/Klimaschutz/PVFFA_Studie_Teil_3_-_Machbarkeitsstudie.pdf
- Reuss, M., Rühmland, S., Hildebrand, J., Rau, I. & Schweizer-Ries, P. (2013). Landschaftliche Wirkungen von Stromleitungen - eine psychologische Betrachtung. In Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn (Hrsg.), *Wissenschaftsdialog 2013. Technologie, Kommunikation, Wirtschaft, Landschaft* (S. 231-249).
- Roddis, P., Carver, S., Dallimer, M., Norman, P. & Ziv, G. (2018). The role of community acceptance in planning outcomes for onshore wind and solar farms: An energy justice analysis. *Applied Energy*, 226, 353-364. doi: 10.1016/j.apenergy.2018.05.087
- Rogan, R., O'Connor, M. & Horwitz, P. (2005). Nowhere to hide: Awareness and perceptions of environmental change, and their influence on relationships with place. *Journal of Environmental Psychology*, 25 (2), 147-158. doi: 10.1016/j.jenvp.2005.03.001
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press; Collier Macmillan.
- Ropohl, G. (2009). *Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.
- Rozin, P., Kurzer, N. & Cohen, A. B. (2002). Free associations to "food:" the effects of gender, generation, and culture. *Journal of Research in Personality*, 36 (5), 419-441. doi: 10.1016/S0092-6566(02)00002-8
- Ruddat, M. & Sonnberger, M. (2015). Wie die Bürgerinnen und Bürger ihre Rolle bei der Energiewende sehen. *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 65 (1/2), 121-125.
- Rühmland, S., Reuss, M. & Schweizer-Ries, P. (2013, September). *Strong place identity and negative attitudes towards the construction of new transmission lines as predictors for oppositional behavior*. Presentation at the 10th Biennial Conference on Environmental Psychology, Magdeburg.
- Ryan, R. L. (2016). Exploring the Effects of Environmental Experience on Attachment to Urban Natural Areas. *Environment and Behavior*, 37 (1), 3-42. doi: 10.1177/0013916504264147

- Saarbrücker Zeitung (Hrsg.). (2014). *Windenergie: Bürgerinitiative sieht Fehler bei Stadt und Rat*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <http://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/stingbert/sanktingbert/sanktingbert/Blieskastel-Windenergie-Buergerinitiative-Boeckweiler-Stadtrat-LUA;art446871,5228685>
- Saarbrücker Zeitung (Hrsg.). (2015). *Widerstand gegen Windkraftanlagen ungebrochen. Bürgerinitiative „Bliesmenger-Gegenwind“ spricht von mehr als 800 Widersprüchen bei der Verwaltung*. S. C3.
- Saarbrücker Zeitung (Hrsg.). (2017). *Windpark „Auf der weißen Trisch“: Im Juli sollen sich alle Windräder drehen*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/homburg/homburg/im-juli-sollen-sich-alle-windraeder-drehen_aid-2408434
- Saarpfalz-Kreis (Hrsg.). (2017). *Kreisentwicklungskonzept des Saarpfalz-Kreises*, Homburg. Zugriff am 13.03.2018. Verfügbar unter <https://www.saarpfalz-kreis.de/images/Umwelt/Kreisentwicklungskonzept/pdf/Kreisentwicklungskonzept.pdf>
- Salb, C., Gül, S., Cuntz, C., von Blücher, F. & Beyschlag, v. (2016). *Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik* (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Hrsg.). Berlin. Zugriff am 04.04.2018. Verfügbar unter https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_in_zahlen_broschuere_2016_de_bf.pdf
- Saleebey, D. (2004). The “Power of Place”: Another Look at the Environment. Families in Society: *The Journal of Contemporary Social Services*, 85 (1), 7-16. doi: 10.1606/1044-3894.254
- Scannell, L. & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Identity, Place, and Environmental Behaviour*, 30 (1), 1-10. doi: 10.1016/j.jenvp.2009.09.006
- Scannell, L. (2003). *Natural and Civic Place Attachment and the Relation to Pro-Environmental Behaviours in Trail and Nelson, British Columbia*. Masterthesis, University of British Columbia. British Columbia.
- Schade, J. & Schlag, B. (2003). Acceptability of urban transport pricing strategies. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 6 (1), 45-61. doi: 10.1016/S1369-8478(02)00046-3
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7 (2), 147-177. doi: 10.1037//1082-989X.7.2.147
- Schafer, J. L. (1999). Multiple imputation: a primer. *Statistical Methods in Medical Research*, 8 (1), 3-15. doi: 10.1177/096228029900800102
- Schickert, J. (2014, 10. Februar). Behörde stützt Wind-Investor. Blieskastel will sich gegen Landesentscheid zur Windenergie vor Ort wehren, *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter <http://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/homburg/Blieskastel-Windenergie-Stadtrat-LUA-Windpark;art2802,5132337#>
- Schlegel, S. & Lucha, C. (2006). *Verbundforschungsprojekt „Akzeptanz und Strategien für den Ausbau Erneuerbarer Energien auf kommunaler und regionaler Ebene“*. Endbericht zum Teilbericht B – Akzeptanzuntersuchung Erneuerbarer Energien auf regionaler Ebene (Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH, Hrsg.). Zugriff am 08.04.2014. Verfügbar unter http://www.ecologic.eu/download/projekte/950-999/991/bericht_zur_zw_rennau.pdf

- Schmidt, C., Gagern, M. von, Lachor, M., Hage, G., Schuster, L., Hoppenstedt, A. et al. (2018). *Landschaftsbild & Energie. Band 2: Handlungsempfehlungen. Ergebnisse des gleichnamigen Forschungsvorhabens FKZ 3515 82 3400* (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.), Bonn. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/erneuerbareenergien/Dokumente/LandschaftsbildundEnergie/Band2.pdf>
- Schmude, C. (2013, 11. April). Gegen Windräder in der Biosphäre. Blieskastel. Die Kundgebung war von der Bürgerinitiative ursprünglich im Vorfeld einer Sitzung des Blieskasteler Stadtrates am selben Nachmittag geplant worden. Die war dann allerdings in den Mai verschoben worden. *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/homburg/sanktingbert/gegenwindraeder-in-der-biosphaere_aid-537596
- Schneider, S. L. (2015). Die Konzeptualisierung, Erhebung und Kodierung von Bildung in nationalen und internationalen Umfragen. *GESIS - Leibnitz Institut für Sozialwissenschaften (GESIS Survey Guidelines)*. doi: 10.15465/10.15465/gesis-sg_020-1
- Schroeder, H. W. (1996). *Voices from Michigan's Black River: obtaining information on "special places" for natural resource planning*. (General Technical Report NC-184). St. Paul, MN: U.S. Dept. of Agriculture, Forest Service, North Central Forest Experiment Station. Zugriff am 27.08.2014. Verfügbar unter <http://www.ncrs.fs.fed.us/pubs/viewpub.asp?key=248>
- Schuitema, G., Steg, L. & Forward, S. (2010). Explaining differences in acceptability before and acceptance after the implementation of a congestion charge in Stockholm. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 44 (2), 99-109. doi: 10.1016/j.tra.2009.11.005
- Schumacher, K., Krones, F., McKenna, R. & Schultmann, F. (2019). Public acceptance of renewable energies and energy autonomy: A comparative study in the French, German and Swiss Upper Rhine region. *Energy Policy*, 126, 315-332. doi: 10.1016/j.enpol.2018.11.032
- Schwarz, E. (2015, 1. April). Blieskastel zieht Klage zurück. *Saarbrücker Zeitung*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://www.saarbruecker-zeitung.de/saarland/homburg/blieskastel/blieskastel-zieht-klage-zurueck_aid-1498393
- Schweizer-Ries, P. (2008). Energy sustainable communities: Environmental psychological investigations. *Energy Policy*, 36 (11), 4126-4135. doi: 10.1016/j.enpol.2008.06.021
- Scognamiglio, A. (2016). 'Photovoltaic landscapes': Design and assessment. A critical review for a new transdisciplinary design vision. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 55, 629-661. doi: 10.1016/j.rser.2015.10.072
- Sharma, P. N. & Kim, K. H. (2013). A Comparison of PLS and ML Bootstrapping Techniques in SEM: A Monte Carlo Study. In H. Abdi, W. W. Chin, V. Esposito Vinzi, G. Russolillo & L. Trinchera (Hrsg.), *New Perspectives in Partial Least Squares and Related Methods* (Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Bd. 56, S. 201-208). New York, NY: Springer New York.
- Simcock, N. (2016). Procedural justice and the implementation of community wind energy projects: A case study from South Yorkshire, UK. *Land Use Policy*, 59, 467-477. doi: 10.1016/j.landusepol.2016.08.034
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E. & MacGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European Journal of Operational Research*, 177 (3), 1333-1352. doi: 10.1016/j.ejor.2005.04.006
- Smaldone, D. (2006). The role of time in place attachment. In R. Burns & K. Robinson (Hrsg.) *Proceedings of the 2006 Northeastern Recreation Research Symposium. General*

- Technical Report NRS-P-14, 47-56* [Themenheft]. U.S. Forest Service, Northern Research Station. Verfügbar unter https://www.fs.fed.us/nrs/pubs/gtr/gtr_nrs-P-14.pdf
- Smaldone, D. (2008). Place meanings and critical issues in Grand Teton National Par. In C. LeBlanc & C. Vogt (Hrsg.), *Proceedings of the 2007 northeastern recreation research symposium; 2007 April 15-17* (S. 60-68). Newtown Square, PA. Zugriff am 27.08.2014. Verfügbar unter <http://www.treesearch.fs.fed.us/pubs/13838>
- Soland, M., Steimer, N. & Walter, G. (2013). Local acceptance of existing biogas plants in Switzerland. *Energy Policy*, 61, 802-810. doi: 10.1016/j.enpol.2013.06.111
- Sonnberger, M. & Ruddat, M. (2017). Local and socio-political acceptance of wind farms in Germany. *Technology in Society*, 51, 56-65. doi: 10.1016/j.techsoc.2017.07.005
- Sovacool, B. K. (2014). What are we doing here? Analyzing fifteen years of energy scholarship and proposing a social science research agenda. *Energy Research & Social Science*, 1, 1-29. doi: 10.1016/j.erss.2014.02.003
- Spartz, J. T. & Shaw, B. R. (2011). Place meanings surrounding an urban natural area: A qualitative inquiry. *Journal of Environmental Psychology*, 31 (4), 344-352. doi: 10.1016/j.jenvp.2011.04.002
- Spieß, H., Lobsiger-Kägi, E., Carabias-Hütter, V. & Marcolla, A. (2015). Future acceptance of wind energy production: Exploring future local acceptance of wind energy production in a Swiss alpine region. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 263-274. doi: 10.1016/j.techfore.2015.06.042
- Stadt Homburg. (2015a). *Die Stadtverwaltung Homburg stellt nochmals klar, dass es sich bei der aktuellen Umfrage zum Thema Windkraft „Auf der Weißen Trisch“ um keine Einwohnerbefragung im Sinne des §20b des Kommunalelselfverwaltungs-gesetzes (KSVG) handelt.* Homburg. Verfügbar unter <http://www.homburg.de/content/releases/45474.htm>
- Stadt Homburg. (2015b). *In einem Schreiben von gestern, 20. Januar 2015, hat das Landesverwaltungsamt (LaVA) verfügt, dass der Homburger Stadtratsbeschluss zur Umfrage „Windpark Auf der Weißen Trisch“ aufzuheben ist.* Homburg. Verfügbar unter <http://www.homburg.de/content/releases/45513>
- Stadt Homburg. (2015c). *Einen wichtigen Schritt beim Thema Windenergie machte der Rat mit dem Beschluss eines Entwurfs der Teiländerung des Flächennutzungsplans sowie der Offenlage des Planentwurfs in der Zeit vom 2. Dezember 2015 bis zum 4. Januar 2016.* Homburg. Verfügbar unter <http://www.homburg.de/content/news/48600.htm>
- Statistisches Amt Saarland (Hrsg.). (2018). *Fläche, Bevölkerung in den Gemeinden am 31.12.2017 nach Geschlecht, Einwohner je km2 und Anteil an der Gesamtbevölkerung (Basis Zensus 2011).* Verfügbar unter https://www.saarland.de/dokumente/thema_statistik/FB_311217_nZ.pdf
- Stedman, R. C. (2002). Toward a Social Psychology of Place: Predicting Behavior from Place-Based Cognitions, Attitude, and Identity. *Environment and Behavior*, 34 (5), 561-581. doi: 10.1177/0013916502034005001
- Stedman, R. C. (2003a). Sense of Place and Forest Science: Toward a Program of Quantitative Research. *Forest Science*, 49 (6), 822-829.
- Stedman, R. C. (2003b). Is It Really Just a Social Construction? The Contribution of the Physical Environment to Sense of Place. *Society & Natural Resources*, 16 (8), 671-685. doi: 10.1080/08941920309189
- Stokols, D. & Shumaker, S. A. (1981). People in places: a transactional view of settings. In J. H. Harvey (Hrsg.), *Cognition, social behavior, and the environment* (S. 441-488). Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum.

- Stoll, S. (1999). *Akzeptanzprobleme bei der Ausweisung von Grossschutzgebieten. Ursachenanalyse und Ansätze zu Handlungsstrategien* (Europäische Hochschulschriften. Reihe XLII, Ökologie, Umwelt und Landespflege Publications universitaires européennes. Série XLII, Ecologie, études de l'environnement European university studies. Series XLII, Ecology, environmental studies, vol. 24). Frankfurt am Main: P. Lang.
- Stoll, S. (2000). Akzeptanzprobleme in Großschutzgebieten: Einige Sozialpsychologische Erklärungsansätze und Folgerungen. *Umweltpsychologie*, 4 (1), 6-19.
- Strazzer, E., Mura, M. & Contu, D. (2012). Combining choice experiments with psychometric scales to assess the social acceptability of wind energy projects: A latent class approach. *Energy Policy*, 48, 334-347. doi: 10.1016/j.enpol.2012.05.037
- Sütterlin, B. & Siegrist, M. (2016). Public perception of solar radiation management: the impact of information and evoked affect. *Journal of Risk Research*, 20 (10), 1292-1307. doi: 10.1080/13669877.2016.1153501
- Swim, J., Clyton, S., Doherty, T., Gifford, R., Howard, G., Reser, J. et al. (2011). *Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-faceted Phenomenon and Set of Challenges. A Report by the American Psychological Association's Task Force on the Interface Between Psychology and Global Climate Change* (American Psychological Association, Hrsg.). Zugriff am 03.05.2019. Verfügbar unter <https://www.apa.org/science/about/publications/climate-change-booklet.pdf>
- Szalay, L. B. & Brent, J. E. (1967). The analysis of cultural meanings through free verbal associations. *The Journal of social psychology*, 72 (2), 161-187. doi: 10.1080/00224545.1967.9922313
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson Education.
- Tajfel, H. (1982). Social Psychology of Intergroup Relations. *Annual Review of Psychology*, 33 (1), 1-39. doi: 10.1146/annurev.ps.33.020182.000245
- Tietz, A. (2018). *Inanspruchnahme von Landwirtschaftsfläche durch Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen im Jahr 2017* (Thünen-Institut für Ländliche Räume, Hrsg.) (Thünen Working Paper Nr. 93). Braunschweig.
- TNS Emnid. (2013). *Akzeptanzumfrage Erneuerbare Energien*. Zugriff am 02.04.2014. Verfügbar unter <https://www.erneuerbare-jetzt.de/aktionen/akzeptanzumfrage/>
- Toke, D. (2005). Explaining wind power planning outcomes: some findings from a study in England and Wales. *Energy Policy*, 33 (12), 1527-1539. doi: 10.1016/j.enpol.2004.01.009
- Tsantopoulos, G., Arabatzis, G. & Tampakis, S. (2014). Public attitudes towards photovoltaic developments: Case study from Greece. *Energy Policy*, 71, 94-106. doi: 10.1016/j.enpol.2014.03.025
- Tuan, Y.-f. (1977). *Space and place. The perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Twigger-Ross, C. L. & Uzzell, D. L. (1996). Place and Identity Processes. *Journal of Environmental Psychology*, 16 (3), 205-220. doi: 10.1006/jevp.1996.0017
- Tyler, T. R. & Folger, R. (2010). Distributional and Procedural Aspects of Satisfaction With Citizen-Police Encounters. *Basic and Applied Social Psychology*, 1 (4), 281-292. doi: 10.1207/s15324834basp0104_1
- UNESCO (Hrsg.). (2018). *UNESCO-Biosphärenreservat Bliesgau*. Verfügbar unter <http://www.unesco.de/wissenschaft/biosphaerenreservate/deutsche-biosphaerenreservate/bliesgau.html>

- UNESCO (Hrsg.). (1996). *Biosphere reserves: The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network*. Paris. Zugriff am 24.01.2014. Verfügbar unter <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001038/103849e.pdf>
- United Nations Conference on Environment and Development (Hrsg.). (1992). *Agenda 21. Environment and Development Agenda*. Verfügbar unter <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=52>
- Upham, P., Oltra, C. & Boso, À. (2015). Towards a cross-paradigmatic framework of the social acceptance of energy systems. *Energy Research & Social Science*, 8, 100-112. doi: 10.1016/j.erss.2015.05.003
- Van der Horst, D. (2007). NIMBY or not? Exploring the relevance of location and the politics of voiced opinions in renewable energy siting controversies. *Energy Policy*, 35 (5), 2705-2714. doi: 10.1016/j.enpol.2006.12.012
- Van Riper, C. J., Yoon, J. I., Kyle, G. T., Wallen, K. E., Landon, A. C. & Raymond, C. (2019). The antecedents of place attachment in the context of an Australian national park. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 1-9. doi: 10.1016/j.jenvp.2018.11.001
- Vaske, J. J. & Kobrin, K. C. (2001). Place Attachment and Environmentally Responsible Behavior. *Journal of Environmental Education*, 32 (4), 16. doi: 10.1080/00958960109598658
- Visschers, V. H. M. & Siegrist, M. (2014). Find the differences and the similarities: Relating perceived benefits, perceived costs and protected values to acceptance of five energy technologies. *Journal of Environmental Psychology*, 40 (0), 117-130. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.05.007
- Von Hippel, P. T. (2004). Biases in SPSS 12.0 Missing Value Analysis. *The American Statistician*, 58 (2), 160-164. doi: 10.1198/0003130043204
- Vorkinn, M. & Riese, H. (2001). Environmental Concern in a Local Context: The Significance of Place Attachment. *Environment and Behavior*, 33 (2), 249-263. doi: 10.1177/00139160121972972
- Walker, C. & Baxter, J. (2017). Procedural justice in Canadian wind energy development: A comparison of community-based and technocratic siting processes. *Energy Research & Social Science*, 29, 160-169. doi: 10.1016/j.erss.2017.05.016
- Walker, G., Devine-Wright, P., Hunter, S., High, H. & Evans, B. (2010). Trust and community: Exploring the meanings, contexts and dynamics of community renewable energy. *Energy Policy*, 38 (6), 2655-2663. doi: 10.1016/j.enpol.2009.05.055
- Walter, G. & Gutscher, H. (2013). Generelle Befürwortung von Windkraftanlagen vor Ort vs. Befürwortung spezifischer Windkraftprojekte: Der Einfluss von Projekt- und Verfahrensparametern. *Umweltpsychologie*, 17 (2), 124-144.
- Warren, C. R., Lumsden, C., O'Dowd, S. & Birnie, R. V. (2005). 'Green On Green': Public perceptions of wind power in Scotland and Ireland. *Journal of Environmental Planning and Management*, 48 (6), 853-875. doi: 10.1080/09640560500294376
- Weiber, R. & Mühlhaus, D. (2014). *Strukturgleichungsmodellierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS*. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Wentura, D. & Pospeschill, M. (2015). *Multivariate Datenanalyse. Eine kompakte Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- West, S. G., Finch, J. F. & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Hrsg.), *Structural equation modeling*.

- Concepts, issues, and applications*. London.
- Westerberg, V., Jacobsen, J. B. & Lifran, R. (2013). The case for offshore wind farms, artificial reefs and sustainable tourism in the French mediterranean. *Tourism Management*, 34, 172-183. doi: 10.1016/j.tourman.2012.04.008
- Wicker, A. (1987). Behavior settings reconsidered: Temporal stages, resources, internal dynamics, context. In D. Stokols & I. Altman (Hrsg.), *Handbook of environmental psychology*. New York: Wiley.
- Wiersma, B. (2016). *Public acceptability of offshore renewable energy in Guernsey: Using visual methods to investigate local energy deliberations*. Dissertation, University of Exeter. Exeter.
- Wikipedia (Hrsg.). (2017). *Liste von Windkraftanlagen im Saarland*. Zugriff am 11.05.2018. Verfügbar unter https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Windkraftanlagen_im_Saarland
- Williams, D. & Vaske, J. (2003). The Measurement of Place Attachment: Validity and Generalizability of a Psychometric Approach. *Forest Science*, 49 (6), 830-840.
- Williams, D. R. & Roggenbuck, J. W. (1989, Oktober). *Measuring Place Attachment: Some Preliminary Results*. NRPA Symposium on Leisure Research, San Antonio, Texas.
- Williams, D. R. (2000). *Notes on Measuring Recreational Place Attachment*. Zugriff am 04.05.2018. Verfügbar unter https://www.fs.fed.us/rm/value/docs/pattach_notes.pdf
- Williams, D. R., Patterson, M. E., Roggenbuck, J. W. & Watson, A. E. (1992). Beyond the commodity metaphor: Examining emotional and symbolic attachment to place. *Leisure Sciences*, 14, 29-46. doi: 10.1080/01490409209513155
- Wilson, G. A. & Dyke, S. L. (2016). Pre- and post-installation community perceptions of wind farm projects: the case of Roskrow Barton (Cornwall, UK). *Land Use Policy*, 52, 287-296. doi: 10.1016/j.landusepol.2015.12.008
- Winkel, A. (2013). *Public acceptance of alternative energy concepts implemented in the Biosphere Reserve Bliessgau. An acceptance analysis based on personal interviews with selected experts in the course of the BMU Program "master plan 100% climate protection"*. Masterthesis, Trier University of Applied Sciences. Environmental Campus Birkenfeld.
- Wolsink, M. (2006). Invalid theory impedes our understanding: a critique on the persistence of the language of NIMBY. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 31 (1), 85-91. doi: 10.1111/j.1475-5661.2006.00191.x
- Wolsink, M. (2007). Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of 'backyard motives'. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 11 (6), 1188-1207. doi: 10.1016/j.rser.2005.10.005
- Wolsink, M. (2010). Near-shore wind power—Protected seascapes, environmentalists' attitudes, and the technocratic planning perspective. *Wind power planning, landscapes and publics*, 27 (2), 195-203. doi: 10.1016/j.landusepol.2009.04.004
- Wüstenhagen, R., Wolsink, M. & Bürer, M. J. (2007). Social Acceptance of Renewable Energy Innovation - an Introduction to the Concept. *Energy Policy* (35), 2683–2691. doi: 10.1016/j.enpol.2006.12.001
- Wynveen, C. J., Kyle, G. T. & Sutton, S. G. (2010). Place Meanings Ascribed to Marine Settings: The Case of the Great Barrier Reef Marine Park. *Leisure Sciences*, 32 (3), 270-287. doi: 10.1080/01490401003712705
- Wynveen, C. J., Kyle, G. T. & Sutton, S. G. (2012). Natural area visitors' place meaning and place attachment ascribed to a marine setting. *Journal of Environmental Psychology*, 32

- (4), 287-296. doi: 10.1016/j.jenvp.2012.05.001
- Yuan, X., Zuo, J. & Ma, C. (2011). Social acceptance of solar energy technologies in China—End users' perspective. *Energy Policy*, 39 (3), 1031-1036. doi: 10.1016/j.enpol.2011.01.003
- Zhang, Y., Zhang, H.-L., Zhang, J. & Cheng, S. (2014). Predicting residents' pro-environmental behaviors at tourist sites: The role of awareness of disaster's consequences, values, and place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 131-146. doi: 10.1016/j.jenvp.2014.06.001
- Zoellner, J., Rau, I. & Schweizer-Ries, P. (2008). *Akzeptanz Erneuerbarer Energien und sozialwissenschaftliche Fragen. Forschungsprojekt der Forschungsgruppe Umweltpsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg* (Otto von Guericke Universität Magdeburg, Hrsg.). Magdeburg. Zugriff am 04.04.2014. Verfügbar unter <http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb09/612638286.pdf>
- Zoellner, J., Schweizer-Ries, P. & Rau, I. (2012). Akzeptanz Erneuerbarer Energien. In T. Müller (Hrsg.), *20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien* (1. Aufl., Bd. 10, S. 91-106). Baden-Baden: Nomos.
- Zoellner, J., Schweizer-Ries, P. & Wemheuer, C. (2008). Public acceptance of renewable energies: Results from case studies in Germany. *Energy Policy*, 36 (11), 4136-4141. doi: 10.1016/j.enpol.2008.06.026
- Züll, C. (2015). Offene Fragen. GESIS - Leibniz Institut für Sozialwissenschaften (SDM Survey Guidelines). doi: 10.15465/sdm-sg_002

Anhangsverzeichnis

Anhang A. Rechtliche Rahmenbedingungen	178
Anhang B. Onlinefragebogen.....	183
Anhang C. Kategorienschema der qualitativen Datenauswertung.....	190
Anhang D. Recherche zu geeigneten EET-Projekten für die zentrale Datenerhebung	195
Abbildung 1. Karte des Biosphärenreservats Bliesgau und den beteiligten Kommunen (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2007)	195
Tabelle 1. Zusammenfassung der recherchierten EET-Projekte.....	196
Anhang E. Fragebogen der Untersuchungsregion Gersheim (PV-FF realisiert).....	202
Anhang F. Kartenmaterial zur Datenerhebung.....	210
Abbildung 2. PV-FF auf dem Flurstück ‚Oben am Stockfeld‘ bei Bliesransbach (in Planung).....	210
Abbildung 3. PV-FF auf dem Flurstück ‚Am alten Kalkbergwerk‘ bei Gersheim (in Betrieb).	211
Abbildung 4. WKA auf dem Flurstück ‚Auf der weißen Trisch‘ bei Homburg (in Planung).	212
Abbildung 5. WKA bei Blieskastel (in Betrieb).....	213
Anhang G. Tabellen	214
Tabelle 2. Demografische Angaben der zentralen Erhebung.	214

Tabelle 3. Ausgeschlossene Variablen aus der Datenanalyse.	215
Tabelle 4. Korrelationstabelle der Items der Ortsbindung.....	216
Tabelle 5. Ergebnisse der EFA der Items Ortsbindung.	217
Tabelle 6. Korrelationstabelle der Items der Ortsbedeutungen.	218
Tabelle 7. Ergebnisse der EFA der Items Ortsbedeutungen.	218
Tabelle 8. Korrelationstabelle der Technologiemerkmale von WKA.	219
Tabelle 9. Ergebnisse der EFA der Items Technologiemerkmale von WKA....	220
Tabelle 10. Korrelationstabelle der Technologiemerkmale von PV-FF.....	221
Tabelle 11. Ergebnisse der EFA der Items Technologiemerkmale von PV-FF.	222
Tabelle 12. Korrelationstabelle der Items Notwendigkeit.	223
Tabelle 13. Ergebnisse der EFA der Items Notwendigkeit.....	223
Tabelle 14. Korrelationstabelle der Items von Energiewende.	223
Tabelle 15. Ergebnisse der EFA der Items von Energiewende.	224
Tabelle 16. Korrelationstabelle der Items zu Akzeptanz.	224
Tabelle 17. Ergebnisse der EFA der Items zu Akzeptanz.	225
Anhang H. Abbildungen der KFA und SGM.....	226
Abbildung 6. KFA Ortsbindung, 1. Modell.....	226
Abbildung 7. KFA Ortsbindung, 2. Modell.....	226
Abbildung 8. KFA Ortsbedeutungen des BRB.....	226
Abbildung 9. KFA Merkmale von WKA, 1. Modell.....	227
Abbildung 10. KFA Merkmale von WKA, 2. Modell.....	227

Abbildung 11. KFA Merkmale von PV-FF, 1. Modell.....	228
Abbildung 12. KFA Merkmale von PV-FF, 2. Modell.....	228
Abbildung 13. KFA Merkmale von PV-FF, 3. Modell.....	229
Abbildung 14. KFA Einstellung zur Energiewende	229
Abbildung 15. KFA Handlungs- und Bewertungsakzeptanz.....	230
Abbildung 16. KFA Bewertungsakzeptanz, 1. Modell.....	230
Abbildung 17. KFA Bewertungsakzeptanz, 2. Modell.....	231
Abbildung 18. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: PV-FF in Planung	231
Abbildung 19. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: PV-FF realisiert	232
Abbildung 20. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: WKA in Planung	232
Abbildung 21. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: WKA realisiert.....	233
Abbildung 22. SGM zur Prüfung Hypothese 8: PV-FF in Planung	233
Abbildung 23. SGM zur Prüfung Hypothese 8: PV-FF realisiert.....	234
Abbildung 24. SGM zur Prüfung Hypothese 8: WKA in Planung.....	234

Anhang A. Rechtliche Rahmenbedingungen

Begriffsbestimmungen

Entsprechend § 3 EEG 2017 ist eine „Freiflächenanlage“ jede Solaranlage, die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist“ (Bundestag, 2017).

Entsprechend § 3 EEG 2017 „sind ‚Windenergieanlage an Land‘ jede Anlage zur Erzeugung von Strom aus Windenergie, die keine Windenergieanlage auf See ist“ (Bundestag, 2017).

Landesebene

Der Landesentwicklungsplan (LEP) ist das verbindliche formale Instrument der Landesplanung im Saarland. Es ist das wichtigste Dokument der räumlichen Gesamtplanung. Die rechtlichen Grundlagen für die Aufstellung des Landesentwicklungsplans bilden das Raumordnungsgesetz des Bundes vom 22. Dezember 2008 (Bundesgesetzblatt, 2008) und das Saarländische Landesplanungsgesetz vom 18. November 2010 (Amtsblatt des Saarlandes, 2010).

Der LEP hat die Aufgabe, die vielfältigen Flächenansprüche an den Raum und die räumliche Verteilung der einzelnen Nutzungen unter Abwägung überörtlicher Gesichtspunkte zu koordinieren und zu sichern. Die Erarbeitung und Umsetzung wird dabei u. a. von der Leitvorstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse und einer nachhaltigen Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt, geleitet.

Der LEP wird von der obersten Landesplanungsbehörde im Rahmen eines umfangreichen Beteiligungs- und Anhörungsverfahrens, das auch grenzüberschreitend angelegt ist, erarbeitet und von der Landesregierung per Rechtsverordnung erlassen. Der LEP

wird für das gesamte Landesgebiet aufgestellt und enthält Ziele und Grundsätze der Landesplanung zur angestrebten Siedlungs- und Freiraumstruktur sowie zu den zu sichernden Standortbereichen und Trassen für Infrastruktur. Die Ziele der Landesplanung sind von den nachfolgenden Planungsebenen und sonstigen öffentlichen Planungsträgern zu beachten. Der LEP besteht aus textlichen und zeichnerischen Festlegungen. Der derzeit gültige LEP wurde in zwei Teilabschnitten erlassen: Teilabschnitt ‚Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)‘ (Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 2004) und Teilabschnitt ‚Siedlung‘ (Ministerium für Umwelt des Saarlandes, 2006).

Landkreisebene

Der überwiegende Teil der Städte und Gemeinden im Saarland ändert seinen Flächennutzungsplan oder befindet sich noch im Planungsprozess für einen Flächennutzungsplan bzw. die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie oder Planungen von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen. Der Landkreis ist als Träger öffentlicher Belange dabei beteiligt. (Saarpfalz-Kreis, 2017).

Kommunalebene bzgl. WKA

Windkraftanlagen sind nach Baugesetzbuch (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) im Außenbereich privilegierte Vorhaben. Sie dürfen also grundsätzlich überall errichtet werden, solange keine öffentlich-rechtlichen Belange entgegenstehen.

Im Saarland haben die Städte und Gemeinden durch die Änderung des LEP – Teilabschnitt ‚Umwelt‘ – seit Oktober 2011 die Möglichkeit im Rahmen ihrer kommunalen Flächennutzungsplanung durch Ausweisung von Konzentrationszonen die Windenergienutzung im Gemeindegebiet selbstständig zu steuern. Wenn der dazu rechtlich vorgegebene Abwägungsprozess sorgfältig und angemessen ausgeführt wird, entfaltet er gleichzeitig eine Ausschlusswirkung für weitere Standorte für WKA auf dem überplanten Gemeindegebiet. Laut Bundesverwaltungsgericht (Bundesverwaltungsgericht, 2012) muss bei

der Ermittlung der Potenzial- bzw. Konzentrationsflächen in der Flächennutzungsplanung der Gemeinden eine Stufenfolge bei der Auswahl eingehalten werden:

- Gesamtfläche minus Tabuzonen entsprechen möglichen Konzentrationszonen
- Mögliche Konzentrationszonen minus öffentliche Belange entsprechen Konzentrationszonen
- Betrachtung der konkreten örtlichen Verhältnisse für einzelne Potenzialflächen

Die sogenannten ‚weichen‘ Tabuzonen, sind die Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von WKA zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen der Gemeinde aber keine WKA aufgestellt werden sollen. Zu diesen Bereichen gehören auch die Abstandflächen zur Wohnbebauung nach der Verordnung ‚Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm‘ (Gemeinsames Ministerialblatt, 1998).

Die städtebaulichen Vorstellungen darf die Gemeinde nach eigenen Kriterien ermitteln. Wenn diese Kriterien jedoch im Ergebnis dazu führen würden, dass nur ganz wenige oder keine Standorte zur Windenergienutzung übrig bleiben, würde der in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB vorgeschriebenen Privilegierung der Windkraftnutzung im Außenbereich nicht substantiell Raum verschafft. Ein derartiger Flächennutzungsplan ist rechtlich nicht zulässig. Im Ergebnis darf dann auf allen windhöffigen Flächen der Gemeinde unter Beachtung der öffentlichen Belange nach § 35 Abs. 3 BauGB grundsätzlich gebaut werden. Ein solcher fehlerhaft zustande gekommener Flächennutzungsplan entfaltet dann keine Steuerungswirkung im Hinblick auf die WKA (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr des Saarlandes).

Genehmigungsgrundlage und –verfahren bzgl. WKA

Je nach Größe und Anzahl der WKA werden eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) (Bundesgesetzblatt, 2010) und eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) benötigt

(Bundesgesetzblatt, 2002). Das Zulassungsverfahren nach BImSchG berücksichtigt auch die naturschutzrechtlichen Entscheidungen entsprechend den einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes, des Saarländischen Naturschutzgesetzes und Landesverordnungen. Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr hat im Internet einen ‚Leitfaden zur Windenergienutzung im Saarland‘ veröffentlicht (Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes, 2012). Die genehmigungsrechtlichen Schritte sind auf den Seiten 14-18 beschrieben. Benötigte Formulare und Antragsunterlagen zur Genehmigung von WKA können auf der Webseite des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes heruntergeladen werden (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2018).

Für Anlagen höher als 50 m führt das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) das Genehmigungsverfahren durch. Zwischen 10 und 50 m Anlagenhöhe bedarf es einer Baugenehmigung durch die Untere Bauaufsicht. Anlagen bis 10 m Gesamthöhe benötigen im Außenbereich keine Baugenehmigung, jedoch eine Genehmigung nach §17 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (Bundesgesetzblatt, 2009). Für Windparks ab drei Anlagen wird eine Umweltverträglichkeits-Vorprüfung (UVP-Vorprüfung) durchgeführt. Ergibt sich aus dieser Vorprüfung die Pflicht zur Durchführung einer UVP, dann sind die Bürger*innen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu beteiligen (sog. Öffentlichkeitsbeteiligung). Ergibt sich aus der Vorprüfung keine UVP-Pflicht, wird das Ergebnis öffentlich bekanntgemacht. Eine weitere Beteiligung erfolgt nicht. Bei Windparks ab 20 WKA schreibt das UVPG in Anlage 1 eine UVP-Pflicht – inkl. Öffentlichkeitsbeteiligung – vor.

Genehmigungsgrundlage und -verfahren bzgl. PV-FF

Der Genehmigungsprozess für PV-FF findet in der jeweiligen Gemeinde statt. Es muss für die Genehmigung ein ‚Sondergebiet Solar‘ im Flächennutzungsplan der Gemeinde eingefügt werden. Notwendig ist weiterhin ein Bebauungsplan, um auf der entsprechenden Fläche Baurecht zu schaffen. Die Gemeinde prüft die Raumbedeutsamkeit und

Umweltverträglichkeit des Vorhabens. Sie ist angehalten alle Bürger*innen und Träger öffentlicher Belange einbeziehen. Entscheidungsgrundlagen bildet neben den Anlagemerkmale, wie Anlagengröße, Flächenverbrauch und Technik, der Grünordnungsplan des Bauherrn. Darin wird beschrieben, wie die geplante Freiflächenanlage in die Landschaft integriert und dabei ökologisch aufgewertet werden soll. Nach Anhörung aller beteiligten Parteien verabschiedet die Gemeinde den Bebauungsplan. Anschließend erfolgt die Baugenehmigung gemäß der saarländischen Landesbauordnung (Amtsblatt des Saarlandes, 2004).

Mit der Verordnung zur Errichtung von Photovoltaik auf Agrarflächen - VOEPV vom 27. November 2018 (Amtsblatt des Saarlandes, 2018) ist es möglich ‚Solaranlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im benachteiligten Gebieten im Saarland‘ (§ 2 VOEPV) auszuweisen. In der Potenzialkarte ‚Freiflächenpotenzial für Solaranlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in benachteiligten Gebieten im Saarland‘ sind die relevanten Flächen ausgewiesen (im Anhang der Verordnung). Dies betrifft auch Flächen im BRB.

Anhang B. Onlinefragebogen

Die folgenden Seiten zeigen den relevanten Teil des eingesetzten Fragebogens¹.

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 1 von 11

Liebe/r Teilnehmer/in,

ich freue mich sehr, dass Sie sich einen Augenblick Zeit nehmen, um an meiner Umfrage teilzunehmen.

Vielen Dank.

[weiter >](#)

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: [silke.ruehmland\(at\)fg-upsy.com](mailto:silke.ruehmland(at)fg-upsy.com)

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 2 von 11 | [Fragebogen speichern](#)

1 Bitte beurteilen Sie, welches Adjektiv das Biosphärenreservat Bliesgau am besten beschreibt.

Das Biosphärenreservat Bliesgau ist eher...

einzigartig	<input type="radio"/>	herkömmlich				
ruhig	<input type="radio"/>	laut				
schön	<input type="radio"/>	hässlich				
natürlich	<input type="radio"/>	unnatürlich				
ländlich	<input type="radio"/>	industriell				
ordentlich	<input type="radio"/>	durcheinander				
fortschrittlich	<input type="radio"/>	konservativ				
umweltschonend	<input type="radio"/>	umweltbelastend				
abwechslungsreich	<input type="radio"/>	eintönig				
kulturell bedeutend	<input type="radio"/>	kulturell unbedeutend				
historisch bedeutend	<input type="radio"/>	historisch unbedeutend				
wirtschaftlich erfolgreich	<input type="radio"/>	wirtschaftlich unerfolgreich				

[< zurück](#) [weiter >](#)

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: [silke.ruehmland\(at\)fg-upsy.com](mailto:silke.ruehmland(at)fg-upsy.com)

¹ Der ursprüngliche Onlinefragebogen entstammt einer vorherigen Studienplanung, in der versucht wurde die Ortsbedeutungen des BRB mit denen von Deutschland zu vergleichen, um die Besonderheit des Biosphärenreservats aufzeigen zu können. Seite acht bis zehn sind daher nicht dargestellt.

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 3 von 11 | Fragebogen speichern

2 Bitte schreiben Sie auf, was Sie als charakteristisch für das Biosphärenreservat Bliesgau halten.
Kreuzen Sie bitte in jedem Fall an, ob Sie dies positiv oder negativ finden.

<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ

< zurück

weiter >

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](https://www.q-set.de).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: silke.ruehmland@fg-opsy.com

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 4 von 11 | [Fragebogen speichern](#)

3 Bitte schreiben Sie auf, was Sie mit Photovoltaik auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau verbinden. Kreuzen Sie bitte in jedem Fall an, ob Sie dies positiv oder negativ finden.

<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ
<input type="text"/>	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ

[< zurück](#)

[weiter >](#)

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: [silke.ruehmland\(at\)fg-upsy.com](mailto:silke.ruehmland(at)fg-upsy.com)

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 5 von 11 | [Fragebogen speichern](#)

4 Bitte schreiben Sie auf, was Sie mit Windkraftanlagen im Biosphärenreservat Bliesgau verbinden.
Kreuzen Sie bitte in jedem Fall an, ob Sie dies positiv oder negativ finden.

positiv
 negativ

[< zurück](#)

[weiter >](#)

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: silke.ruehmland@fg-upsi.com

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 6 von 11 | [Fragebogen speichern](#)

Bitte machen Sie an dieser Stelle einige Angaben zu Ihrer Person:

5 Alter

Jahre

6 Geschlecht

- weiblich
- männlich
- andere

7 Höchster Schulabschluss

- kein Schulabschluss
- Volksschule
- Hauptschule
- Realschule
- Fachabitur/ Abitur
- abgeschlossenes Hochschulstudium

8 In welchem Bereich arbeiten Sie?

- Landwirtschaft
- Industrie/ Wirtschaft
- Bildung/ Forschung
- Soziales/ Gesundheit
- Umwelt/ Natur
- Verwaltung
- sonstiges:

9 Ihr Wohnort

10 Wohnzeit am angegebenen Wohnort

Jahre

11 Wie sind Sie auf diese Umfrage aufmerksam geworden?

- Ich wurde persönlich von Frau Rühmland per E-Mail angeschrieben.
- Ich habe den Link zur Umfrage von einem Familienmitglied weitergeleitet bekommen.
- Ich habe den Link zur Umfrage über einen E-Mailverteiler weitergeleitet bekommen.
- sonstiges:

12 Sind Sie in einer Bürgerinitiative engagiert?

- Ja
- Nein

[< zurück](#)

[weiter >](#)

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: silke.ruehmland@fg-upsi.com

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 7 von 11 | [Fragebogen speichern](#)

13 Bitte beurteilen Sie, welches Adjektiv Deutschland am besten beschreibt.

Deutschland ist eher...

- | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| sozial | <input type="radio"/> | unsozial |
| ruhig | <input type="radio"/> | laut |
| schön | <input type="radio"/> | hässlich |
| natürlich | <input type="radio"/> | unnatürlich |
| ländlich | <input type="radio"/> | industriell |
| ordentlich | <input type="radio"/> | durcheinander |
| fortschrittlich | <input type="radio"/> | konservativ |
| umweltschonend | <input type="radio"/> | umweltbelastend |
| abwechslungsreich | <input type="radio"/> | eintönig |
| kulturell bedeutend | <input type="radio"/> | kulturell unbedeutend |
| historisch bedeutend | <input type="radio"/> | historisch unbedeutend |
| wirtschaftlich erfolgreich | <input type="radio"/> | wirtschaftlich unerfolgreich |

[< zurück](#)

[weiter >](#)

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: [silke.ruehmland\(at\)fg-upsy.com](mailto:silke.ruehmland(at)fg-upsy.com)

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Seite 11 von 11 | [Fragebogen speichern](#)

Haben Sie noch weitere Anmerkungen zum Thema oder der Umfrage?

[< zurück](#) [Fragebogen jetzt absenden >](#)

Eine Änderung der gemachten Angaben ist nach Absenden des Fragebogens nicht mehr möglich.

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: [silke.ruehmland\(at\)fg-upsy.com](mailto:silke.ruehmland(at)fg-upsy.com)

Vorstellungen zum Biosphärenreservat Bliesgau und Deutschland

Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme.
Bei Fragen und Anmerkungen schicken Sie bitte eine E-Mail an
silke.ruehmland@fg-upsy.com.**

Die Umfrage wurde erstellt mit Hilfe von [Q-Set.de](#).

Veranstalter der Umfrage: Frau Silke Rühmland, E-Mail: [silke.ruehmland\(at\)fg-upsy.com](mailto:silke.ruehmland(at)fg-upsy.com)

Anhang C. Kategorienschema der qualitativen Datenauswertung

Code	Definition	Abgrenzung	Beispiel	Code-Kategorie 1	Code-Kategorie 2	Code-Kategorie 3
erneuerbare Energien	beinhaltet Aussagen zu CO ₂ freier Stromerzeugung, nachhaltiger Energieerzeugung durch PV-FF und WKA, generell erneuerbarer Energien und der Energiewende	enthält keine Aussagen zum Verzicht auf Atomkraftwerke bzw. Atomausstieg	„CO ₂ freie Erzeugung von Energie“, „erneuerbare Energie“, „nachhaltiger Energiegewinnung“	Energie-wende	PV-FF	WKA
Atomausstieg	beinhaltet Aussagen zum Atomausstieg	enthält keine Aussagen zu erneuerbaren Energien, CO ₂ freier Stromerzeugung oder der Energiewende	„Alternative zu Atomstrom“, „Atomausstieg“	Energie-wende	PV-FF	WKA
Klimaschutz	beinhaltet Aussagen, welche sich auf den Beitrag von PV-FF und WKA zum Klimaschutz beziehen	beinhaltet keine Aussagen welche eher indirekt auf den Klimaschutz hinweisen	„Klimaschutz“, „Teilnehmen am Klimaschutz“	Energie-wende	PV-FF	WKA
Nachhaltigkeit	beinhaltet Aussagen zur Nachhaltigkeit bzw. zur Schonung von Ressourcen	beinhaltet keine Aussagen welche eher indirekt auf den Gedanken der Nachhaltigkeit hinweisen	„entspricht dem Gedanken der Nachhaltigkeit“, „Ressourcenschonend“	Energie-wende	PV-FF	WKA
Biodiversität	beinhaltet Aussagen zur biologischen Vielfalt auf der Erde, sowohl allgemeine Aussagen, als auch konkrete Nennungen		„Vielfältige Naturräume mit zahlreichen Tier- und Pflanzenarten“, „Schmetterlinge, speziell aurinia“	Natur	BRB	PV-FF
negativer Eingriff in die Natur	beinhaltet Aussagen, welche sich auf negative Veränderungen der Natur beziehen	beinhaltet keine Aussagen die sich konkret auf die Landschaft bzw. das Landschaftsbild beziehen	„Zerstörung von Flora und Fauna“, „Problem mit der Biodiversität z. B. Rotmilan, Fledermäuse“	Natur	PV-FF	WKA
Auenlandschaft	beinhaltet Aussagen, welche sich konkret auf die Auen im Bliesgau beziehen		„eindrucksvolle Auenlandschaften“	Landschaft	BRB	

negativer Eingriff in die Landschaft	beinhaltet konkrete Aussagen, auf negative Veränderungen der Landschaft durch die Technologien, Aussagen welche sich auf die optische Veränderung einzelner Landschaftselemente (z. B. Wald) beziehen sowie Aussagen zum Flächenverbrauch	beinhaltet keine Aussagen bezüglich einer negativ bewerteten Veränderung der Natur, dies wird mit dem Code negativer Eingriff in die Natur abgedeckt	„Verschandelung der Kulturlandschaft“, „Größerer, eher unästhetischer Flächenverbrauch“	Landschaft	PV-FF	WKA
Streuobstwiesen	beinhaltet Aussagen, welche sich konkret auf Obstbäume und Streuobstwiesen im Bliesgau beziehen		„weitläufige Streuobstwiesen“, „Viele Obstbäume“	Landschaft	BRB	
wertvolle Landschaft	beinhaltet Aussagen, in denen die Landschaft als positiv bzw. wertvoll gesehen wird; auch alle Beschreibungen von Landschaften, welche von den Teilnehmenden als positiv bewertet wurden, befinden sich in diesem Code	konkrete Aussagen zur Auenlandschaft sind hier nicht integriert	„Abwechslungsreiche Kulturlandschaft“, „Viele Waldflächen“	Landschaft	BRB	
Gefährdung der touristischen Attraktivität	beinhaltet Aussagen zur Gefährdung der touristischen Attraktivität durch WKA		„Windkraftanlagen und Natur Tourismus sind gegenläufig“	Wirtschaft	BRB	
regionale Produkte	beinhaltet Aussagen zu Produkten die in der Region (hier im Biosphärenreservat Bliesgau) hergestellt werden		„Bliesgau-Regal“, „regionale Produkte in Orten“	Wirtschaft	BRB	
regionale Wertschöpfung	beinhaltet Aussagen, die eine Wertschöpfung in der Region sehen durch die Einführung von PV-FF und WKA	beinhaltet keine Aussagen über die Einstellung bzw. Bewertung der allgemeinen Wirtschaftslage oder der Wirtschaftlichkeit von PV-FF und WKA	„schafft Wertschöpfung in der Region“, „regionale Wertschöpfung“	Wirtschaft	PV-FF	WKA
Tourismus	beinhaltet Aussagen die sich in positiver oder negativer Art und Weise auf Tourismus beziehen		„sanfter Tourismus“, „touristische Vermarktung auf Kosten der Natur“	Wirtschaft	BRB	

wirtschaftliche Nutzung möglich	Aussagen, welche die Möglichkeiten der wirtschaftlichen Nutzung von PV-FF beinhalten	beinhaltet sind keine Aussagen zu WKA, der Einschätzung der Wirtschaftlichkeit von PV-FF oder der Rückbau und Entsorgung der EET	„Anlageflächen können beweidet werden“, „in Verbindung mit Schafen sehr gut“	Wirtschaft	PV-FF	
keine intensive Wirtschaft	Aussagen, die sich positiv auf die nicht vorhandenen Wirtschaft beziehen		„wenig Industrie“, „noch keine intensive Landwirtschaft“	Wirtschaft	BRB	
wirtschaftlich negativ	Aussagen, welche sich auf Aspekte der Wirtschaftlichkeit bzw. Kosten-Nutzen-Relationen beziehen und negativ bewertet wurden		„Verlust von Weideflächen“, „Herstellungskosten“	Wirtschaft	PV-FF	WKA
wirtschaftlich positiv	Aussagen, welche sich auf Aspekte der Wirtschaftlichkeit bzw. Kosten-Nutzen-Relationen beziehen und positiv bewertet wurden	Aussagen, welche sich auf die regionale Wertschöpfung beziehen fallen in den spezifischen Code "regionale Wertschöpfung"	„eine Möglichkeit Strom verbrauchsnahe zu produzieren“, „langfristig stabile Energiepreise“	Wirtschaft	WKA	
bürokratisch	beinhaltet Aussagen, welche sich negativ auf die Verwaltung beziehen		„Überorganisation“, „Behörden(zusammen)arbeit“	BRB		
gemütlich	beinhaltet Aussagen, welche positiv auf das BRB referieren, in der Art, dass man auf Gemütlichkeit der Umgebung schließen kann		„ländliche Idylle“, „Stressfreiheit“	BRB		
historisch	beinhaltet Aussagen, welche sich auf die Geschichte der Region des BRB beziehen		„reiche geschichtliche Vergangenheit“	BRB		
konservativ	beinhaltet Aussagen, welche sich auf die Konservativität des BRB beziehen		„bäuerlich konservativ im ländlichem Bereich“	BRB		
kulturell	beinhaltet Aussagen zur Kultur	beinhaltet keine Aussagen zu Freizeitmöglichkeiten die auch einen kulturellen Hintergrund haben könnten	„kulturelle Möglichkeiten“, „Kulturstandort“	BRB		

negative Assoziationen zum BRB	beinhaltet Aussagen, die negativ bezüglich des BRB sind und keinem spezielleren Code zugeordnet werden konnten		„Aufgrund eines mangelhaften Identitätsbewusstseins wenig Selbstbewusstsein in der Bevölkerung“, „wenig Perspektive“	BRB		
positive Assoziationen zum BRB	beinhaltet Aussagen, die positiv bezüglich des BRB sind und keinem spezielleren Code zugeordnet werden konnten		„Atmungsfreiheit“, „Möglichkeiten für Öko-Landbau“	BRB		
schlechte Infrastruktur	beinhaltet Aussagen welche sich negativ auf eine Art von Infrastruktur beziehen		„Verkehrsanbindung“, „Internet“	BRB		
unberührt	beinhaltet Aussagen welche sich konkret auf Unberührtheit beziehen		„momentan noch unberührte Natur“	BRB		
vielfältige Freizeitmöglichkeiten	beinhaltet Aussagen zu Freizeitmöglichkeiten	beinhaltet keine Aussagen die sich direkt auf das kulturelle Angebot im BRB beziehen	„viele Wanderwege“, „Vielfältiges Veranstaltungsangebot“	BRB		
Bevölkerungsbezogene Assoziationen	beinhaltet Aussagen welche sich auf die Bevölkerung im BRB bezieht		„stur alteingesessene Bewohner“, „wenig Gemeinsinn, daher wenig Akzeptanz der Biosphäre“	BRB		
negative Assoziationen zu PV-FF	beinhaltet Aussagen, die negativ bezüglich PV-FF sind und keinem spezielleren Code zugeordnet werden konnten		„unsachliche Streitigkeiten zwischen Betreibern und Umweltschützern“, „Haltbarkeit/Lebensdauer der Anlagen nicht transparent“	PV-FF		
positive Assoziationen zu PV-FF	beinhaltet Aussagen, die positiv bezüglich PV-FF sind und keinem spezielleren Code zugeordnet werden konnten		„sinnvoll“, „Keine Luftbelastung“	PV-FF		
PV-FF unter bestimmten Bedingungen	beinhaltet Aussagen, wo und unter welchen Bedingungen eine Nutzung von PV-FF Sinn ergeben würde bzw. angebracht wäre		„auf geeigneten Flächen, nicht einschbar, sinnvoll“, „dort wo es Sinn macht , z. B. Industriebrachen, Mülldeponien“	PV-FF		

Mindestabstand für WKA	beinhaltet Aussagen zu Abständen von WKA zu Bebauungen jeglicher Art		„Windkraft sollte ca. 800m von Wohnbebauungen weg sein“, „aufgrund der dichten Besiedlung zu nahe Bebauung an Orten“	WKA		
negative Assoziationen zu WKA	beinhaltet Aussagen, die negativ bezüglich WKA sind und keinem spezielleren Code zugeordnet werden konnten		„überteuerte Stromerzeugung“, „Gesundheitsgefährdung durch Lärm“	WKA		
positive Assoziationen zu WKA	beinhaltet Aussagen, die positive bezüglich WKA sind und keinem spezielleren Code zugeordnet werden konnten		„Windkraft ist ohne Zweifel eine wichtige Energieform für die Zukunft, die gefördert werden sollte“, „eine Möglichkeit, Strom verbrauchsnahe zu produzieren“	WKA		
WKA unter bestimmten Bedingungen	beinhaltet Aussagen, wo und unter welchen Bedingungen eine Nutzung von WKA Sinn ergeben würde/ angebracht wäre		„müssen dort stehen, wo die Windverhältnisse stimmen“, „dürfen nicht in den Wald“	WKA		
uncodiert	beinhaltet Aussagen, die keinem anderen Code zugeordnet werden konnten und in die Analyse nicht einbezogen wurden		„Offshore Windparks“			

Anhang D. Recherche zu geeigneten EET-Projekten für die zentrale Datenerhebung

In Abbildung 1 ist das Biosphärenreservat Bliesgau mit den beteiligten Kommunen dargestellt: Blieskastel, Mandelbachtal, Gersheim, Kirkel, Homburg und St. Ingbert (Saarpfalz-Kreis) und Kleinblittersdorf (Regionalverband Saarbrücken).

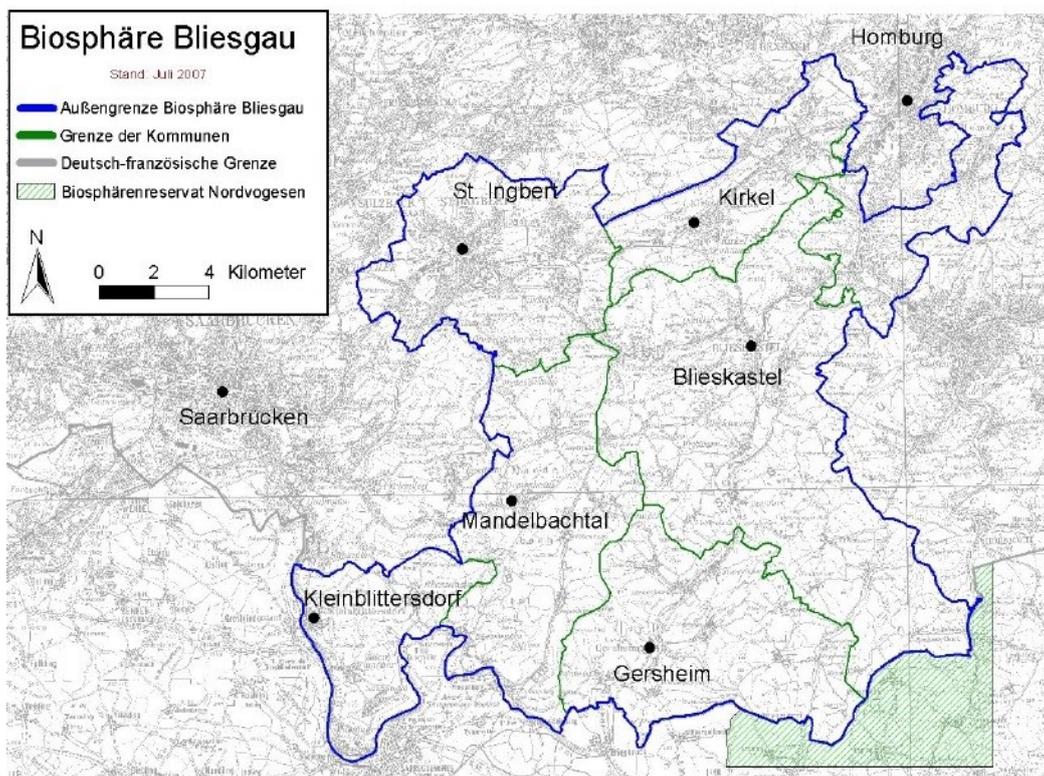


Abbildung 1. Karte des Biosphärenreservats Bliesgau und den beteiligten Kommunen (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2007).

Die Recherchen zur Auswahl geeigneter EET-Projekte zur Datenerhebung, stützen sich auf Dokumente der Städte und Gemeinden, auf Gespräche mit dem Klimaschutzmanager des Biosphärenreservats Bliesgau, Kolleg*innen der IZES gGmbH (Bearbeitung des Projektes ‚Masterplan 100 % Klimaschutz‘) sowie Telefonaten mit den Gemeinden. Die Ergebnisse der Recherche sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Auf den darauffolgenden Seiten sind detaillierte Informationen zu den EET-Projekten der jeweiligen Gemeinden dargestellt. Ausnahmen bilden die Stadt St. Ingbert und die Gemeinde Kirkel. Die Stadt St. Ingbert hat aufgrund der Nähe zum Flughafen und anderer planungsrechtlicher Restriktionen keine Konzentrationsfläche für Windenergie ausgewiesen (Krämer, 17. Mai 2018). Für die

Gemeinde Kirkel wurde ein Standortkonzept zur Steuerung der Windenergienutzung sowie eine Restriktionsanalyse angefertigt, die zu dem Schluss kam, dass keine Windkonzentrationsflächen ausgewiesen werden können (Groß & Halberstadt, 2014). Von Bestrebungen innerhalb beider Gemeinden zur Implementierung von PV-FF ist nichts bekannt.

Tabelle 1. Zusammenfassung der recherchierten EET-Projekte.

Art der EE-Anlage	Ort	Status
<i>Blieskastel</i>		
Windkraftanlage (1)	Bei Blieskastel, Gemarkungsgebiet Riesweiler	In Betrieb seit 1996; repowered 2001
Windkraftanlagen (4)	Bei Webenheim („Auf dem Renkersberg“)	In Betrieb seit Juni 2017
Windkraftanlagen (2)	Bei Böckweiler	In Planung (Genehmigungsverfahren seit November 2017)
<i>Mandelbachtal</i>		
Photovoltaikanlagen	Deponie bei Ormesheim	In Betrieb seit 2012
Windkraftanlagen (2)	Bebelsheim (Neuhofplateau)	Keine Genehmigung erhalten (2014)
Windkraftanlagen (12)	Bei Bliesmengen- Bolchen („Auf dem Allenberg“)	Keine aktuelle Planung bekannt
<i>Gersheim</i>		
Photovoltaikanlagen	Altes Kalkbergwerk bei Gersheim	In Betrieb seit 2011
<i>Homburg</i>		
Windkraftanlagen (4)	Bei Einöd („Auf der weißen Trisch“)	In Betrieb seit März 2017
<i>Kleinblittersdorf</i>		
Photovoltaikanlagen	Bei Bliesransbach („Oben am Stockfeld“)	In Planung (Baugenehmigung seit Dezember 2015)

* *Anmerkungen.* Die fett markierten Zeilen, entsprechen den als geeignet eingestuften EET-Projekten.
Letzte Aktualisierung: Januar 2018.

Blieskastel

Eine WKA bei Blieskastel auf dem Gemarkungsgebiet von Riesweiler ist seit 1996 in Betrieb.

- 1996 wurde eine WKA auf dem Gemarkungsgebiet Riesweiler errichtet (Wikipedia, 2017)
- 2001 wurde diese Anlage vermutlich ersetzt durch einen neuere,
 - ➔ da beide Angaben die gefunden werden können zu unterschiedlichen Anlagentypen gehören, aber den gleichen Standort aufweisen (EMPORIS)
- befindet sich an der Grenze zu Frankreich
- das BRB wurde erst 2009 zum BR, als die Anlage bereits bestand
- keine Informationen zu Verfahren oder Bürgerbeteiligung
- **GEEIGNET:** WKA ist schon lange installiert und im Alltag der Anwohnenden sollte diese WKA schon mit ‚zum Ort‘ gehören

Vier WKA bei Webenheim („Auf dem Renkersberg“) sind seit Juni 2017 in Betrieb.

- Standorte unter:
https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=49.249935000000015%2C7.281961000000024&spn=0.044765%2C0.111494&hl=de&t=h&msa=0&z=14&ie=UTF8&mid=1VBUI68_L-1Xnx7ylbb-GEaE0pwc
- Februar 2012 wurde das bundesimmissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren beim LUA beantragt (EnBW, 2016a)
- 2013 gab es diverse Veranstaltung von Bürgerinitiativen gegen die Windkraftanlagen (z. B. Böckenwelier, IG)
 - verschiedenen Zeitungsartikel dazu z. B. (Schmude, 2013)
- Stadt Blieskastel stellte den ersten Antrag auf Zurückstellung der Genehmigung für die WKA, dem wurde vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) stattgegeben bis Mai 2013, damit die Gemeinde einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan anzufertigen kann (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2014; Schickert, 2014)
- Juli 2013 Stadt Blieskastel legt Teilflächennutzungsplan bei oberster Fachbehörde zur Genehmigung vor (Schickert, 2014)
- Oktober 2013 Saarländisches Innenministerium genehmigte FNP von Blieskastel nicht (Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2014; Saarbrücker Zeitung, 2014)
- Januar 2014 Stadt Blieskastel stellt einen zweiten Antrag auf Zurückstellung der Genehmigung für die WKA, dieser wurde vom LUA abgelehnt (Saarbrücker Zeitung, 2014)
- Februar 2014 BImSchG-Genehmigungen für das Projekt liegt vor (EnBW, 2016a; Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes, 2014)
- August 2014 Stadt Blieskastel klagt gegen Genehmigungserteilung des LUA für die vier WKAs
- Februar 2015 Gemeinsame Resolution von fünf Bürgerinitiativen der Biosphärenregion Bliesgau gegen Windkraftnutzung im BRB (Bürgerinitiative Böckweiler "Windkraftfreie Biosphäre" et al., 2015)
- März 2015 Stadt Blieskastel zieht seine Klage zurück (Schwarz, 2015)
- 2015 Änderung des Flächennutzungsplan und die Ausweisung von vier Sondergebieten für die Windenergienutzung (Haertel, Herz, Rothfuchs, & Schreiber, 2017)
- November 2015 EnBW erwirbt Projektrechte für Webenheim von der Südwestwind GmbH (EnBW, 2016a)
- Bau ab August 2016, nur drei der vier Anlagen werden realisiert (aus wirtschaftlichen Erwägungen) (EnBW)
- Im Dezember wurde die dritte WKA gebaut (Brabhänder, 2016)
- In Betrieb seit Juni 2017 (Biosphärenzweckverband Bliesgau, 2017)
- **NICHT GEEIGNET:** Konfundierung der Vorkommnisse mit FNP und Anlagen zu stark, Forschungsfragen haben nicht den Beteiligungsprozess als Schwerpunkt, den man hier aber intensiv betrachten müsste, um erhaltene Daten sinnvoll interpretieren zu können

Zwei WKA bei Böckweiler sind in Planung (Genehmigungsverfahren seit November 201, nach § 9 BImSchG).

- Bürgerenergiegenossenschaft (BEG) Bliesgau hat Antrag auf Vorbescheid zur Genehmigung zweier WKA auf dem Kahlenberg (in der oberen Hetschenbach) gestellt (Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, 2017)
- gem. Änderung des Flächennutzungsplan 2015 gehört das Gebiet mit zu einem von vier Sondergebieten für die Windenergienutzung (Haertel et al., 2017)
- Bürgerinitiative Böckweiler will aktiv dagegen werden (Bürgerinitiative Böckweiler "Windkraftfreie Biosphäre", 2017)
- **NICHT GEEIGNET:** Zum Zeitpunkt der Datenerhebung (Februar 2017) waren diese WKA noch nicht in Planung

Mandelbachtal

Eine PV-FF Anlage auf der Deponie bei Ormesheim ist seit 2012 in Betrieb.

- Sommer 2012 Errichtung der PV-FF auf dem Altdeponiegelände im Koppelwald bei Ormesheim (Gemeinde Mandelbachtal) (Bredel, 2012)
- Anlage umfasst 30.000 m² und realisiert eine Leistung von 1,5 MW.
- seit Juli 2012 in Betrieb (Gemeinde Mandelbachtal, 2012)
- **GEEIGNET:** PV-Anlage ist schon lange installiert und im Alltag der Anwohnenden sollte diese schon mit ‚zum Ort‘ gehören. Was positiv für die Anlage aus Anwohnersicht sein könnte ist, dass eine weitere Nutzung einer ehemaligen industriell genutzten Fläche besteht (kein Verbrauch von ‚unbebauten‘ Flächen).

WKA bei Bebelshem (‚Neuhofplateau-Priorspitze‘) haben keine Genehmigung erhalten.

- Mai 2014 LUA lehnt Genehmigungsantrag für zwei Windkraftanlagen (Typ Nordex N 117/2400 mit einer Nabenhöhe von 141 m und einem Rotordurchmesser von 117 m) im Bereich ‚Neuhofplateau-Priorspitze‘ in der Gemarkung Bebelshem eines Windanlagenbetreiber ab, unter Verweis auf eine negative Betroffenheit der Funktionsräume von windkraftrelevanten Vogelarten, vor allem des Rot- und des Schwarzmilans (Oberverwaltungsgericht des Saarlandes, 2017)
- Berufung gegen Versagung der Genehmigung für Windkraftanlagen vom Windanlagenbetreiber beim Oberverwaltungsgericht des Saarlandes
- September 2017 Oberverwaltungsgericht des Saarlandes weist die Zulassung einer Berufung gegen Gerichtsentscheid ab (Oberverwaltungsgericht des Saarlandes, 2017)
- **NICHT GEEIGNET:** Es werden keine Anlagen geplant oder gebaut.

Zu zwölf WKA bei Bliesmengen-Bolchen („Auf dem Allenberg“) sind keine aktuellen Planungen bekannt.

- November 2011 Aufstellungsbeschluss zur Erstellung eines Teilflächennutzungsplanes für die Ausweisung von Flächen zur Steuerung der Windkraftnutzung (Konzentrationszonen) (Gemeinderat Mandelbachtal, 2016)
- November 2014 gab es intensive Diskussionen in der Gemeinde zur Windenergienutzung
- Teiländerung des Flächennutzungsplans Windenergie sollte erfolgen. Es sollte eine Konzentrationszone ‚Wind‘ auf dem Allenberg ausgewiesen werden (Del Fa & Diehl, 2015)
- Die Gemeinde Mandelbachtal versuchte einen Teilflächennutzungsplan Windenergie zu beschließen. Dieser wurde mehrerer Male offengelegt und diskutiert (Gemeinderat Mandelbachtal, 2016)
- Bürgerinitiative „Bliesmenger-Gegenwind“ hat sich gegen die Ausweisung einer Konzentrationsfläche stark gemacht; verschiedene Aktionen (Infoveranstaltungen, Demonstrationen, Einsprüche usw.) (Saarbrücker Zeitung, 2015)
- Am 07.12.2016 wurde vom Gemeinderat der Aufstellungsbeschlusses (2011) zur Etablierung einer Konzentrationszone aufgehoben (Gemeinderat Mandelbachtal, 2016)
- jetzt gilt § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) über die Privilegierung von Bauvorhaben zur Erforschung, Entwicklung und Nutzung der Wind- und Wasserenergie im Außenbereich
- **NICHT GEEIGNET:** Keine Planungen bekannt zum Zeitpunkt der Datenerhebung.

Gersheim

Eine PV-FF Anlage auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerks bei Gersheim ist seit 2011 in Betrieb.

- Auf dem Gelände des alten Kalkbergwerks in Gersheim wurde eine PV-FF realisiert (umfasst 25.000 m², Leistung von 1,85 MW)
- ‚Die Standortentwicklungsgesellschaft Saarpfalz, kurz SEG, betreibt auf einer Pachtfläche des Zweckverbandes [des Biosphärenreservats Bliesgau] ‚Saar-Blies-Gau/Auf der Lohe‘ die Photovoltaik-Anlage. Mitglieder des Zweckverbandes sind der Kreis, die Gemeinden Gersheim und Mandelbachtal sowie die Naturlandstiftung Saar. Aus der Einspeisevergütung erhält der Zweckverband einen Pachtzins, der wieder in Naturschutzmaßnahmen fließt.‘ (Beer, 2011)
- nichts zum Genehmigungsprozess bekannt
- bereits 2009 hat Gersheim sein Leitbild der Null-Emissions-Gemeinde Gersheim vorgestellt (Streichert-Clivot)
- In Betrieb seit Juni 2011 (Beer, 2011)
- erst ab 2015 gibt es Bestrebungen einen Teilflächennutzungsplan Wind auszuweisen; ‚Distelhälchenberg‘ bei Medelsheim und ‚Bubenberg‘ bei Utweiler (Gemeinderat

Gersheim, 2015); Prozess noch nicht abgeschlossen (Bolle, persönliches Gespräch, 15. Mai 2018)

- **GEEIGNET:** PV-FF Anlage ist schon lange installiert und im Alltag der Anwohnenden sollte diese schon mit ‚zum Ort‘ gehören. Was positiv für die Anlage aus Anwohnersicht sein könnte ist, dass eine weitere Nutzung einer ehemaligen industriell genutzten Fläche besteht (kein Verbrauch von ‚unbebauten‘ Flächen).

Homburg

Vier WKA bei Einöd (‚Auf der weißen Trisch‘) sind seit März 2017 in Betrieb.

- gehört zur Stadt Homburg (Saar-Pfalz-Kreis)
- ausführliche Informationen und eine Dokumentation über die Projektierung findet auf der Webseite des Projektierers (Energie3k, 2016)
- die geplanten WKA liegen in der Entwicklungszone des BRB
- Bürgerbeteiligung hat stattgefunden über Bürgerinformationsveranstaltung in Kirrberg (09.12.2014), Einöd (16.12.2014) und Schwarzenbach (17.12.2014) (Energie3k, 2016)
- November 2014 beschloss der Stadtrat eine selektive Bürgerbefragung, um ein Stimmungsbild in den betroffenen Ortteilen (Einöd, Schwarzenacker, Kirrberg, Schwarzenbach und Wörschweiler) zu erhalten (Stadt Homburg, 2015a, 2015b)
- die selektive Bürgerbefragung war rechtswidrig
 - Pressemitteilung vom 21.01.2015 (Mai 2018, Pressemitteilung nicht mehr online)

„Die Stadtverwaltung Homburg stellt nochmals klar, dass es sich bei der aktuellen Umfrage zum Thema Windkraft ‚Auf der Weißen Trisch‘ um keine Einwohnerbefragung im Sinne des §20b des Kommunalselbstverwaltungsgesetzes (KSVG) handelt. Es soll lediglich ein Stimmungsbild in den Ortsteilen entstehen, die unmittelbar von der Anlage betroffen wären. Ähnliche Meinungsumfragen wurden von der Stadtverwaltung – stets unter Beschlussfassung des Stadtrates – auch schon früher so gehandhabt, zum Beispiel bei der Umfrage speziell an Eltern mit Kleinkindern zu Kinderangeboten in der Stadt oder aber an Jugendliche zu Jugendräumen. Das Prozedere, nur die Stadtteile Einöd, Schwarzenacker, Kirrberg, Schwarzenbach und Wörschweiler zu diesem Thema zu befragen, wurde vom Rat in der Sitzung vom 6. November 2014 mehrheitlich beschlossen und vergangene Woche von der Stadtverwaltung ausgeführt. Nur die Grünen und die Allianz der Vernunft stimmten mit insgesamt sechs Stimmen dagegen.“ (Stadt Homburg, 2015a)
 - Pressemitteilung vom 22.01.2015 (Mai 2018, Pressemitteilung nicht mehr online)

„In einem Schreiben von gestern, 20. Januar 2015, hat das Landesverwaltungsamt (LaVA) verfügt, dass der Homburger Stadtratsbeschluss zur Umfrage ‚Windpark Auf der Weißen Trisch‘ aufzuheben ist. Des Weiteren wurde auferlegt, dass die Rückläufe der zurück erhaltenen Briefe der angeschriebenen Bürgerinnen und Bürger nicht ausgewertet werden dürfen. Das LaVA wies weiter darauf hin, dass eine neue Befragung nach §20b des Kommunalselbstverwaltungsgesetzes, wonach das gesamte Stadtgebiet befragt werden müsste, aber möglich sei. Die Stadtverwaltung wird den Anordnungen des LaVA natürlich Folge leisten und dennoch intern weitere Schritte rechtlich prüfen.“ (Stadt Homburg, 2015b)
- durch Flächennutzungsplanung sind weitere Windparks ausgeschlossen
 - Pressemitteilung vom 24.11.2015 (Mai 2018, Pressemitteilung nicht mehr online)

„Einen wichtigen Schritt beim Thema Windenergie machte der Rat mit dem Beschluss eines Entwurfs der Teiländerung des Flächennutzungsplans sowie der Offenlage des Planentwurfs in der Zeit vom 2. Dezember 2015 bis zum 4. Januar 2016. In diesem Flächennutzungsplan ist nach genauer Überprüfung der gesamten Fläche der Stadt Homburg lediglich ein Bereich für die Nutzung durch Windenergieanlagen übrig geblieben. Dabei handelt es sich um das Gebiet ‚Auf der weißen Trisch‘ zwischen Einöd und Kirrberg. Näheres wird nun die Offenlage und die damit verbundene Bürgerbeteiligung ergeben.“ (Stadt Homburg, 2015c)

- Februar 2016 Genehmigung des Projektes durch Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarland (EnBW, 2016b)
- Februar 2016 Teilflächennutzungsplans ‚Windenergie‘ für das Stadtgebiet der Kreisstadt Homburg beschlossen; das Ministerium für Umwelt hat diesen mit Bescheid vom 13.07.2016 genehmigt (Kreisstadt Homburg, 2016)
- April 2016 EnBW erwirbt Windparkprojekt ‚Auf der Weißen Trisch‘ von Projektentwickler Energy 3k (EnBW, 2016b)
- Ende Januar 2017 Baubeginn, Verzögerungen durch Auflagen des Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) zum Schutz des Rotmilans (Saarbrücker Zeitung, 2017)
- In Betrieb Juli 2017 (Saarbrücker Zeitung, 2017)
- **GEEIGNET**: EET-Projekt ist konkret in der Planung. Es gab bereits Ende 2014 Informationsveranstaltungen. Ein Teil der Anwohnenden wird also über das Projekt informiert sein und war ggf. Teil der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Kleinblittersdorf

Eine PV-FF Anlage bei Bliesransbach (‚Oben am Stockfeld‘) ist in Planung (Baugenehmigung seit Dezember 2015).

- Fläche ist in der Nähe des Hartungshof (Kleinblittersdorf-Bliesransbach)
- 2005 sollte bereits auf dem Flurstück eine PV Anlage gebaut werden. Damals gab es monatelang Diskussionen, Informationsveranstaltungen und ‚Kampfabstimmungen‘ im Orts- und Gemeinderat. Die Anlage wurde schließlich verhindert (Lehmann, 2015).
- 2011 Photovoltaik-Freiflächenstudie des Regionalverbands Saarbrücken; darunter auch die Ackerfläche am Hartungshof, Bliesransbach (Regionalverband Saarbrücken, 2011)
- 2015 Regionalverband beschließt Teilflächennutzungsplan Wind mit acht Konzentrationszonen; keine auf dem Gebiet von Kleinblittersdorf (Regionalverband Saarbrücken)
- 2015 Bebauungsplan, wie von Firma Sybac Sola eingereicht, wurde am 15.12 vom Gemeinderat Kleinblittersdorf beschlossen, keine Proteste (Gemeinderat Kleinblittersdorf, 2015)
- unklar, ob Anlage gebaut wird, da die Bundesnetzagentur entschied, dass die Fläche unter die zehn am besten dafür geeigneten Flächen in ganz Deutschland kommen muss (Lehmann, 2015)
- **GEEIGNET**: Anlage sollte bereits vor zehn Jahren Genehmigung erhalten. Vermutlich wissen noch einige Anwohnende von den Informationsveranstaltungen.

Anhang E. Fragebogen der Untersuchungsregion Gersheim (PV-FF realisiert)



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



FORSCHUNGSGRUPPE
UmweltPsychologie

I

Befragung zu Photovoltaik auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau

Liebe Anwohnerinnen und Anwohner,

in dieser Studie geht es um Sie und ihre Beziehung zum Biosphärenreservat Bliesgau sowie um die **Bewertung des Ausbaus von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen im Biosphärenreservat**. Ihre Meinung als Anwohnende bzw. Anwohnender zu diesem Thema ist mir sehr wichtig und gibt Hinweise darauf, ob sich Photovoltaik auf Freiflächen hier als eine sinnvolle und akzeptable Art der regionalen Stromversorgung eignet. Sehr gerne möchte ich Sie bitten, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen. Die Auswertung erfolgt absolut anonym.

Als Promotionsstudentin an der Universität des Saarlandes und Mitglied der Forschungsgruppe Umweltpsychologie führe ich, Silke Rühmland, diese Studie durch. Die erhobenen Daten werden im Rahmen meiner Dissertation veröffentlicht und allen Interessierten sowie den Entscheidungsträgern innerhalb des Biosphärenreservats zugänglich gemacht. Diese Studie führe ich privat durch und unterliegt keinen wirtschaftlichen Zwecken.

Bitte geben Sie Ihre Meinung zu den verschiedenen Aspekten ab. Dabei gibt es keine richtigen oder falschen Antworten - es geht einfach um Ihre persönliche Einschätzung. Die Teilnahme an der Befragung ist für alle Personen im Haushalt **ab 16 Jahren geeignet**. Das Ausfüllen wird **ca. 20 – 30 Minuten** dauern. Vielen Dank für Ihre Zeit!

Bitte füllen Sie den Fragebogen **bis zum 03. März** aus. Die Fragebögen werden durch Helfer von Freitag 03. März bis Sonntag 05. März wieder bei Ihnen abgeholt. Sollten Sie die Möglichkeit haben den ausgefüllten Fragebogen regengeschützt und doch für uns sichtbar zu hinterlassen, freuen wir uns.

Bei Fragen oder Anmerkungen melden Sie sich gerne bei mir:

Forschungsgruppe Umweltpsychologie
Universität Saarland, Campus C5.4, Raum 1.02

Silke Rühmland (Dipl. Sozialwirtin)
silke.ruehmland@fg-psy.com
Telefon: 0152/29269272



Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Zum Einstieg

Kennen Sie die Grenzen des Biosphärenreservat Bliesgau (BRB)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> teilweise
Wohnen Sie im Gebiet des BRB?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



FORSCHUNGSGRUPPE
UmweltPsychologie

Das Biosphärenreservat Bliesgau (BRB)						
Bitte geben Sie Ihre Einschätzung generell zum BRB als Ganzes ab.						
a) Wenn Sie einer Aussage zustimmen, dann geben Sie bitte auch die Wichtigkeit des Aspektes für Sie an.						
b) Wenn Sie einer Aussage nicht zustimmen, dann brauchen Sie die Wichtigkeit des Aspektes nicht zu werten.						
Antwortbeispiel:						
Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich für mich aus durch ...	stimme nicht zu	stimme zu	überhaupt nicht wichtig			extrem wichtig
a) Wanderwege	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) gute Infrastruktur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich für mich aus durch ...	stimme nicht zu	stimme zu	überhaupt nicht wichtig			extrem wichtig
eine reiche geschichtliche Vergangenheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
noch unberührte Natur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eher bäuerlich konservative Bewohnerinnen und Bewohner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die eindrucksvolle Auenlandschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturtourismus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
historische Architektur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
typisch ausgedehnte Streuobstwiesen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gute öffentliche Infrastruktur (Bus & Bahn, Internet).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein ausgeprägtes Netz an Wanderwegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geringe industrielle Prägung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
seine Gemütlichkeit und Übersichtlichkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aktive Bewohnerinnen und Bewohner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
regionale Produkte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Einzigartigkeit der Natur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
alteingesessene Bewohnerinnen und Bewohner.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gute Wohnbedingungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine gemeinsame Identität der hier Lebenden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unterschiedliche geologisch geprägte Landschaftsgebiete.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Möglichkeit für verschiedene Freizeitaktivitäten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die großartige Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Möglichkeit ein stressfreies Landleben zu führen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geräusche der Tierwelt die ich genieße.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine abwechslungsreiche und wertvolle Landschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich für mich aus durch ...	stimme nicht zu	stimme zu	überhaupt nicht wichtig	extrem wichtig
keine intensive Landwirtschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
zahlreiche Natur- und Landschaftsschutzgebiete.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Erholungsmöglichkeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
seine spezielle Bodenstruktur mit dem artenreichen Trockenrasen, Grünland und Buntsandstein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Wohnen und leben im Biosphärenreservat Bliesgau (BRB)																																																																																																													
Ihr Wohnort: _____																																																																																																													
Wohnzeit im jetzigen Wohnort _____ Jahre																																																																																																													
Wohnzeit auf dem Gebiet des BRB _____ Jahre																																																																																																													
Bitte geben Sie Ihre Einschätzung ab.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>stimme überhaupt nicht zu</th> <th>stimme eher nicht zu</th> <th>unentschieden</th> <th>stimme eher zu</th> <th>stimme voll zu</th> <th>weiß nicht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht	<input type="checkbox"/>																																																																																																					
stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																								



Photovoltaik auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau (BRB) und die deutsche Energiewende						
Bitte geben Sie Ihre Einschätzung ab.						
	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
Ich finde das Ziel der Energiewende, also den Ausstieg aus der Atomenergie und die langfristige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien (bei weitgehendem Verzicht auf fossile Brennstoffe wie Öl und Gas) richtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alles in allem halte ich den Bau von Photovoltaik auf Freiflächen im BRB für wünschenswert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundsätzlich befürworte ich den Ausstieg aus der Atomenergie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich rede mit Nachbarn über Photovoltaik auf Freiflächen im BRB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich lese regionale Nachrichten, in denen etwas zu Photovoltaik auf Freiflächen im BRB geschrieben steht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alles in allem bin ich ein Gegner von Photovoltaik auf Freiflächen im BRB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich versuche andere von meiner Sicht auf Photovoltaik auf Freiflächen im BRB zu überzeugen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich vertraue der Politik bei der Maßnahmengestaltung (z.B. das Erlassen von Gesetzen) zur Energiewende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alles in allem halte ich den Bau von Photovoltaik auf Freiflächen im BRB für unerwünscht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich rede mit meiner Familie über das Thema Photovoltaik auf Freiflächen im BRB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt befürworte ich den Bau von Photovoltaik auf Freiflächen im BRB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundsätzlich befürworte ich die Nutzung von erneuerbaren Energien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde die Umsetzung der Energiewende, also die Art und Weise, wie der Umstieg auf die erneuerbaren Energien in Deutschland durchgeführt wird, richtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt bewerte ich Photovoltaik auf Freiflächen im BRB positiv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich informiere mich <u>nicht</u> im Internet über Photovoltaik auf Freiflächen im BRB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bringe mich <u>nicht</u> persönlich ein, wenn es um Photovoltaik auf Freiflächen im BRB geht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich spreche <u>nie</u> mit Freunden über das Thema Photovoltaik auf Freiflächen im BRB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insgesamt lehne ich den Bau von Photovoltaik auf Freiflächen im BRB ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde, dass die Vor- und Nachteile bzw. die Nutzen und Kosten der Energiewende fair verteilt sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Was sind für Sie Vor- und Nachteile bzw. Nutzen und Kosten der Energiewende? Warum?

Notwendigkeit von erneuerbaren Energien im Biosphärenreservat Bliesgau (BRB)

Meiner Meinung nach ist der Ausbau von erneuerbaren Energien im BRB notwendig, ...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
um zukünftig weniger fossile Energieträger, wie Kohle und Gas zu nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
um zukünftig weniger Atomkraft zu nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
um eine stabile Energieversorgung zu gewährleisten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich denke, der weitere Ausbau von erneuerbaren Energien im BRB ist generell nicht notwendig .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Warum ist Ihrer Meinung nach ein Ausbau von erneuerbaren Energien im BRB nötig bzw. unnötig? Erläutern Sie kurz.

Engagement im Bereich Erneuerbare Energien

Engagieren Sie sich in einer Organisation? Ja Nein

Wenn ja, wofür tritt Ihr Verein/ Bürgerinitiative ein?

Wie ist der Name Ihres Vereins/ Bürgerinitiative? _____

Photovoltaikanlage auf Freifläche bei Gersheim auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerkes

In der Umgebung ihres Wohnortes gibt es bisher eine Photovoltaikanlage auf der Fläche, auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerkes bei Gersheim. Diese Anlage umfasst ca. 25.000 m² und ist seit 2011 in Betrieb. Ich bitte Sie die folgenden Fragen mit Hinblick auf diese bereits bestehende Anlage zu beurteilen.





UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



FORSCHUNGSGRUPPE
UmweltPsychologie

Von einem Bau einer Photovoltaikanlage auf Freifläche bei Gersheim auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerkes...

höre ich zum ersten Mal habe ich bisher wenig gehört habe ich bereits einiges gehört habe ich schon viel gehört
(bitte weiter mit Block B)

A) Vorgänge zur Photovoltaikanlage auf Freifläche auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerkes
Bitte geben Sie Ihre Einschätzung ab.

Meiner Einschätzung nach ...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
erfolgte die Entscheidungsfindung sachbezogen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verlief der Planungsprozess insgesamt fair.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gab es die Möglichkeit Entscheidungen zu verändern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
waren die grundsätzlichen Interessen aller im Planungsprozess berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wurden ursprüngliche Pläne aufgrund von Vorschlägen aus der Bevölkerung verändert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
basieren die getroffenen Entscheidungen über den Bau der Photovoltaikanlage auf Freifläche auf richtigen Informationen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B) Nutzen und Kosten der Photovoltaikanlage auf Freifläche auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerkes
Bitte geben Sie Ihre Einschätzung ab.

Meiner Einschätzung nach ...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
sollten die Anwohnenden von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen im BRB eine finanzielle Entschädigung erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
profitieren vom Ausbau der Photovoltaik auf Freiflächen nur einige Regionen, während anderen Regionen, wie das BRB, die Lasten zu tragen haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
profitieren beim Ausbau von Photovoltaik auf Freiflächen im BRB nur einige wenige (Investoren), während viele (Anwohnende) die Lasten zu tragen haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist das Verhältnis von Kosten (z.B. landschaftliche Veränderung) und Nutzen (z.B. Sicherheit der Energieversorgung) neuer Photovoltaikanlagen auf Freiflächen im BRB fair verteilt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Welche Vor- und Nachteile bzw. Nutzen und Kosten des Ausbaus von Photovoltaik auf Freiflächen im Biosphärenreservat Bliesgau sehen Sie? Wie bewerten Sie diese?

Fast geschafft! Vielen Dank.



Ihre Sicht auf die Photovoltaikanlage auf dem Gebiet des alten Kalkbergwerkes bzw. im Biosphärenreservat Bliesgau generell Bitte geben Sie Ihre Einschätzung ab.						
Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen wäre für mich akzeptabel, wenn...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
der Strom gespeichert werden kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Naturschutz beachtet wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sie in dünnbesiedelten Gebieten gebaut werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geeignete Flächen gefunden werden, die nicht einsehbar sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen ...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
ist umweltfreundlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
industrialisiert das Landschaftsbild.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
macht einen Teil der Atomkraftwerke überflüssig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist mit hohen Herstellungskosten verbunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist nicht vereinbar mit Naturtourismus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist ressourcenschonend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schafft Landnutzungskonflikte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vermindert die touristische Attraktivität.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stellt eine überteuerte Art der Stromerzeugung dar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist ineffizient.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist eine Form der nachhaltigen Energiegewinnung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
belastet die Luft nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist negativ für die Biodiversität.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist eine Zerstörung natürlicher Biosphärenflächen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beeinträchtigt die Tierwelt (z.B. Rotmilan).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stört das ökologische Gleichgewicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist eine sinnvolle Alternative zu Kohlekraftwerken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ermöglicht die Nutzung von alten Industriebrachen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wird eher emotional diskutiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beeinträchtigt die Pflanzenwelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ermöglicht, dass schlechtes Grünland besser genutzt werden kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ist eine Möglichkeit Strom verbrauchsnahe zu produzieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
verändert den ursprünglichen Charakter des Biosphärenreservats Bliesgau negativ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trägt zum Klimaschutz bei.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bietet die Möglichkeit den Energieverbrauch der ganzen Region regenerativ abzudecken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



FORSCHUNGSGRUPPE
UmweltPsychologie

Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen ...	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unentschieden	stimme eher zu	stimme voll zu	weiß nicht
ist eine gute Variante der CO ₂ -freien Erzeugung von Energie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schafft die Möglichkeit, dass sich Bürgerinnen und Bürger finanziell beteiligen können (z.B. durch die Mitgliedschaft in einer Energiegenossenschaft).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ermöglicht, dass Wertschöpfung in der Region bleibt (z.B. durch Installation und Wartung mittels lokaler Unternehmen).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abschließend noch einige Angaben zu Ihrer Person. Diese Daten werden nur dazu verwendet, die Zusammensetzung der Stichprobe statistisch zu beschreiben.

Geschlecht männlich weiblich weitere **Alter (in Jahren):** _____

Schulabschluss Haupt-/ Real-/ polytechnischer Oberschulabschluss ohne beruflichen Abschluss
 Abitur/ Fachhochschulreife/ berufsqualifizierender Abschluss
 Meister-/ Techniker- Fachschulabschluss/ Hochschulabschluss (Dipl., MA, BA)

Anzahl von Personen im Haushalt: _____ **davon Kinder:** _____

Was machen Sie beruflich? _____

Nettoeinkommen Ihres Haushalts pro Monat

≤ 750€ <input type="checkbox"/>	751€ – 1500€ <input type="checkbox"/>	1501€ – 2250€ <input type="checkbox"/>	2251€ – 3000€ <input type="checkbox"/>
3001€ – 3750€ <input type="checkbox"/>	3751€ – 4500€ <input type="checkbox"/>	4501€ – 5250€ <input type="checkbox"/>	≥ 5251€ <input type="checkbox"/>

Haben Sie noch weitere Anmerkungen zum Thema?

Gerne informiere ich Sie über die Ergebnisse der Befragung, wenn Sie mir Ihre E-Mail-Adresse hinterlassen. Ich verwende Ihre E-Mail-Adresse ausschließlich für die Versendung von Informationen zu den Ergebnissen dieser Datenerhebung.

--

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Anhang F. Kartenmaterial zur Datenerhebung

Die folgenden Abbildungen zeigen Karten der Untersuchungsregionen. In den rot markierten Straßenzügen wurden Fragebögen verteilt, die schwarze Fläche markiert das Gebiet der jeweiligen EET-Anlage(n).

Die PV-FF-Anlage bei Bliesransbach ‚Oben am Stockfeld‘ befindet sich nah an den Grenzen des BRB, siehe Abbildung 2. Es erfolgte eine Befragung von Anwohner*innen des Hartungshofs und von Bliesransbach. Die Verteilung der Fragebögen am Hartungshof erfolgt aus ökonomischen Gründen ausschließlich mit frankierten Rückumschlägen.

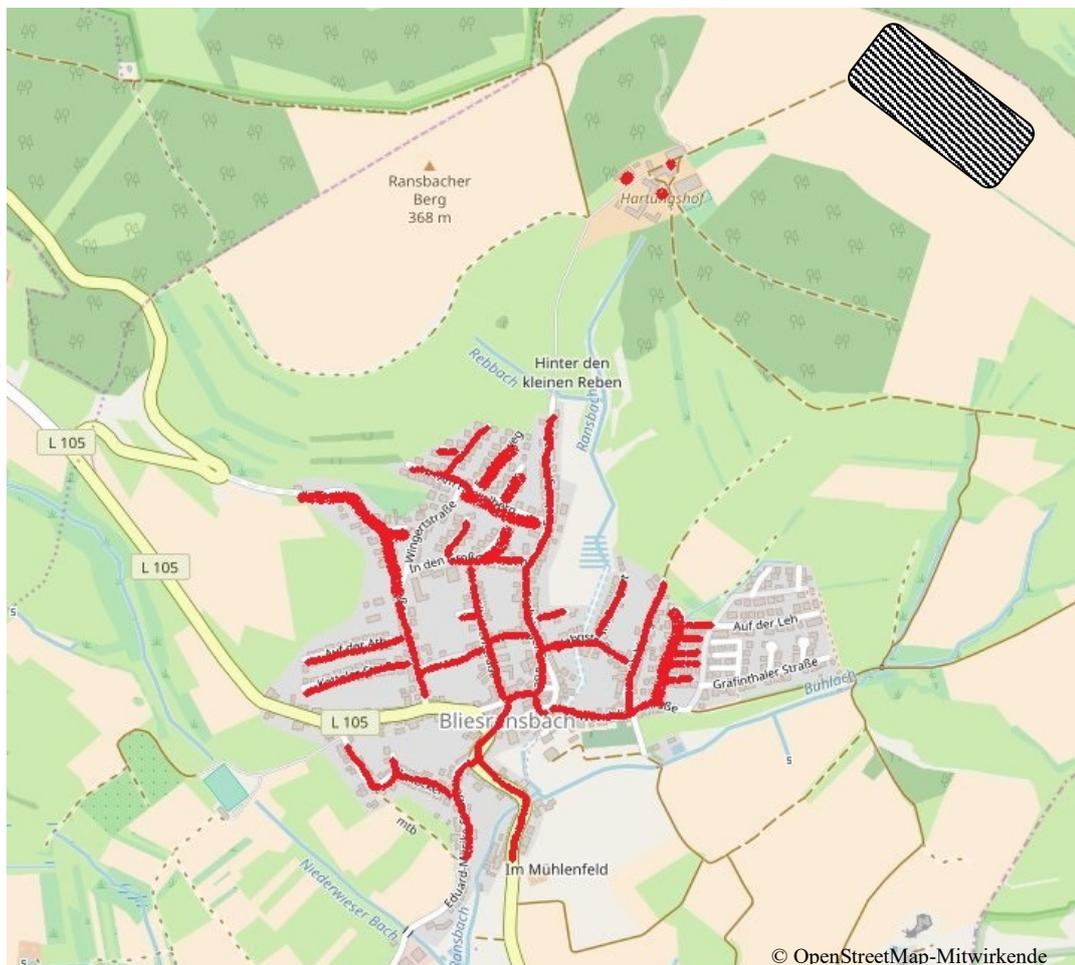


Abbildung 2. PV-FF auf dem Flurstück ‚Oben am Stockfeld‘ bei Bliesransbach (in Planung).

Bei der Datenerhebung zur PV-FF am alten Kalkbergwerk bei Gersheim wurden in Gersheim, Herbitzheim und Reinheim Fragebögen verteilt, siehe Abbildung 3.

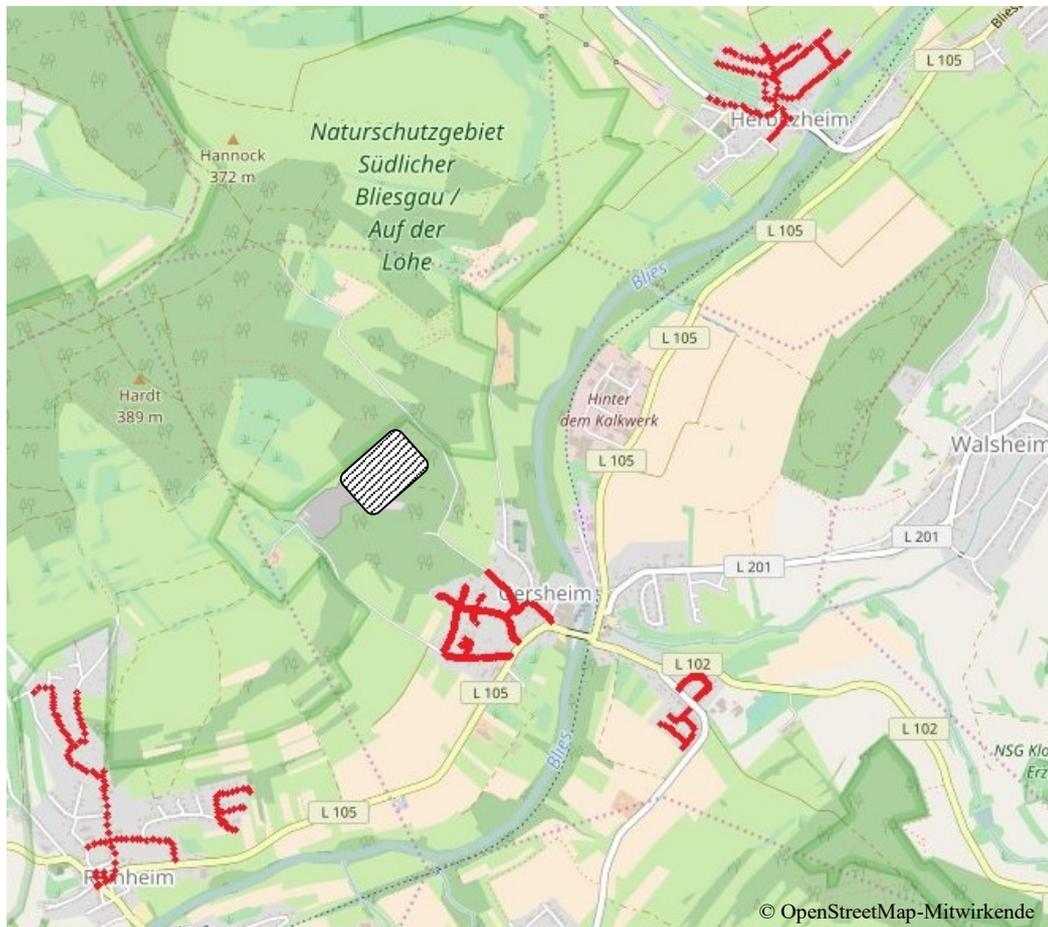


Abbildung 3. PV-FF auf dem Flurstück ‚Am alten Kalkbergwerk‘ bei Gersheim (in Betrieb).

Die Datenerhebung zu den geplanten WKA bei Einöd (‘Auf der weißen Trisch‘) erfolgte in Einöd und Kirrberg, siehe Abbildung 4. Die erste Windkraftanlage war zum Zeitpunkt der Datenerhebung bereits im Bau. Der Bau begann Ende Januar 2017, die Datenerhebung fand Mitte Februar 2017 statt.

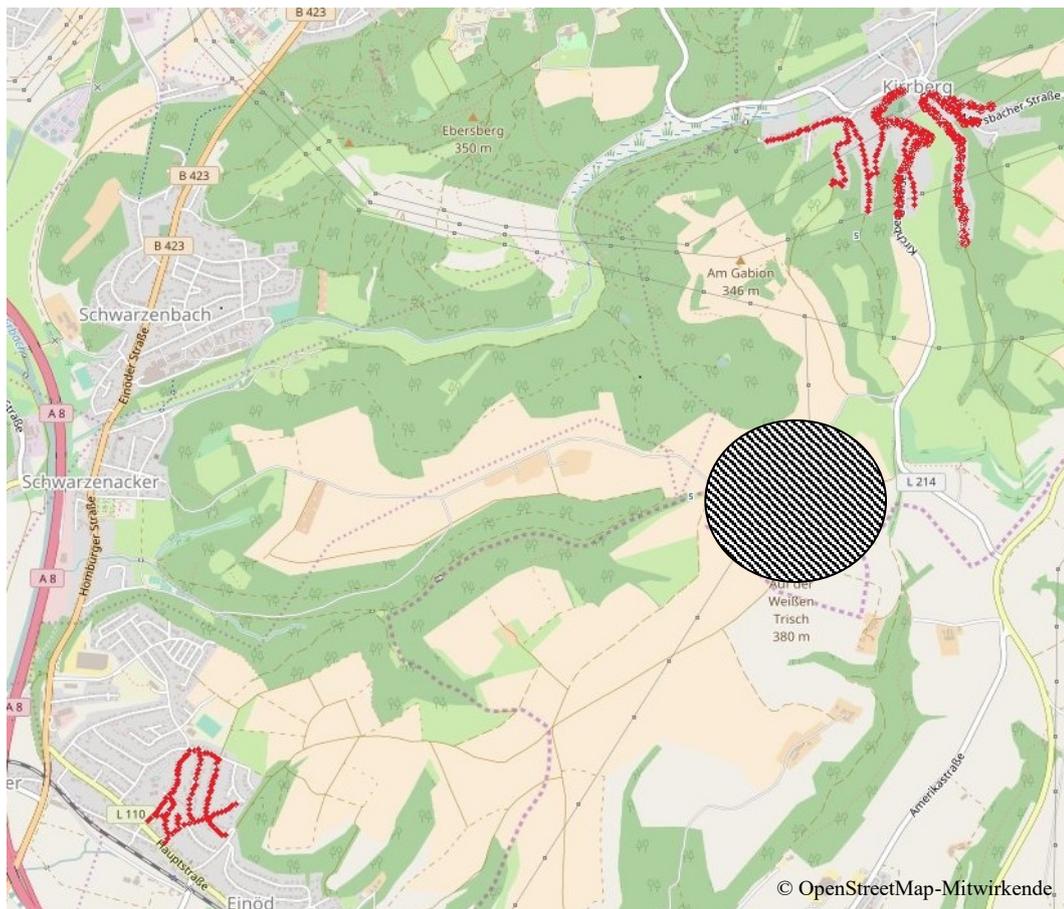


Abbildung 4. WKA auf dem Flurstück ‚Auf der weißen Trisch‘ bei Homburg (in Planung)².

² Der Ort Schwarzenbach gehört nicht zum Gebiet des Biosphärenreservats Bliesgau.

Die Datenerhebung zur WKA bei Blieskastel auf der Gemarkung Riesweiler erfolgte in Riesweiler, Utweiler, Peppenkum, Medelsheim und Brenschelbach, siehe Abbildung 5. Die Verteilung der Fragebögen in Brenschelbach erfolgte ausschließlich mit frankierten Rückumschlägen.

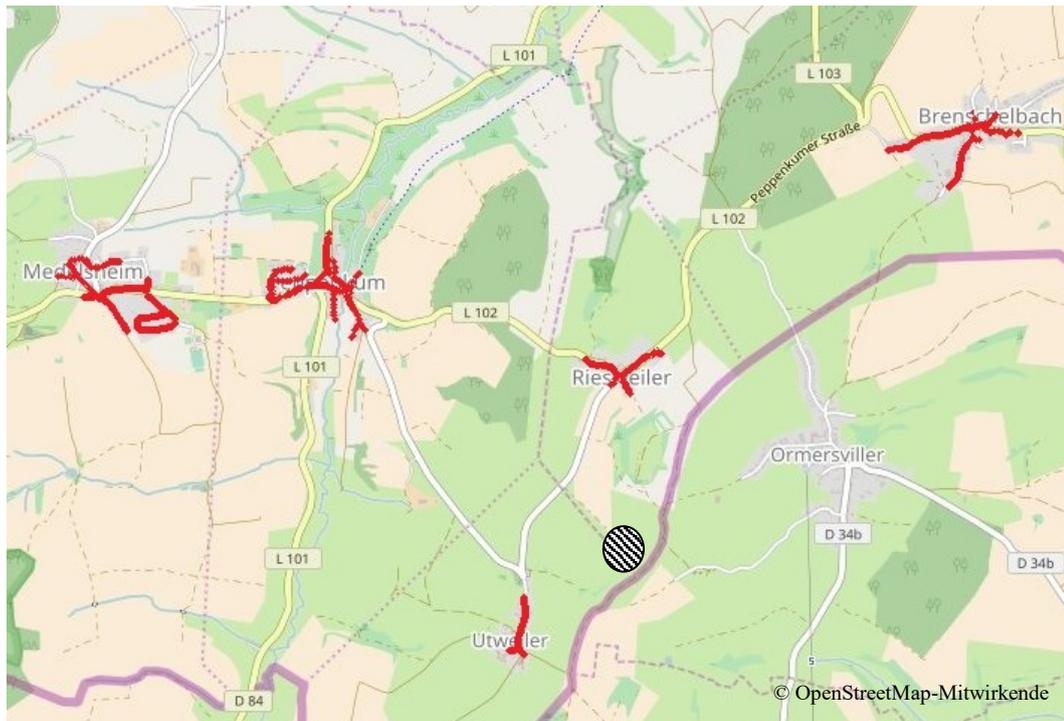


Abbildung 5. WKA bei Blieskastel (in Betrieb).

Anhang G. Tabellen

Tabelle 2. Demografische Angaben der zentralen Erhebung.

	Gersheim <i>n</i> (%)	Bliesransbach <i>n</i> (%)	Homburg <i>n</i> (%)	Riesweiler <i>n</i> (%)
Geschlecht				
weiblich	39 (38.6)	43 (44.3)	38 (41.3)	34 (47.9)
männlich	56 (55.4)	51 (52.6)	49 (53.3)	37 (52.1)
fehlend	6 (5.9)	3 (3.1)	5 (5.4)	0 (0)
Altersgruppen				
≤ 20 Jahre	0 (0)	2 (2.1)	1 (1.1)	1 (1.4)
21 - 30 Jahre	4 (4.0)	1 (1.0)	2 (2.2)	1 (1.4)
31 - 40 Jahre	3 (3.0)	3 (3.1)	4 (4.3)	4 (5.6)
41 - 50 Jahre	11 (10.9)	14 (14.4)	8 (8.7)	11 (15.5)
51 - 60 Jahre	25 (24.8)	27 (27.8)	21 (22.8)	12 (16.9)
61 - 70 Jahre	27 (26.7)	18 (18.6)	26 (28.3)	15 (21.1)
71 - 80 Jahre	6 (5.9)	10 (10.3)	10 (10.9)	13 (18.3)
81 - 90 Jahre	4 (4.0)	3 (3.1)	4 (4.3)	1 (1.4)
91 - 100 Jahre	1 (1.0)	0 (0)	1 (1.1)	0 (0)
fehlend	20 (19.8)	19 (19.6)	15 (16.3)	13 (18.3)
Bildungsabschluss				
Haupt-/Real-/polytechnischer Oberschulabschluss ohne beruflichen Abschluss	25 (24.8)	33 (34.0)	24 (26.1)	29 (40.8)
Abitur/ Fachhochschulreife/ berufsqualifizierender Abschluss	32 (31.7)	35 (36.1)	29 (31.5)	18 (25.4)
Meister-/Techniker- Fachschulabschluss/ Hochschulabschluss (Dipl., MA, BA)	37 (36.6)	25 (25.8)	32 (34.8)	19 (26.8)
fehlend	7 (6.9)	4 (4.1)	7 (7.6)	5 (7.0)
Einkommen				
<750 €	0 (0)	3 (3.1)	2 (2.2)	1 (1.4)
751€ - 1500 €	10 (9.9)	9 (9.3)	5 (5.4)	9 (12.7)
1501€ - 2250 €	8 (7.9)	11 (11.3)	6 (6.5)	16 (22.5)
2250€ - 3000 €	15 (14.9)	14 (14.4)	15 (16.3)	8 (11.3)
3001€ - 3750 €	19 (18.8)	8 (8.2)	7 (7.6)	4 (5.6)
3751€ - 4500 €	10 (9.9)	7 (7.2)	6 (6.5)	8 (11.3)
4501€ - 5250 €	4 (4.0)	3 (3.1)	4 (4.3)	1 (1.4)
>5251 €	5 (2.0)	4 (4.1)	9 (9.8)	3 (4.2)
fehlend	30 (39.7)	38 (39.2)	38 (41.3)	21 (29.6)

Anmerkung. Gersheim *n* = 101, Bliesransbach *n* = 97, Homburg *n* = 92, Riesweiler *n* = 71. *N* = 361.

Tabelle 3. *Ausgeschlossene Variablen aus der Datenanalyse.*

	<i>N</i>	Anzahl fehlend	Prozent der fehlenden Werte
Wichtigkeit des Aspektes des Biosphärenreservats Bliesgau			
OBBRB1 ... reiche geschichtliche Vergangenheit.	281	104	27,0
OBBRB3 ... eher bäuerlich konservative Bewohnerinnen und Bewohner.	226	159	41,3
OBBRB5 ... Naturtourismus.	287	98	25,5
OBBRB6 ... historische Architektur.	256	129	33,5
OBBRB8 ... gute öffentliche Infrastruktur (Bus & Bahn, Internet).	163	222	57,7
OBBRB10 .. geringe industrielle Prägung.	302	83	21,6
OBBRB12 ... aktive Bewohnerinnen und Bewohner.	273	112	29,1
OBBRB15 ... alteingesessene Bewohnerinnen und Bewohner.	305	80	20,8
OBBRB17 ... eine gemeinsame Identität der hier Lebenden.	259	126	32,7
OBBRB18 ... unterschiedliche geologisch geprägte Landschaftsgebiete.	285	100	26,0
OBBRB19 ... die Möglichkeit für verschiedene Freizeitaktivitäten.	305	80	20,8
OBBRB21 ... die Möglichkeit ein stressfreies Landleben zu führen.	302	83	21,6
OBBRB24 ... keine intensive Landwirtschaft.	202	183	47,5
OBBRB27 ... seine spezielle Bodenstruktur mit dem artenreichen Trockenrasen, Grünland und Bundsandstein.	291	94	24,4
Meiner Einschätzung nach ...			
VerfahrensG1 ... erfolgte die Entscheidungsfindung sachbezogen.	201	184	47,8
VerfahrensG2 ... verlief der Planungsprozess insgesamt fair.	185	200	51,9
VerfahrensG3 ... gab es die Möglichkeit Entscheidungen zu verändern.	186	199	51,7
VerfahrensG4 ... waren die grundsätzlichen Interessen aller im Planungsprozess berücksichtigt.	197	188	48,8
VerfahrensG5 ... wurden ursprüngliche Pläne aufgrund von Vorschlägen aus der Bevölkerung verändert.	166	219	56,9
VerfahrensG6 ... basierten die getroffenen Entscheidungen über den Bau der Windkraftanlage auf richtigen Informationen.	169	216	56,1
VerteilungsG1 ... sollten die Anwohnenden von Windkraftanlagen im BRB eine finanzielle Entschädigung erhalten. ^a	319	66	17,1
VerteilungsG2 ... profitieren vom Ausbau der Windkraftanlagen nur einige Regionen, während anderen Regionen, wie das BRB, die Lasten zu tragen haben.	277	108	28,1
VerteilungsG3 ... profitieren beim Ausbau von Windkraftanlagen im BRB nur einige wenige (Investoren), während viele (Anwohnende) die Lasten zu tragen haben.	308	77	20,0
VerteilungsG4 ... ist das Verhältnis von Kosten (z. B. landschaftliche Veränderung) und Nutzen (z. B. Sicherheit der Energieversorgung) neuer Windkraftanlagen im BRB fair verteilt.	257	128	33,2
Die Nutzung von Windkraftanlagen/ Photovoltaik auf Freiflächen ...			
Att_Technologie4 ... ist nicht mit hohen Herstellungskosten verbunden.	289	96	24,9
Att_Technologie9 ... stellt keine überbeuerte Art der Stromerzeugung dar.	290	95	24,7
Att_Technologie10 ... ist effizient.	284	101	26,2
Att_Technologie13 ... ist positiv für die Biodiversität.	263	122	31,7
Att_Technologie27 ... schafft die Möglichkeit, dass sich Bürgerinnen und Bürger finanziell beteiligen können (z. B. durch die Mitgliedschaft in einer Energiegenossenschaft).	282	103	26,8

Anmerkung. ^a Item wurde ausgeschlossen, da es das einzig verbliebene der Skala Verteilungsgerechtigkeit ist.

Tabelle 4. *Korrelationstabelle der Items der Ortsbindung.*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1. PDep1	-															
2. PDep2	.22	-														
3. PDep3	.51	.36	-													
4. PDep4	.38	.21	.44	-												
5. PI1	.44	.33	.47	.32	-											
6. PI2	.47	.28	.57	.36	.56	-										
7. PI3	.48	.25	.58	.42	.60	.57	-									
8. PI4	.46	.25	.57	.40	.52	.63	.62	-								
9. AAtt1	.54	.30	.44	.28	0.57	.55	.51	.49	-							
10. AAtt2	.55	.24	.56	.48	.53	.54	.63	.66	.51	-						
11. AAtt3	.51	.22	.51	.42	.52	.50	.56	.52	.51	.57	-					
12. AAtt4	.51	.25	.56	.44	.62	.58	.70	.69	.55	.69	.61	-				
13. SBon1	.35	.18	.43	.37	.40	.41	.53	.46	.36	.49	.43	.46	-			
14. SBon2	.39	.23	.47	.35	.46	.48	.56	.59	.37	.59	.48	.59	.54	-		
15. SBon3	.37	.26	.44	.40	.46	.42	.55	.46	.41	.50	.55	.58	.43	.47	-	
16. SBon4	.39	.19	.46	.40	.44	.45	.58	.53	.44	.56	.53	.61	.53	.54	.65	-

Anmerkungen. $N = 361$. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 5. *Ergebnisse der EFA der Items Ortsbindung.*

Variable n-name	Item	1. EFA		2. EFA		3. EFA		4. EFA	
		F	<i>h</i> ²						
PDep1	Ich genieße es im BRB zu leben, mehr als an einem anderen Ort.	.69	.47						
PDep2	Alles was ich in meinem Alltag benötige, ist hier im BRB.	.40	.16						
PDep3	Ich kann mir keinen besseren Ort zum Leben vorstellen als das BRB.	.79	.62	.78	.61	.79	.62	.79	.62
PDep4	Ich möchte meinen Wohnort im BRB nicht verändern.	.59	.35						
PI1	Ich identifiziere mich mit dem BRB.	.78	.61	.78	.61	.79	.62	.78	.61
PI2	Hier im BRB zu leben, sagt viel über mich als Person.	.79	.63	.80	.64	.81	.66	.82	.66
PI3	Ich fühle mich als Teil des BRB.	.86	.75	.87	.76	.87	.75	.87	.76
PI4	Für mich fühlt es sich an, als ob das BRB einen Teil meiner Identität widerspiegelt.	.84	.71	.86	.74	.86	.74	.87	.75
AAtt1	Das BRB bedeutet mir viel.	.72	.52						
AAtt2	Ich habe eine starke emotionale Bindung zum BRB.	.85	.73	.85	.72	.84	.71	.84	.70
AAtt3	Ich genieße die Zeit im BRB sehr.	.79	.63	.78	.60	.77	.59		
AAtt4	Ich fühle eine starke Zugehörigkeit zum BRB.	.90	.81	.91	.84	.91	.83	.91	.82
SBon1	Ich habe viele Erinnerungen an Ereignisse mit Freunden und Familie im BRB.	.68	.46						
SBon2	Ich verbinde besondere Menschen mit dem BRB.	.77	.59						
SBon3	Der Besuch von schönen Orten im BRB ermöglicht mir Zeit mit Familie und Freunden zu verbringen.	.75	.56						
SBon4	Die Zeit die ich im BRB verbringe, gibt mir die Möglichkeit mit Freunden und Familie zu sein.	.79	.62	.76	.58				
	Erklärte Varianz	57.58		67.71		68.94		70.39	
	χ^2	4526.86***		2742.80***		2427.87***		2129.09***	
	<i>df</i>	120		36		28		21	
	<i>KMO</i>	.96		.95		.94		.93	
	<i>MSA</i> bei allen Items	> .88		> .94		> .93		> .92	

Anmerkungen. Faktorladungen (F) aus der Faktormatrix. Kommunalitäten (*h*²). *N* = 361. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt. Ladungen < .30 sind zur besseren Übersichtlichkeit in der Tabelle nicht enthalten.

*** *p* < .001.

Tabelle 6. Korrelationstabelle der Items der Ortsbedeutungen.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. OBRRB2	-												
2. OBRRB14	.35	-											
3. OBRRB20	.44	.55	-										
4. OBRRB22	.34	.35	.49	-									
5. OBRRB4	.40	.42	.42	.36	-								
6. OBRRB7	.44	.39	.41	.34	.44	-							
7. OBRRB23	.36	.49	.51	.50	.44	.41	-						
8. OBRRB25	.37	.33	.43	.28	.28	.39	.43	-					
9. OBRRB9	.23	.32	.33	.28	.26	.33	.29	.27	-				
10. OBRRB26	.37	.33	.42	.37	.34	.31	.40	.44	.35	-			
11. OBRRB16	.19	.28	.25	.22	.20	.27	.25	.19	.24	.28	-		
12. OBRRB11	.26	.28	.28	.32	.38	.31	.32	.19	.22	.30	.28	-	
13. OBRRB13	.20	.39	.31	.23	.26	.36	.23	.25	.36	.24	.25	.31	-

Anmerkungen. $N = 361$. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 7. Ergebnisse der EFA der Items Ortsbedeutungen.

Variablenname	Item (Das Biosphärenreservat Bliesgau zeichnet sich für mich aus durch ...)	1. EFA		2. EFA		
		Mustermatrix		Faktormatrix		
		F1	F2	h^2	F	h^2
OBRRB23	eine abwechslungsreiche und wertvolle Landschaft.	.83		.61	.71	.51
OBRRB20	die großartige Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten.	.78		.62	.78	.60
OBRRB22	Geräusche der Tierwelt die ich genieße.	.69		.45		
OBRRB26	Erholungsmöglichkeiten.	.66		.43		
OBRRB2	noch unberührte Natur.	.64		.43		
OBRRB25	zahlreiche Natur- und Landschaftsschutzgebiete.	.60		.37		
OBRRB4	die eindrucksvolle Auenlandschaft.	.53		.43		
OBRRB14	die Einzigartigkeit der Natur.	.46	.35	.56	.81	.66
OBRRB11	seine Gemütlichkeit und Übersichtlichkeit.	.31	.31	.32		
OBRRB13	regionale Produkte.		.93	.64	.54	.29
OBRRB9	ein ausgeprägtes Netz an Wanderwegen.		.45	.36		
OBRRB7	typisch ausgedehnte Streuobstwiesen.	.37	.40	.49	.66	.44
OBRRB16	gute Wohnbedingungen.			.20		
	Erklärte Varianz	41.07	4.43	50		
	χ^2	1934.40***		670.85***		
	df	78		10		
	KMO	.91		.80		
	MSA bei allen Items	>.85		>.75		

Anmerkungen. Faktorladungen (F). Kommunalitäten (h^2). $N = 361$. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt. Ladungen $< .30$ sind zur besseren Übersichtlichkeit in der Tabelle nicht enthalten.

*** $p < .001$.

Tabelle 8. Korrelationstabelle der Technologiemerkmale von WKA.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	
1. Att_Technologie1	-																							
2. Att_Technologie2	.12	-																						
3. Att_Technologie3	.44	.20	-																					
4. Att_Technologie5	.25	.47	.28	-																				
5. Att_Technologie6	.41	.12	.45	.25	-																			
6. Att_Technologie7	.23	.46	.22	.48	.18	-																		
7. Att_Technologie8	.32	.50	.31	.69	.28	.50	-																	
8. Att_Technologie11	.40	.07	.33	.14	.30	.14	.09	-																
9. Att_Technologie12	.35	.10	.29	.10	.25	-.04	.07	.56	-															
10. Att_Technologie14	.30	.47	.32	.72	.29	.50	.66	.15	.08	-														
11. Att_Technologie15	.31	.39	.32	.57	.26	.48	.51	.14	.01	.65	-													
12. Att_Technologie16	.28	.37	.32	.56	.29	.37	.50	.12	.15	.65	.63	-												
13. Att_Technologie17	.49	.29	.53	.41	.37	.29	.34	.52	.40	.44	.36	.36	-											
14. Att_Technologie18	.29	.09	.36	.22	.34	.10	.21	.30	.27	.19	.16	.17	.48	-										
15. Att_Technologie19	-.23	-.05	-.28	-.16	-.30	.01	-.15	-.23	-.20	-.21	-.16	-.10	-.30	-.30	-									
16. Att_Technologie20	.23	.20	.22	.44	.26	.22	.36	.11	.13	.44	.40	.54	.25	.11	-.06	-								
17. Att_Technologie21	.40	.13	.33	.27	.36	.17	.29	.28	.28	.29	.21	.23	.39	.45	-.35	.15	-							
18. Att_Technologie22	.35	.23	.36	.35	.35	.28	.35	.27	.28	.34	.30	.26	.49	.43	-.27	.18	.35	-						
19. Att_Technologie23	.27	.46	.30	.67	.22	.42	.69	.10	.04	.71	.65	.60	.38	.21	-.21	.46	.24	.34	-					
20. Att_Technologie24	.52	.10	.35	.22	.35	.08	.24	.46	.48	.25	.19	.26	.53	.36	-.29	.22	.35	.36	.24	-				
21. Att_Technologie25	.36	.22	.41	.33	.39	.21	.36	.25	.29	.32	.30	.26	.47	.43	-.28	.16	.38	.53	.31	.40	-			
22. Att_Technologie26	.49	.19	.43	.27	.47	.14	.29	.48	.47	.31	.26	.27	.58	.40	-.31	.17	.35	.53	.26	.53	.50	-		
23. Att_Technologie28	.29	.17	.32	.35	.35	.17	.30	.24	.21	.32	.31	.30	.39	.38	-.19	.21	.30	.38	.33	.30	.46	.37	-	

Anmerkungen. $n = 163$. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 9. Ergebnisse der EFA der Items Technologiemerkmale von WKA.

Variablen -nr. ^a	Items (Die Nutzung von Windkraftanlagen ...)	1. EFA					2. EFA			3. EFA		
		F1	F2	F3	F4	h2	F1	F2	h2	F1	F2	h2
7	schafft keine Landnutzungskonflikte.	.81				.54	.63		.40			
5	ist vereinbar mit Naturtourismus.	.79				.77	.87		.76	.87		.76
14	ist keine Zerstörung natürlicher Biosphärenflächen.	.78				.82	.92		.84	.92		.84
8	vermindert die touristische Attraktivität nicht.	.76				.70	.82		.68	.80		.65
2	industrialisiert das Landschaftsbild nicht.	.76				.47						
23	verändert den ursprünglichen Charakter des Biosphärenreservats Bliesgau positiv.	.74				.78	.91		.78	.92		.81
15	beeinträchtigt die Tierwelt (z. B. Rotmilan) nicht.	.68		.31		.67	.82		.66	.81		.65
16	stört das ökologische Gleichgewicht nicht.	.55		.53		.76	.76		.62	.78		.64
18	ermöglicht die Nutzung von alten Industriebrachen.		.87			.54		.65	.42			
25	bietet die Möglichkeit, den Energieverbrauch der ganzen Region regenerativ abzudecken.		.87			.67		.66	.55		.61	.49
28	ermöglicht, dass Wertschöpfung in der Region bleibt (z. B. durch Installation und Wartung mittels lokaler Unternehmen).		.68			.47						
21	ermöglicht, dass schlechtes Grünland besser genutzt werden kann.		.67			.46						
22	ist eine Möglichkeit, Strom verbrauchsnahe zu produzieren.		.65			.56		.61	.49			
19	wird eher nicht emotional diskutiert.		-.52			.27						
6	ist ressourcenschonend.		.52			.62		.60	.42			
3	macht einen Teil der Atomkraftwerke überflüssig.		.45			.45						
1	ist umweltfreundlich.		.34			.48						
11	ist eine Form der nachhaltigen Energiegewinnung.			.88		.65		.68	.40			
12	belastet die Luft nicht.			.72		.47						
17	ist eine sinnvolle Alternative zu Kohlekraftwerken.		.34	.49		.73		.79	.72		.75	.67
26	ist eine gute Variante der CO ₂ -freien Erzeugung von Energie.		.42	.47		.63		.85	.65		.86	.67
24	trägt zum Klimaschutz bei.		.35	.47		.58		.79	.55		.79	.57
20	beeinträchtigt die Pflanzenwelt nicht.	.33			.53	.49						
	Erklärte Varianz	40.31	12.12	3.22	2.89		45.84	13.63		53.71	13.73	
	χ^2	2403.55***					1666.47***			1181.84***		
	df	253					105			45		
	KMO	.92					.91			.90		
	MSA bei allen Items	> .85					> .84			> .84		

Anmerkungen. ^a Variablenname Att_Technologie. Faktorladungen (F) aus der Mustermatrix. Kommunalitäten (h²). n = 163. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt. Ladungen < .30 sind zur besseren Übersichtlichkeit in der Tabelle nicht enthalten. *** p < .001.

Tabelle 10. Korrelationstabelle der Technologiemerkmale von PV-FF.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	
1. Att_Technologie1	-																							
2. Att_Technologie2	.22	-																						
3. Att_Technologie3	.39	.19	-																					
4. Att_Technologie5	.30	.47	.25	-																				
5. Att_Technologie6	.49	.09	.45	.16	-																			
6. Att_Technologie7	.30	.50	.16	.40	.17	-																		
7. Att_Technologie8	.29	.52	.20	.63	.15	.43	-																	
8. Att_Technologie11	.49	.08	.43	.26	.48	.17	.21	-																
9. Att_Technologie12	.41	.11	.40	.14	.43	.18	.08	.52	-															
10. Att_Technologie14	.37	.46	.23	.61	.25	.51	.60	.29	.21	-														
11. Att_Technologie15	.32	.41	.20	.57	.19	.44	.50	.26	.14	.71	-													
12. Att_Technologie16	.35	.41	.21	.51	.27	.46	.51	.28	.23	.68	.70	-												
13. Att_Technologie17	.45	.16	.51	.26	.53	.27	.22	.56	.49	.31	.22	.31	-											
14. Att_Technologie18	.23	.01	.22	.10	.26	.05	.07	.31	.36	.13	.14	.16	.46	-										
15. Att_Technologie19	-.25	-.15	-.19	-.22	-.21	-.15	-.26	-.20	-.21	-.24	-.18	-.20	-.30	-.16	-									
16. Att_Technologie20	.37	.38	.16	.50	.19	.46	.50	.26	.21	.61	.58	.67	.29	.11	-.20	-								
17. Att_Technologie21	.44	.22	.29	.27	.38	.25	.25	.33	.35	.33	.27	.28	.40	.33	-.33	.29	-							
18. Att_Technologie22	.47	.19	.43	.27	.46	.28	.22	.48	.49	.34	.24	.28	.57	.35	-.26	.27	.50	-						
19. Att_Technologie23	.37	.51	.23	.58	.28	.45	.64	.31	.22	.67	.57	.56	.33	.12	-.31	.58	.35	.36	-					
20. Att_Technologie24	.48	.11	.50	.28	.56	.15	.22	.57	.54	.24	.21	.24	.61	.38	-.20	.25	.40	.52	.28	-				
21. Att_Technologie25	.40	.20	.38	.22	.40	.16	.24	.41	.43	.31	.19	.18	.43	.33	-.25	.18	.45	.50	.30	.43	-			
22. Att_Technologie26	.50	.18	.55	.29	.56	.22	.27	.53	.46	.33	.28	.29	.56	.29	-.24	.27	.42	.54	.34	.59	.44	-		
23. Att_Technologie28	.36	.22	.34	.29	.38	.22	.24	.39	.32	.32	.27	.26	.44	.26	-.14	.26	.42	.52	.32	.42	.46	.42	-	

Anmerkungen. $n = 198$. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 11. *Ergebnisse der EFA der Items Technologiemerkmale von PV-FF.*

Variablenname	Items (Die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen ...)	1. EFA			2. EFA		
		F1	F2	<i>h2</i>	F1	F2	<i>h2</i>
Att_Technologie24	trägt zum Klimaschutz bei.	.87		.68	.87		.68
Att_Technologie17	ist eine sinnvolle Alternative zu Kohlekraftwerken.	.81		.65	.79		.61
Att_Technologie22	ist eine Möglichkeit Strom verbrauchsnahe zu produzieren.	.80		.66	.78		.63
Att_Technologie6	ist ressourcenschonend.	.78		.57	.84		.63
Att_Technologie26	ist eine gute Variante der CO2-freien Erzeugung von Energie.	.77		.64	.81		.67
Att_Technologie12	belastet die Luft nicht.	.74		.46			
Att_Technologie11	ist eine Form der nachhaltigen Energiegewinnung.	.73		.54	.71		.53
Att_Technologie3	macht einen Teil der Atomkraftwerke überflüssig.	.69		.45			
Att_Technologie25	bietet die Möglichkeit den Energieverbrauch der ganzen Region regenerativ abzudecken.	.68		.46			
Att_Technologie1	ist umweltfreundlich.	.64		.60	.68		.63
Att_Technologie21	ermöglicht, dass schlechtes Grünland besser genutzt werden kann.	.64		.52	.64		.51
Att_Technologie28	ermöglicht, dass Wertschöpfung in der Region bleibt (z. B. durch Installation und Wartung mittels lokaler Unternehmen).	.61		.45			
Att_Technologie18	ermöglicht die Nutzung von alten Industriebrachen.	.57		.29			
Att_Technologie19	wird eher nicht emotional diskutiert.	-.32		.21			
Att_Technologie14	ist keine Zerstörung natürlicher Biosphärenflächen.		.91	.83	.93		.85
Att_Technologie15	beeinträchtigt die Tierwelt (z. B. Rotmilan) nicht.		.87	.71	.90		.75
Att_Technologie8	vermindert die touristische Attraktivität nicht.		.85	.67	.82		.64
Att_Technologie23	verändert den ursprünglichen Charakter des Biosphärenreservats Bliesgau positiv.		.83	.76	.81		.74
Att_Technologie16	stört das ökologische Gleichgewicht nicht.		.82	.72	.85		.75
Att_Technologie20	beeinträchtigt die Pflanzenwelt nicht.		.80	.66	.81		.68
Att_Technologie5	ist vereinbar mit Naturtourismus.		.78	.64	.78		.63
Att_Technologie2	industrialisiert das Landschaftsbild nicht.		.72	.47			
Att_Technologie7	schafft keine Landnutzungskonflikte.		.71	.47			
	Erklärte Varianz	43.90	13.10		51.38	14.61	
	χ^2	3315.45***			2357.79***		
	<i>df</i>	253			105		
	<i>KMO</i>	.93			.93		
	<i>MSA</i> bei allen Items	> .86			> .89		

Anmerkungen. Faktorladungen (F) aus der Mustermatrix. Kommunalitäten (*h2*). *n* = 198. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt. Ladungen < .30 sind zur besseren Übersichtlichkeit in der Tabelle nicht enthalten.

*** *p* < .001.

Tabelle 12. Korrelationstabelle der Items Notwendigkeit.

	1.	2.	3.	4.
1. Notwendig1	-			
2. Notwendig2	.62	-		
3. Notwendig3	.56	.60	-	
4. Notwendig4	.57	.52	.49	-

Anmerkungen. $N = 361$. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 13. Ergebnisse der EFA der Items Notwendigkeit.

Variablenname	Items (Meiner Meinung nach ist der Ausbau von erneuerbaren Energien im BRB notwendig, ...)	EFA	
		F1	h^2
Notwendig1	um zukünftig weniger fossile Energieträger, wie Kohle und Gas zu nutzen.	.86	.75
Notwendig2	um zukünftig weniger Atomkraft zu nutzen.	.86	.74
Notwendig3	um eine stabile Energieversorgung zu gewährleisten.	.82	.68
Notwendig4	Ich denke, der weitere Ausbau von erneuerbaren Energien im BRB ist generell notwendig.	.75	.56
	Erklärte Varianz	68.08	
	χ^2	857.87***	
	df	6	
	KMO	.82	
	MSA bei allen Items	> .79	

Anmerkungen. Faktorladungen (F) aus der Faktormatrix. Kommunalitäten (h^2). $N = 361$. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt.

*** $p < .001$.

Tabelle 14. Korrelationstabelle der Items von Energiewende.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. EEW1	-					
2. EEW2	.60	-				
3. EEW3	.15	.15	-			
4. EEW4	.46	.38	.09	-		
5. EEW5	.26	.27	.46	.22	-	
6. EEW6	.11	.11	.41	.03	.46	-

Anmerkungen. $N = 361$. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 15. *Ergebnisse der EFA der Items von Energiewende.*

Variablen- name	Items	1. EFA		2. EFA			
		F1	F2	<i>h2</i>	F1	F2	<i>h2</i>
EEW1	Ich finde das Ziel der Energiewende, also den Ausstieg aus der Atomenergie und die langfristige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien (bei weitgehendem Verzicht auf fossile Brennstoffe wie Öl und Gas) richtig.	.93		.84		.82	.66
EEW2	Grundsätzlich befürworte ich den Ausstieg aus der Atomenergie.	.68		.48		.79	.62
EEW4	Grundsätzlich befürworte ich die Nutzung von erneuerbaren Energien.	.51		.27			
EEW5	Ich finde die Umsetzung der Energiewende, also die Art und Weise, wie der Umstieg auf die erneuerbaren Energien in Deutschland durchgeführt wird, richtig.		.75	.66	.76		.65
EEW6	Ich finde, dass die Vor- und Nachteile bzw. die Nutzen und Kosten der Energiewende fair verteilt sind.		.73	.50	.73		.50
EEW3	Ich vertraue der Politik bei der Maßnahmengestaltung (z. B. das Erlassen von Gesetzen) zur Energiewende.		.70	.48	.71		.48
	Erklärte Varianz	37.64	16.12		41.17	17.07	
	χ^2	629.68***		527.46***			
	<i>df</i>	15		10			
	<i>KMO</i>	.77		.68			
	<i>MSA</i> bei allen Items	> .66		> .60			

Anmerkungen. Faktorladungen (F) aus der Mustermatrix. Kommunalitäten (*h2*). *N* = 361. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt. Ladungen < .30 sind zur besseren Übersichtlichkeit in der Tabelle nicht enthalten.

*** *p* < .001.

Tabelle 16. *Korrelationstabelle der Items zu Akzeptanz.*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Akzept_Hdl1	-												
2. Akzept_Hdl2	.50	-											
3. Akzept_Hdl3	.45	.36	-										
4. Akzept_Hdl4	.55	.41	.50	-									
5. Akzept_Hdl5	.21	.24	.21	.26	-								
6. Akzept_Hdl6	.31	.28	.40	.36	.54	-							
7. Akzept_Hdl7	.40	.33	.35	.50	.31	.45	-						
8. Akzept_Bewertung1	.10	.04	.10	.06	.01	.06	.07	-					
9. Akzept_Bewertung2	.02	.04	-.03	-.03	.02	.03	.08	.64	-				
10. Akzept_Bewertung3	.02	.02	-.03	-.04	.00	.02	.08	.50	.60	-			
11. Akzept_Bewertung4	.08	.06	.10	.08	.03	.06	.06	.78	.66	.57	-		
12. Akzept_Bewertung5	.10	.06	.07	.06	.00	.02	.06	.75	.61	.53	.80	-	
13. Akzept_Bewertung6	.09	.02	.04	.03	.00	.04	.14	.65	.69	.59	.68	.66	-

Anmerkungen. *N* = 361. Fehlende Werte wurden mittels EM-Methode ersetzt. Korrelationskoeffizient ist Kendall's tau.

Tabelle 17. Ergebnisse der EFA der Items zu Akzeptanz.

Variablenname	Items	1. EFA			2. EFA			3. EFA			
		F1	F2	F3	<i>h2</i>	F1	F2	<i>h2</i>	F1	F2	<i>h2</i>
Akzept_Bewertung4	Insgesamt befürworte ich den Bau von X im BRB.	.92			.87	.93		.87	.93		.87
Akzept_Bewertung5	Insgesamt bewerte ich X im BRB positiv.	.89			.81	.89		.80	.89		.80
Akzept_Bewertung1	Alles in allem halte ich den Bau von X im BRB für wünschenswert.	.89			.80	.89		.80	.89		.80
Akzept_Bewertung6	Insgesamt lehne ich den Bau von X im BRB nicht ab.	.87			.76	.87		.76	.87		.76
Akzept_Bewertung2	Alles in allem bin ich kein Gegner von X im BRB.	.86			.73	.85		.73	.85		.73
Akzept_Bewertung3	Alles in allem halte ich den Bau von X im BRB für wünschenswert.	.72			.52	.72		.51	.72		.51
Akzept_Hdl1	Ich rede mit Nachbarn über X im BRB.		.88		.67		.74	.55		.73	.54
Akzept_Hdl4	Ich rede mit meiner Familie über das Thema X im BRB.		.82		.69		.88	.78		.88	.78
Akzept_Hdl2	Ich lese regionale Nachrichten, in denen etwas zu X im BRB geschrieben steht.		.65		.42						
Akzept_Hdl3	Ich versuche andere von meiner Sicht auf X im BRB zu überzeugen.		.63		.46						
Akzept_Hdl7	Ich spreche mit Freunden über das Thema X im BRB.		.43	.34	.48						
Akzept_Hdl6	Ich bringe mich persönlich ein, wenn es um X im BRB geht.			.86	.79		.49	.24			
Akzept_Hdl5	Ich informiere mich im Internet über X im BRB.			.63	.41						
	Erklärte Varianz	34.71	24.96	5.11		49.59	17.41		55.73	16.59	
	χ^2	3171.58***			2375.23***			2291.98***			
	<i>df</i>	78			36			28			
	<i>KMO</i>	.87			.87			.87			
	<i>MSA</i> bei allen Items	> .76			> .56			> .47			

Anmerkungen. Faktorladungen (F) aus der Mustermatrix. Kommunalitäten (*h2*). X steht für die jeweilige Technologie: WKA oder PV-FF. *N* = 361. Extraktionsmethode: Hauptachsenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kappa 4. Fehlende Werte: mittels EM-Imputation ersetzt. Ladungen < .30 sind zur besseren Übersichtlichkeit in der Tabelle nicht enthalten.

*** *p* < .001.

Anhang H. Abbildungen der KFA und SGM

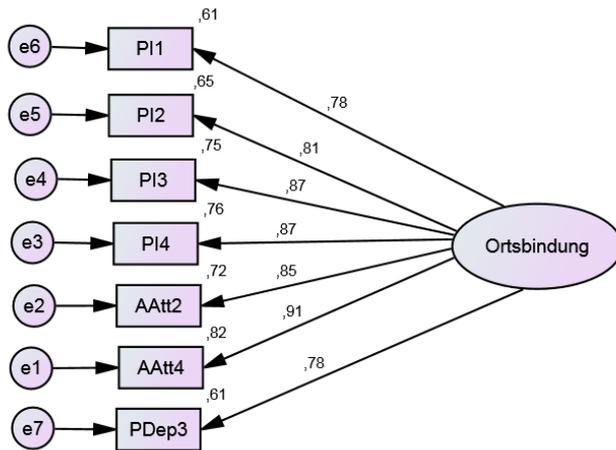


Abbildung 6. KFA Ortsbindung, 1. Modell.

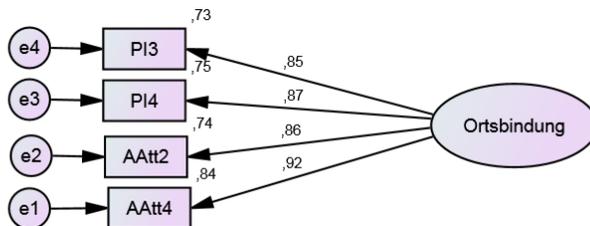


Abbildung 7. KFA Ortsbindung, 2. Modell.

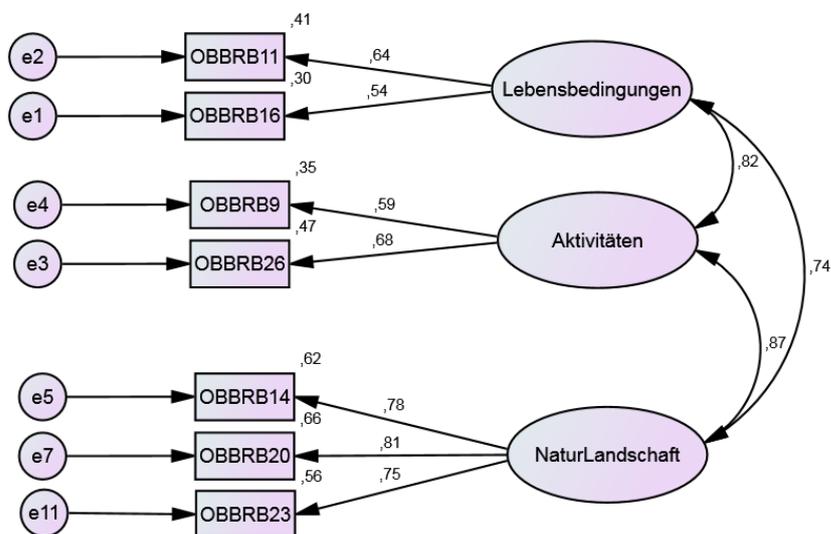


Abbildung 8. KFA Ortsbedeutungen des BRB.

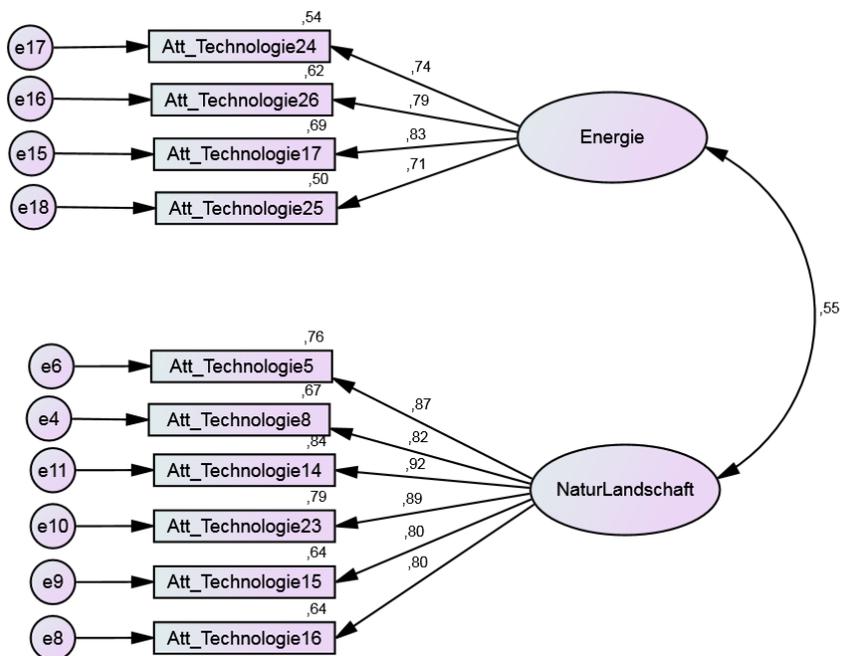


Abbildung 9. KFA Merkmale von WKA, 1. Modell.

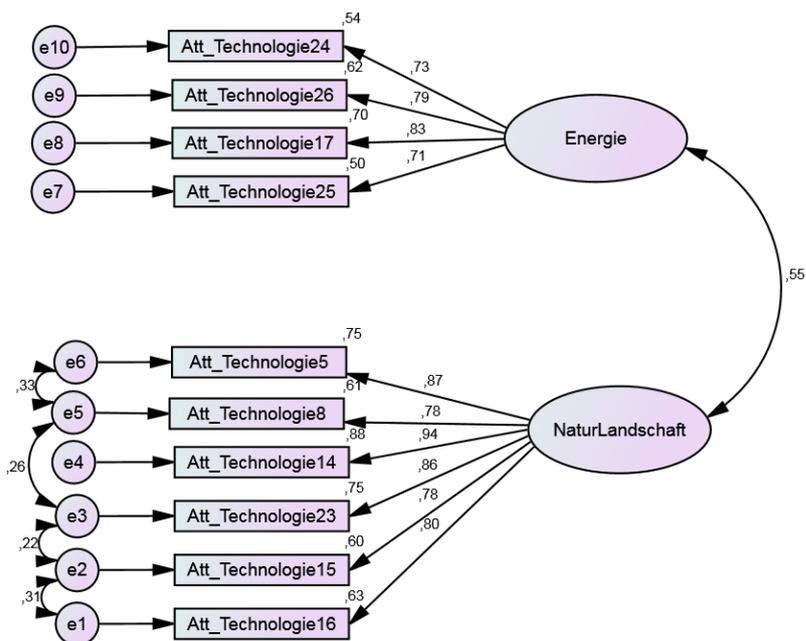


Abbildung 10. KFA Merkmale von WKA, 2. Modell.

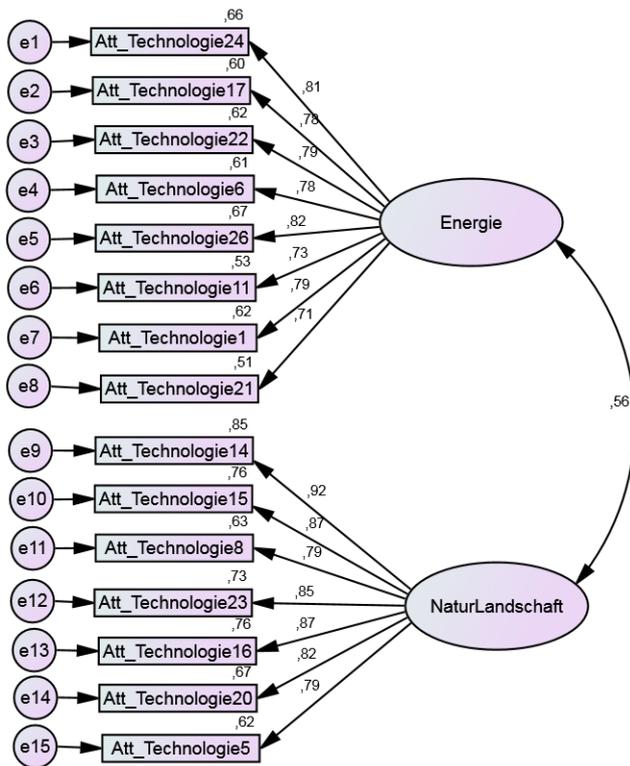


Abbildung 11. KFA Merkmale von PV-FF, 1. Modell.

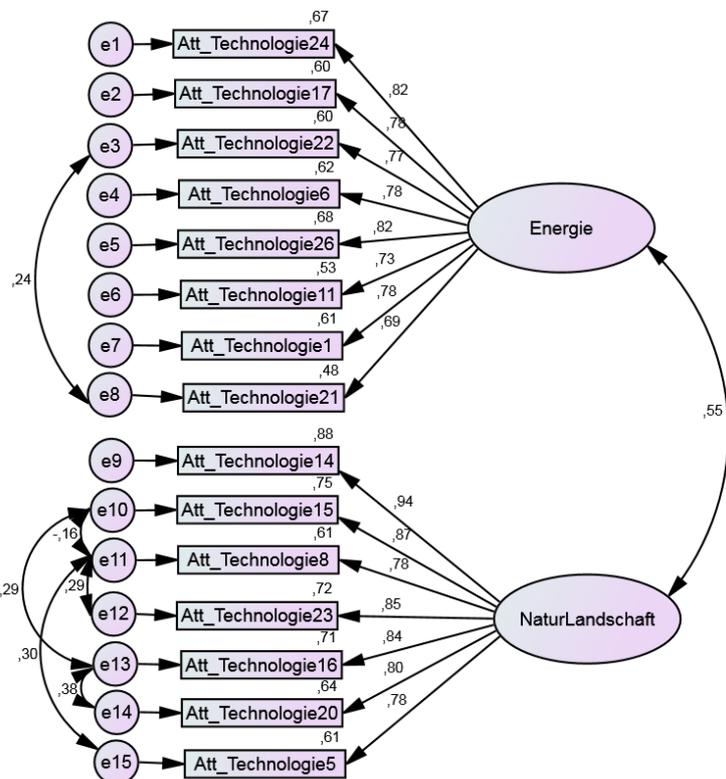


Abbildung 12. KFA Merkmale von PV-FF, 2. Modell.

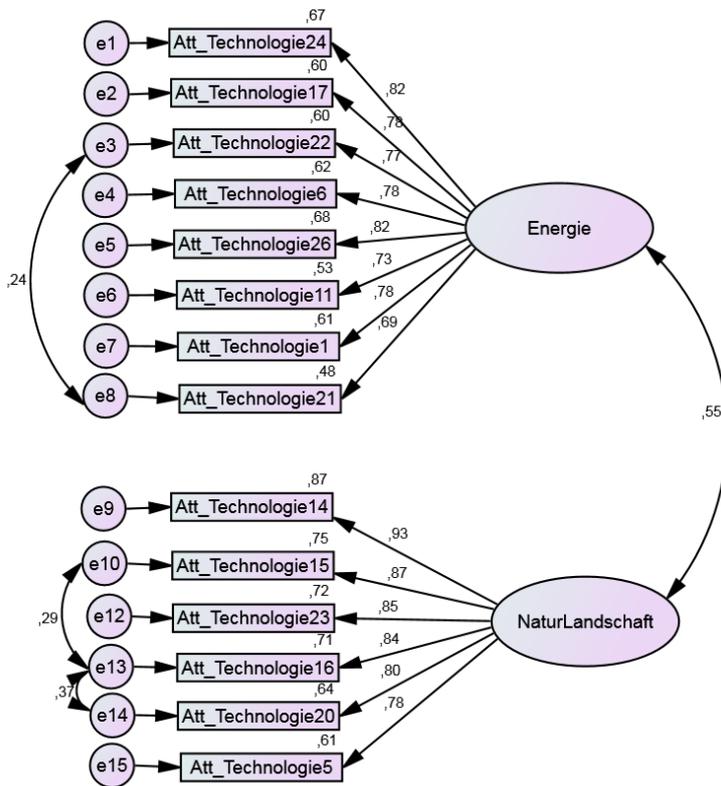


Abbildung 13. KFA Merkmale von PV-FF, 3. Modell.

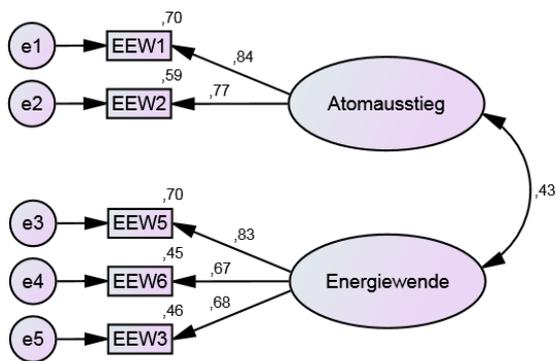


Abbildung 14. KFA Einstellung zur Energiewende.

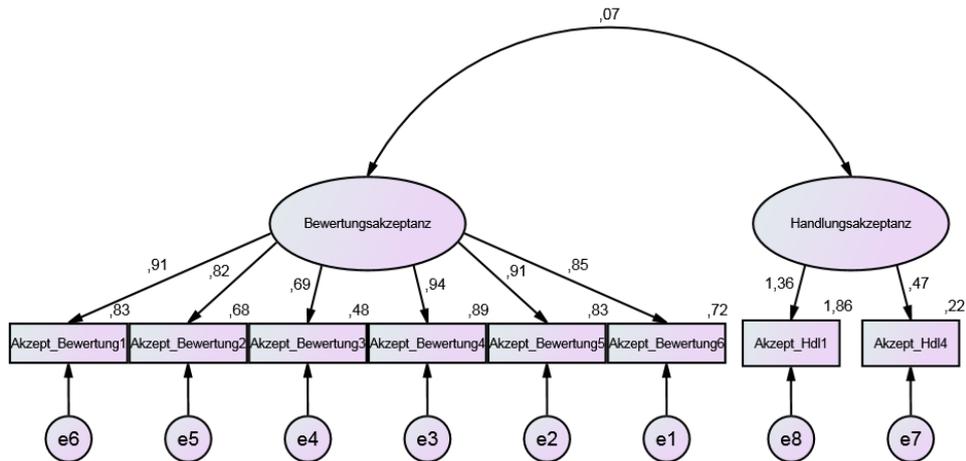


Abbildung 15. KFA Handlungs- und Bewertungsakzeptanz.

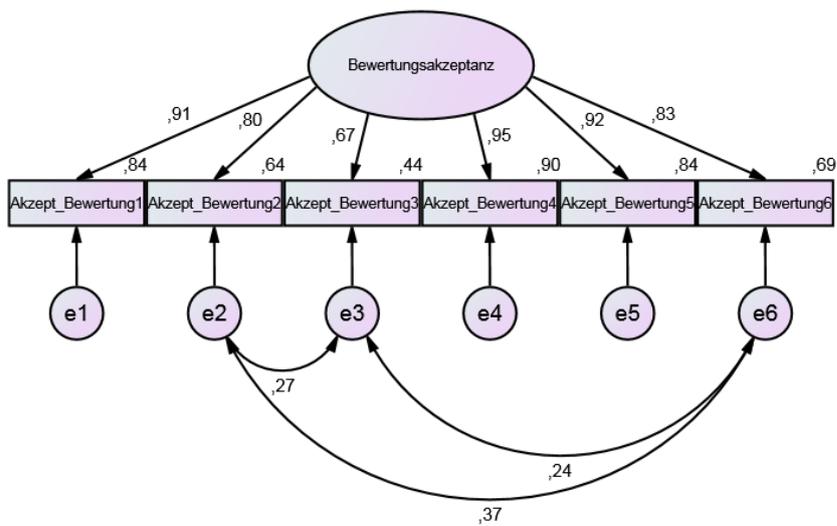


Abbildung 16. KFA Bewertungsakzeptanz, 1. Modell.

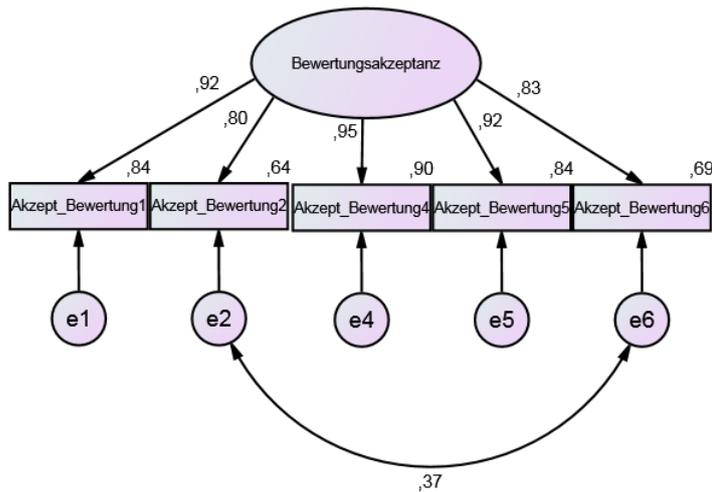


Abbildung 17. KFA Bewertungsakzeptanz, 2. Modell.

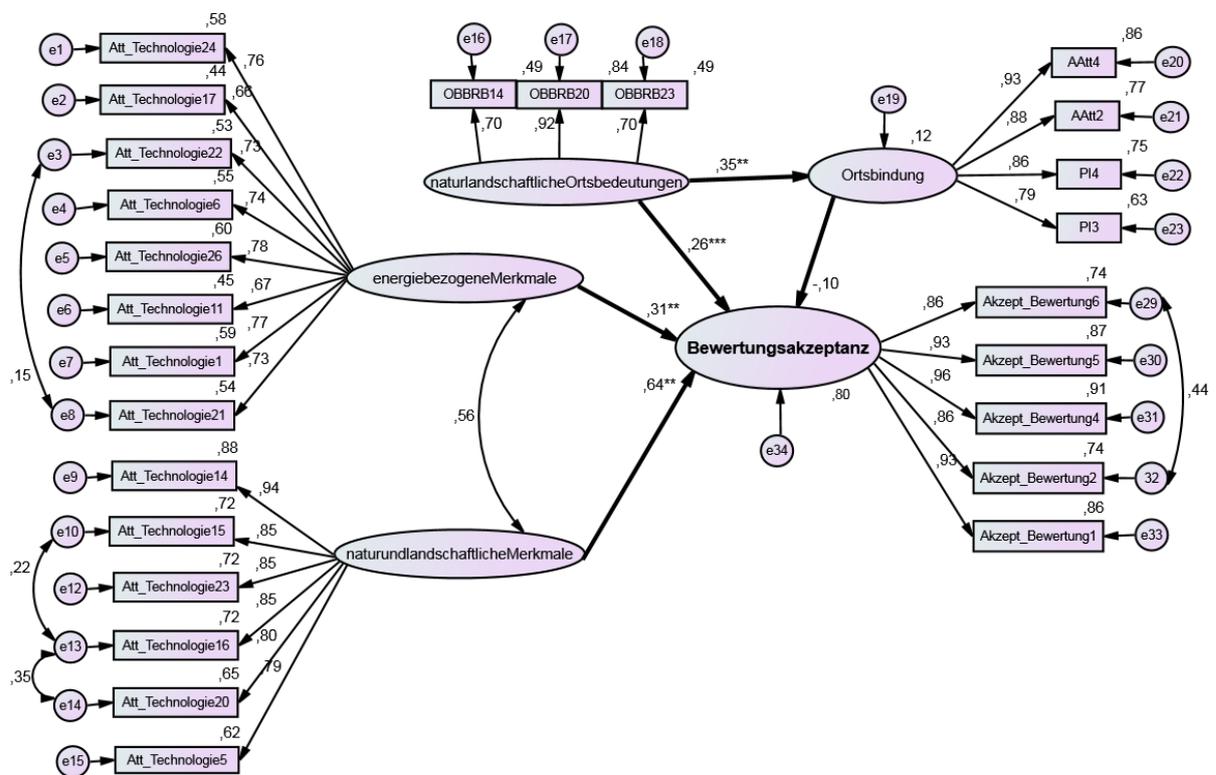


Abbildung 18. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: PV-FF in Planung.

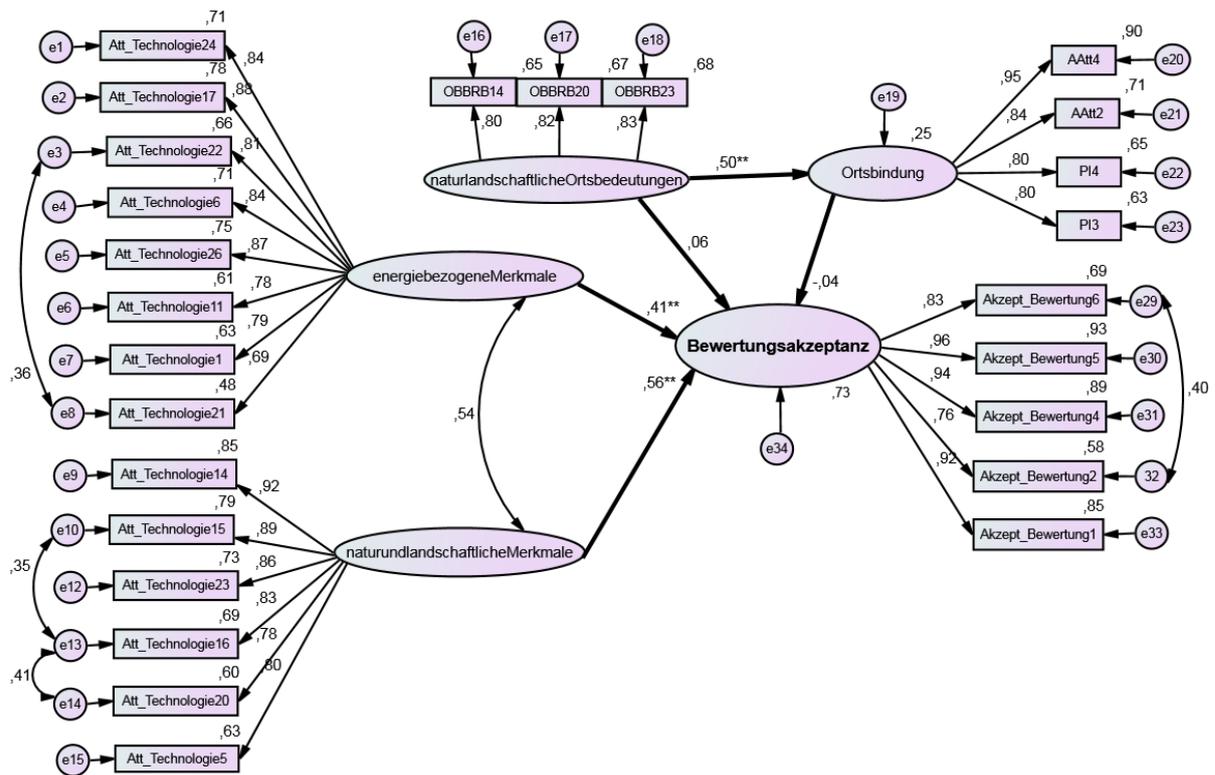


Abbildung 19. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: PV-FF realisiert.

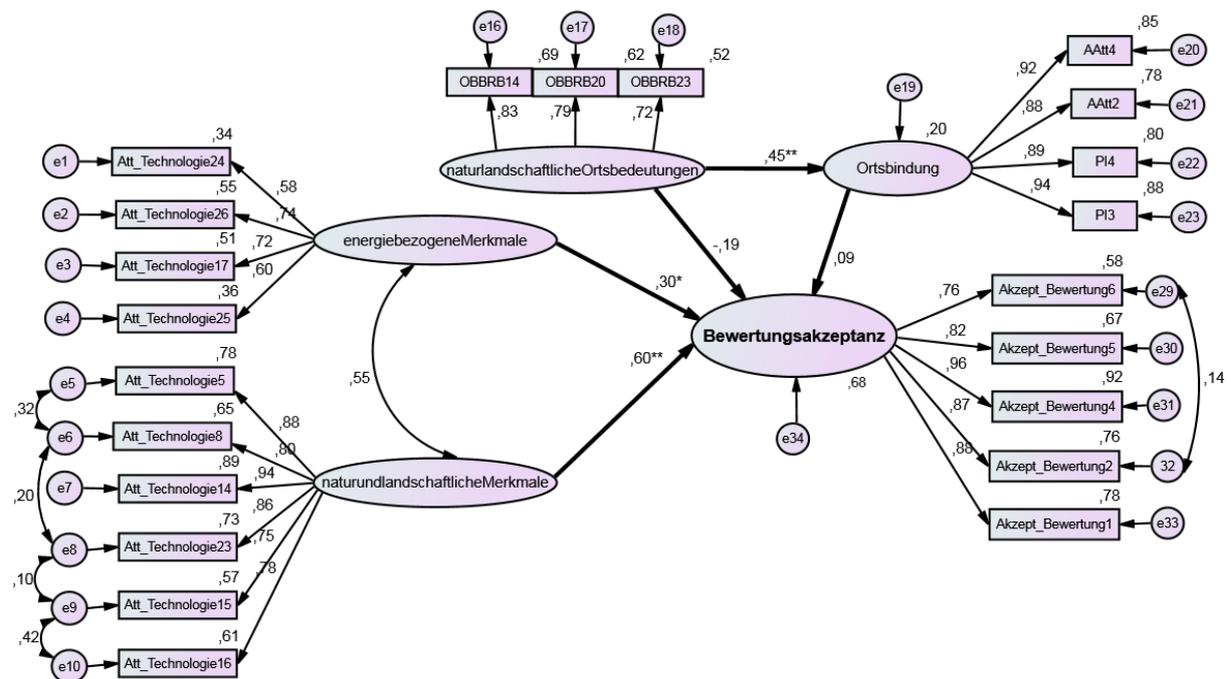


Abbildung 20. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: WKA in Planung.

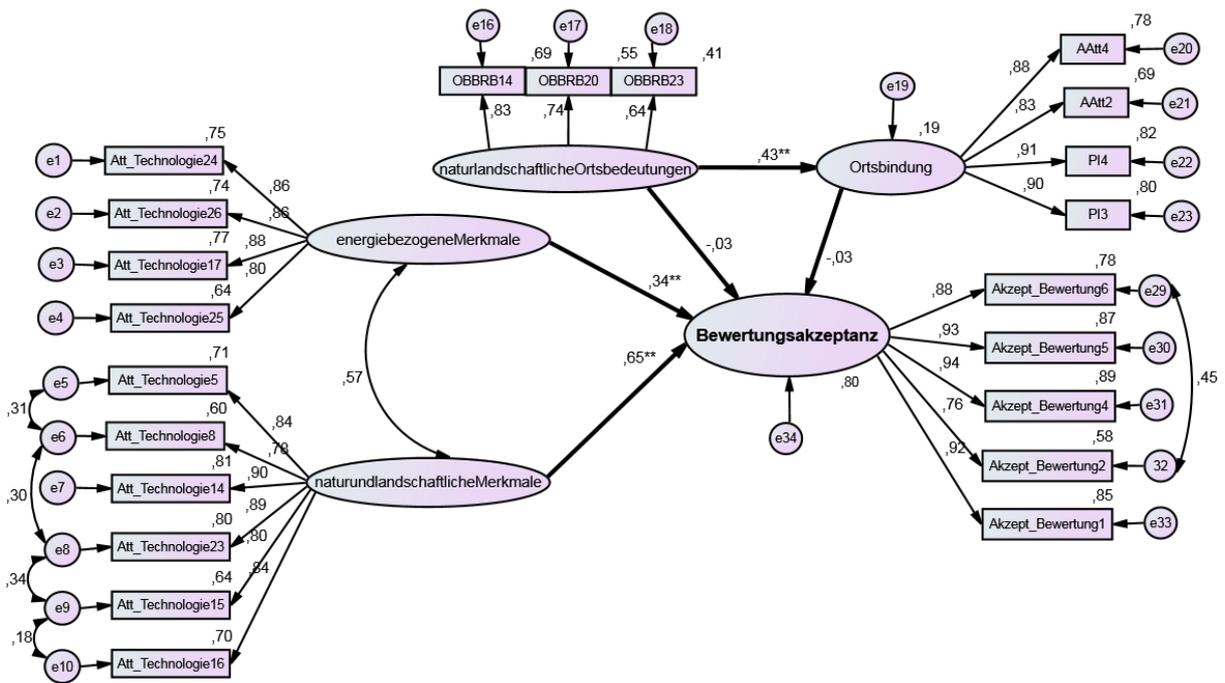


Abbildung 21. SGM zur Prüfung Hypothese 5-7: WKA realisiert.

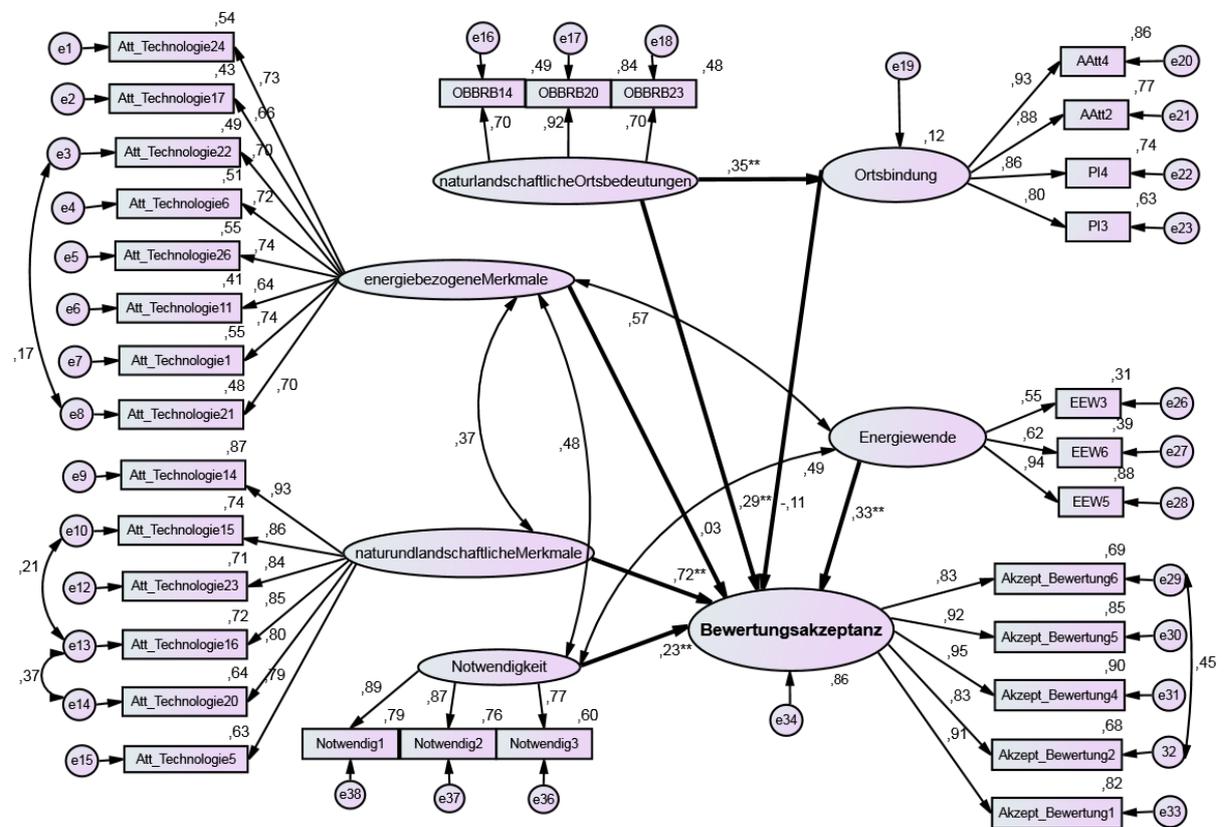


Abbildung 22. SGM zur Prüfung Hypothese 8: PV-FF in Planung.

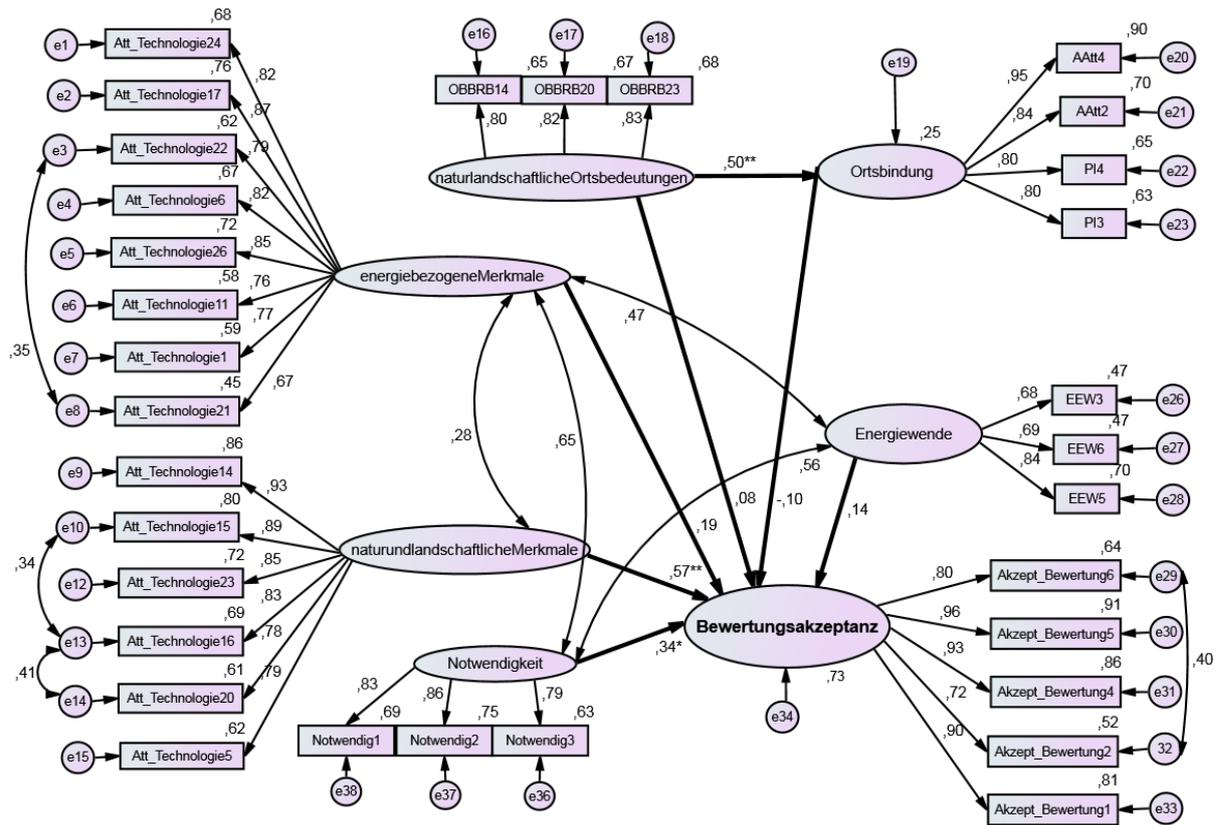


Abbildung 23. SGM zur Prüfung Hypothese 8: PV-FF realisiert.

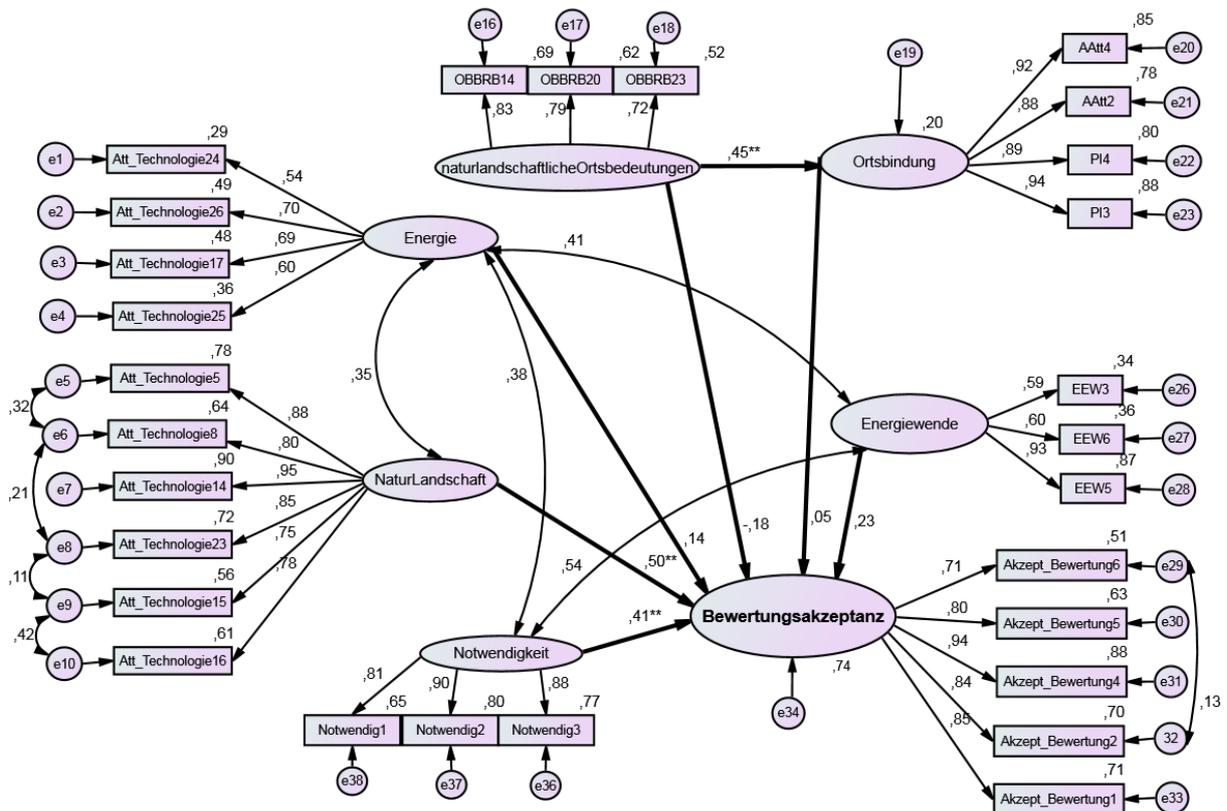


Abbildung 24. SGM zur Prüfung Hypothese 8: WKA in Planung.