

**Universität
Rostock**



Traditio et Innovatio

Masterarbeit

**Wald zwischen energetischer Nutzung und Wildnis –
Handlungsempfehlungen für Bildungsanbieter und
ausgewählte Stakeholder**

Eingereicht von Sandra Liebal am 28.01.2013
geboren am 14.05.1986 in Pirna

an der

Universität Rostock

Fernstudium „Umwelt & Bildung“

1. Gutachter: Heiko Grunenberg
Leuphana Universität Lüneburg, Institut für
Umweltkommunikation
2. Gutachter: Prof. Dr. rer. silv. habil. Norbert Weber
Technische Universität Dresden, Professur für Forstpolitik
und Forstliche Ressourcenökonomie

Inhaltsverzeichnis

1	<u>EINLEITUNG</u>	3
2	<u>DER WALD UND WAHRNEHMUNG VON WALD – THEORETISCHE ANSÄTZE</u>	4
2.1	RAUMSOZIOLOGISCHE UND LANDSCHAFTSTHEORETISCHE ANSÄTZE	4
2.1.1	DER ABSOLUTE RAUM	5
2.1.2	DER RELATIONALE RAUM	7
2.1.3	ZUSAMMENFASSUNG UND POSITIONIERUNG	8
2.2	WAHRNEHMUNGSPSYCHOLOGISCHE ANSÄTZE	9
2.2.1	SENSORIK, TRANSDUKTION UND WEITERLEITUNG	9
2.2.2	PERZEPTION UND KOGNITION	11
2.2.3	ANSATZ DER DIREKTEN VERARBEITUNG (MODEL OF ONLINE PROCESSING)	13
2.2.4	SCHEMATA-ANSATZ (MEMORY-BASED MODEL)	14
2.2.5	ZUSAMMENFASSUNG UND POSITIONIERUNG	16
2.3	KULTUR-, SOZIAL- UND MEDIENWISSENSCHAFTLICHE ANSÄTZE	17
2.3.1	EINFLÜSSE AUF SCHEMATA	17
2.3.2	BILDUNG VON SCHEMATA	22
2.3.3	ZUSAMMENFASSUNG UND POSITIONIERUNG	25
2.4	SCHEMATA VON WALD	26
2.4.1	SACHINFORMATIONEN IN WALDBEZOGENEN SCHEMATA	26
2.4.2	SEMANTIKEN IN WALDBEZOGENEN SCHEMATA	29
2.4.3	HANDLUNGSPROGRAMME IN WALDBEZOGENEN SCHEMATA	33
2.4.4	ZUSAMMENFASSUNG UND POSITIONIERUNG	35
2.5	ABLEITUNG VON HYPOTHESEN AUS DEN THEORETISCHEN ANSÄTZEN	36
3	<u>AKZEPTANZ VON LOKALEN WINDENERGIEPROJEKTEN – THEORETISCHE EINFÜHRUNG</u>	36
3.1	GENERELLE GESELLSCHAFTLICHE UND PERSÖNLICHE EINSTELLUNG GEGENÜBER WINDENERGIE	37
3.2	PERSONENBEZOGENE MERKMALE	38
3.3	WISSEN UND BEWUSSTSEIN	39
3.4	FRÜHERE ERFAHRUNGEN MIT WINDENERGIE	39
3.5	WAHRNEHMUNG VON (POTENZIELLEN) PROBLEMEN MIT WEA	40
3.6	PLANUNGSTRÄGER UND WINDENERGIEUNTERNEHMEN	42
3.7	GESTALTUNG DER PLANUNGSPROZESSE	42
3.8	ÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN	43
3.9	ZUSAMMENFASSUNG UND POSITIONIERUNG	44
4	<u>BILDUNGSKONZEPTE IM WALD – THEORETISCHER ÜBERBLICK</u>	46
4.1	WALDPÄDAGOGIK	47
4.2	BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG	48
4.3	WILDNISPÄDAGOGIK	49
4.4	BILDUNGSKONZEPTE UND WALDSHEMATA	51
4.5	ZUSAMMENFASSUNG UND POSITIONIERUNG	51
5	<u>METHODIK</u>	53
5.1	FORMULIERUNG DES FORSCHUNGSPROBLEMS UND -GEGENSTANDS	53
5.2	ANWENDUNG VON FORSCHUNGSMETHODEN	54
5.3	LITERATURRECHERCHE UND METAANALYSE	55
5.4	BEFRAGUNG	56
5.4.1	OPERATIONALISIERUNG	56
5.4.2	ERSTELLUNG DER FRAGEBÖGEN	59

5.4.3	DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG DER BEFRAGUNG	62
6	ERGEBNISSE	64
6.1	ERGEBNISSE ZUM METHODISCHEN VORGEHEN	64
6.2	ERGEBNISSE ZUM HYPOTHESENTEST	65
6.2.1	TEST DER HYPOTHESE 1	66
6.2.2	TEST DER HYPOTHESE 2	67
6.2.3	TEST DER HYPOTHESE 3	68
6.2.4	TEST DER HYPOTHESE 4A	69
6.2.5	TEST DER HYPOTHESE 5	70
6.2.6	TEST DER HYPOTHESE 6A	72
6.2.7	TEST DER HYPOTHESE 7	73
6.2.8	TEST DER HYPOTHESE 8	75
6.3	ÜBERTRAGUNG DER ERGEBNISSE AUF DIE FRAGEBOGENKONSTRUKTION	78
7	DISKUSSION	82
7.1	METHODENDISKUSSION	82
7.1.1	OBJEKTIVITÄT	82
7.1.2	RELIABILITÄT	83
7.1.3	VALIDITÄT	84
7.2	DISKUSSION ZUR WAHRNEHMUNG DES WALDES	85
7.2.1	SCHEMATA-ANSATZ	86
7.2.2	BEFRAGUNGSERGEBNISSE ZU DEN WALDSCHEMATA	86
7.3	DISKUSSION ZUR AKZEPTANZ VON WINDENERGIEANLAGEN	88
7.3.1	NIMBY	88
7.3.2	STANDORTSEIGNUNG DES WALDES FÜR WEA	89
7.3.3	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR PLANUNGSPROZESSE	91
7.4	DISKUSSION ZU WALDBEZUGENEN BILDUNGSKONZEPTEN UND WEA IM WALD	93
7.4.1	BILDUNGSKONZEPTEN UND WALDSCHEMATA	93
7.4.2	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR BILDUNGSANBIETER	93
8	ZUSAMMENFASSUNG	95
9	LITERATURVERZEICHNIS	98
10	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	106
11	TABELLENVERZEICHNIS	106
12	DANKSAGUNG	107
13	EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG	107
14	ANHANG	108
14.1	ANSCHREIBEN AN DIE INTERVIEWPARTNER	108
14.2	INTERVIEWLEITFADEN	110
14.3	FINALE TRANSKRIPTE	112
14.3.1	FINALES TRANSKRIPT VON B1	112
14.3.2	FINALES TRANSKRIPT VON B2	114
14.3.3	FINALES TRANSKRIPT VON B3	116
14.3.4	FINALES TRANSKRIPT VON B4	119
14.3.5	FINALES TRANSKRIPT VON B5	121
14.3.6	FINALES TRANSKRIPT VON B6	124

1 Einleitung

Die Energiewende von fossilen zu erneuerbaren Energien ist in Deutschland in vollem Gange. Damit die gesetzten Ziele erreicht werden können, werden Wälder zukünftig verstärkt energetisch genutzt. Neben der Nutzung von Biomasse spielen Wälder dabei auch als Standort für Windenergieanlagen (WEA) und andere technische Einrichtungen (z.B. Pumpspeicherkraftwerke, Stromtrassen) eine Rolle. Gleichzeitig sollen Wälder auch den Forderungen nach mehr Stilllegungsflächen von Seiten des Naturschutzes genügen. Damit spannt sich ein Diskussionsfeld zum Wald zwischen energetischer Nutzung und Wildnis auf, mit dem sich auch die Anbieter waldbezogener Bildungskonzepte auseinandersetzen müssen. Diese Arbeit widmet sich der Diskussion am Beispiel der Windenergienutzung im Wald.

In einigen Bundesländern wird das Konzept „Wind über Wald“ bereits praktiziert. Neben den technischen, ökonomischen und institutionellen Bedingungen wird bei Planungsprozessen vor allem die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung, Waldbesitzer und anderer betroffener Anspruchsgruppen (z.B. Erholungssuchende) entscheidend für den Erfolg geplanter Windenergieprojekte im Wald sein. Diese hängt unter anderem davon ab, wie (potenzielle) Probleme mit WEA wahrgenommen werden. Als besonders relevant haben sich die visuellen Auswirkungen von WEA auf die Landschaft erwiesen. Wie diese bewertet werden, hängt maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. dem Landschaftstyp ab¹. Daraus ergeben sich folgende forschungsleitende Fragestellungen für diese Studie:

1. Wie werden verschiedene Landschaftstypen hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für WEA von Anbietern waldbezogener Bildungskonzepte wahrgenommen?
2. Wie beeinflusst die Wahrnehmung des Landschaftstyps „Wald“ die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA?
3. Welche Implikationen ergeben sich für Anbieter waldbezogener Bildungskonzepte aus der Errichtung von WEA im Wald und welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus ableiten?

Zur Beantwortung der Frage widmet sich Kapitel 2 der Wahrnehmung des Waldes aus raumsoziologischer, wahrnehmungspsychologischer, kultur- und medienwissenschaftlicher Sicht. Im Kapitel 3 werden die verschiedenen Faktoren dargestellt, die sich in empirischen Studien als relevant für Akzeptanz oder Ablehnung von Windenergieprojekten herausgestellt haben. Einen Überblick über die waldbezogenen Bildungskonzepte Wildnispädagogik, Waldpädagogik und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gibt Kapitel 4. In den Kapiteln 5 bis 7 werden die Methodik und Ergebnisse dargelegt und diskutiert. Kapitel 8 fasst die Arbeit zusammen.

¹ Cass et al. (2009), Devine-Wright et al. (2010), Van der Horst (2007), Wolsink (2000; 2007)

2 Der Wald und Wahrnehmung von Wald – theoretische Ansätze

Will man die Eignung des Waldes als Standort für Windenergieanlagen untersuchen, muss zunächst eine einfach erscheinende Frage geklärt werden: Was ist Wald? Die FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (2000: 7) gibt eine erste Antwort. Wald ist alles, wo mindestens fünf Meter hohe Bäume auf einer mehr als 0,5 Hektar großen Fläche einen höheren Überschirmungsgrad als zehn Prozent aufweisen. Wie so oft bestehen für eine Sache jedoch zahlreiche Vorstellungen, die über die offizielle Definition dieser Sache hinausgehen - so, wie ein Auto nicht nur eine Karosserie mit Antrieb und Lenkung ist, sondern für manche Menschen vor allem ein Symbol für technischen Fortschritt, Mobilität oder Status ist. Deshalb muss diese Arbeit aus verschiedenen wissenschaftlichen Perspektiven den Waldbegriff dimensional und semantisch analysieren.

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. (Aristoteles)

2.1 Raumsoziologische und landschaftstheoretische Ansätze

Für die Annäherung an den Waldbegriff hilft es, den Wald zunächst als Raum und Landschaft zu betrachten. Raum und Landschaft können dabei insofern synonym verwendet werden, als dass „Landschaft als spezieller Fall der allgemeinen Raumerzeugung zu verstehen (ist)“ (KÜHNE 2012: 98). Im Folgenden sollen deshalb Raumsoziologie² und Landschaftstheorien gemeinsam erörtert und – soweit möglich – zu einem Konglomerat zusammengeführt werden.

Der Wald als Raum und Landschaft

Es gibt verschiedenste Möglichkeiten, den Raum zu denken oder sich den Raum vorzustellen. Umfassende Darstellungen verschiedener Raumvorstellungen bzw. ganzer Raumtheorien und ihrer Vertreter von der Antike bis zur Gegenwart geben SCHROER (2006) und BÜRK (2006). Das landschaftstheoretische Pendant liefern KAUFMANN (2005) und KÜHNE (2012). Dabei wird klar, dass sich die verschiedenen Vorstellungen und Konzepte von Raum und Landschaft mit zunehmender Vertiefung des wissenschaftlichen Diskurses nicht mehr gegenseitig ablösen, sondern vielmehr beginnen, nebeneinander zu existieren. Sowohl in der Raum- als auch in der Landschaftstheorie haben sich dabei zwei komplementäre Paradigmen herausgebildet: die im Positivismus verortete Vorstellung von einem Raum als Behälter und das auf dem Konstruktivismus basierende Verständnis eines relationalen

² Raumsoziologie interessiert sich dafür, wie Raum durch soziale Akteure hergestellt und mit welchen Bedeutungen er versehen wird, aber auch dafür, welche strukturierenden Wirkungen vorgängige Räumlichkeit auf handelnde Individuen hat.

Raums. Zwischen diesen beiden Polen des Raum- und Landschaftsverständnisses spannt sich ein weites Feld von Zwischenpositionen auf³. Tabelle 1 liefert dazu einen Überblick.

Tabelle 1: Wissenschaftliche Auffassungen von Raum und Landschaft. Landschaftstheoretische Untergliederung nach KÜHNE (2012: 101f), raumsoziologische Untergliederung in Anlehnung an BÜRK (2006: 167f)

Raumsoziologie		Landschaftstheorie
Absolutes Raumverständnis: Raum als Behälter (space)		Positivistischer Landschaftsbegriff: Landschaft als physisches Objekt
		Essentialistischer Landschaftsbegriff: Landschaft als Realität
Relationales Raumverständnis: Raum als Konstrukt (place)	Sozialgeographisches Raumverständnis: historisch-materialistischer, sozial produzierter Raum	Gemäßigt-sozialkonstruktivistischer Landschaftsbegriff: Landschaft als physisches Objekt und soziale Konstruktion
	Regionalgeographisches Raumverständnis: Raum als dynamisches Gebilde von Fremd- und Eigenkonstruktion	Nominalistisch-sozialkonstruktivistischer Landschaftsbegriff: Landschaft als soziale Konstruktion
	Raumverständnis nach KLAUS KUHM (2000): Raum als Medium gesellschaftlicher Kommunikation	Radikal-konstruktivistischer Landschaftsbegriff: Landschaft als Folge soziale Kommunikation

2.1.1 Der absolute Raum

Das Konzept des absoluten Raums leitet sich aus materialistischen und physikalistischen Positionen ab⁴. Raum und Landschaft sind real existierende Objekte. Sie sind eindeutig definierbar, d.h. Grenzen und Inhalte sind genau erkennbar. Das Objekt selbst lässt sich in neutraler und werturteilsfreier Weise abgrenzen⁵. Der Wald als absoluter Raum umfasst damit ziemlich genau das, was in der Walddefinition der FAO steht: Es ist ein Gebilde aus Bäumen, das seine Grenzen dort hat, wo der Überschirmungsgrad unter zehn Prozent sinkt.

Der absolute Raum ist somit ein statisch gedachter Behälter, wobei eine Entkopplung von seinen Inhalten stattfindet: Die Inhalte nehmen keinen Einfluss auf die Beschaffenheit des Behälters⁶. So wirkt der Raum zwar auf alle sich in ihm befindlichen Inhalte, ohne aber "dass diese auf ihn eine Rückwirkung ausüben" (EINSTEIN 1960: XIV; zit. nach SCHROER 2006: 175)⁷. Das gilt selbst dann noch, wenn (vorübergehend) keine Inhalte mehr da sind, der Behälter also leer ist. Für den Wald kann hier das Beispiel eines Kahlschlags angeführt

³ Kühne (2012) hat eine Einordnung der Landschaftsverständnisse zu verschiedenen wissenschaftlichen Theorien bzw. Paradigmen vorgenommen. Für den Raum existiert eine derartige Aufarbeitung bisher nicht. Sie ließe sich aus den unterschiedlichen Raumvorstellungen der Soziologen herauslesen, was Bürk (2006: 167f) in Ansätzen verwirklicht hat. Eine vollständige Systematisierung soll aber auch in dieser Masterarbeit aufgrund des begrenzten Umfangs dieser Studie nicht geschehen.

⁴ Bürk (2006: 32)

⁵ Kühne (2012: 101)

⁶ Schroer (2006: 178)

⁷ „Die Behälter-Raumfassung eignet sich damit vortrefflich zur Analyse von Machtphänomenen. (...) Gerade das Kriterium der Ausschließlichkeit verweist darauf: Im Rahmen einer Container-Theorie kann eine Raumstelle nur von einem Objekt, Ding oder Menschen eingenommen werden, sodass die Einnahme derselben Raumstelle durch ein zweites Individuum nicht vonstatten gehen kann, ohne den früheren Besitzer dies Raumstelle zu vertreiben (...)“ (Schroer 2006: 175).

werden. Selbst wenn (vorübergehend) alle Bäume entfernt wurden, bleibt die Fläche doch Wald. Der absolute Raum existiert damit unabhängig vom Handeln⁸.

Dem absoluten Raum entsprechend wird in der Landschaftstheorie vom physischen Raum gesprochen. Er ist das physisch-materielle Substrat und umfasst das Ökosystem, den Produktionsraum, die Politikarena mit ihren verschiedenen politischen Territorien⁹ sowie den Sozial- und Kulturraum¹⁰. Das Konzept des physischen Raumes geht damit etwas über das absolute Raummodell hinaus, indem nicht nur Inhalte und Grenzen, sondern auch Funktionen des Raums betont werden. Die Auffassung von Landschaft als Sozial- und Kulturraum zeigt, dass auch der Mensch – wie jedes andere Lebewesen – in den physischen Raum einbezogen wird. „Landschaft als Gegenstand ist (...) also das Ergebnis natürlicher und kultureller Prozesse im Behälter-Raum (...)“ (KÜHNE 2012: 95). Dabei kann der Einfluss der Gesellschaft auf die Landschaft und damit die Priorisierung ihrer Raumfunktionen unterschiedlich sein.

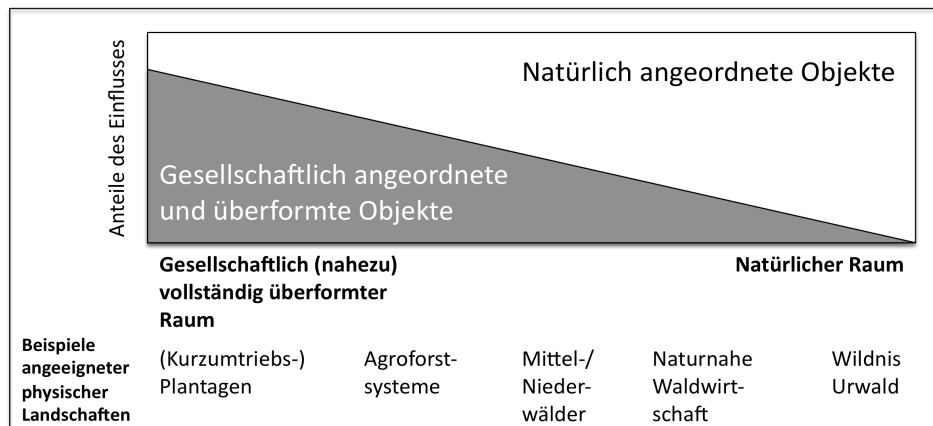


Abbildung 1: Der Einfluss der Gesellschaft auf den physischen Raum als Kulturnaturhybride. Nach KÜHNE (2012: 109), verändert.

In Anlehnung an das Behälterkonzept von Raum und Landschaft sprechen einige Autoren auch von *space* (Raum)¹¹. *Space* kann nach TAYLOR (zit. nach BÜRK 2006: 50) als „abstraktes, gegenüber Erfahrung, Bedeutung und Erzählung indifferentes Ordnungsschema“ aufgefasst werden. KAUFMANN (2007: 23) versteht *space* als „rationalisierte, homogenisierte, standardisierte, universelle Ausrichtung von bestimmten (...) Landschaften“. KAUFMANN betont damit die Gleichförmigkeit sowohl des Behälters als auch seiner Inhalte, so wie Wald überall auf der Welt aus mehr oder weniger hohen Bäumen, Sträuchern und Kräutern besteht. Das eigentlich Wichtige an diesem Gedanken ist die sich aus der Standardisierung ergebende Konsequenz der gleichförmigen Verhaltensorientierung¹². Räume können dem-

⁸ Wikipedia (Suchbegriff „Raumsoziologie“, abgerufen am 25.09.2012) i.V.m. Löw (2001: 131)

⁹ z.B. Nationalstaaten, Planungsregionen, Forstbezirke

¹⁰ Kühne (2012: 95; 106ff)

¹¹ in Abgrenzung von *place* (Ort)

¹² Kaufmann (2005: 24), Kühne (2012: 96), Schroer (2006: 176)

nach Verhalten und Handlungen prägen, so wie man z.B. in einem Wartezimmer meist leise und zurückhaltend ist. Die handlungsprägende Raumfunktion befindet sich allerdings schon im Übergangsbereich zum relationalen Raumverständnis, denn: "Nicht also physikalische Raumstrukturen als solche determinieren (...) menschliches Verhalten, sondern die Bedeutung und Wertigkeiten, die Menschen bestimmten Strukturen und Orten attributieren, legen auch das ihnen entsprechende Verhalten nahe" (KRUSE/GRAUMANN 1978: 195).

2.1.2 Der relationale Raum

Das Wort „relational“ leitet sich aus der Lagebeziehung der Dinge eines Raums ab. „Die Lage eines jeden Körpers ergibt sich aus seiner jeweiligen Relation zu einem anderen, also immer nur in 'Relation zu' und nicht absolut“ (SCHROER 2006: 40). Somit wird jede Beobachtung abhängig von dem Blickwinkel des Beobachters und ändert sich, wenn der Beobachter einen anderen Standpunkt einnimmt. Folglich wird der Raum vom Beobachter konstruiert¹³. LÖW (2001: 131) integriert diesen Zusammenhang zwischen Raum und Handlung – und sei es nur ein Standpunktwechsel – in ihrer Raumdefinition als „relationale (An)Ordnung von Körpern“. Die eingeklammerte Schreibweise wird von LÖW bewusst gewählt, um damit sowohl auf die Strukturdimension (*Ordnung*) als auch auf die Handlungsdimension (Räume entstehen durch *Anordnungsprozesse*) hinzuweisen¹⁴. Diesen Anordnungsprozess untergliedert LÖW (2001: 158ff) in das *Spacing* und die *Syntheseleistung*. *Spacing* bezeichnet das Platzieren von belebten und unbelebten Objekten¹⁵ mit dem Ziel, diese Ensembles als solche kenntlich zu machen¹⁶. Bei der *Syntheseleistung* werden die belebten und unbelebten Objekte mittels Wahrnehmungs-, Vorstellungs- oder Erinnerungsprozesse zu Räumen zusammengefasst. Das heißt, die Ensembles müssen auf der Basis von Vorstellung und Erinnerungen wahrgenommen bzw. erkannt werden¹⁷. „Das Erkennen von Landschaft in bestimmten Gegenständen in relationaler Anordnung ist also mehr als das Erkennen der Gegenstände, genauso wie Textverstehen mehr als das Erkennen von Wortbedeutungen ist“ (KÜHNE 2012: 99).

In Landschaftstheorien wird der relationale Raum häufig mit dem *place*-Begriff beschrieben. *Place* (Ort) „betont die Sinndimension, die soziale Bedeutung (...)“ (KAUFMANN 2005: 23). *Places* sind eine soziale Konstruktion¹⁸ und betonen das Besondere eines Raums¹⁹. Sie

¹³ Schroer (2006: 44)

¹⁴ Bürk (2006: 75)

¹⁵ Kaufmann (2005: 33)

¹⁶ Auf den Wald übertragen meint *Spacing*, dass die Einzelobjekte Baum, Pilz, Reh, Förster, Kraut einem konkreten Sammelbegriff (Schema) zugeordnet werden.

¹⁷ Der Sammelbegriff wird hier also mit 'Wald' übersetzt.

¹⁸ Harvey (1997: 293; zit. nach Bürk 2006: 51). Konstruktivistische Ansätze gehen davon aus, dass Wissen nicht mit einem Abbild der objektiven Realität gleichzusetzen, sondern das Ergebnis eines Konstruktionsprozesses ist, der wiederum von sinnesphysiologischen, neuronalen, kognitiven und sozialen Einflüssen und Prozessen beeinflusst wird.

¹⁹ Ipsen (1997: 9), Kaufmann (2005: 24)

verbinden symbolische, emotional behaftete Vorstellungen – bei Landschaften oft ästhetische Empfindungen – mit bestimmten Raumstellen zu einem Raum- bzw. Landschaftsbild²⁰. Raum erlangt somit erst durch seine Wahrnehmung Bedeutung²¹.

An dieser Stelle schließt sich der Kreis zur handlungsprägenden Funktion von Behälter-Räumen: „Raumbilder belegen Räume und fördern oder behindern so mögliche Entwicklungen“ (IPSEN 1997: 15). So wird das Anlegen von Kurzumtriebsplantagen auf landwirtschaftlichen Flächen zum Symbol für die Energiewende und Zukunftsorientierung. In multifunktional bewirtschafteten Wäldern hingegen ist die Anlage von Energiewald-Plantagen ungern gesehen, wenn nicht gar verboten. Ein und dasselbe physische Objekt, derselbe *space*/Raum – die Plantage – wird also unterschiedlich bewertet und damit zu verschiedenen, nebeneinander existierenden oder gar konkurrierenden *places*/Orten²². Wald ist demnach nicht gleich Wald.

2.1.3 Zusammenfassung und Positionierung

Wald ist zunächst ein real existierendes Objekt mit eindeutig definierbaren Inhalten und Grenzen. Im Sinne von *space* (Raum) enthält er ein mathematisch-geometrisches Ordnungsschema, welches eine mehr oder weniger große Gleichförmigkeit aufweist. Wald ist ein physischer Raum, der in seiner Urausprägung (Urwald) in unterschiedlich starkem Ausmaß vom Menschen überprägt worden sein kann (z.B. Agroforstsysteme) und somit einer bestimmten Raumfunktion gewidmet wird. Wald muss jedoch mehr als nur reiner Behälter sein, denn das genaue Aussehen des mathematisch-geometrischen Ordnungsschemas ist vom Standpunkt des Beobachters abhängig. So lassen sich Unterschiede in der Gleichförmigkeit ausmachen. Darüber hinaus sind es gerade die Raumfunktionen des Wald-Behälters, die seinen Inhalten Bedeutung und Wertigkeiten zuordnen und ihn damit zu einem Symbol für etwas machen. Die Zuordnung von Bedeutung geschieht durch individuelle Wahrnehmungs- und Erinnerungsprozesse, die wiederum gesellschaftlich vorstrukturiert sind. Wald ist somit nicht nur physisches Objekt, sondern auch ein soziales Konstrukt, weshalb im weiteren Verlauf dieser Arbeit ein konstruktivistischer Ansatz angewandt werden muss. Ein Anschluss an das gemäßigt-sozialkonstruktivistischen Paradigma erscheint am sinnvollsten, weil Wald nicht ausschließlich in unserer Wahrnehmung existiert, wie nominalistisch- oder radikalkonstruktivistische Ansätze es vertreten, sondern auch real. Der Wald kann somit als Konglomerat aus absolutem Raum und Raumbild betrachtet werden.

²⁰ Vgl. Kaufmann (2005: 34; 40), Kühne (2012: 99ff)

²¹ Schroer (2006: 45)

²² Vgl. Löw (2001: 272ff)

Wenn zwei dasselbe sehen, ist es noch lange nicht das gleiche. (Deutsches Sprichwort)

2.2 Wahrnehmungspsychologische Ansätze

Denken wir an den Wald, so hat jeder ein bestimmtes, nicht jedoch das gleiche Bild von einem Wald im Kopf²³. Wie aber kommt es, dass unsere Waldbilder so unterschiedlich sind?²⁴ Fundamental für diese Unterschiede ist die menschliche Wahrnehmung, die im hiesigen Verständnis²⁵ sowohl die Aufnahme von physikalisch-chemischen Umweltreizen mit Hilfe der fünf Sinne (Sensorik), die Umwandlung der Reize in elektrische Impulse (Transduktion) und deren Weiterleitung und Verarbeitung im Gehirn (Perzeption und Kognition) umfasst.

In der menschlichen Umwelt gibt es so viele Reize, dass diese nicht alle vollständig und bewusst aufgenommen werden können, ohne dabei das Gehirn zu überlasten²⁶. Deshalb finden bei allen Teilschritten der Wahrnehmung Reduktions- und Selektionsprozesse statt, die dazu führen, dass ein Gegenstand bzw. der absolute Raum nicht immer realitätskonform wahrgenommen wird. Da unser Sehsinn etwa 80 Prozent unserer Gesamtwahrnehmung bestimmt²⁷, soll er zumeist als Beispiel für die weiteren Erörterungen der Reduktions- und Selektionsprozesse herangezogen werden.

2.2.1 Sensorik, Transduktion und Weiterleitung

Bereits in diesen frühen Phasen der Wahrnehmung finden Selektionsprozesse statt, wenngleich sie auf die Wahrnehmung von Wald oder Windenergieanlagen im Wald noch einen moderaten Einfluss ausüben.

Sensorik und Transduktion

Selektion auf der **Ebene der Sensorik** geschieht in erster Linie über die Reizschwelle²⁸. Beispielfhaft können hier die rezeptiven Felder²⁹ im Auge angeführt werden, die vordergründig der Wahrnehmung von Kontrasten bzw. Konturen dienen. Sie können die Wahrnehmung eines Reizes hemmen oder verstärken (*Divergenz- und Konvergenzprinzip*) und somit dafür sorgen, dass ein bestimmtes Merkmal einer Landschaft – wie die Kontur einer Windenergieanlage im Wald – überhaupt bzw. stärker oder schwächer wahrgenommen wird.

²³ Ueda et al. (2012)

²⁴ Nachfolgend wird diese Frage beantwortet. Dabei sollen die notwendigen Grundlagen und Prozesse jedoch nur soweit ausgeführt werden, wie es unbedingt notwendig ist. Auf einen umfassenden Überblick und detaillierte Darlegung aller interessanten Aspekte muss der Seitenanzahl zuliebe verzichtet werden.

²⁵ In Anlehnung an Neissers Wahrnehmungszyklus (zit. nach Guski 2000: 77ff)

²⁶ Gegenfurtner (2006: 6), Kebeck (1997: 157)

²⁷ Schaer et al. (2006: 1)

²⁸ = Mindeststärke und -dauer eines Reizes zur Erregungsauslösung (Deetjen et al. 2005: 21)

²⁹ = „Gruppe von in spezifischer Weise angeordneten Rezeptorzellen (...), die auf eine einzelne Nervenzelle zusammengeschaltet sind“ (Kebeck 1997: 31). Wenn viele Rezeptoren ihre Information an nur eine Nervenzelle weiterleiten, spricht man auch von Konvergenz (Vgl. Deetjen et al. 2005: 41).

Die Höhe der Reizschwelle kann sich situationsbezogen, also bspw. in Abhängigkeit von Interesse, Gefühlslage oder Aufmerksamkeit verändern³⁰. Man kann das recht einfach an sich selbst beobachten, wenn man Dinge, für die man sich gerade interessiert, viel häufiger zu sehen meint als sonst. „Das bedeutet selten, dass sich die reale Auftretenswahrscheinlichkeit dieser Dinge plötzlich vergrößert hat, sondern eher, dass (man) diese Dinge bewusster aufnimmt als früher; es reichen schon kleine Hinweise aus, um unsere Aufmerksamkeit auf diese Dinge zu lenken“ (GUSKI 2000: 21). Die Reizschwelle ist also sehr niedrig.

Für das vorliegende Forschungsproblem ergibt sich daraus eine interessante Konsequenz: Wird durch die Medien oder andere Personen Aufmerksamkeit auf Windenergieanlagen (WEA) im Wald gelenkt, werden diese schneller wahrgenommen. Möglicherweise verändern sich dadurch auch der Gesamteindruck des Waldes und damit das Waldbild. Andererseits kann auch ein Gewöhnungseffekt (*Adaptation*) eintreten, wenn der gleiche Stimulus immer wiederholt wird und deshalb die Reizantwort abnimmt³¹. Betrachtet man also häufig WEA im Wald, dann könnte die WEA weniger deutlich und in der Folge möglicherweise als weniger störend wahrgenommen werden.

Weiterleitung

Über die Sehnerven werden die elektrischen Impulse vom Auge an das Gehirn weiter geleitet. Auf ihrem Weg dorthin passieren die elektrischen Impulse u.a. den *Nucleus geniculatum laterale*³², wo „die visuellen Informationen bereits nach bestimmten Strukturen (...) differenziert (werden können)“ (KEBECK 1997: 28). Möglicherweise können dort bereits bestimmte Merkmale aufgrund von Aufmerksamkeitseinflüssen hervorgehoben bzw. selektiert werden³³. Ein Großteil der Impulse wird von dort aus an den visuellen Kortex weiter geleitet.

„Aufmerksamkeit bedeutet im Zusammenhang mit Wahrnehmung vor allem eine gezielte Selektion der Informationen, die zu Inhalten der bewussten Wahrnehmung werden sollen“ (KEBECK 1997: 157). Die Selektion kann dabei entweder schon bei der Weiterleitung vorgenommen werden, indem durch eine „Verengung“ der Übertragungskanäle nicht alle sensorischen Informationen weiter geleitet werden können (*Flaschenhalsmodell*). Denkbar wäre jedoch auch, dass die Übertragung noch vollständig verläuft, im Gehirn jedoch nur begrenzte Kapazitäten zur Verarbeitung der Reize zur Verfügung stehen (*Kapazitätsmodell*)³⁴. In neueren Forschungen zur Weiterleitung und Verarbeitung von Informationen beziehen

³⁰ Gegenfurtner (2006: 78), Kebeck (1997: 244)

³¹ Gegenfurtner (2006: 74f)

³² Damit wird eine Ansammlung von Nervenzellen im Thalamus-Gebiet bezeichnet.

³³ Gegenfurtner (2006: 38, 107)

³⁴ Kebeck (1997: 158f)

sich auf vermehrt das Kapazitätsmodell³⁵. Dabei haben die einzelnen Teile des visuellen Gedächtnisses (siehe unten) ganz unterschiedliche Kapazitäten.

Unabhängig von der Modellvorstellung führt Selektion dazu, dass einzelne Landschaftsmerkmale intensiver oder schwächer wahrgenommen werden können. Auf die energetische Nutzung von Wald kann das folgendermaßen übertragen werden: Bei einem Spaziergang durch den Wald fallen große Reisighaufen auf, die später zu Hackschnitzeln verarbeitet werden sollen. Kommt diesen Reisighaufen nun eine besondere Aufmerksamkeit zu, werden insbesondere solche sensorischen Informationen an das Gehirn weiter geleitet, die das Reisig betreffen. Folglich bekommt der Reisighaufen einen deutlich höheren Anteil am Gesamteindruck des Waldes als die umgebenden Waldbestandteile (z.B. dicke Habitatbäume und blühende Kräuter). Die Wahrnehmung des Waldes tendiert damit eher zu einer intensiv bewirtschafteten Landschaft als zur Wildnis – das Walderleben ist ein anderes.

2.2.2 Perzeption und Kognition

Bei der Verarbeitung der elektrischen Impulse im Gehirn kann nur bedingt ein korrektes Abbild der äußeren Gegebenheiten bzw. des absoluten Raums erstellt werden. Die eigentliche Verarbeitungsleistung besteht darin, dass unser Gehirn aus „unendlich vielen, möglichen Interpretationen auswählen“ (GEGENFURTNER 2006: 7) muss. „Neuere Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass das visuelle System dabei auf sehr geschickte Weise diejenige Interpretation auswählt, die am wahrscheinlichsten ist“ (ebd.). Am Beispiel der Gestaltpsychologie soll das kurz erklärt werden, bevor auf die komplexere Raumwahrnehmung eingegangen wird.

Erkennen von Formen und Gestalten

Beim Erkennen von spezifischen Gestalten werden bestimmte Objekte gegliedert oder zu zusammenhängenden Formen zusammengefasst³⁶. Dabei kommen die Gestaltgesetze zur Anwendung³⁷. So werden Gestalten u.a. aufgrund der Nähe einzelner Elemente zueinander (Gesetz der Nähe), ihrer Ähnlichkeit oder Gleichartigkeit (Gesetz der Ähnlichkeit) oder in einer möglichst einfachen und prägnanten Grundform (Gesetz der Prägnanz) wahrgenommen. Letzteres kennt man vom Lesen krakeliger Handschriften, wo der einzelne Buchstabe kaum noch als solches zu erkennen ist, aber doch als dieser identifiziert wird. Das zeigt, dass das Erkennen von Gestalten oder Figuren das „Ergebnis eines aktiven, aber von der Vorlage mit gesteuerten Verarbeitungsprozesses“ (KEBECK 1997: 43) ist.

³⁵ Vgl. Brockmole (2009), Enns (1992: 43)

³⁶ Kebeck (1997: 150), Schaer et al. (2006: 3)

³⁷ Diese gelten nicht nur für die visuelle, sondern z.B. auch für die akustische Wahrnehmung, wenn man z.B. „eine Melodielinie als Figur oder „Gestalt“ aus dem „Hintergrund“ der Begleitung heraushebt“ (Kebeck 1997: 150).

Bei der Erklärung dieses Verarbeitungsprozesses lassen sich zwei Ansätze unterscheiden: der datengesteuerte und der konzeptgesteuerte Ansatz. Der *datengesteuerte Ansatz* geht von einer Merkmalsanalyse des visuellen Reizes aus, bei der die vorhandenen Elemente (Kontraste, Farben, etc.) zunächst einzeln erfasst werden, „bevor sie dann in einem zweiten Schritt wieder zusammengeführt und als eine bestimmte Figur identifiziert werden können (figurale Synthese)“ (KEBECK 1997: 45). Beim *konzeptgesteuerten Ansatz* wird der visuelle Reiz mit im Gedächtnis vorhandenen Datenmustern abgeglichen. „Diese Datenmuster resultieren aus früheren Wahrnehmungen und stellen „Schablonen“ für bestimmte Figuren dar“ (ebd: 47).

GUSKI (2000: 69) beschreibt beide Ansätze als aufeinander aufbauende Schritte: „(...) Die bei den Rezeptoren anliegende neurale Information wird zerlegt in Merkmale, aus denen das Wahrnehmungsergebnis unter Berücksichtigung kognitiver Prozesse (Erwartungen, Gedächtnisinhalte usw. zusammengesetzt wird“. KEBECK (1997: 48f) argumentiert dagegen, dass Daten- und Konzeptsteuerung auch parallel ablaufen können: „Ein aktiviertes Konzept kann z.B. bestimmen, welche Teile oder Gebiete im visuellen Feld beachtet werden, diese Informationen werden dann datengesteuert analysiert und durch weitere Vergleiche mit Datenmustern aus dem Gedächtnis interpretiert.“

Wichtige Hinweise zum Ablauf der Informationsverarbeitung gibt auch NEISSER³⁸. Er unterteilt den Wahrnehmungsprozess in zwei Phasen: In der ersten, der *präattentiven* Phase wird die Reizaufnahme v.a. durch die Reizeigenschaften geprägt, die geeignet sind, die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken (z.B. lautes Geräusch, ungewohnter Gegenstand im Wald). In der zweiten, *attentiven* Phase entscheiden sowohl Reizeigenschaft als auch Erwartungen, was wir wahrnehmen.

Erkennung und Wahrnehmung von Räumen

Eine noch stärkere Interpretationsleistung des Gehirns findet bei der **Raumwahrnehmung** statt. Dann nämlich müssen mit Hilfe von Hinweisreizen (z.B. Größenverhältnisse, Verschattung) und Erfahrungen Rückschlüsse auf Distanzen und Raumtiefe gezogen werden, um die Räumlichkeit wahrzunehmen³⁹. Damit ist zugleich impliziert, dass Wahrnehmung von Räumen – noch mehr als die von Gestalten – ein aktiver, produktiver Prozess ist. Dieser läuft mit Hilfe des visuellen Gedächtnisses ab. „Visual memory allows us to classify objects and scenes as belonging to particular categories, allows us recognize individual objects on the basis of their perceptual features (my dog ist the brown one, not the white one), and allows us to remember the locations of objects so that they can be quickly found when needed“ (HOLLINGWORTH 2009: 92).

³⁸ zit. nach Guski (2000: 77ff)

³⁹ Kebeck (1997: 60ff)

Visuelles Gedächtnis

Das visuelle Gedächtnis gliedert sich in drei Teile mit unterschiedlichen Kapazitäten und Speicherdauern: sensorisches Ultrakurzzeitgedächtnis (ikonisches Gedächtnis), Kurzzeit- bzw. Arbeitsgedächtnis und Langzeitgedächtnis⁴⁰.

Das sensorische Ultrakurzzeitgedächtnis kann relativ große Informationsmengen für zirka 100 bis 300 Millisekunden speichern⁴¹. Es arbeitet präattentiv und wird bspw. genutzt, um die Anweisungen in Bauanleitungen solange zu merken, bis die Anweisung in eine Handlung, z.B. das Greifen nach einem Bauteil, übersetzt wurde. Da es eine so geringe Speicherdauer hat, scheint es für Erinnerung von Raumbildern jedoch keine Rolle zu spielen⁴².

Im Kurzzeitgedächtnis können Informationen für mehrere Sekunden gespeichert werden. Allerdings hat es nur eine relativ geringe Kapazität. Es können maximal 7 ± 2 Informationen gespeichert werden⁴³. Hier wird also kräftig selektiert.

2.2.3 Ansatz der direkten Verarbeitung (model of online processing)

Im Kurzzeitgedächtnis findet die Kodierung von Details statt⁴⁴, das heißt: Die präzisen sensorischen Informationen werden gesammelt und abstrahiert, um daraus Repräsentationen des Objekts bzw. der natürlichen Szenerie herzustellen⁴⁵. Daran ist auch das Langzeitgedächtnis beteiligt. Neben dem Herausfiltern des Wesentlichen einer Szenerie ist es vor allem dazu da, die darin enthaltenen Proportionen zu speichern⁴⁶. Studien legen jedoch nahe, dass das Kurzzeitgedächtnis den deutlich größeren Anteil an der Konstruktion von Repräsentationen einer Szenerie hat⁴⁷. Die Konstruktion von Räumen scheint dabei „through a binding of local object representations to locations within a spatial representation of the scene layout“ (HOLLINGWORTH 2009: 100) zu erfolgen. Ob und wie stark sich die reale Szenerie und die Repräsentationen unterscheiden, wird jedoch nicht gesagt.

Vorwissen darüber, wie die Szenerie üblicherweise aussieht, kann in den Konstruktionsprozess über mehrere Wege einfließen und diesen beeinflussen. So kann es bspw. bereits während der Informationsverarbeitung zu einer verbesserten Beschreibung der wahrgenommenen Bestandteile der Szenerie führen oder den Vergleich von wahrgenommenen Objekt-Repräsentationen mit im Langzeitgedächtnis gespeicherten Kategorie-Repräsentationen beeinflussen. Vor allem aber kann Vorwissen die Aufmerksamkeit auf bestimmte Objekte aus einer Szenerie lenken, die für den Betrachter gerade relevant bzw. interessant

⁴⁰ Gegenfurtner (2006: 105), Hollingworth (2009: 90), Schaer et al. (2006: 4f)

⁴¹ Hollingworth (2009: 90)

⁴² Hollingworth (2009: 91)

⁴³ Schaer et al. (2006: 5)

⁴⁴ Jiang et al. (2009: 49f)

⁴⁵ Jiang et al. (2009: 33), Hollingworth (2009: 91, 95)

⁴⁶ Jiang et al. (2009: 49f), Hollingworth (2009: 96)

⁴⁷ Hollingworth (2009: 96)

sind⁴⁸. HOLLINGWORTH und JIANG et al. vertreten damit insgesamt einen eher datengesteuerten Ansatz und wollen diesen vom konzeptgesteuerten Schemata-Ansatz getrennt wissen. Allerdings scheinen besonders hinsichtlich des Vorwissens deutliche Überschneidungen zwischen beiden Ansätzen zu bestehen.

2.2.4 Schemata-Ansatz (memory-based model)

Der Schemata-Ansatz teilt dem Vorwissen und insbesondere den früheren Erfahrungen, die im Langzeitgedächtnis gespeichert sind, eine wesentlich bedeutsamere Rolle bei der Raumwahrnehmung zu als der datengesteuerte Ansatz⁴⁹. Ein Beispiel sind die eingangs erwähnten Hinweisreize. Eine Verschattung⁵⁰ führt nur dann zu einer räumlichen Vorstellung, wenn man *weiß*, dass sich das teilweise überlagerte Objekt im Raum hinter dem anderen Objekt befindet. Bei der Wahrnehmung von Raum „werden die sensorischen Informationen zunächst soweit analysiert, dass im Gedächtnis eine Suche nach passenden oder relevanten Konzepten möglich ist. Diese Konzepte werden dann aktiviert und auf die neuen Informationen angewendet, indem beide Komponenten miteinander verglichen werden“ (KEBECK 1997: 175). Die früheren Erfahrungen sind in also Form von mentalen Modellen wie Schemata, Repräsentationen, kognitiven Karten (*cognitive maps*) oder Umweltbildern (*environmental images*) – die Begriffe bezeichnen mehr oder weniger das gleiche – gespeichert⁵¹. Im Weiteren soll der Begriff Schemata verwendet werden.

NEISSER (1976, zit. nach KEBECK 1997: 176) beschreibt den Wahrnehmungsprozess mit Hilfe von Schemata in seinem **Wahrnehmungszyklus**: Betrachtet man eine Szenerie zum ersten Mal, wird in der präattentiven Phase zunächst ein Großteil der Umweltreize sensorisch wahrgenommen. Bei der Informationsverarbeitung werden im Langzeitgedächtnis dabei solche Schemata aktiviert, die eine hohe Übereinstimmung mit den sensorischen Informationen aufweisen. Das aktivierte Schema bewirkt, dass auf die zu diesem Schema passenden Bestandteile der Szenerie mehr Aufmerksamkeit bekommen. Es folgt eine genauere Erkundung dieser Bestandteile. Anschließend wird überprüft, ob das aktivierte Schema wirklich zur Szenerie passt. Welchen Ausschnitt der Szenerie wir also letztlich sehen und welche Bestandteile wir identifizieren, hängt maßgeblich vom aktivierten Schema ab⁵². Die Schemata können durch neue Erfahrungen verändert werden.

SCHEUFELE (2003: 14) fasst die Funktionen von Schemata zusammen:

- Schemata strukturieren Erfahrung.
- Schemata helfen, Informationen effizient aufzunehmen.

⁴⁸ Hollingworth (2009: 106ff)

⁴⁹ Kebeck (1997: 174)

⁵⁰ = Überlagerung eines Objekts von einem anderen

⁵¹ Braun (2000:16f), Kühne (2012: 98ff), Shelton et al. (2009: 158), Wagner (2010: 234f)

⁵² Kebeck (1997: 176, 262ff)

- Schemata bestimmen, welche Informationen aufgenommen werden.
- Schemata sind Abstraktionen bestimmter Objektklassen.
- Schemata erlauben Interpretationen und Inferenzen.
- Neue Informationen werden ganz in bestehende Schemata assimiliert oder verbinden sich mit diesem in ein modifiziertes Schema (...).

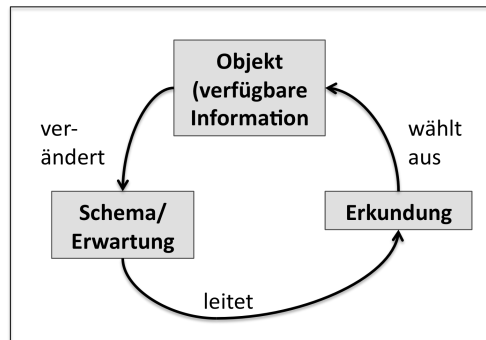


Abbildung 2: Wahrnehmungszyklus von Neisser (zit. nach Guski 2000: 78, verändert)

Eigenschaften von Schemata

NEISSER's Schemata enthalten nicht nur Sachinformation in Form von Vorwissen zu Objekten und Szenerien, sondern auch emotionale Komponenten und Handlungsprogramme⁵³. LYNCH (1960, zit. nach WAGNER 2010: 244) spricht in Bezug auf ihre environmental images von einem semantischen Aspekt von Räumen. KITCHIN (1994, ebd.: 245) stellt ebenfalls fest: „Cognitive maps (...) are not just a set of spatial mental structures denoting relative position, they contain attributive values and meanings.“ WAGNER (2010: 244) zieht schließlich den Vergleich zu einem „kollektiven Vorstellungs- und Leitbild, das die Absichten, Gefühle und Wertungen einer sozialen Gruppe gegenüber ihrer (...) Umwelt“ enthält. Wird ein Schema aktiviert, werden zugleich die mit dem Schema verbundenen Einstellungen und Emotionen wachgerufen.

Mit Hilfe der Forschungsergebnisse von AXIA et al. (1991) lässt sich erklären, wie Sachinformationen und Affekte während des Informationsverarbeitungsprozesses verbunden werden⁵⁴. Emotionen entstehen demnach immer dann, wenn zwischen dem aktivierten Schema und den sensorisch aufgenommenen Informationen keine völlige Übereinstimmung besteht. Je größer die Abweichung vom aktivierten Schema ist, desto größer ist die Erregung des Nervensystems, was sich in unterschiedlichen Emotionen äußert. Moderate Abweichungen sind oft mit dem Gefühl der Schönheit und Faszination verbunden, starke Abweichungen rufen dagegen Unbehagen hervor oder werden als hässlich wahrgenommen.

⁵³ Kebeck (1997: 263)

⁵⁴ Weitere Forschungsergebnisse, die eine Verknüpfung von affektiven und kognitiven Faktoren bei der Speicherung von Erfahrungen nachweisen, referiert Braun (2000: 17).

Diese Forschungsergebnisse liefern möglicherweise einen Erklärungsansatz⁵⁵, warum WEA im Wald – im Gegensatz zu anderen Standorten – von einigen Personen als hässlich oder Fremdkörper beschrieben werden: Da sie traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, könnten zunächst „automatisch“ negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst werden.

2.2.5 Zusammenfassung und Positionierung

Während des Wahrnehmungsprozesses, beginnend bei der sensorischen Aufnahme von Umweltinformationen bis hin zur Verarbeitung dieser Informationen im Gehirn, werden die Informationen stark selektiert. Die Selektion wird dabei maßgeblich von der Aufmerksamkeit, aber auch allgemein vom Interesse und der Gefühlslage gesteuert. Das hat zunächst Auswirkungen darauf, ob, wie schnell und wie intensiv ein bestimmtes Objekt (z.B. WEA) im Vergleich zu anderen Objekten (z.B. typische Waldstrukturen) wahrgenommen wird. Bei der Informationsverarbeitung fließt Zusätzlich das Vorwissen in hohem Umfang darin ein, wie die im Gehirn ankommenden Informationen ausgewertet und interpretiert werden. Der Ansatz der direkten Verarbeitung als datengesteuertes und der Schemata-Ansatz als konzeptgesteuertes Erklärungsmodell unterscheiden sich jedoch darin, in welchem Umfang das Vorwissen in die Informationsverarbeitung einbezogen wird.

Der Ansatz der direkten Verarbeitung versucht detailliert zu erklären, in welchem Teil des visuellen Gedächtnisses die Informationen wie verarbeitet werden. Grundlegend dabei ist eine umfassende Analyse der sensorischen Informationen sowie deren Kodierung. Im Schemata-Ansatz nimmt das Vorwissen eine zentrale Rolle ein, indem gespeicherte Schemata recht schnell aktiviert werden und ab diesem Zeitpunkt die weitere Informationsaufnahme und -verarbeitung lenken. Es wird sozusagen von wenigen Details auf den gesamten Raum geschlossen und anschließend geprüft, ob es auch wirklich der Raum ist, dessen Schema aktiviert wurde. Interessant an diesem Ansatz ist die enge Verbindung zwischen den kognitiven und den affektiven Komponenten.

Obwohl der Schemata-Ansatz die Informationsverarbeitung längst nicht so detailliert erklärt wie der Ansatz der direkten Verarbeitung, soll er in der vorliegenden Forschungsarbeit weiter verwendet werden. Mehrere Studien in diesem Forschungsfeld haben belegt, dass er als theoretischer Rahmen taugt und gut in sozialempirische Methoden integriert werden kann. Insbesondere letzteres dürfte für den Ansatz der direkten Verarbeitung schwierig werden, da hier eher experimentelle Forschungsdesigns aus der Medizin oder Psychologie zum Nachweis der einzelnen Verarbeitungsschritte eingesetzt werden müssten. Das jedoch ist nicht Ziel dieser Arbeit.

⁵⁵ Ein Test bzw. die Anwendung und Prüfung dieses Erklärungsansatzes ist mir nicht bekannt. Kühne (2012: 100) verfolgt jedoch eine vergleichbare Argumentationslinie.

Was dem einen seine Eule, ist dem anderen seine Nachtigall. (Deutsches Sprichwort)

2.3 Kultur-, sozial- und medienwissenschaftliche Ansätze

Da sich Wahrnehmung nach NEISSER immer auf frühere Erfahrungen stützt, stellt sich die Frage, wie völlig neue Objekte oder Szenerien erkannt werden können. KEBECK (1997: 263) bezieht sich zur Beantwortung auf Forschungsergebnisse aus der Entwicklungspsychologie. Sie zeigen, dass einige grundlegende Strukturen zur Reizerkennung angeboren sind. Allerdings werden diese „Urschemata“ im Laufe des Lebens immer weiter verfeinert⁵⁶. Die Frage nach dem Wie ist zwischen den Kulturwissenschaften⁵⁷, den Sozial- und Medienwissenschaften sowie der Pädagogik verortet.

2.3.1 Einflüsse auf Schemata

In die Veränderung und Verfeinerung der Schemata spielen drei Komponenten hinein:

- A. Historisch gewachsene Muster und (Denk-)Traditionen
- B. Individuelle, direkte Erlebnisse und Erfahrungen
- C. Vermittelte, indirekte Erkenntnisse und Erfahrungen

A Historisch gewachsene Muster und (Denk-)Traditionen

Die existierenden Wahrnehmungen des Waldes sind in beträchtlichem Ausmaß auf die geschichtliche Entwicklung des Waldes und die kulturhistorischen Veränderungen bei der Denkweise über Wald bzw. der Naturauffassung allgemein zurückzuführen. BRAUN (2000: 21) gibt einen umfassenden Überblick über kulturhistorische Arbeiten zum Wald- und Naturverständnis. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten stellt BRAUN ab Seite 27 ausführlich dar. An dieser Stelle soll daher nur ein kurzer Abriss der kulturwissenschaftlichen Betrachtung des Waldes skizziert werden.

„Für die menschliche Entwicklung des Verhältnisses zwischen Mensch und Natur gehen viele Autoren von einer Stufenfolge einer zunehmenden Ausgrenzung von Objekten der Umwelt aus der unmittelbaren Vorstellungs- und Erfahrungswelt des Menschen aus“ (BARTH 2007: 20). Den Ausgangspunkt dieser Entwicklung stellt eine animistische Sichtweise auf den Wald dar. In dieser Phase war jedes Objekt der menschlichen Umwelt mit einem Bewusstsein ausgestattet – es war lebendig und hatte eine Seele. Dementsprechend galten die sozialen Umgangsformen genauso zwischen den Menschen untereinander wie zwischen Menschen und Bäumen. Das Naturverständnis als Gesamtheit kann als magisch-mytisch

⁵⁶ Braun (2000: 18), Kebeck (1997: 263)

⁵⁷ „In ihr geht es um die Frage, wie die Wälder gewünscht, erlebt und genutzt werden, welche kulturellen Traditionen und Vorstellungen sich in den Umweltängsten der Bevölkerung, in den Bedrohungs- und Beschwichtigungsszenarien der Medien und in den Argumenten der Wald- und Umweltschützer artikulieren“ (Lehmann 1999: 19).

beschrieben werden⁵⁸. In den weiteren Phasen – der Prozess war bis zur Herrschaft der Römer weitgehend vollzogen – differenzierten die Menschen jedoch immer mehr, welche Objekte mit einem Bewusstsein ausgestattet und dementsprechend zum sozialen Bereich zugehörig sind⁵⁹. Die entsozialisierten Objekte fallen dabei auch nicht mehr in den Gültigkeitsbereich der Moral und lassen die Herrschaft der Menschen über die Natur zu. Folglich wurde die Rodung von Wäldern als Kulturtätigkeit des Menschen anerkannt und gefördert. Neben der Gewinnung von Land für Ackerbau und Viehzucht, hatte die Rodung jedoch auch religiöse Gründe: „Im Wald blieben die Wesen der vorchristlichen Mythen lebendig. Hier hielten sich die Elemente der alten Naturreligionen“ (BRAUN 2000: 34).

Bis ins christlich geprägte Mittelalter war der Wald ein Symbol für Mühe, Entbehrung und Asozialität⁶⁰. Gleichzeitig waren Wald und Holz von zentraler ökonomischer Bedeutung und lebensnotwendig für die Versorgung der Bevölkerung (z.B. Waldweide, Jagd, Heiz- und Baumaterial für Häuser, Schiffe, Salinen, Glashütten, etc.)⁶¹. Mithin war der Wald auch Inbegriff für Nutzung und Wirtschaft. In den auf das Mittelalter folgenden Epochen änderte sich das Naturverständnis häufig⁶². In rational geprägten Epochen (Renaissance, Aufklärung, Klassik, Realismus) wurde die Natur als feindlich angesehen und musste bestmöglich bezwungen werden. In den emotional geprägten Epochen (Barock, Sturm und Drang, Romantik) wurde die Natur dagegen zum Ideal stilisiert. Mythen, Märchen und Sagen wurden wegen ihrer Gefühlsbetonung wieder salonfähig.

Die Romantik, die einsetzende Industrialisierung sowie der allgemein schlechte Zustand der Wälder mit der einhergehenden Holznot „besiegelten“ das Waldverständnis schließlich: Die Substituierung des Holzes durch Kohle und Metall ließ die wirtschaftliche Bedeutung des Waldes verblassen und betonte stattdessen seinen romantischen Charakter⁶³. Die Werke aus der Romantik (z.B. von Caspar David Friedrich, Joseph von Eichendorff, Adelbert von Chamisso) genießen in Deutschland bis heute große Bekanntheit. Die Abnahme der ökonomischen Bedeutung des Waldes führte im Laufe der Zeit zu einer immer naturferneren Lebensweise der wachsenden, städtischen Bevölkerung. „Die Bezwingung der Natur wurde im alltäglichen Leben nebensächlich“ (BRAUN 2000: 54). Zurück blieb ein bis heute häufig in der Gesellschaft anzutreffendes romantisches Waldbild⁶⁴.

⁵⁸ Braun (2000: 31). Vgl. dazu auch Lehmann (2001: 4)

⁵⁹ Braun (2000: 29ff), Kaufmann (2005: 50f). Folgt man diesen Ausführungen, so ergeben sich interessant Parallelen zur kindlichen Entwicklung der Naturauffassung. Dabei scheint diese eine zeitlich verkürzte Nachempfindung der kulturhistorischen Entwicklung zu sein (Braun (2000: 29), Liebal (2011: 184f), Vgl. Piaget (zit. nach Gebhard (1994: 34, 162)).

⁶⁰ Braun (2000: 33ff)

⁶¹ Lehmann (2000: 9), Schmidt (2001: 17f), Selter (2000: 157ff)

⁶² Braun (2000: 37ff)

⁶³ Lehmann (2000: 10), Kühne (2012: 88)

⁶⁴ Pauli (2000: 214)

Aus der Distanz zur Natur erwächst schließlich die Suche nach ihrer Nähe: Fahrten heraus aus der Stadt hin zur Natur mit ihren schönen Landschaften werden populär. Die Ästhetisierung von Natur, Wald und Landschaft setzte ein⁶⁵. Hervorgehoben werden muss, dass es anfangs vor allem die vom Menschen gestaltete, kulturell überformte Landschaft war, die als ästhetisch erstrebenswert galt – Waldwildnis war nach wie vor abschreckend. Erst im späten 19. Jahrhundert „wurde auch wilde Landschaft – im Modus der Erhabenheit – als ästhetisch konstruiert. (...) Wildnis symbolisierte ab dieser Zeit die idealisierten amerikanischen Werte von Unabhängigkeit, Selbstverantwortung und Aufrichtigkeit, wodurch Wildnis zu einem nun positiv besetzten moralischen Begriff transformiert (...) wurde“ (KÜHNE 2012: 90).

KÜHNE (2012: 94f) spricht der Ästhetisierung der Landschaft – und damit auch des Waldes – eine große Rolle bei der Akzeptanz von landschaftlichen Veränderungen zu: „Die Ästhetisierung von Landschaft unterliegt dabei einer zentralen Voraussetzung: Landschaft gilt gemeinhin – im Gegensatz zu den einzelnen sie konstituierenden Flächen, Gebäuden, Bäumen etc. – als Allgemeingut. (...) Dieser Allgemeingutsbezug lässt die vielfach großen Widerstände gegen Veränderungen von Objekten, denen eine große landschaftliche Bedeutung zugeschrieben wird, nachvollziehbar werden. Diese Eingriffe werden als Beeinträchtigung des Allgemeingutes Landschaft wahrgenommen.“ Daraus ließe sich ein entscheidende Rolle der Ästhetisierung von Landschaft bei der Wahrnehmung von WEA in der Landschaft und speziell in Wäldern ableiten.

Die meisten kulturwissenschaftlichen Aufarbeitungen des Waldverständnisses in Deutschland enden mit dem beginnenden 20. Jahrhundert. Lediglich die Zeit des Nationalsozialismus wird von einigen Autoren noch genauer betrachtet⁶⁶. Dabei sind weniger die waldbezogenen Symboliken während, sondern mehr die kriegsbedingten Folgen für den Wald nach dieser Zeit für das heutige Waldverständnis bedeutsam. Zum einen führte die wirtschaftliche Notlage dazu, dass Familien häufig kostenlose Waldspaziergänge unternahmen oder gemeinsam Pilze und Beeren sammelten, was Wald zum Symbol für das Gemeinschaftserlebnis machte⁶⁷. Zum anderen sollten die immensen Zerstörungen durch Krieg und Reparationsforderungen durch den Arbeitseinsatz von Schulklassen und Wandervereinen behoben werden⁶⁸. Damit wurde zugleich der Gedanke des Naturschutzes und damit verbundener Auffassungen von Wald als zu schützendes Gut gefestigt.

B Individuelle, direkte Erlebnisse und Erfahrungen

LEHMANN (1999) beschreibt in seinem Buch eindrucksvoll, welche unterschiedlichsten Erlebnisse und Erfahrungen verschiedene Menschen mit dem Wald während ihres Lebens ge-

⁶⁵ Hoormann (2000: 204), Kaufmann (2005: 51), Kühne (2012: 88), Schraml (2009: 8f)

⁶⁶ Vgl. Bemann (2008), Braun (2000: 57ff), Lehmann (1999, 2000), Rusinek (2000)

⁶⁷ Lehmann (1999: 118ff), Lehmann (2000: 34), Schriever (2000: 74)

⁶⁸ Lehmann (1999: 35)

macht haben. Dabei wird deutlich, dass es vor allem die Walderlebnisse der Kindheit und Jugendzeit sind, die sich die Befragten eingeprägt und die den Symbolgehalt und die Bedeutung des Waldes bis heute prägen⁶⁹. SLOTSCH (2001: 69) hat den Zusammenhang zwischen den „Erfahrungen mit naturnaher Umwelt in der Kindheit“ und der „emotionalen Beziehung zur Natur“ in seiner *Kindheits-Empathie-Handlungshypothese* verdeutlicht⁷⁰. Auch die *Childhood-Play-Hypothese*⁷¹ behandelt den Sachverhalt. Die *Childhood-play-Hypothese* wurde in zahlreichen Studien eruiert und gilt als gesichert⁷².

Der große Einfluss kindlicher Walderlebnisse konnte auch von SCHRAML und VOLZ (2009, zit. nach EDWARDS et al. (2012: 13) nachgewiesen werden: Erwachsene bevorzugen die Waldform (Laub-/Nadelwald, Monokultur/Mischwald, etc.), mit der sie vertraut sind – was oft bedeutet, diese Waldform aus der Kindheit zu kennen⁷³.

C Indirekte, vermittelte Erkenntnisse und Erfahrungen

Üblicherweise werden diese Erfahrungen mit Wald durch Kommunikation vermittelt. Die Kommunikation kann dabei sowohl mit Personen (z.B. Familie, Freunde, Lehrer, Mitglieder sozialer Netzwerke), den Medien (z.B. Fernsehen, Internet, Radio) oder anderen Multiplikatoren ablaufen. Außerdem können Erkenntnisse zum Wald auch mit Hilfe des Unterrichts oder verschiedener Sach- und Fachmedien (z.B. Bücher, Fachzeitschriften, Lernsoftware) aufgebaut werden.

Familie, Freunde, Mitglieder sozialer Netzwerke usw.

Andere Personen wirken durch ihre Kommunikation über Wald bzw. waldbezogene Themen – die ja maßgeblich von deren waldbezogenen Schemata durchdrungen ist – stark auf die Schemata eines Individuums ein. Das gilt insbesondere für solche Personen, die vom Individuum als wichtig bzw. bedeutsam anerkannt werden. Begründet werden kann das mit der gemeinschaftsbildenden Funktion der Schemata: „Gemeinsam geteilte Leitbilder (bzw. Schemata) – ob offen artikuliert oder latent vorhanden – bieten die Gewähr, sich als Teil des „Wir“ (zu fühlen)“ (GIESEL et al. 2002: 64). STENGEL (1999: 112) spricht in diesem Zusammenhang auch von einem gruppenspezifischen Repräsentationscharakter.

Vorbilder

LEHMANN (1999: 81ff) unterstreicht in seinem Buch die Wichtigkeit von Vorbildern aus der Kindheit und Jugend, weist jedoch zugleich darauf hin, dass Vorbilder die Wahrnehmung von

⁶⁹ Braun (2000: 99), Lehmann (1999: 75f, 286), Lehmann (2000: 28)

⁷⁰ Ausführlich dazu siehe auch Liebal (2011: 26 ff)

⁷¹ Die Childhood-Play-Hypothese besagt, dass „adults who had significant and positive exposure to nature as children (...) were more likely to be environmentally sensitive, concerned, and active“ (Chawla 19998; zit. nach Blair 2009: 18)

⁷² Vgl. Bixler et.al. (2002: 796), Blair (2009: 18), Kals et.al. (1999)

⁷³ Hunziker et al. (2008: 143)

Wald und waldbezogene Verhaltensweisen sowohl positiv als auch negativ beeinflussen können. Aus pädagogischer Sicht ist hier vor allem auf das *Lernen am Modell* als kognitivistische Lerntheorie hinzuweisen. Es bezeichnet Lernvorgänge, die auf der Beobachtung und Nachahmung von Verhaltensweisen von Vorbildern beruhen. *Lernen am Modell* kann dazu führen, dass vor allem solche Waldgesellschaften und Waldbilder bevorzugt aufgesucht werden, die man in der Kindheit gemeinsam mit den Vorbildern häufig besucht hat. Dies hat weitreichende Konsequenzen auf die Ausbildung waldbezogener Schemata. So macht es einen Unterschied, ob die Vorbilder überwiegend in intensiv bewirtschafteten Kiefernwäldern oder in Buchen-Plenterwäldern unterwegs waren. Wenn man der Argumentation von AXIA et al. (1991; siehe 2.2.4) folgt, wird bereits hier der Grundstein für die Wahrnehmung von und Einstellung gegenüber der Waldbewirtschaftung – auch für energetisch Zwecke – gelegt.

Medien

Zu den Einflüssen der Medien auf die gesellschaftliche Wahrnehmung von Wald lassen sich sehr interessante Forschungsergebnisse von SUDA (2011) referieren. Demnach hat Wald in der Wahrnehmung durch die Bevölkerung nur zu fünf Prozent einen tatsächlichen Nutzenbezug und ist zu 95 Prozent ein Medienphänomen⁷⁴. Dabei ist das aus den Medien wahrgenommene Waldbild in erster Linie ein „Kettensägenmassaker“. Besonders häufig werden im „Medienwald“ Meldungen über Waldsterben und Waldschäden, über Abholzung, Zerstörung und Vernichtung sowie über konkrete Waldschäden von den Befragten erinnert⁷⁵. Insgesamt erinnerten sich die Befragten an zehn schlechte Nachrichten im Vergleich zu einer guten. Demgegenüber bezeichnet SUDA (ebd.) die individuellen Wahrnehmungen von Wald, die auf der tatsächlichen Nutzung von bzw. Erlebnissen im Wald beruhen, als „positiven Sinnesrausch“. Im „Erlebniswald“ dominieren subjektive Wahrnehmungen wie Schutz, Vielfalt, Ruhe und Erhaltung. Insgesamt kommen hier 10 gute Nachrichten auf eine schlechte.

Diese Ergebnisse verweisen zum einen eindrucksvoll darauf, wie unterschiedlich die medial vermittelte Wahrnehmung des Waldes im Vergleich zu direkten, individuellen Waldwahrnehmungen ist. Zum anderen führt die einseitige, eher negative Darstellung der Waldbewirtschaftung in den Medien – sofern sie dort überhaupt erwähnt wird – zur Ausblendung bis hin zur Ausgrenzung der Forstwirtschaft aus dem Wald⁷⁶. Diese Tatsache wird allgemein als Schlachthausparadoxon bezeichnet, demnach die Forstwirtschaft als Bindeglied zwischen Wald und Holz ausgeblendet wird. Damit verbunden ist häufig auch eine Akzeptanzminderung gegenüber der Forstwirtschaft⁷⁷. Somit beeinflussen die Medien nicht nur die Wahrnehmung der Waldbewirtschaftung allgemein, sondern auch die Waldnutzung für energie-

⁷⁴ Die prägende Wirkung der Medien auf das Waldbewusstsein bzw. Waldbild stellten auch Früh (1994), Lehmann (2001: 8), Luhmann (1996), Neidhardt (1994) fest.

⁷⁵ Ähnliche Ergebnisse schildert Pauli (2000: 3, 27, 207ff)

⁷⁶ Pauli (2000: 93ff, 207), Suda (2011)

⁷⁷ Pauli (2000: 219ff)

tische Zwecke und damit u.a. die Wahrnehmung von WEA im Wald. Hierzu bietet SCHEUFELE (1999) mit dem *Framing* (siehe Kapitel 2.3.2) einen interessanten Ansatz aus den Medienwissenschaften an.

Umgang mit vermittelten Informationen

Besonders hinsichtlich der über die Medien vermittelten Informationen zu Wald, aber auch in Bezug auf waldbezogene Informationen, die von anderen Personen (z.B. Familie, Freunde, Mitglieder sozialer Netzwerke) kommuniziert werden, muss an dieser Stelle auf Prozesse der *selektiven Wahrnehmung* (zur Reduktion der Informationsmenge) und des *Copings* (Verarbeitung von einstellungsdiskrepanten Informationen) aufmerksam gemacht werden. Beide Prozesse und ihre Rolle für die Pädagogik wurden bereits in LIEBAL (2011) erläutert und sollen deshalb hier nicht ausführlich beschrieben werden. *Selektive Wahrnehmung* und *Coping* sind in hohem Maße an der Konstruktion der Perzeptionswirklichkeit (siehe Abbildung 3) beteiligt. Dabei gehen die gesellschaftlich geteilten Schemata von Wald bereits in den Konstruktionsprozess ein.

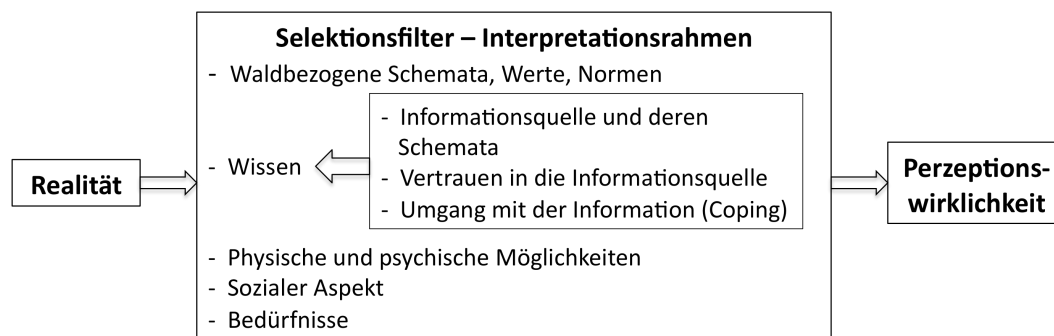


Abbildung 3: Perzeptionswirklichkeit (nach PAULI 2000: 19; stark verändert)

2.3.2 Bildung von Schemata

Die Bildung von Schemata ist ein Konstruktionsprozess⁷⁸, der von sinnesphysiologischen, neuronalen, kognitiven und sozialen Einflüssen und Abläufen beeinflusst wird. Diese sind in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben worden. Allerdings ist die Frage, *wie* der Konstruktionsprozess abläuft, noch nicht vollständig geklärt. Bisher ist nur der wahrnehmungspsychologische Teil mit Hilfe des Wahrnehmungszyklus vorgestellt worden. Aber die Wahrnehmung von Wald vollzieht sich ja nicht nur am konkreten Objekt, wenn man den Wald vor Augen hat. Sie wird auch auf kommunikativem Wege geprägt: Kommunikation kann die Schemata von Wald verändern. Hierzu bieten DIETRAM SCHEUFELE (1999, 2000) und BERTRAM SCHEUFELE (2003) den Framing-Ansatz aus den Medienwissenschaften als Erklärungsmodell an.

⁷⁸ In dieser Arbeit wird ein gemäßigt, sozialkonstruktivistisches Verständnis vertreten (siehe 2.1.1)

Framing-Ansatz und Modell

„*Frames* kann man als Interpretationsmuster verstehen, die helfen, neue Informationen sinnvoll einzuordnen und effizient zu verarbeiten. (...) *Framing* ist ein Vorgang, bei dem (1) bestimmte Objekte und Relationen zwischen Objekten betont, also bestimmte Ausschnitte der Realität beleuchtet werden und (2) bestimmte Maßstäbe bzw. Attribute, die man an Objekten anlegen kann, salient gemacht werden“ (SCHEUFELE 2003: 46). Das kann geschehen „in such a way as to promote a particular problem definition, causal interpretation, moral evaluation (...) or treatment recommendation (ENTMAN 1993: 52, zit. nach SCHLICHTING 2012: 47). Obwohl einige Autoren die Begriffe *Frame* und *Schema* synonym verwenden⁷⁹, grenzt SCHEUFELE (2003: 214) die Begriffe voneinander ab: „Während sich Schemata auf singuläre Objektklassen bzw. Relationen beziehen, betrifft ein *Frame* einen ganzen Realitätsausschnitt. Demnach konstituieren also Bündel an Schemata einen *Frame* oder Erwartungshorizont.“

SCHEUFELE (1999) unterscheidet in seinem Modell Medien-Frames von individuellen Frames. *Medien-Frames* geben „a central organizing idea or story line that provides meaning to an unfolding strip of events (...). The frame suggests what the controversy is about, the essence of the issue“ (GAMSON et al. 1987, zit. nach SCHEUFELE 1999: 106). Individuelle Frames (als Einzelbestandteile der audience frames) dagegen sind „mentally stored clusters of ideas that guide individuals' processing of information“ (ENTMAN 1993: 53, zit. nach SCHEUFELE 1999: 107). Zahlreiche Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass Medien-Frames und individuelle Frames verbunden sind⁸⁰. SCHEUFELE (1999: 115) hat dazu eine Modellvorstellung (siehe Abbildung 4) entwickelt. Sie lehnt sich an die aus der Politikwissenschaft stammenden Begriffe *Agenda-building* und *Agenda-setting* an. Während es sich beim *Agenda-setting* jedoch um die Hervorhebung ganzer Themen handelt, steht beim *Frame-setting* die Betonung der Themeneigenschaften im Vordergrund. SCHEUFELE (1999: 116) gibt jedoch auch zu bedenken, dass die frame-bildende Funktion der Massenmedien vor allem dann einen großen Einfluss auf die Individuen der Gesellschaft ausübt, wenn die Berichterstattung relativ neue Themen und Sachverhalte (z.B. Sachverhalte, für kein etablierter *Frame* vorhanden ist) betrifft. SCHLICHTING (2012) konnte diesbezüglich nachweisen, dass *Framing* bei der Kommunikation über erneuerbare Energien und Klimawandel erfolgreich von der deutschen Energieindustrie angewandt worden ist. Sie konnte sich mittels *Framing* zu einer Selbstlegitimation als Klimaschutzpionier verhelfen (ebd.: 60). Im Zuge dessen konnten WEA unter dem *Frame* „Brückentechnologie“ in die Gesellschaft eingeführt werden.

⁷⁹ Vgl. Scheufele (1999: 103), Schlichting (2012: 48)

⁸⁰ Scheufele (1999: 117)

SCHEUFELE (2003: 213) fasst die Wirkung von Medien-Frames noch einmal zusammen: „(...) Medien-Frames (...) können auf der ersten Stufe (kognitive Ebene) Rezipienten-Schemata verändern oder bei Rezipienten überhaupt erst entsprechende Kognitionen etablieren. Auf der zweiten Stufe (evaluative Ebene) werden dadurch Meinungen von Rezipienten verändert, Emotionen geweckt oder Entscheidungen nahegelegt.“

Ein eng mit dem Framing verbundener Begriff ist das *Priming*. Priming beschreibt die Aktivierungsausbreitung von Assoziationen. Eine geprimte Information kann als eine Art aktivierenden Schlagwort verstanden werden⁸¹. Wird dieses Schlagwort gegeben, werden nachfolgend automatisch – und damit sehr schnell – mit diesem Schlagwort verbundene Assoziationen (z.B. Emotionen, Einstellungen, Verhalten) bzw. objektbezogene Schemata aktiviert. *Priming* bewirkt also, dass bestimmte Schemata besser zugänglich (accessible) sind. „The idea of accessibility is the foundation of a memory-based model of information processing, which assumes that individuals make judgments about other people or issues based on information easily available and retrievable from memory at the time the question is asked“ (SCHEUFELE 2000: 299).

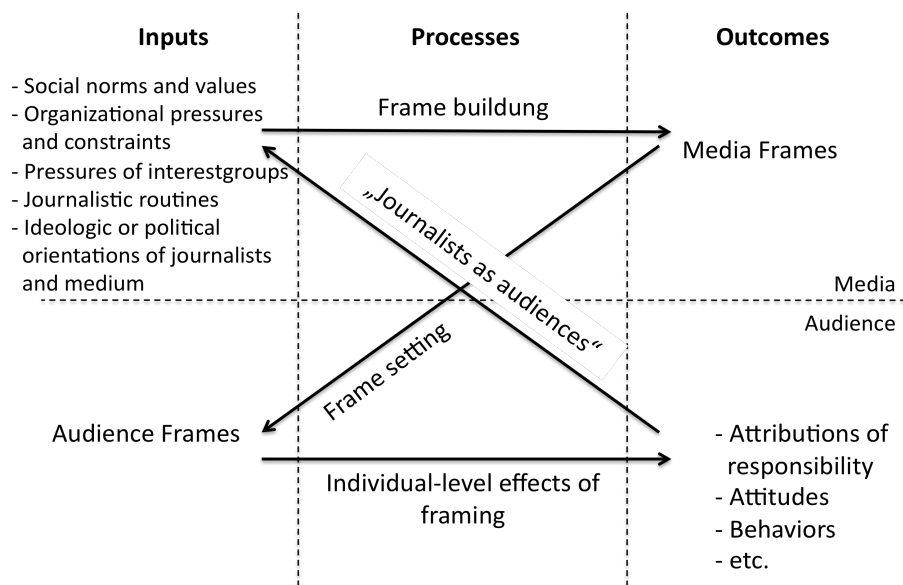


Abbildung 4: Framing-Modell nach SCHEUFELE (1999 und 2000)

Aneignungsansatz nach KÜHNE (2012)

Bei KÜHNE (2012) spielen weniger die Medien als vielmehr die Gesellschaft als Gesamtheit eine Rolle beim Konstruktionsprozess. Er geht von gesellschaftlichen Schemata von Landschaft bzw. verschiedenen physischen Räumen aus. Diese sind als „Ergebnis eines sozialen Definitionsprozesses“ zu verstehen und geben an, „was unter Landschaft verstehbar ist“

⁸¹ Scheufele (2000: 299)

(ebd.: 105). In der Gesellschaft sind also sämtliche Deutungsmöglichkeiten von bestimmten Objekten und Landschaften enthalten, wobei einige mehr, anderen weniger gesellschafts-kompatibel bzw. „sozialverträglich“ sind. Diese Kompatibilität richtet sich im Einzelfall nicht nach der gesamten Gesellschaft, sondern nach den individuumszugehörigen Milieus⁸². Die Gesellschafts-Schemata werden vor allem durch die historisch gewachsenen (Denk-)Traditionen geprägt.

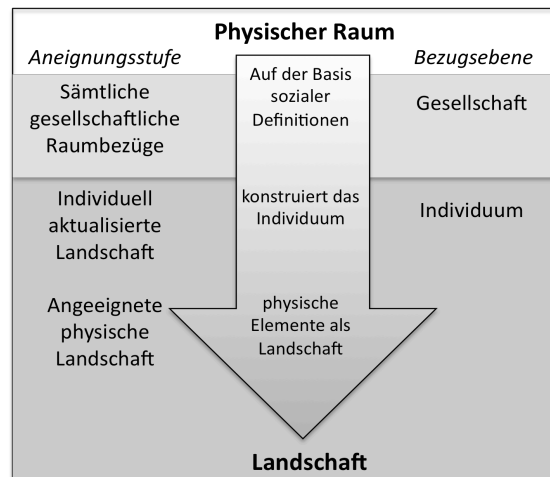


Abbildung 5: Aneignungsmodell in Anlehnung an KÜHNE (2012: 105)

Das Individuum bezieht sich bei seiner Wahrnehmung auf die gesellschaftlichen Schemata und wählt dabei das für sich am besten passende⁸³ Schema aus. KÜHNE (2012: 105) bezeichnet diese Stufe des Konstruktionsprozesses als „individuell aktualisierte Landschaft“. Die dritte Stufe stellt den eigentlichen Aneignungsprozess dar. Hierbei definiert das Individuum, welche Teile des physischen Raums es zukünftig als Landschaft auffassen will. Auf das Thema Wald bezogen heißt das, dass das Individuum ein bestimmtes Bündel von waldbezogenen Schemata (z.B. dicke, alte Bäume; dicht bewachsene Kraut- und Strauchschicht mit Totholz) aufbaut, die es nun als Wald betrachtet. Dabei kann es vorkommen, dass für den Wirtschaftswald (z.B. reihengeplanter Kiefern-Jungwuchs) kein Schema angelegt wird. Diese Stufe nennt KÜHNE (ebd.) „angeeignet-physische Landschaft“. Die Stufen können wie in Abbildung 5 skizziert werden.

2.3.3 Zusammenfassung und Positionierung

In die Veränderung und Verfeinerung der Schemata spielen drei Komponenten hinein: historisch gewachsene Muster und (Denk-)Traditionen; individuelle, direkte Erlebnisse und Erfahrungen sowie indirekte, vermittelte Erkenntnisse und Erfahrungen. Damit können Schemata als das Ergebnis eines von Gesellschaft und Medien beeinflussten, lebenslangen Lernpro-

⁸² Kühne (2012: 111ff)

⁸³ Unter „passend“ kann verstanden, was auf das Individuum auf der Basis von individuellen ästhetischen Präferenzen, Normen, Gefühlen und Wissensständen bevorzugt. (Kühne 2012: 115ff)

zesses angesehen werden. „Dieser Prozess (...) wird als Sozialisation bezeichnet. (...) Unterschiede in der Sozialisation führen demnach zu Unterschieden bei der Konstruktion der Schemata und damit einer gehend zu einer unterschiedlichen Wahrnehmung der Realität. (...) Scheidet man Gruppen mit vergleichbarer Sozialisation aus, so ist innerhalb der Gruppe von einer ähnlichen Realitätswahrnehmung auszugehen“ (BRAUN 2000: 18f).

Die Gesellschaft fungiert als Speicher für alle möglichen Schemata. In einem Aneignungsprozess, der in heutiger Zeit maßgeblich durch die Medien beeinflusst wird, bildet jede Person individuelle Schemata eines bestimmten Objektes (z.B. Waldstück) aus. Die Medien strukturieren die Schemaausbildung mit Hilfe von Frames (Interpretationsmuster in Bezug auf größere Realitätsausschnitte, z.B. alle waldbezogenen Themen). Die Aktivierung von Schemata bei der visuellen oder kommunikativen Wahrnehmung kann mittels *Priming* beeinflusst werden. Dabei werden bestimmte Schemata während der Informationsverarbeitung besonders schnell zugänglich gemacht und deshalb für die weiteren Beurteilungen oder Handlungen bevorzugt angewandt.

Mit dem Modell in Abbildung 6 wird versucht, die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Ansätzen und Wahrnehmungsprozessen zu verdeutlichen.

Die einen gehen in den Wald, die anderen nach Holz. (Russisches Sprichwort)

2.4 Schemata von Wald

Schemata geben an, welche Dinge sich notwendigerweise an einem bestimmten Ort sein sollten und welche nicht. Diese Sachinformationen sind verbunden mit affektiven (Semantik, qualitative Eigenschaften, Werte, Beziehungen) und konativen Komponenten (Handlungsprogramme, -absichten)⁸⁴ und lassen Schemata zu einem komplexen Konstrukt werden. Man kann sich leicht vorstellen, wie viele unterschiedliche Konstrukte es also in Bezug auf Wald in der deutschen oder gar globalen Bevölkerung geben kann und wie schwer eine eindeutige Beschreibung konkreter Schemata bzw. deren Abgrenzung voneinander ist. In diesem Kapitel soll daher einen anderen Weg einschlagen und das Schemakonstrukt in seine Bestandteile (Sachinformationen, Semantiken, Handlungsprogramme) zerlegt werden. Des Weiteren wird auf die Beschreibung der milieuspezifischen Waldschemata verzichtet, da dies bereits ausführlich von BRAUN (2000) vorgenommen worden ist.

2.4.1 Sachinformationen in waldbezogenen Schemata

Dass Wald für fast jeden aus Bäumen besteht, dürfte außer Frage stehen und wurde von UEDA et al. (2012: 24) noch einmal bestätigt. Trotzdem ist die Frage nach der Ausstattung

⁸⁴ siehe 2.2.4. WAGNER (2010: 244) sieht deshalb eine begriffsinhaltliche Überschneidung mit Leitbildern.

des physischen Raumes 'Wald' nicht trivial. Denn bereits hier zeigen sich eindeutige Tendenzen in der deutschen Bevölkerung.

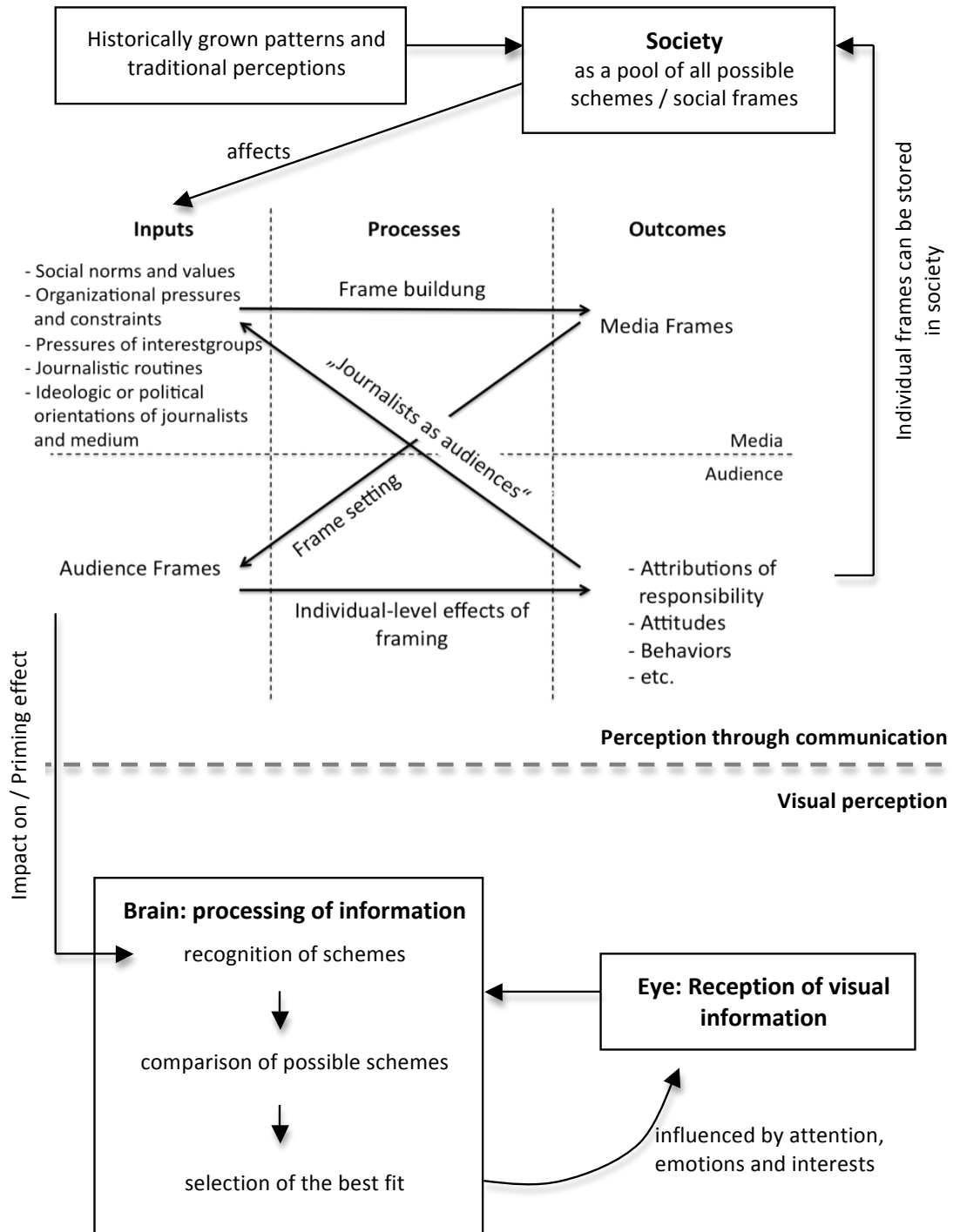


Abbildung 6: Wahrnehmungsmodell mit Integration von Frames und Schemata. Eigene Darstellung

Es scheint vor allem zwei, sich gegenüber stehende Vorstellungen zur Baumausstattung des Waldes zu geben: den Mischwald und die Fichten-Monokultur. Der *Mischwald* besteht in der Vorstellung des Großteils der Bevölkerung⁸⁵ aus einer Gemeinschaft von Laub- und Nadelhölzern, die unterschiedlichen Baumgenerationen und -höhen angehören⁸⁶. Dieser Mischwald wird als natürlich und ursprünglich betrachtet. In den allermeisten Fällen wurde er als die ideale Waldform beschrieben⁸⁷. Das genaue Gegenteil ist die *Fichten-Monokultur*. In ihr erzeugen die in Reihe gepflanzten, gleich hohen und damit eintönig erscheinenden Fichten einen dunklen Forst, welcher der Inbegriff für „unnatürlich“ ist⁸⁸. Dass es eine so eindeutige Meinung gibt, lehnen SCHRAML und VOLZ (2009, zit. nach SCHRAML 2009: 7) jedoch ab. Sie konnten zeigen, „dass die meisten Befragten jene Baumartenzusammensetzung für besonders geeignet hielten, die sie aus ihrer eigenen Region kennen“.

Im Wald-Schema vieler Personen scheinen hohe und dicke Bäume zu stehen. Zumindest konnten EDWARDS et al. (2010: 19) zahlreiche Forschungsergebnisse finden, die eindeutige Präferenzen der Befragten für solche Bäume zeigen.

Ein wichtiger Bestandteil des Schemas Wald ist die (kleine) Freifläche⁸⁹. Das Auge braucht Ausblick. Ein interessantes Ergebnis dazu – wenn auch aus der portugiesischen Bevölkerung: Während Befragte aus urbanen Regionen große, zusammenhängende Waldgebiete als schön empfanden, bevorzugten Befragte aus ländlichen Gegenden eher abwechslungsreiche Wald-Offenland-Strukturen⁹⁰.

Mit dem Schema Wald ist bei vielen Personen auch das Vorkommen von Tieren verbunden⁹¹. Im Allgemeinen wird dabei vor allem an größere Säugetiere gedacht. Allerdings unterscheiden sich die verschiedenen sozialen Milieus hinsichtlich der Aufmerksamkeit bei der Tierbeobachtung und in der Folge auch in den Tierartenkenntnissen⁹².

Aus forstpolitischer Sicht interessant ist das Ergebnis, dass der Mensch im Schema Wald kaum integriert ist. Das scheint jedoch nicht nur ein auf Deutschland bezogenes Phänomen zu sein⁹³.

Ebenfalls einen Platz im Schema Wald haben Organismen der Krautschicht (Unterholz, Blumen, Pilze, Beeren und Laubstreu)⁹⁴. Dabei scheinen diese Objekte vor allem bei solchen

⁸⁵ Ausgenommen sind hier v.a. land- und forstwirtschaftlich tätige oder ausgebildete Personen.

⁸⁶ Lehmann (1999: 58)

⁸⁷ Braun (2000: 98), Carvalho-Ribeiro et al. (2011: 49), Rametsteiner et al. (2003: 36). Suda et al. (2006: 5) schreibt hierzu: „Die Menschen erwarten Abwechslung, wobei diese nur teilweise etwas mit dem forstlichen Begriff des Mischwaldes zu tun hat. Dicke und dünne, große und kleine Bäume, Geschlossenheit und Ausblick werden positiv empfunden.“

⁸⁸ Braun (2000: 98), Lehmann (1999: 58)

⁸⁹ Edwards et al. (2012: 16), Suda et al. (2006: 5)

⁹⁰ Carvalho-Ribeiro et al. (2011: 50)

⁹¹ Braun (2000: 140), Rametsteiner et al. (2003: 12), Ueda et al. (2012: 24)

⁹² Braun (2000: 140ff)

⁹³ Rametsteiner et al. (2003: 12), Ueda et al. (2012: 24)

⁹⁴ Edwards et al. (2010: 28), Ueda et al. (2012: 24)

Personen im Schema Wald verankert zu sein, die den Sammelaktivitäten im Wald noch Bedeutung beimessen⁹⁵.

Eine wichtige Rolle im Schema Wald scheint auch der Waldweg zu spielen⁹⁶. Dabei sollte es nach Möglichkeit „ein weicher Pfad mit Tannennadeln und Moos sein, ein Stück kultivierter Natur, das ab und zu den Blick auf ein wild-romantisches oder friedlich-harmonisches Waldpanorama freigibt. Die Schotterwege des modernen Wirtschaftswaldes werden vom Standpunkt populärer Waldästhetik aus unversöhnlich kritisiert“ (LEHMANN 1999: 72).

2.4.2 Semantiken in waldbezogenen Schemata

Die Wahrnehmung des Waldes hinsichtlich seiner verschiedenen Deutungen, Bedeutungen und Symboliken wurden zahlreich untersucht. Umfassende Untersuchungen in Deutschland wurden z.B. von LEHMANN (1999, 2000), BRAUN (2000) oder KLEINHÜCKELKOTTEN et al. (2009) unternommen. Auch Metastudien sind bereits zu dieser Problematik erschienen (z.B. EDWARDS et al. (2010), RAMETSTEINER et al. (2003, 2009), SCHMITHÜSEN et al. (1997)), beziehen sich jedoch nicht ausschließlich auf die deutsche Bevölkerung. Meist fragen die Erhebungen z.B. nach der Einstellung zur Waldbewirtschaftung und deren Organisationen, zu forstpolitischen Fragestellungen oder konkret zum Waldsterben. Nur wenige Studien befassen sich jedoch mit dem semantischen Gehalt des Waldes, da dieser streng genommen nur dann gemessen wird, wenn allgemein nach den Assoziationen zum Thema Wald gefragt wird. Nachfolgend wird versucht, ausschließlich den semantischen Gehalt des Waldes herauszufiltern.

Wald als Ort der Sinneseindrücke und sinnlicher Erfahrungen

Befragt man Personen dazu, was ihnen spontan zum Wald einfällt, wird oft über Sinneseindrücke berichtet⁹⁷, wobei nicht nur gesehen, sondern auch gehört und gerochen wird. Gefühlt wird der Wald dagegen selten. Die verschiedenen sinnlichen Erlebnisse können bei den Rezipienten sowohl in positiven als auch negativen Erfahrungen resultieren: „Vertrautheit“, „Nähe zwischen Menschen“ stehen bspw. „bedrohlich“ oder „Fremdheit“ gegenüber⁹⁸. Besonders zwiespältig scheint die Stille des Waldes aufgenommen zu werden. Während es für die einen die Gelegenheit ist, Beengtheitsgefühle⁹⁹ zu überwinden oder allgemein dem ständigen Geräuschpegel der Stadt zu entfliehen, bedeutet die Waldesstille für andere Unsicherheit und Angst (z.B. vor Einsamkeit und dem Verlassenwerden). „Ein moderner Städter kann „Waldesstille“ offenbar nur unter der Voraussetzung so recht genießen, dass außer den eigenen Schritten noch weitere vertraute Laute zu vernehmen sind (...)“ (LEHMANN 1999: 48).

⁹⁵ Vgl. Braun (2000: 116)

⁹⁶ Lehmann (1999: 72f), Ueda et al. (2012: 24)

⁹⁷ Braun (2000: 93), Lehmann (1999: 47), Rametsteiner et al. (2003: 11), Suda et al. (2006: 5)

⁹⁸ Lehmann (1999: 47)

⁹⁹ zum Begriff siehe Braun (2000: 170)

Angst im Wald fühlten Befragte aller Bevölkerungsgruppen auch während der Dunkelheit, besonders wenn sie dort allein sind¹⁰⁰. Auslöser ist der weitgehende Verlust der visuellen Wahrnehmungsfähigkeit und die damit verbundene Orientierungslosigkeit. Die aus Märchen und Mythen bekannten Gefahren und Schreckensszenarien sowie die Mediennachrichten über Verbrechen im Wald tun ihr Übriges dazu.

Wald als Ort für Freizeitaktivitäten

Wer nicht beruflich mit dem Wald zu tun hat, sucht den Wald in der Regel in seiner Freizeit auf. Mögliche Freizeitaktivitäten im Wald sind zum Beispiel: Spaziergehen, Wandern, Sport, Spielen, Sammeln, Radfahren, Reiten, Lagern, Naturbeobachten oder Skilaufen¹⁰¹. Aus dieser Aufzählung wird deutlich, dass Freizeitaktivität nicht immer mit Erholung gleich gesetzt werden kann.

„Wann und wie oft in den Wald gegangen wird, hängt zum Teil davon ab, welche Erwartungen mit dem Waldbesuch verbunden werden. In jedem Fall ist aber davon auszugehen, dass die Häufigkeit eines Aufenthaltes im Wald und die Betätigung bei einem Waldbesuch Einfluss auf das Waldbild haben“ (BRAUN 2000: 105). Beides unterscheidet sich sowohl zwischen den Generationen als auch den einzelnen gesellschaftlichen Milieus recht stark¹⁰². Während für einige Milieus die sportliche Betätigung bei einem Waldbesuch im Vordergrund steht, fehlt anderen Milieus dagegen jegliche Motivation in den Wald zu gehen.

Wald als Quelle der Gesundheit

Sofern man mit dem Wald positive Sinneseindrücke verbindet, schreibt man ihm auch eine heilsame Wirkung auf die Psyche zu¹⁰³. Außerdem kann der Wald durch seine grüne Farbe, frische Luft und insgesamt angenehmes Waldklima sowie mit Hilfe der zahlreichen Heilpflanzen zur Verbesserung der Gesundheit beitragen. Nicht umsonst gibt es in der Waldpädagogik die Botschaft „Doktor Wald“. Zahlreiche Forschungsergebnisse belegen die positiven Effekte des Waldes auf die körperliche und psychische Gesundheit des Menschen¹⁰⁴.

Wald als Natur und Ort von Ästhetik

Der Wald ist *die* „zentrale Metapher für die Schönheit und Natürlichkeit unserer Landschaft“ (LEHMANN 1999: 299)¹⁰⁵. Von einem überwiegenden Teil der Gesellschaft und zum Teil auch von Wissenschaftlern wird Wald mit Natur gleichgesetzt¹⁰⁶. Natürlich bedeutet dabei zumeist auch ästhetisch (siehe Sachinformationen in diesem Kapitel). Eine Ausnahme bildet dabei

¹⁰⁰ Braun (2000: 122ff, 168), Lehmann (1999: 91ff, 201), Lehmann (2000: 32)

¹⁰¹ Lehmann (1999: 228)

¹⁰² Braun (2000: 113ff), Carvalho-Ribeiro et al. (2011: 49), Kleinhüchelkotten et al. (2009: 32), Schraml (2009: 9)

¹⁰³ Braun (2000: 94)

¹⁰⁴ Frumkin (2001), Kaplan (2002), Schraml (2009: 3)

¹⁰⁵ Vgl. auch Kleinhüchelkotten et al. (2009: 12)

¹⁰⁶ Pauli (2000: 119), Rametsteiner et al. (2003: 13), Schriewer (2000: 71f)

die Weltkriegsgeneration: Bedingt durch die intensive (Rest-)Holznutzung der damaligen Zeit gilt für diese Generation ein aufgeräumter, sauberer¹⁰⁷ Wald als schön¹⁰⁸. BRAUN (2000: 214) spricht diesbezüglich von einem „Epochenwechsel in den 70er Jahren von einer „rationalen“ zu einer „emotionalen“ Epoche“.

Wird Wald mit Natur gleichgesetzt, dann ist damit zugleich eine reine, ursprüngliche, wildnisartige Natur gemeint. Anders ist das beim Feld. Zwar wird auch Feld als Natur beschrieben, allerdings ist diese eine vom Menschen überformte, kultivierte Natur¹⁰⁹. Darin zeigt sich einmal mehr die gedankliche Ausgrenzung des Menschen aus dem Wald.

Wald als Erholungsort

Die Gesamtheit der bisher beschriebenen Semantiken ergibt, dass der Wald von vielen Befragten als Erholungsort wahrgenommen wird. Bei der Erholung steht also eine ganzheitliche Wahrnehmung des Waldes im Vordergrund. Damit grenzt sich die Erholung deutlich von Freizeitaktivitäten im Wald ab, da hierbei der Wald oft nur als Kulisse dient¹¹⁰.

Die große Bedeutung des Waldes als Erholungsort konnte in verschiedenen Studien herausgestellt werden¹¹¹. Sie ist besonders stark bei Älteren, höher Gebildeten und Besserverdienern ausgebildet. Erholungssuchende haben besondere Ansprüche an die Waldästhetik. Das heißt auch, dass sie ganz konkrete Vorstellungen darüber haben, wie der ideale Erholungswald ausgestattet bzw. gestaltet sein sollte¹¹². Hier besteht eine sehr enge Verbindung zwischen den Sachinformationen und der Semantik.

Wald als emotional verbundener Ort / Schicksalsort

Einige Befragte identifizieren sich sehr stark mit dem Wald. Zu einzelnen Bäumen werden dabei tiefere emotionale Beziehungen aufgebaut. Mit animistischer Sichtweise werden diese Bäume als beseelt aufgefasst¹¹³. LEHMANN (1999: 98ff, 106) beschreibt diese als „Parallelwesen“, „Lebensbäume“ oder „Schicksalsbäume“. Sie spiegeln den Zustand oder die Entwicklung einer Person oder der Gesellschaft wieder: Geht es der Person gut, geht es dem Baum gut. Umgekehrt heißt das auch, dass eine Vitalitätsminderung des Schicksalsbaumes der Vorbote für ein Leid der Person ist. Die Betrachtung von Bäumen als Parallelwesen ist jedoch keine Erfindung der neuzeitlichen Esoterik, sondern findet sich bereits in der Bibel¹¹⁴.

¹⁰⁷ Sauber heißt, dass auf dem Waldboden keine Baumstämme oder Totholz liegen.

¹⁰⁸ Schriewer (2000: 74)

¹⁰⁹ Schriewer (2000: 72)

¹¹⁰ Schriewer (2000: 78)

¹¹¹ Kleinhüchelkotten et al. (2009: 13), Rametsteiner et al. (2003: 11)

¹¹² Edward et al. (2010: 19), Edwards et al. (2012: 16), Schraml (2009: 7f)

¹¹³ Stachow (2000: 226f)

¹¹⁴ Laudert (2003: 36f)

Wald als Ort von Mythen und Märchen

Bedingt durch die Historie des Mensch-Wald-Verhältnisses ist der Wald noch heute fester Bestandteil vieler Mythen, Märchen und Sagen. Dabei ist er sowohl ein Reich der Dämonen, Räuber, Gesetzlosen und Hexen als auch Geburts- und Wirkungsort so mancher Helden. Er ist ein Ort der Orientierungslosigkeit¹¹⁵. Das gilt zum einen in seiner negativen Konnotation, zum anderen jedoch auch im positiven Sinne, indem er so mancher guten Seele zur Flucht vor den Bösewichten verhelfen konnte.

Die meisten Mythen und Märchen lernt man bereits in der Kindheit kennen, sodass sich schon früh deren Wesen und Gestalten fest mit dem Wald verbinden. Bedeutung erlangt dies oft erst später, wenn während eines Waldbesuchs, bei dem vielleicht etwas Nebel aufzieht oder fremde Geräusche zu vernehmen sind, eben jene mythischen Wesen in unseren Gedanken wieder zum Leben erwachen und auf das Walderleben einwirken. Der Wald als Ort von Mythen und Märchen kann jedoch auch (z.B. bei Esoterikern oder bestimmten Glaubensrichtungen) eine herausragende Stellung bei der Walddeutung einnehmen.

Wald als Ort der Stabilität und Beständigkeit

Für manche Befragte bedeutet Wald vor allem „Stabilität“ und „Beständigkeit“¹¹⁶. Wald wird hier auch verbunden mit „Heimat“ oder dem „Gewohnten“¹¹⁷, denn der Wald verändert sein Aussehen nur sehr langsam. Eine moderne, maschinell geprägte Forstwirtschaft, die das Aussehen von Wäldern in kürzester Zeit massiv verändern kann, stellt eine Herausforderung für dieses Deutungsmuster des Waldes dar. Vorübergehend starke Betonung der Stabilitäts-Symbolik bekam der Wald im Dritten Reich, als man Hitlerbäume oder ganze Hakenkreuzwälder anpflanzte¹¹⁸. Bis heute hat sich die Verbindung zwischen „deutsch“ und „Wald“ im Bewusstsein der älteren Bevölkerung erhalten¹¹⁹. Von der „Ewigkeit des Waldes“ hat in der Befragung von LEHMANN (1999: 94) jedoch niemand gesprochen.

Wald als Produktions- und Arbeitsort

In welchem Ausmaß der Wald eine wirtschaftliche Bedeutung in der deutschen Bevölkerung hat, wurde zwar oft untersucht, ohne dabei jedoch einheitliche Ergebnisse zu erzielen. Einerseits zeigen die Untersuchungen von PAULI (2000) und SUDA (2011), dass die Bewirtschaftung des Waldes weitgehend ausgeblendet wird (Schlachthausparadox) – in der semantischen Besetzung des Waldes also nicht vertreten ist. Andererseits gibt in mehreren Studien ein Großteil der Befragten an, einer Waldbewirtschaftung grundsätzlich positiv gegenüber zu

¹¹⁵ Suda et al. (2006: 5)

¹¹⁶ Lehmann (1999: 94)

¹¹⁷ Lehmann (1999: 106)

¹¹⁸ Lehmann (1999: 126ff)

¹¹⁹ Braun (2000: 226)

stehen, wenn das Nachhaltigkeitsprinzip und andere Regeln eingehalten werden¹²⁰. Viele scheinen die Bewirtschaftung des Waldes also erst dann wahrzunehmen, wenn sie danach befragt werden. Anders ist das bei Personen, die beruflich (z.B. Förster, Schreiner) oder nebenberuflich (z.B. Jäger, Waldbesitzer, Imker) mit dem Wald und seinen Produkten zu tun haben. „Bei ihnen wird der Wald oft als erstes in diesem Zusammenhang erwähnt“ (BRAUN 2000: 94).

Wald als Dienstleister

Der Wald erbringt zahlreiche Ökosystemdienstleistungen. Allerdings scheint es sich bei der diesbezüglichen Semantik ähnlich zu verhalten wie beim Wald als Produktionsort. Zwar betonen viele Befragte die Wichtigkeit der Ökosystemdienstleistungen¹²¹. Dieser Fakt wird ihnen jedoch erst durch konkrete Nachfragen bewusst. So lässt sich auch hier zusammenfassen, dass die von Wäldern erbrachten Leistungen kaum bis nicht wahrgenommen werden¹²², für die Semantik des Waldes also eine untergeordnete Rolle spielen.

Wald als bedrohter Ort

Bei der Wahrnehmung der Bedrohung des Waldes spielen die Medien eine große Rolle – vor allem durch deren Berichterstattung zum Waldsterben in den 1980er Jahren und durch die immer noch vertretenen Reportagen zur Zerstörung des Regenwaldes. Waldschäden werden in vielen gesellschaftlichen Milieus jedoch auch direkt wahrgenommen¹²³. Beides führt dazu, dass die Bedrohung der Wälder zu einem festen Bestandteil der Waldsemantik geworden ist¹²⁴. Dabei ist der Übergang zur Auffassung von Wald als Natur, bei der der Mensch aus dem Wald nur ausgegrenzt wird, und der Deutung des Waldes als bedrohtes Objekt, bei der der Mensch für die Zerstörung des Waldes verantwortlich ist, meist fließend.

2.4.3 Handlungsprogramme in waldbezogenen Schemata

Bisher wurde nur selten der Versuch unternommen, die verschiedenen Sachinformationen und Semantiken von Wald zu konkreten Schemata zusammenzufassen. Eine mögliche Einteilung hat SLODOSCH (2001: 66ff) vorgenommen. Sie wurde von LIEBAL (2001: 34f) ergänzt, sodass vier Schemata formuliert werden können:

Das **Schema „Waldnatur“** ist mit über 90 Prozent mit Abstand das häufigste in der deutschen Bevölkerung¹²⁵. Bei diesem Schema assoziieren Befragte mit dem Wald v.a. Wildnis,

¹²⁰ Braun (2000: 154), Kleinhüchelkotten et al. (2009: 15), Pauli (2000: 122ff). Suda et al. (2006: 6) beschreibt die Vorstellungen von Forstwirtschaft in der Bevölkerung recht treffend: Forstwirtschaft ist dazu da, den Wald zu pflegen. Holz fällt dabei eher als „Nebenprodukt“ an.

¹²¹ Kleinhüchelkotten et al. (2009: 13ff), Rametsteiner et al. (2003: 13, 15)

¹²² Volz (2000: 51)

¹²³ Braun (2000: 131ff)

¹²⁴ Pauli (2000: 207), Rametsteiner et al. (2003: 26)

¹²⁵ Lehmann (2000: 27f), Pauli (2000: 119)

romantische Schönheit und Erholung, aber auch seine ökologische Bedeutung. Der Mensch spielt im Wald keine Rolle. Das mit diesem Schema verbundene Handlungsprogramm kann am ehesten mit „*Tu nicht*“ oder „*Natur Natur sein lassen*“ beschrieben werden.

Im **Schema „Waldsterben“** wird der Wald als bedrohte Restnatur betrachtet, die es unbedingt zu schützen gilt. Daraus leitet sich das Handlungsprogramm „*Tu was*“ im Sinne eines individuellen Engagements zum Schutz des Waldes ab.

Das **Schema „Waldressource“** unterscheidet sich vor allem dahingehend von den beiden vorgenannten Schemata, dass hier der Mensch zum Wald gehört. Er ist nicht nur Teil des Waldes, sondern er darf den Wald auch nutzen. Dies sollte er jedoch in einer nachhaltigen, pfleglichen, sachkundigen und ordnungsgemäßen Art und Weise tun. Das schemaimmanente Handlungsprogramm kann hier „*Nutze pfleglich*“ lauten. Das Schema „Waldressource“ ist in der Gesellschaft derzeit nur bei einzelnen Gruppen (z.B. forstliche Akteure) vertreten. Einschränkung muss hier angemerkt werden, dass auf Nachfrage über 80 Prozent der Befragten die Bedeutung des Waldes als Ressourcenquelle anerkennen¹²⁶.

Ähnlich dem Schema „Waldressource“ wird der Mensch auch im **Schema „Nachhaltige Waldentwicklung“** zum Wald dazu gedacht. Dieses Schema leitet sich aus dem Leitbild der „nachhaltigen Entwicklung“ der Agenda 21 ab, dessen Verankerung in der Gesellschaft (z.B. im Zuge einer Bildung für nachhaltige Entwicklung) gefördert wird. Es zielt auf eine Entwicklung aller Gesellschaften unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes ab und stellt das Gestaltungsprinzip in den Vordergrund. Insofern ist auch mit dem Schema „Nachhaltige Waldentwicklung“ weniger das Handlungsprogramm „Nutze pfleglich“ als vielmehr die „*zukunftsweisende Gestaltung*“ verbunden. Wälder sollen so genutzt werden, dass sie die Bedürfnisse der derzeitigen und zukünftigen Generationen befriedigen können. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die zukünftigen Bedürfnisse stark von den derzeitigen unterscheiden können und deshalb nicht nur das Nutzen von Waldressourcen, sondern deren gezielte Umformung – Stichwort Waldumbau – angestrebt wird.

KLEINHÜCKELKOTTEN et al. (2008: 39f) stellten fest, dass zwar bisher die Werte- und Einstellungen des Leitbildes „nachhaltige Entwicklung“ durchaus an die Gesellschaft anschlussfähig sind und milieuabhängig auch bereits Anschluss gefunden haben, ein nachhaltiges Verhalten jedoch kaum vorzufinden ist¹²⁷. Folglich kann nicht davon ausgegangen werden, dass das Schema „Nachhaltige Waldentwicklung“ in nennenswertem Umfang in der deutschen Bevölkerung vertreten ist.

¹²⁶ Kleinhückelkotten et al. (2009: 11ff)

¹²⁷ Möglicherweise erklärt das auch den Widerspruch im Schema „Waldressource“, dass zwar auf der Einstellungsebene der Wald durchaus einen Nutzenbezug hat, die Waldsemantik und das damit verbundene Handlungsprogramm jedoch (noch) nicht.

2.4.4 Zusammenfassung und Positionierung

Herauszustellen aus den Inhalten des Schemas Wald ist, dass der Wald zwar aus verschiedenen Baumarten (Mischwald), Tieren, Sträuchern, Pilzen, Kräutern und Wegen besteht, der Mensch hingegen gehört für einen Großteil der deutschen Bevölkerung nicht in den Wald. Der Mensch ist nicht (mehr) Teil der Natur. Daraus wird auch ersichtlich, dass die Waldbewirtschaftung – sei es für die stoffliche oder energetische Nutzung – keine nennenswerte Rolle in der semantischen Besetzung des Waldes spielt, da diese vom Menschen durchgeführt wird. Die resultierenden Handlungsprogramme lauten entweder „Tu nicht“ im Sinne einer Nichtnutzung des Waldes oder „Tu was“ im Sinne eines individuellen Engagements für den Schutz des Waldes. Hier wird nochmals deutlich, dass das menschliche Wirken im Wald in der Waldsemantik unbewusst (Schema Waldnatur) oder bewusst (Schema Waldsterben) ausgeblendet wird. Demgegenüber steht die konkrete Einstellung zur Waldbewirtschaftung des Waldes: Sofern diese nachhaltig und pfleglich erfolgt, scheint sie in der deutschen Bevölkerung durchaus akzeptiert zu sein.

Für die Methodik von Befragungen muss hieraus der Schluss gezogen werden, dass die semantische Bedeutung des Wald – also die allgemeinen Assoziationen zum Wald – und die Einstellung zu waldbezogenen Sachverhalten (z.B. Waldbewirtschaftung, Ökosystemdienstleistungen) zwei verschiedene Paar Schuhe sind. Sie müssen getrennt erfragt werden und es kann nicht von dem einen auf das andere geschlossen werden.

Eine mögliche Begründung für die Unterschiede zwischen Waldsemantik und Waldeinstellung ist die zu weite Entfernung des Lebensalltags vieler Befragter zum Wald. Wer nicht beruflich oder als Waldbesitzer mit dem Wald zu tun hat, ist nicht mehr auf die Nutzung des Waldes angewiesen und muss sich somit nicht mit dem Wald auskennen¹²⁸. Man muss die Waldbewirtschaftung oder die Ökosystemdienstleistungen des Waldes nicht ständig im Kopf haben. Man erinnert sich ihrer erst, wenn man danach gefragt wird¹²⁹.

Schemata, in denen der Mensch zum Wald dazu gehört, betonen die „pflegliche Nutzung“ oder die „zukunftsweisende Gestaltung“ des Waldes. Dabei kann vor allem das Schema „Nachhaltige Waldentwicklung“ als Versuch gewertet werden, den Wechsel von einer emotionalen zu einer rational gefärbten Epoche einzuläuten. Es geht jedoch weniger darum, ein wie im Schema „Waldressource“ eher unsentimentales, utilitaristisches Waldverständnis aufzubauen, sondern die (konträren) Semantiken zu verbinden: Wald soll sowohl Natur, ein Ort der Sinneneindrücke, Gesundheit, Erholung und Ästhetik sein, als auch ein Produktionsort und Dienstleister. In gewissem Sinne wird der Wald damit wieder zu einem Schicksalsort gemacht.

¹²⁸ Stachow (2000: 231)

¹²⁹ Dann kann die Einstellung dazu ja durchaus positiv sein.

2.5 Ableitung von Hypothesen aus den theoretischen Ansätzen

Aus den beschriebenen theoretischen Ansätzen können mehrere Hypothesen abgeleitet werden, die im Zuge der vorliegenden Forschungsarbeit teilweise getestet werden sollen.

Hypothese 1: Medien oder andere Personen können durch Kommunikation Aufmerksamkeit auf Windenergieanlagen im Wald lenken. Dadurch werden diese schneller und intensiver wahrgenommen, was wiederum zu einem veränderten Gesamteindruck des Waldes führen kann.

Hypothese 2: Durch häufiges Betrachten von Windenergieanlagen im Wald tritt ein Gewöhnungseffekt ein, was zu einer weniger deutlichen und in der Folge zu einer weniger störenden Wahrnehmung der Windenergieanlagen im Wald führt.

Hypothese 3: Da Windenergieanlagen traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, werden zunächst negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst.

3 Akzeptanz von lokalen Windenergieprojekten – theoretische Einführung

Die Energiewende von fossilen zu erneuerbaren Energien ist in Deutschland in vollem Gange. Von der Politik wurden diesbezüglich ehrgeizige Ziele gesteckt¹³⁰. Das erfordert unter anderem „einen massiven Ausbau der Windkraftkapazitäten On- und Offshore“ (BMU 2010: 6). Außerdem sollen zukünftig auch verstärkt Waldflächen bei der Planung von Windenergieprojekten berücksichtigt werden. Neben den technischen, ökonomischen und institutionellen Bedingungen wird bei Planungsprozessen vor allem die Akzeptanz der lokalen Bevölkerung und anderer betroffener Anspruchsgruppen (z.B. Waldbesitzer, Erholungssuchende, Bildungsanbieter) entscheidend für den Erfolg geplanter Windenergieprojekte im Wald sein. Diese theoretische Einführung reviewed die verschiedenen Faktoren, die sich in empirischen Studien als relevant für Akzeptanz oder Ablehnung von lokalen Windenergieprojekten herausgestellt haben.

Seit den 1990er Jahren wird die Einstellung zu und Akzeptanz von Windenergie untersucht. Dabei taucht immer wieder ein Begriff auf: das **Not-in-my-Backyard-Syndrom**, kurz NIMBY. Es wurde als eines der ersten Erklärungsmodelle für das Paradox herangezogen, dass trotz großer genereller Zustimmung für die Windenergie lokale Windenergieprojekte oft auf Widerstand gestoßen sind. Das NIMBY-Syndrom beruht auf der Hypothese, dass Menschen, die ein Windenergieprojekt in ihrer Nähe aufgrund möglicher Beeinträchtigungen ablehnen, dies

¹³⁰ Vgl. Erneuerbare-Energien-Gesetz

befürwortet hätten, wenn das Projekt an einem anderen Ort stattfinden würde. Mittlerweile hat sich jedoch herausgestellt, dass NIMBY keine ausreichende Erklärung für die Ablehnung von Windenergievorhaben ist. Zwar existieren einige Ergebnisse, die die NIMBY-Hypothese unterstützen¹³¹, teilweise werden durch NIMBY die originären Motive von Windenergiegegnern allerdings falsch wiedergegeben werden¹³². Oft wird der Begriff diskreditierend verwendet, um die Gegner als Egoisten darzustellen, die ihre eigenen Interessen über den Nutzen für die Gemeinschaft und die Umwelt stellen¹³³. Deshalb haben sich bereits mehrere Wissenschaftlicher dafür ausgesprochen, im Zuge des wissenschaftlichen Diskurses auf den Begriff des NIMBY zu verzichten¹³⁴ und die Diskrepanz zwischen genereller Einstellung zur Windenergie und der Akzeptanz lokaler Windenergieprojekte differenzierter zu betrachten. Dies wurde in zahlreichen Studien umgesetzt. Leider wurden „Einstellung“ und „Akzeptanz“ dabei oft synonym verwendet, obwohl diese Begriffe nach der Theorie des geplanten Verhaltens von AJZEN (1985) inhaltlich nicht gleich zu setzen sind. Die Einstellung ist ein mentaler Zustand und *kann* sich in einem (sichtbaren) Verhalten wie Akzeptanz, Neutralität oder Ablehnung äußern. Da jedoch aus mehreren Studien zur Windenergie nicht hervorgeht, ob die Prädiktoren für Einstellung oder Akzeptanz erforscht wurden, muss in der nachfolgenden Betrachtung auf die Unterscheidung weitestgehend verzichtet werden. Da eine ausführliche Darstellung aller relevanten Prädiktoren den Umfang dieser Arbeit sprengen würde, sollen nur für die Untersuchung wichtige Prädiktoren eingehender beschrieben werden.

3.1 Generelle gesellschaftliche und persönliche Einstellung gegenüber Windenergie

In fast allen Studien konnte eine positive Einstellung gegenüber erneuerbaren Energien und Windenergie bei der Mehrheit der Bevölkerung nachgewiesen werden¹³⁵. Die generelle Einstellung scheint ein starker Prädiktor für die Akzeptanz von lokalen Windenergieprojekten zu sein scheint: Je positiver die generelle Einstellung zur Windenergie, desto höher war bei den Befragten auch die Akzeptanz von lokalen Windenergieanlagen (WEA)¹³⁶.

Ebenfalls einen hohen Stellenwert hat die Einstellung anderer An- bzw. Einwohner der Kommune. Demzufolge ist die persönliche Akzeptanz von lokalen Windenergieprojekten um so größer, je positiver die Einstellung der anderen Betroffenen ist¹³⁷. Besonders bedeutsam wird dieser Umstand in Situationen, in denen wenige Informationen über ein geplantes Projekt verfügbar sind oder bei denen die Effekte des geplanten Projekts unsicher sind. Dann näm-

¹³¹ Bishop et al. (1994, zit. nach Krohn et al. 1999), Jones et al. (2009: 4608; 2010: 3111), Wolsink (2000: 55)

¹³² Cass et al. (2009: 63), Wolsink (2007: 1199)

¹³³ Cass et al. (2009: 63)

¹³⁴ Vgl. Van der Horst (2007: 2706)

¹³⁵ Eltham et al. (2008: 27), Kaldellis (2005: 599), Krohn et al. (1999: 955), Ladenburg (2008: 113), Meyerhoff et al. (2008: 7), Swofford et al. (2010: 2513), Warren (2007: 208)

¹³⁶ Graham et al. (2009: 3352), Johansson et al. (2007: 445), Jones et al. (2010: 3113), Kaldellis (2005: 598), McLaren Lohring (2007: 2657), Van der Horst (2007: 2707), Wolsink (2007: 1193)

¹³⁷ Jones et al. (2009: 4608), Kaldellis (2005: 598)

lich, so haben psychologische Forschungen herausgefunden, werden die Überzeugungen und Urteile anderer zu wichtigen Entscheidungshilfen. Inwieweit dieser Effekt auch auf Medien zutrifft, ist in den bisherigen Studien kaum untersucht worden. Erste Ergebnisse weisen jedoch auf einen Einfluss der Medien auf die Akzeptanz von lokalen Windenergieprojekten hin¹³⁸. Begründet werden können diese Ergebnisse auch mit den sozial- und medienwissenschaftlichen Ansätzen bzw. dem großen Einfluss von Personen und Medien auf die Bildung und Veränderung von Schemata¹³⁹.

3.2 Personenbezogene Merkmale

Als Prädiktoren werden auch biblio- und bibliogeographische Merkmale genannt. In Frage kommen hier z.B. Alter¹⁴⁰, Einkommen¹⁴¹, Interessen und emotionale Betroffenheit (z.B. Besorgnis über zukünftige Energieversorgung)¹⁴², Konsum- und Energiesparverhalten¹⁴³ oder der Lebensstil¹⁴⁴ allgemein.

Einfluss könnte auch der **Wohnort** haben. KROHN et al. (1999: 956) stellten fest, dass Personen aus ländlichen Regionen positiver gegenüber der Windenergie eingestellt sind als in der Stadt wohnende Personen. Als Erklärung führen sie das insgesamt utilitaristischere Natur- bzw. Landschaftsverständnis von Menschen aus ländlichen Regionen an. Andere Studien kommen jedoch zu einem gegenteiligen Ergebnis¹⁴⁵. Darin hat die urbane Bevölkerung die positivere Einstellung gegenüber Windenergie, was vor allem darauf basiert, dass in der Stadt lebende Menschen die potenziellen Beeinträchtigungen der WEA (Lärm, Schattenwurf, Störung des Landschaftsbildes) weniger deutlich wahrnehmen oder die WEA als Imageverbesserung der Region ansehen. Diese gegensätzlichen Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass die **Wahrnehmung und emotionale Bewertung der Landschaft** eine entscheidende Rolle für die Akzeptanz oder Ablehnung spielen. VAN DER HORST (2007: 2709) gibt dazu ein passendes Beispiel: Manche Menschen ziehen in eine ländliche Gegend, um die ländliche Idylle zu genießen. WEA stellen eine potenzielle Bedrohung dieser (zum Teil teuer erkaufte) ländlichen Idylle dar, weshalb der Widerstand besonders unter den Zugezogenen hoch sein dürfte¹⁴⁶.

¹³⁸ McLaren Lohring (2007: 2653)

¹³⁹ siehe Kapitel 2.3

¹⁴⁰ Ek (2005: 1687), Johansson et al. (2007: 445), Krohn et al. (1999: 955), Ladenburg (2008: 113f)

¹⁴¹ Ek (2005: 1687), Hansla et al. (2008: 772f), Zografakis et al. (2010: 1093)

¹⁴² Ek (2005: 1687f), Kaldellis (2005: 598), Musall et al. (2011: 3259), Swofford et al. (2010: 2515), Wolsink (2007: 1193), Zografakis et al. (2010: 1093)

¹⁴³ Ek (2005: 1687), Zografakis et al. (2010: 1093)

¹⁴⁴ Kaldellis (2005: 601), Musall et al. (2011: 3258), Simon (1996)

¹⁴⁵ Burningham et al. (2004), Phillimore et al. (2004), beide zit. nach Van der Horst (2007: 2709); Ladenburg (2008: 113), Pedersen et al. (2008: 384), Zoellner et al. (2008: 4137)

¹⁴⁶ Vgl. dazu auch Stedman (2002, zit. nach Devine-Wright et al., 2010: 272)

3.3 Wissen und Bewusstsein

Ein Prädiktor für die Einstellung zu WEA im persönlichen Umfeld ist der Wissensstand zur Windenergie¹⁴⁷. Die Einstellung zur Windenergie ist demnach umso positiver, je mehr eine Person zu den erneuerbaren Energien, zur Windenergie und insbesondere zu den geplanten WEA weiß. Wesentlich dabei sind die Kenntnisse und das Bewusstsein über die Vorteile der Windenergie. Je mehr die Technologie der Windenergie allgemein als umweltfreundliche, „grüne“ und kosteneffiziente Energiealternative wahrgenommen wird, desto positiver ist die Einstellung gegenüber Windenergie¹⁴⁸. Einschränkend wird von WOLSINK (2007: 1195) angemerkt, dass die Wahrnehmung des Windes als „grüne“ Technologie zwar einen Einfluss auf die generelle Einstellung, nicht aber auf die Akzeptanz lokaler Windenergieprojekte hat.

3.4 Frühere Erfahrungen mit Windenergie

Fast alle Studien, bei denen die Einstellungen vor, während und nach dem Bau einer WEA erhoben worden sind, kommen zu dem gleichen Ergebnis: Die Akzeptanz ist während der Planungs- und Bauphase deutlich geringer, steigt nach der Fertigstellung der WEA jedoch wieder auf ein ähnlich hohes Level wie vor Projektbeginn¹⁴⁹. Zum Teil ließ sich sogar nachweisen, dass sich die Einstellungen gegenüber einem lokalen Windenergieprojekt nach Fertigstellung der WEA auf ein höheres als das Ausgangsniveau verbesserte¹⁵⁰.

Eine mögliche Erklärung liefert die These von VAN DER HORST (2007: 2707), nach der Anwohner die Erfahrung gemacht haben, dass die befürchteten Probleme mit WEA nicht eingetreten sind. Diese Hypothese wird von den Ergebnissen von WARREN et al. (2005, zit. nach VAN DER HORST, 2007: 2708) gestützt. Sie fanden heraus, dass eine geringe Distanz von WEA zum Wohnort eine deutlich stärkere Ablehnung bei geplanten WEA als bei existierenden WEA hervorruft. VAN DER HORST (ebd.) stützt seine These auch auf die Risikoforschung, nach der die Risikowahrnehmung von etwas Neuem und Unvertrautem ein wichtiger Faktor für die Ablehnung von geplanten WEA ist. Das würde auch erklären, warum Personen, die weiter von einer existierenden Windfarm entfernt wohnen, dieser ablehnender gegenüber stehen als in der Nähe wohnende Personen: Ihnen fehlt die Erfahrung mit WEA, um so manche Befürchtung als ungegründet fallen lassen zu können.

Eine weitere Erklärung kann Hypothese 2 (Kapitel 2.5) liefern: Je mehr Erfahrung Personen mit WEA haben bzw. je häufiger sie WEA sehen, desto größer ist der Gewöhnungseffekt. Durch diesen werden WEA nicht mehr so intensiv und damit auch als weniger störend wahrgenommen.

¹⁴⁷ Kaldellis (2005: 598), Krohn et al. (1999: 956), Zografakis et al. (2010: 1092)

¹⁴⁸ Corscadden et al. (2012: 394), Jones et al. (2009: 4608), Klick et al. (2010: 1588), Wolsink (2000: 55)

¹⁴⁹ Devine-Wright (2005: 130), Eltham et al. (2008: 27), Gype (1995, zit. nach Krohn et al. 1999: 958), Ladenburg (2008: 117), Simon (1996)

¹⁵⁰ Eltham et al. (2008: 28f), Wolsink (2007: 1197f)

Einen anderen interessanten Einfluss entdeckten MUSALL et al. (2011: 3258) bei ihren Fallstudien in Deutschland: Je besser die Erfahrung mit vorherigen lokalen Windenergieprojekten sind (z.B. weil die Planung und Implementierung partizipativ und gerecht verlaufen ist), desto aufgeschlossener stehen die Betroffenen weiteren Projekten gegenüber¹⁵¹.

3.5 Wahrnehmung von (potenziellen) Problemen mit WEA

Als wichtiger Prädiktor für die Akzeptanz oder Ablehnung von lokalen Windenergieprojekten gilt die Wahrnehmung verschiedener (potenzieller) Probleme im Zusammenhang mit WEA. Dabei ist die Ablehnung umso stärker, je negativer die (potenziellen) Probleme wahrgenommen bzw. bewertet werden¹⁵². Auf die generelle Einstellung zur Windenergie hat die Wahrnehmung der Kritikpunkte jedoch weniger Einfluss¹⁵³. Als mögliche Probleme können unter anderem angeführt werden:

Zerschneidung bzw. „Verschandlung“ der Landschaft, Lärmerzeugung/-belastung, Schattenschwurf/Reflexionen, Flächenverbrauch, Bedrohung für Vögel und Fledermäuse, Interferenzen mit TV-Empfang oder Flugzeug-Radar, Senkung des Immobilienwertes, Fernbleiben von Touristen.

Die **Sichtbarkeit der WEA** in Verbindung mit der Wahrnehmung bzw. **Bewertung der visuellen Auswirkungen von WEA auf die Landschaft** werden in mehreren Studien als einer der wichtigsten, wenn nicht sogar als der wichtigste Prädiktor für die Akzeptanz genannt¹⁵⁴. Allerdings beeinflusst weniger die bloße Sichtbarkeit der WEA die Akzeptanz, sondern je negativer jemand die Auswirkungen der WEA auf die Landschaft bewertet, desto geringer ist die Akzeptanz (geplanter) lokaler Windenergieprojekte. Dabei ist anzumerken, dass WEA nicht per se von jedermann als hässlich wahrgenommen werden¹⁵⁵. Neben der Wahrnehmung von WEA als Fremdlinge in der Landschaft, können WEA also auch mit einer positiven Symbolik (z.B. als Zeichen des Fortschritts oder des Erfolgs) besetzt sein¹⁵⁶. In Deutschland scheint die Bevölkerung geteilter Meinung zur Landschaftswirkung von WEA zu sein. Bei der Erhebung von 2004 waren 49 % der Meinung, dass WEA das Landschaftsbild negativ beeinflussen, 51 % stimmten dem jedoch nicht zu¹⁵⁷.

Wie der visuelle Einfluss einer WEA auf das Landschaftsbild bewertet wird, hängt maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. den **Landschaftstypen** ab¹⁵⁸. WOLSINK (2000, 2007) befragte Personen, welche Landschaftstypen sie für den Bau von WEA als geeignet ansehen.

¹⁵¹ Vgl. auch Ek (2005: 1686), McLaren Lohring (2007: 2657)

¹⁵² Johansson et al. (2007: 445)

¹⁵³ Wolsink (2000: 55), Wolsink (2007: 1194)

¹⁵⁴ Johansson et al. (2007: 445), Jones et al. (2010: 3111f), Warren et al. (2010: 205), Wolsink (2000: 51, 55), Wolsink (2007: 1194)

¹⁵⁵ Devine-Wright (2005: 128), Swofford et al. (2010: 2514)

¹⁵⁶ Devine-Wright (2005: 129), Swofford et al. (2010: 2515), Warren et al. (2010: 209)

¹⁵⁷ Kuckartz et al. (2004, zit. nach Meyerhoff et. al. (2008: 7)

¹⁵⁸ Jones et. al. (2010: 3112), Swofford et. al. (2010: 2514), Wolsink (2007: 1194)

Dabei kam heraus, dass insbesondere Naturschutz- und Erholungsgebiete sowie Standorte in der Nähe von Wohngebieten abgelehnt werden. Als geeignet wurden Industrie-, Hafen- und Militärgelände, Straßen und Bahntrassen und landwirtschaftlich geprägte Standorte angesehen. Als Erklärung, warum welche Standorte als geeignet oder ungeeignet eingestuft werden, führt VAN DER HORST (2007) den **Wert einer Landschaft** an. Dieser kann unterteilt werden in einen Gebrauchs- bzw. ökonomischen Wert und den Nicht-Gebrauchswert als Summe von Options-, Vermächtnis- und Existenzwert. Diesbezüglich stellt VAN DER HORST (2007: 2708) die Hypothese auf, dass Konflikte über WEA in Gebieten, in denen der Gebrauchswert im Vordergrund steht, mit Hilfe verschiedener technischer und standörtlicher Kompromisse einfacher zu lösen sind. Für den Nicht-Gebrauchswert, also Werte in Bezug auf die Identität eines Ortes, auf die Ideologie oder Religion, besteht dagegen kaum Verhandlungsspielraum. GRAHAM et al. (2009: 3352) präzisiert die Hypothese dahingehend, dass es nicht unbedingt der Wert der gesamten Landschaft sein muss, der in die Bewertung einfließt. Es kann sich auch um einzelne wichtige Merkmale aus dieser Landschaft handeln (z.B. kulturell bedeutsame Einzelbäume, Quellen, Wanderziele).

Einen anderen Erklärungsansatz liefern CASS et al. (2009: 63) und DEVINE-WRIGHT et al. (2010). Sie sprechen die **Ortsverbundenheit, d.h. die emotionale Bindung zu einem bestimmten Ort**, an. Diese kann sich beispielsweise ausbilden, wenn eine Person über längere Zeit an einem Ort wohnt und gestört werden, wenn Veränderungen an diesem Ort auftreten oder zu erwarten sind. Eine solche Veränderung kann auch der geplante Bau einer WEA sein. Wenige Studien haben den Zusammenhang zwischen Ortsverbundenheit und Akzeptanz von WEA empirisch untersucht¹⁵⁹. Ihre Ergebnisse zeigen, dass je mehr sich Personen mit dem geplanten Standort der WEA verbunden fühlen, desto geringer war ihre Akzeptanz. DEVINE-WRIGHT et al. (ebd.) geben jedoch zu bedenken, dass Veränderungen nicht zwangsläufig zu Angst oder Bedrohungsgefühlen und damit zum Widerstand gegen WEA führen müssen. Es kommt mehr darauf an, ob die Veränderung als positiv oder negativ für den Ort wahrgenommen wird. Möglicherweise werden WEA in natürlichen oder ländlichen Gebieten, in denen man der Unruhe der Städte entfliehen will, überwiegend als negativer Einfluss auf die Landschaft gesehen und deshalb dort häufiger abgelehnt.

Die Anzahl der WEA hat keinen signifikanten negativen Einfluss auf die Akzeptanz der WEA¹⁶⁰. Auch die Höhe der WEA ist weniger ausschlaggebend. Entscheidender ist eine der Landschaft angepasste, neutrale Farbe und Standortwahl der WEA¹⁶¹ und die Anordnung bzw. Gruppierung der WEA¹⁶². PEDERSEN et al. (2008: 387f) gibt diesbezüglich zu bedenken, dass das menschliche Wahrnehmungssystem auf die Erkennung von Kontrasten, wie sie

¹⁵⁹ Vorkinn et. al. (2000, zit. nach Devine-Wright et. al., 2010: 272), Devine-Wright et. al. (2010)

¹⁶⁰ Erp (1997), Krohn et al. (1999: 956), Ladenburg (2008: 116)

¹⁶¹ Vgl. Devine-Wright (2005: 128)

¹⁶² Ek (2005, zit. nach Ladenburg 2008: 116)

eine senkrechte WEA im flachen Gelände oder inmitten einer vom Kronendach des Waldes gebildeten Horizontlinie darstellt, ausgelegt ist. Deshalb ziehen WEA in flachen Regionen mehr Aufmerksamkeit auf sich. Gleichzeitig werden sie als in die Landschaft unpassend wahrgenommen. In hügeligen oder gebirgigen Regionen existieren dagegen auch andere vertikale Linien. Dort fallen die WEA deutlich weniger auf und fügen sich besser in das „visuelle Raster“ ein. Diese Ergebnisse stützen Hypothese 1 (siehe Kapitel 2.5), wonach durch Aufmerksamkeit WEA schneller und intensiver wahrgenommen und sich in der Folge auch der Gesamteindruck der Landschaft ändert.

Über den Einfluss der visuellen Wahrnehmung hinaus konnten auch für die wahrgenommene **Lärmbelastung**¹⁶³ durch WEA und für die Minderung des **Immobilienwertes**¹⁶⁴ ein signifikanter Zusammenhang mit der Akzeptanz von WEA nachgewiesen werden.

3.6 Planungsträger und Windenergieunternehmen

Ein wichtiger Prädiktor ist die Einstellung zu bzw. das **Vertrauen** in die beteiligten Akteure¹⁶⁵. Dazu zählen insbesondere die Verantwortlichen in den Kommunalverwaltungen und die WEA-Betreiber. Je mehr die Anwohner darauf vertrauen, dass die Kommunalverwaltung die Windenergieprojekte fair und transparent vorantreiben, desto höher ist die Akzeptanz¹⁶⁶. Interessant ist auch das Ergebnis, dass sich die Ablehnung häufig nicht direkt gegen die WEA richtet, sondern gegen die **Bürokratie oder Politik, die Personen oder Organisationen**, welche die WEA bauen wollen¹⁶⁷. Das kann z.B. der Fall sein, wenn der Betreiber der WEA von den Anwohnern als Eindringling wahrgenommen wird, der nur am Profit statt an der Regionalentwicklung interessiert ist.

3.7 Gestaltung der Planungsprozesse

Um die Befürwortung lokaler Windenergieprojekte zu steigern, nennen viele Autoren die wahrgenommene Fairness beim Planungsprozess (Planungsgerechtigkeit¹⁶⁸) und die einheitliche Verteilung des potenziellen ökonomischen Benefits bzw. der Kosten (Verteilungsgerechtigkeit) innerhalb der Gemeinde als besonders wichtige Triebkräfte¹⁶⁹. Diese sind am besten durch partizipative Planungsprozesse zu erreichen¹⁷⁰. Partizipation sollte dabei nicht nur als Mittel zum Überwinden oder Schwächen der Gegner eines Vorhabens verstanden

¹⁶³ Wolsink (2007: 1195)

¹⁶⁴ Jones et al. (2009, 2010)

¹⁶⁵ Corscadden et al. (2012: 394), Graham et al. (2009: 3352), Wüstenhagen et al. (2007: 2687)

¹⁶⁶ Agterbosch et al. (2007, 2009), Jones et al. (2009: 4609)

¹⁶⁷ Erp (1997), Jobert et al. (2007), Wolsink (1996, zit. nach KROHN et al. 1999: 959)

¹⁶⁸ Die wichtigsten Prinzipien der Planungsgerechtigkeit betreffen die Möglichkeiten, während des gesamten Prozesses umfangreich partizipieren zu können, die Meinung frei aussprechen zu dürfen und angehört zu werden, ein Stimmrecht zu haben, mit Respekt behandelt zu werden, umfassenden Zugang zu Informationen zu bekommen und Entscheidungen (der Entscheidungsträger) revidieren zu können (Gross, 2007: 2730).

¹⁶⁹ Agterbosch et al. (2009: 404), Aitken (2010a, b), Corscadden et al. (2012: 394), Gross (2007), Jobert et al. (2007: 2758), Zoellner et al. (2008: 4140)

¹⁷⁰ Dimitropoulos et al. (2009: 1853), Erp (1997), Gross (2007: 2730), Jones et al. (2009: 4610), Maruyama et al. (2007), Zoellner et al. (2008: 4140)

werden, sondern als Möglichkeit, unterschiedlichste Blickwinkel und Kenntnisse einzubeziehen¹⁷¹.

Was getan werden kann, um den Grad der Partizipation zu erhöhen, haben MCLAREN LOHRING (2007: 2651), CORSCADDEN et al. (2012: 394f) und GROSS (2007: 2734) beleuchtet. So hilft es beispielsweise, wenn unter den Beteiligten das volle Meinungsspektrum vertreten ist, das Windenergieprojekt von der lokalen Bevölkerung oder einer Gruppe daraus initiiert worden ist und die Entscheidungen ebenfalls von der Bevölkerung ausgehen. Letzteres zielt insbesondere auf Vermeidung des DAD-(Decide, Announce, Defend)-Ablaufes ab. Es sollten mehrfach Informationsveranstaltungen, Diskussionsrunden und Beratungen angeboten, eine Internetplattform zur Äußerung von Sorgen und Interessen eingerichtet und öffentlich Meetings abgehalten werden. Dabei gilt: Je größer das Windenergievorhaben, desto mehr Information und Beratung ist nötig und je früher, desto besser¹⁷². Ebenfalls hilfreich ist es, wenn die Mitwirkung der Gemeinde auch nach der Errichtung der WEA fortgesetzt wird. Dazu bietet sich die Bildung von Netzwerken aus administrativen und öffentlichen Akteuren an¹⁷³.

Eine nicht ganz unwichtige aber schwierige Frage ist, wer alles in den Planungsprozess einbezogen werden muss. Hierzu führt AITKEN (2010a: 6072) aus, dass es weniger darauf ankommt, welche Gemeinde am nächsten zu den geplanten WEA liegt, denn diese werden nicht zwingend am stärksten von den WEA beeinflusst. Wer eingebunden wird, sollte eher davon abhängig gemacht werden, wer von den WEA beeinflusst wird (z.B. visuell oder durch die Verkehrs- und Lärmbelastung bei der Errichtung) und wie die Regionalentwicklung strukturiert ist¹⁷⁴.

3.8 Ökonomische Auswirkungen

Weitere Prädiktoren betreffen direkt oder indirekt den ökonomischen Benefit der Anwohner, wobei sich ein größerer persönlicher oder kommunaler Benefit (z.B. treuhänderisches Vermögen der Kommune, persönliche Investment-Möglichkeiten, preisgünstiger Strom) in einer größeren Akzeptanz lokaler Windenergieprojekte äußert¹⁷⁵. KROHN et al. (1996: 956) fanden heraus, dass an WEA beteiligte Personen eine signifikant positivere Einstellung gegenüber WEA im persönlichen Umfeld haben als Personen ohne ökonomisches Interesse an Windenergie. Dieses Ergebnis ist insbesondere in Hinsicht auf Waldbesitzer interessant, die einen finanziellen Ausgleich bzw. Gewinnbeteiligungen erhalten, wenn sie ihre Waldgrundstücke für die Errichtung von WEA zur Verfügung stellen. Wind über Wald eröffnet neue Einkommensmöglichkeiten aus dem Waldbesitz, die zum Teil sogar den Gewinn aus der Waldbe-

¹⁷¹ Aitken (2010: 1840)

¹⁷² Corscadden et al. (2012: 395)

¹⁷³ Agterbosch et al. (2009: 404)

¹⁷⁴ Jolivet et al. (2010: 6753)

¹⁷⁵ u.a. Ek (2005: 1686), Jobert et al. (2007: 2759), Maruyama et al. (2007), McLaren Lohring (2007: 2651), Musall et al. (2011), Warren et al. (2010: 209), Wüstenhagen et al. (2007: 2685)

wirtschaftung übertreffen. Das könnte für viele Waldbesitzer ein stichhaltiges Argument zugunsten der WEA sein, vor allem dann, wenn Kosten (z.B. Bestandesschäden während Bau der WEA) und (finanzieller) Nutzen gerecht auf die betroffenen Waldbesitzer verteilt wird.

3.9 Zusammenfassung und Positionierung

Wie die Metaanalyse gezeigt hat, gibt es nicht *den* besten oder *die* besten Prädiktoren. Es ist deutlich geworden, dass je nach Situation und Standort ganz unterschiedliche Prädiktoren in den Vordergrund treten. Sie können den acht Kategorien: „Generelle gesellschaftliche und persönliche Einstellung gegenüber Windenergie“, „Personenbezogene Merkmale“, „Wissen und Bewusstsein“, „Frühere Erfahrungen mit Windenergie“, „Wahrnehmung von (potenziellen) Problemen mit WEA“, „Planungsträger und Windenergieunternehmen“, „Gestaltung der Planungsprozesse“ und „Ökonomische Auswirkungen“ zugeordnet werden. In Tabelle 2 werden noch einmal alle empirisch bestätigten Prädiktoren aufgeführt.

Für die vorliegende Untersuchung sind insbesondere die Forschungsergebnisse interessant, die sich mit den landschaftlichen Auswirkungen von WEA und daraus folgenden Akzeptanzaspekten beschäftigen: Die Wahrnehmung bzw. Bewertung der visuellen Auswirkungen von WEA auf die Landschaft ist einer der wichtigsten Prädiktoren für die Akzeptanz. Je negativer jemand die Auswirkungen der WEA auf die Landschaft bewertet, desto geringer ist die Akzeptanz (geplanter) lokaler Windenergieprojekte. Wie der visuelle Einfluss einer WEA auf das Landschaftsbild bewertet wird, hängt maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. den Landschaftstypen ab. Erste empirische Ergebnisse dazu haben gezeigt, dass der Wald nicht als geeigneter Standort für WEA angesehen, aber auch nicht per se abgelehnt wird. Große Bedeutung dürften hier die **emotionale Bindung zu einem Ort** und der **Wert einer Landschaft oder einzelner Merkmale dieser Landschaft** spielen.

Für beide Prädiktoren können die verschiedenen waldbezogenen Schemata als Ausdruck für die Mensch-Wald-Beziehung herangezogen werden. Derzeit vorherrschend ist das Schema der Waldnatur. WEA könnten deshalb vor allem im Wald als ein die (scheinbar) unberührte Natur störender Aspekt wahrgenommen werden. Auch das auf die Erkennung von Kontrasten ausgelegte menschliche Wahrnehmungssystem könnte dazu beitragen, dass WEA im Wald als störend wahrgenommen werden. Die senkrechte Silhouette der WEA bildet dabei einen so starken Kontrast zu der vom Kronendach des Waldes gebildeten Horizontlinie, dass dadurch negative Emotionen (infolge starker Erregung des Nervensystems) erzeugt werden.

Schemata, die den Wald als natürliche Ressource definieren, sind in der Bevölkerung kaum vertreten und bleiben oft forstliche Akteure beschränkt. Hieraus ließe sich schlussfolgern, dass die Akzeptanz von WEA über Wald bei Waldbesitzern aufgrund ihrer utilitaristischeren

Sichtweise auf den Wald deutlich größer ist als im Durchschnitt der Bevölkerung¹⁷⁶. Bisher existieren keine Studien, die den Zusammenhang zwischen dem individuellen Waldschema bzw. der individuellen semantischen Besetzung von Wald und der Wahrnehmung von WEA im Wald ist. Die vorliegende Studie soll hier einen ersten Schritt machen.

Tabelle 2: Übersicht über empirisch bestätigte Prädiktoren. In Anlehnung an DEVINE-WRIGHT (2005)

Kategorie	Aspekt	Korrelation mit Akzeptanz*
Physikalische Eigenschaften	Farbe der Windenergieanlage	+ bei farblich passend
	Größe der Windenergieanlage	+/- kaum bedeutend
	Lautstärke der Windenergieanlage	-
	Größe und Aussehen der Windfarm	standortabhängig
	Anordnung der Windfarmen zueinander (kumulative Effekte)	-
Ideologie	Repräsentationen (Symbolik) der Windenergieanlagen	+ bei positiver Symbolik
Kontext	Distanz zu Windenergieanlagen	+/-
	Errichtungsbedingungen (Schäden während Bau)	-
	Typ der Landschaft	landschaftstypabhängig
	Wert einer Landschaft	-
Personen	Frühere Erfahrungen mit Windenergie	+ bei positiven Erfahrungen
	Lebensstil	+ bei weltoffenen, altruistischen Personen
	Wissen	+
	Wahrnehmung der Windenergie als umweltfreundliche Technologie	+
	Emotionale Betroffenheit zum Thema Energie und Klimawandel	+
	Wahrnehmung von (potenziellen) Problemen mit WEA (visuelle Auswirkungen auf Landschaft, Lärm, etc.)	- bei negativer Wahrnehmung der Probleme
	Emotionale Bewertung der Landschaft	- bei positiver Bewertung
	Ortsverbundenheit bzw. emotionale Bindung zum Ort	-
	Wohnort	standortabhängig
	Einkommen	+/-
Politik, Institutionen und Akteure	Alter	-
	Unterstützung durch Energiepolitik	+
	Politische Selbstwirksamkeit	+
	Institutionelle Bedingungen (Kapazitäten, Gesetzeslage, Entscheidungsbefugnisse, usw.)	+ bei positiven Bedingungen
	Partizipation	+
	Prozess- und Verteilungsgerechtigkeit	+
Soziales/Kommunikation	Vertrauen	+
	Einfluss sozialer Prozesse (gesellschaftliche Meinung, Medien, soziale Netzwerke)	+ bei positiver Einstellung des sozialen Umfelds
Sozio-ökonomie	Kosten(-effizienz) der Technologie	+
	Innovationsdiffusion (Anwendungsfreudigkeit einer Innovation von potenziellen Betreibern)	+
	Shareholding	+
	Kommunales Eigentum	+
	Persönlicher und kommunaler ökonomischer Benefit	+
	Jobschaffung	+
Versorgungssicherheit (bei Elektrizität)	+	

- *
 +: Je stärker der Aspekt ausgebildet ist, desto höher ist die Akzeptanz.
 -: Je stärker der Aspekt ausgebildet ist, desto niedriger ist die Akzeptanz.
 +/-: Hat Bedeutung, aber kein linearer Zusammenhang nachweisbar/widersprüchliche Ergebnisse.

¹⁷⁶ Allerdings bestehen auch zwischen den Waldbesitzern spürbare Unterschiede, was ihre emotionale Bindung zum Wald angeht (Bieling 2003: 92).

Für die vorliegende Forschungsarbeit wichtige Hypothesen zur Akzeptanz von WEA sollen an dieser Stelle noch einmal hervorgehoben werden:

Hypothese 4 (nach VAN DER HORST, 2007): Die Akzeptanz von existierenden im Vergleich zu geplanten WEA ist deshalb höher, weil von den WEA betroffene Personen die Erfahrung machen konnten, dass die befürchteten Probleme mit den WEA nicht oder kaum eingetroffen sind.

Hypothese 5: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. dem Landschaftstyp abhängig.

Hypothese 6 (in Anlehnung an VAN DER HORST (2007), CASS et al. (2009) und DEVINE-WRIGHT et al. (2010)): Für die individuelle Meinung zur Eignung eines Landschaftstyps als Standort für Windenergieanlagen spielen die emotionale Bindung zum Landschaftstyp und der Wert der Landschaft oder seiner Bestandteile eine bedeutende Rolle.

Aus den Hypothesen 5 und 6 sowie aus den theoretischen Ansätzen im Kapitel 0 wird Hypothese 7 abgeleitet.

Hypothese 7: Der Wert einer Landschaft und die emotionale Bindung zu einer Landschaft sind maßgeblich im individuellen Schema einer Landschaft enthalten. Deshalb kann das Schema des Waldes als Erklärungsgrundlage für die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA herangezogen werden.

Die Hypothesen 4 bis 7 sollen im Rahmen dieser Forschungsarbeit getestet werden.

4 Bildungskonzepte im Wald – theoretischer Überblick

In Deutschland existieren zahlreiche Bildungskonzepte, deren pädagogische Veranstaltungen im Wald stattfinden. Zu nennen sind hier z.B. Umweltbildung, -erziehung und -pädagogik, Ökopädagogik, Naturbezogene Pädagogik, Wildnisbildung/-pädagogik, Waldpädagogik sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung. All diese Bildungskonzepte beschäftigen sich direkt mit dem Mensch-Umwelt-Verhältnis und stellen dabei den Wald mehr oder weniger in den Fokus. Darüber hinaus lassen sich jedoch auch andere Bildungskonzepte ausmachen, die ebenfalls in den Wald verlegt werden können. Beispiele sind Erlebnispädagogik, Theaterpädagogik, Globales Lernen oder Sozialpädagogik. Hierbei dient der Wald jedoch weniger als Medium und Inhalt, sondern eher als Kulisse bzw. Erfahrungsraum.

Eine vollständige Betrachtung und empirische Untersuchung aller waldbezogener Bildungskonzepte würde den zeitlichen Rahmen dieser Forschungsarbeit sprengen. Deshalb sollen für die Studie beispielhaft nur drei Bildungskonzepte betrachtet werden: Wildnispädagogik, Waldpädagogik und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Sie werden gewählt, da sie sich inhaltlich u.a. mit dem Mensch-Wald-Verhältnis auseinandersetzen und sich gleichzeitig

in diesen unterscheiden. In den folgenden Kapiteln werden die drei Bildungskonzepte überblicksmäßig dargestellt¹⁷⁷.

4.1 Waldpädagogik

Der Begriff Waldpädagogik wird erstmalig 1986 im Titel einer von der Stiftung „Wald in Not“ und der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald gemeinsam veranstalteten Tagung genannt¹⁷⁸. Bis heute ist die Waldpädagogik von vielen, nicht jedoch von allen Wissenschaftlern und Praktikern als eigenständiges Bildungskonzept anerkannt. Häufig wird sie als waldbezogene Umweltbildung bezeichnet¹⁷⁹. Andere sehen Waldpädagogik als Beitrag zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung¹⁸⁰. Darüber hinaus lassen sich auch Einflüsse aus Naturerlebnis- und Wildnispädagogik sowie Biologiedidaktik erkennen¹⁸¹. Somit verwundert es nicht, wenn die Definitionen von Waldpädagogik weit auseinander gehen¹⁸². In dieser Arbeit wird Waldpädagogik verstanden als ganzheitliches Lernen am Beispiel Wald, welches einen neuen Zugang des Menschen zu sich selbst, zu anderen Menschen und zum Wald als Natur und Kulturlandschaft ermöglichen und wichtige Kompetenzen für eine nachhaltige Zukunftsgestaltung vermitteln soll. Waldpädagogik ist damit klar von forstlicher Öffentlichkeitsarbeit zur Imageverbesserung der Forstwirtschaft abzugrenzen.

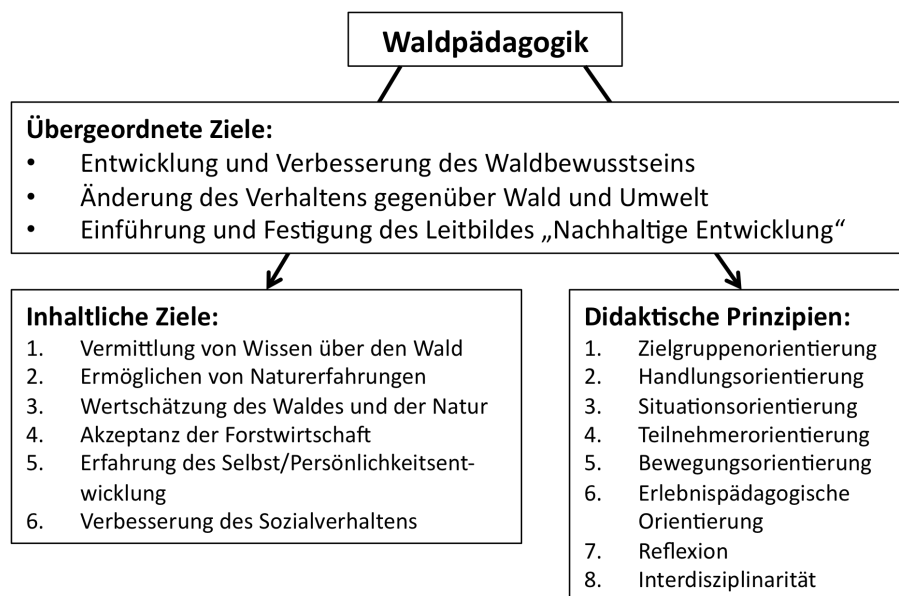


Abbildung 7: Ziele und didaktische Prinzipien von Waldpädagogik. Eigene Darstellung

¹⁷⁷ Für Leser, die sich für Umweltbildung und -erziehung, Ökopädagogik und Naturbezogene Pädagogik bzw. deren Entwicklungsgeschichten interessieren, seien an dieser Stelle die Ausführungen von FLIEGENSCHNEE et al. (1998: 82ff), HAUENSCHILD et al. (2005: 23ff), KLEBER (1993) oder RIEß (2010: 99ff) empfohlen.

¹⁷⁸ Barth (2007: 10)

¹⁷⁹ BDF (2006: 2), Bolay (2007: 25), Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Forst (2007), Kohler (2000)

¹⁸⁰ BDF (2006), Kohler et al. (2007, 2008, 2010)

¹⁸¹ Slotosch et al. (2012: 17)

¹⁸² Z.B.: Waldpädagogik ist die „Entwicklung und Gestaltung forstlicher Umweltbildung und der wissenschaftlichen Grundlagen. Sie ist Vermittlung zwischen Mensch und Wald als Teil der Natur – oder der Kulturlandschaft. Waldpädagogik umfasst alle Maßnahmen, mit denen Erfahrungen zu einzelnen Aspekten des Waldes möglich werden.“ (Schmithüsen et al. 1993)

Der Wald ist für die Waldpädagogik Inhalt, Lernort und Medium zugleich und ist damit von fundamentaler Bedeutung für das Bildungskonzept. Lernen im Wald ist Lernen in 3D. Die dabei wichtigen Inhalte und didaktischen Prinzipien der Waldpädagogik sind in Abbildung 7 dargestellt. Mit Hilfe von Wissensvermittlung und Naturerfahrungen sollen die Teilnehmer walddpädagogischer Veranstaltungen für die Umwelt und den Wald sensibilisiert werden. Dabei wird ein anthropozentrisches Naturverständnis vertreten. Letztlich geht es auch um die Veränderung der Wahrnehmung von Wald, Holz und Forstwirtschaft – und zwar mit Betonung der nachhaltigen Waldnutzung *und* der Schönheit der Waldnatur.

4.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) ist vor allem seit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in den Blickpunkt pädagogischen Handelns gerückt. Eine allein gültige Definition von BNE existiert nicht. Sie unterliegt wie das noch junge Bildungskonzept selbst einem stetigen Wandel (im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung)¹⁸³. Oft zitiert wird die Definition des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)¹⁸⁴. Darin spiegelt sich die anthropozentrische Sicht der BNE auf die Umwelt und Natur wieder. Auch über die Zielstellungen von BNE gibt es unterschiedliche Vorstellungen. Die größte Popularität hat derzeit die Gestaltungskompetenz¹⁸⁵. Dieses lässt sich beschreiben als „Bündel von Kompetenzen und Kenntnissen über Strategien und zu beachtenden Größen zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung“ (RIEß 2010: 106). Gestaltungskompetenz wird in 12 Teilkompetenzen untergliedert¹⁸⁶. Sie soll mit Hilfe von sechs didaktischen Prinzipien vermittelt werden¹⁸⁷.

Die Inhalte der BNE sind breit gefächert. Sie beziehen sich sowohl auf das Mensch-Umwelt- als auch auf das Mensch-Mensch-Verhältnis. Zentral ist die Vermittlung des Leitbildes „nachhaltige Entwicklung“ unter Berücksichtigung der Retinität¹⁸⁸ sowie der inter- und intragenerationellen Gerechtigkeit. Deshalb können alle Themen Inhalt einer BNE sein, die einen Zusammenhang mit Nachhaltigkeit aufweisen. Als zentrale Themenstellung sieht SCHMIDT (2009: 77) trotz explizit anders lautender Ansichten auch die Veränderung von Verhalten. Dies ließe sich z.B. aus den einzelnen Teilkompetenzen ableiten.

¹⁸³ Schmidt (2009: 20)

¹⁸⁴ „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung soll zur Realisierung des gesellschaftlichen Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Agenda 21 beitragen und hat zum Ziel, die Menschen zur aktiven Gestaltung einer ökologisch verträglichen, wirtschaftlich leistungsfähigen und sozial gerechten Umwelt unter Berücksichtigung globaler Aspekte zu befähigen.“ (BMBF 2002: 4)

¹⁸⁵ Gestaltungskompetenz bezeichnet „das Vermögen, die Zukunft von Gemeinschaften in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan 2004: 41) bzw. „Wissen über nachhaltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können“ (de Haan 2008a: 31).

Weitere Zielbestimmungen beschreiben Rieß (2010: 108f) und Schmidt (2009: 56ff)

¹⁸⁶ De Haan (2008b: 188)

¹⁸⁷ Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1998: 26ff)

¹⁸⁸ Retinität meint die „Gesamtvernetzung aller menschlichen Tätigkeiten und Erzeugnisse mit der sie tragenden Natur“ (Stoltenberg 2002: 15).

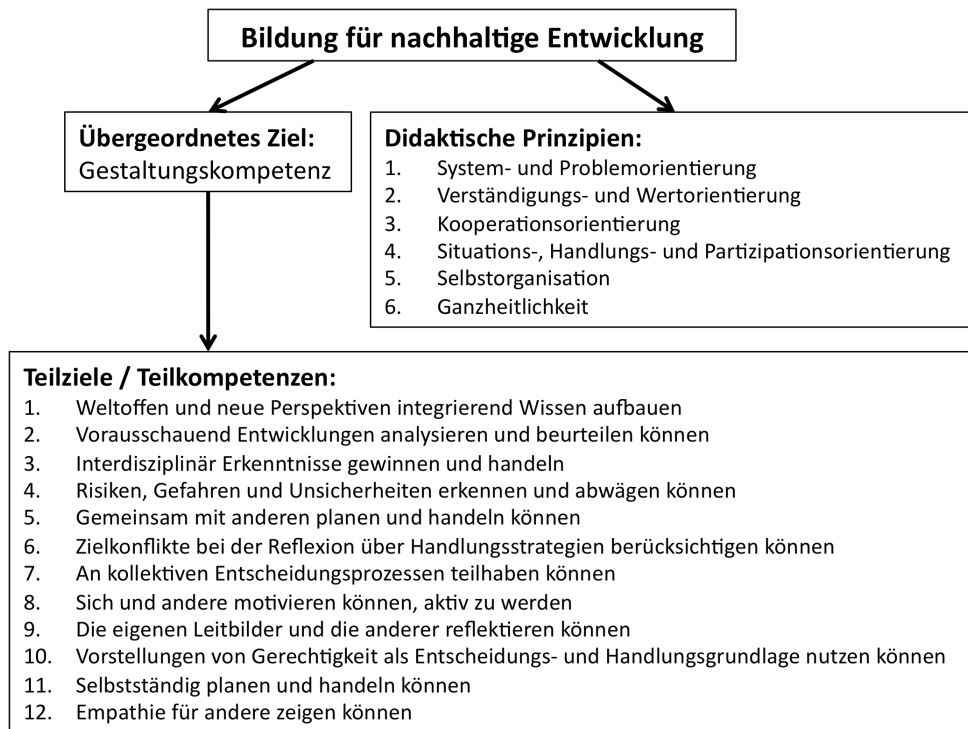


Abbildung 8: Ziele und didaktische Prinzipien von BNE. Eigene Darstellung

„Inhaltlich sehen viele Autoren den Syndromansatz des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung (WBGU 1996) als adäquate Möglichkeit, Themen anzulegen“ (SCHMIDT 2009: 62). Allerdings konnte bisher noch kein einheitlicher Themenkanon aus dem Syndromansatz abgeleitet werden¹⁸⁹. Ein mögliches Thema der BNE ist der Wald. Vor allem die nachhaltige Forstwirtschaft bietet sich an, um das Retinitätsprinzip zu erklären. Der Aufenthalt im Wald spielt dabei jedoch eine untergeordnete Rolle. „Insgesamt gesehen werden Naturbegegnung und Naturerfahrung nicht als zentrale Inhalte und Methoden der BNE herangezogen, da sich aus dem distanzierten und emotional wenig berührenden Verhältnis zwischen Menschen und Natur, so wie es hier gesehen wird, kaum bildungsrelevante Wirkungen erhoffen lassen“ (SCHMIDT 2009: 69). Der Wald im Bildungskonzept BNE ist damit insgesamt betrachtet nur mäßig bedeutsam.

4.3 Wildnispädagogik

Wildnispädagogik wird in Form von Coyote-Teachings¹⁹⁰ bereits seit tausenden Jahren von indigenen Völkern praktiziert. Heute ist sie eine Kombination aus Erlebnis-, Wald-, Umwelt- und Abenteuer-Pädagogik¹⁹¹ und wird hauptsächlich in Wildnisschulen oder Nationalparks umgesetzt. Wildnispädagogik ist auf das Vorhandensein von bestehender oder werdender

¹⁸⁹ Es ist außerdem fraglich, ob ein einheitlicher Themenkanon in der BNE überhaupt sinnvoll ist.

¹⁹⁰ Lernform, bei dem (über-)lebensnotwendiges Wissen vermittelt wird. Durch gezielte Fragen soll die Neugier geweckt und Kompetenzen zum selbstentdeckenden Lernen gefördert werden.

¹⁹¹ Kuhlmann (2007: 1)

Wildnis¹⁹² angewiesen¹⁹³. Dieser Umstand ist in Deutschland nicht ganz unproblematisch, denn größere zusammenhängende Wildnisgebiete existieren hier nicht mehr¹⁹⁴. Oft ist Wildnis – wie der Wald auch – heute ein Konstrukt unserer Wahrnehmung, bei dem ihr eine romantisch verklärte Symbolik anhaftet.

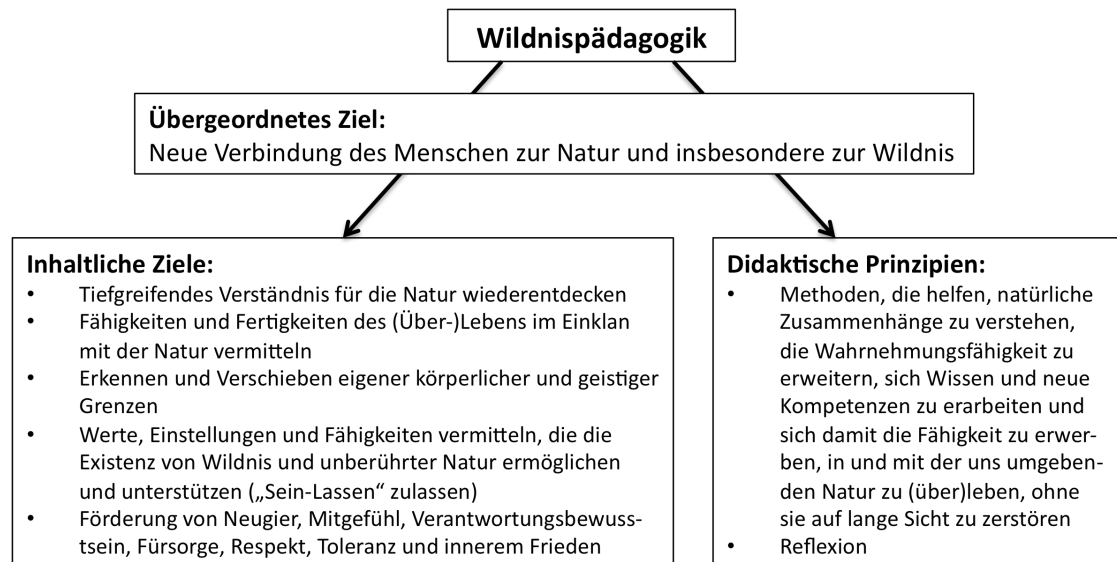


Abbildung 9: Inhalte und didaktische Prinzipien der Wildnispädagogik. Eigene Darstellung

Wildnispädagogik „soll das Ursprüngliche vermitteln, die dynamischen Prozesse der Evolution verständlich machen, um vor allem die Lebensansprüche nicht-menschlicher Lebewesen anzuerkennen, verstehen und respektieren zu lernen und letztendlich auch die Überlebenschancen der Menschheit zu erhöhen“ (BUND 2002: 9). Darin spiegelt sich das ökozentrische Verständnis der Wildnispädagogik wieder. „Übergeordnetes Ziel ist es, Methoden und Techniken zu vermitteln, die helfen, kreativ mit der Angst vor Wildnis umzugehen, indem aufs Neue eine Verbindung mit der Natur hergestellt wird“ (KUHLMANN 2007: 1). TROMMER (1993: 132) spricht auch von „Seelenanregung“ auf der Basis von sinnlicher Wahrnehmung.

¹⁹² Eine einheitliche Definition von Wildnis gibt es nicht. MESSNER (1991; zit. nach BUND 2002: 5) beschreibt Wildnis als Raum, in dem der Mensch seine Vorstellungen noch nicht verwirklicht hat. In der Wildnis „können wir unsere menschlichen Fähigkeiten und Begrenztheit herausfinden. Unverfälschte Landschaften (...) erlauben eindeutige Erfahrungen“.

SCHWARZER (2007: 27) schreibt: „Wildnis stellt zum einen den Gegensatz zur Kultur/Zivilisation dar und insofern steht sie außerhalb der kulturellen Ordnung. Sie kann von dieser nicht kontrolliert werden (...). Zum anderen ist Wildnis Teil einer bestimmten Art von Kultur, jedoch nicht der „gewöhnlichen“, zivilisierten, sondern derjenigen, die sich an der Grenze zur Wildnis bewegt und diese zumindest zeitweilig überschreitet, und die mit Attributen des Wilden versehen wird.“ SCHWARZER betrachtet Wildnis – ebenso wie in dieser Studie der Wald betrachtet wird – als kulturelles Phänomen und Wahrnehmungsprodukt. Er macht „deutlich, dass aus unterschiedlichen Gründen die ursprüngliche Wildnis aufgehört hat, Wildnis zu sein und etwas deshalb als Wildnis betrachtet wird, weil es so erscheint wie Wildnis, weil es mit Attributen der Wildnis versehen wird oder eine Projektion einer Idee der Wildnis ist. Kurz: weil es symbolisch Wildnis ist“ (ebd.: 82). Er unterscheidet infolgedessen eine „echte Wildnis“ (d.h. die in hohem Maße bedrohliche und ursprüngliche Wildnis), eine „zahme Wildnis“ (d.h. die harmonisch-paradiesisch gedachte, gezähmte, symbolische Wildnis) und eine „Stadt-Wildnis“ (d.h. die Projektion der Bedrohlichkeit der Wildnis auf Zivilisationsprodukte wie „Betonwüste“) (ebd.: 83f).

¹⁹³ BUND (2002: 11)

¹⁹⁴ BUND (2002: 7)

Bisher sind jedoch keine einheitlichen Ziele über Inhalte und didaktische Prinzipien formuliert worden¹⁹⁵. In Abbildung 9 werden häufig genannte Ziele aufgeführt¹⁹⁶. Hinsichtlich der didaktischen Prinzipien ist anzumerken, dass Wildnis in der Wildnispädagogik nicht nur Anschauungsobjekt ist, sondern auch der handelnde Umgang, das direkte Erleben und Naturerfahren betont wird. Gerade in Nationalparks wird Wildnispädagogik damit zur Gratwanderung zwischen Naturerleben und dem Brechen von Ge- oder Verboten¹⁹⁷.

4.4 Bildungskonzepte und Waldschemata

WEIGEL (2005; zit. nach SCHMIDT 2009: 66) stellte in seiner Dissertation fest, dass man sich in den Konzeptionen der Umweltbildung auf unterschiedliche Naturbilder bezieht. Das lässt sich auch für die drei hier betrachteten, waldbezogenen Bildungskonzepte beobachten¹⁹⁸. In der Wildnispädagogik wird dabei klar das Schema „Waldnatur“ mit seiner Handlungsmaxime „Tu nicht“ bzw. „Natur Natur sein lassen“ vertreten. Auch für die BNE lässt sich eindeutig ein Schema zuordnen: das Schema „Nachhaltige Waldentwicklung“ mit dem Handlungsprogramm „zukunftsweisende Gestaltung“. Die Ziele und Inhalte der Waldpädagogik weisen am ehesten Parallelen zum Schema „Waldressource“ auf. SLOTSCH et al. (2012: 11) stellten jedoch fest, dass derzeit in der Waldpädagogik das Schema „Waldnatur“ dominiert; teilweise verknüpft mit dem Schema „Waldressource“. Die tatsächliche Ausprägung obliegt dem jeweiligen Akteur bzw. Pädagogen.

4.5 Zusammenfassung und Positionierung

Die didaktischen Prinzipien sind in allen drei vorgestellten Bildungskonzepten recht ähnlich. Sie alle gehen deutlich über reines Erziehen hinaus, stellen den Teilnehmer in den Mittelpunkt der Lehr-Lern-Aktion, wählen ganzheitliche Methoden und vertreten einen konstruktivistischen Lernbegriff. Sicherlich sind in Wald- und Wildnispädagogik mehr erlebnispädagogische Elemente enthalten als in der BNE. Allerdings kann und wird auch BNE mittlerweile mit erlebnispädagogischer Ausrichtung angeboten.

Unterschiede lassen sich zwischen Wald-, Wildnispädagogik und BNE vor allem bei ihrem Naturverständnis, ihrem Bezug zum Wald und den Inhalten ausmachen. Während BNE und Waldpädagogik ein anthropozentrisches Naturverständnis aufweisen, ist das der Wildnispädagogik ökozentrisch. Den stärksten Bezug zum Wald haben Wald- und Wildnispädagogik inne. Hier ist der Wald zentraler Gegenstand des Bildungskonzepts und sowohl Inhalt, Medium als auch Lernort. Einschränkend gilt das für die Wildnispädagogik nur, wenn es sich inhaltlich um Waldwildnis handelt. In der BNE ist der Wald ein geeigneter Inhalt, um Nach-

¹⁹⁵ Einen ersten Versuch zu den inhaltlichen Zielen macht der BUND (2002: 12).

¹⁹⁶ Zielformulierung in Anlehnung an BUND (2002), Kuhlmann (2007), Trommer (1993)

¹⁹⁷ Slotosch et al. (2012: 14)

¹⁹⁸ Erläuterungen zu den jeweiligen waldbezogenen Schemata siehe Kapitel 2.4.3.

haltigkeit und Retinität zu erklären. Als Lernort und Medium spielt der Wald in der BNE jedoch kaum eine Rolle.

Bei den Inhalten eint die Bildungskonzepte zunächst die Vermittlung von (komplexem) Wissen, die Auseinandersetzung mit der eigenen Persönlichkeit und anderen Menschen. Verschieden sind sie bei den Naturerfahrungen. Während diese bei der Wildnis- und Waldpädagogik fundamental sind, werden sie in der BNE maximal am Rande erwähnt. Dafür steht bei der BNE die Gestaltungskompetenz im Mittelpunkt. Zwar sollen auch in der Wildnis- und Waldpädagogik Kompetenzen vermittelt werden, von Gestaltungskompetenz ist aber nicht die Rede.

Gemeinsamer Inhalt aller drei Bildungskonzepte ist die Änderung von Einstellung und Verhalten gegenüber der Natur. Der Blick ins Detail offenbart allerdings Unterschiede, wie diese Einstellung sein soll. In der Wildnispädagogik gilt eine – auf seine vielfältige und wilde Art und Weise – schöne, unberührte Natur als Ideal. In der BNE geht es um zukunftsfähige Natur. Sie muss in der Lage sein, den heutigen und zukünftigen Generationen ihre Bedürfnisse erfüllen zu können. Waldpädagogik strebt nach einem Bild von Natur, welches sowohl ihre Schönheit als auch ihre Bedeutung als Ressource betont. Daraus lässt sich ableiten:

Hypothese 8: Verschiedenen waldbezogenen Bildungskonzepten sind unterschiedliche Schemata von Wald immanent. In Abhängigkeit vom Schema Wald sind Windenergieanlagen im Wald daher mit den verschiedenen Bildungskonzepten unterschiedlich gut kompatibel.

5 Methodik

Der Hypothesentest und die Beantwortung der forschungsleitenden Fragen erfolgen mittels empirischer Sozialforschung. Der Forschungsablauf basiert auf ATTESLANDER (2010: 21):

Problembenennung – Gegenstandsbenennung – Durchführung (Anwendung von Forschungsmethoden) – Analyse (Auswertungsverfahren) – Verwendung (der Ergebnisse).

5.1 Formulierung des Forschungsproblems und -gegenstands

Die Problembenennung dient der Definition und Abgrenzung der zu untersuchenden Problembereiche durch die Aufstellung forschungsleitender Fragestellungen¹⁹⁹. Die Gegenstandsbenennung identifiziert den Gegenstandsbereich, begrenzt also die soziale Wirklichkeit auf den zu betrachtenden Ausschnitt in Abhängigkeit von der Zeit und dem Feldzugang²⁰⁰.

Ganz allgemein umfasst der hiesige Problembereich das Spannungsfeld zwischen Waldwildnis und energetischer Nutzung des Waldes. Im Speziellen widmet er sich der Wahrnehmung des Waldes als potenzieller Standort für Windenergieanlagen. Dabei wurde aufgrund des Vorwissens über das Forschungsproblem zunächst davon ausgegangen, dass die Assoziationen zum Wald ein weites Feld zwischen Wildnis und bedrohter Restnatur aufspannen. Die Studie wird begrenzt auf den Forschungsgegenstand Deutschland. Als Zielgruppe werden Anbieter waldbbezogener Bildungskonzepte in den Fokus gestellt. Zwar ist die Thematik auch für andere Zielgruppen (z.B. Waldbesitzer, verschiedene Stakeholder bei der Umsetzung von Windenergieprojekten im Wald wie Waldbesucher, Anwohner usw.) interessant. Da die begrenzte Zeit der Forschungsarbeit es jedoch nicht erlaubt, alle Zielgruppen repräsentativ zu untersuchen, möchte diese Forschungsarbeit nur grundlegende Entwicklungsarbeiten zur weiteren Untersuchung dieser Zielgruppen leisten²⁰¹. Aus dem Problem- und Gegenstandsbereich lassen sich folgende forschungsleitende Fragestellungen ableiten:

1. Wie werden verschiedene Landschaftstypen hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für Windenergieanlagen von Anbietern waldbbezogener Bildungskonzepte (und weiteren Akteursgruppen) wahrgenommen?
2. Wie beeinflusst die Wahrnehmung des Landschaftstyps „Wald“ die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für Windenergieanlagen?
3. Welche Implikationen ergeben sich für Anbieter waldbbezogener Bildungskonzepte aus der Errichtung von Windenergieanlagen im Wald und welche Handlungsempfehlungen lassen sich daraus ableiten?

¹⁹⁹ Atteslander (2010: 22)

²⁰⁰ Atteslander (2010: 37ff)

²⁰¹ Dazu soll eine geeignete Befragungsmethodik erarbeitet werden.

Da alle Fragestellungen mit Hilfe von mündlichen oder schriftlichen Befragungen beantwortet werden können, beschränkt sich der Feldzugang auf die Auswahl und das Erreichen geeigneter und ausreichend vieler Rezipienten.

5.2 Anwendung von Forschungsmethoden

Vor der Entscheidung über konkrete Methoden steht die Entscheidung über ein qualitativ-analytisches oder quantitativ-interpretatives Vorgehen²⁰². Der Erkenntnisstand in Bezug auf das Forschungsproblem ist sehr hoch. Es konnten bereits Hypothesen formuliert werden. Bei dieser Ausgangslage werden üblicherweise Methoden der quantitativen Sozialempirik angewandt, da sich diese durch ein theorie- und hypothesentestendes Vorgehen auszeichnet²⁰³. Quantitative Forschungsmethoden sind weitestgehend standardisiert, um eine hohe Reliabilität der Ergebnisse zu erzielen. Alle Schritte und Entscheidungen sollten so detailliert dargelegt werden, dass eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit gewährleistet wird²⁰⁴. ALBERS (2009: 4) schlägt vor, als ersten Schritt dazu ein Modell zu entwickeln, mit dem das Forschungsvorhaben skizziert wird. Diese Anregung wird mit Abbildung 10 umgesetzt.

Das Forschungsvorhaben dient der Prüfung verschiedener Hypothesen²⁰⁵. Aus den theoretischen Vorarbeiten, erstellt mit Hilfe von Literaturrecherchen und Metaanalyse, werden die Hypothesen teils in Anlehnung an die Aussagen verschiedener Autoren formuliert. Sie sollen mit Hilfe von mündlichen Befragungen getestet werden. Da der Test nur einen geringen Stichprobenumfang umfasst, kann kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben werden. Vielmehr dienen die mündlichen Befragung der Exploration eines möglichen Zusammenhangs zwischen WEA im Wald und walbezogenen Bildungsangeboten (Test von Hypothese 8) sowie einer ersten Einordnung, ob ein weiterer, repräsentativer Hypothesentest mit Hilfe einer schriftlichen Befragung sinnvoll ist²⁰⁶. Des Weiteren dient die mündliche Befragung der Überprüfung der Operationalisierungen von Hypothesen und Begriffen sowie der Itemformulierung bei der schriftlichen Befragung. So kann mit Hilfe der mündlichen Befragungen bspw. nachvollzogen werden, ob wichtige Antwortitems für die schriftliche Befragung fehlen.

²⁰² Riesenhuber (2006: 4)

²⁰³ Albers (2009: 4), Kromrey (2006: 29ff)

²⁰⁴ Diekmann (2007: 83), Kromrey (2006: 34f)

²⁰⁵ Hypothesen sind „eine Vermutung über einen Zusammenhang zwischen mindestens zwei Sachverhalten“ (KROMREY 2006: 52).

²⁰⁶ Denkbar ist z.B., dass einzelne Hypothesen bereits innerhalb der mündlichen Befragungen falsifiziert werden. Sie müssten dann nicht mehr in einer schriftlichen Befragung überprüft werden.

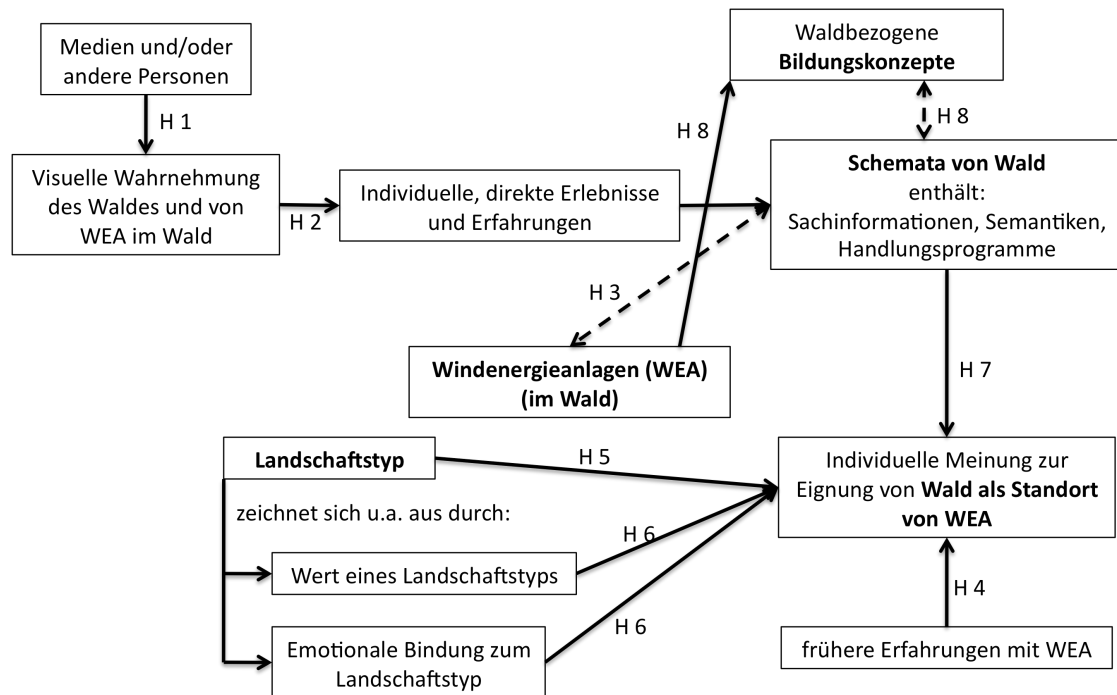


Abbildung 10: Modell zum geplanten Forschungsvorhaben. H = Hypothesen.

5.3 Literaturrecherche und Metaanalyse

Die Annäherung an den Waldbegriff erfolgte über eine Literaturrecherche. Diese sollte interdisziplinär angelegt sein. Über die forstliche Literatur hinaus wurden raumsoziologische, landschaftstheoretische, wahrnehmungspsychologische, kultur-, sozial- und medienwissenschaftliche Literatur für die Erklärung des Waldbegriffs herangezogen. Dabei wurde kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben²⁰⁷. Eine ebensolche Literaturrecherche wurde auch im dritten theoretischen Teil zu waldbezogenen Bildungskonzepten durchgeführt.

Anders ist das Vorgehen beim zweiten Teil der theoretischen Vorarbeiten zur Akzeptanz von Windenergieanlagen. Um die zu diesem Thema vorhandene Literatur möglichst vollständig auswerten zu können, wurde ein Verfahren von ARTS et al. (2009) angewendet:

Am Beginn der Recherche stand die ungerichtete Suche im Suchkatalog der Sächsischen Universitäts- und Landesbibliothek (SLUB) mit den Suchbegriffen „Wind“, „Einstellung“ und „attitude“. Die Eingabe erbrachte 19.661 Treffer. Bei fast allen der thematisch passenden Treffer handelte es sich um Aufsätze in reviewten Zeitschriften, weshalb die weiteren Rechenschritte auf reviewte Zeitschriftenaufsätze beschränkt wurden. Im Anschluss wurden die Treffer gesichtet und die Schlüsselwörter aufgelistet.

²⁰⁷ Es ging nicht darum, sämtliche z.B. wahrnehmungspsychologische Ansätze und Auffassungen auszuarbeiten. Stattdessen wurde nach ausgewählten, geeigneten Erklärungsmodellen oder -ansätzen der jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen gesucht.

Im zweiten Rechenschritt wurde die Elektronische Zeitschriftenbibliothek herangezogen. Dabei wurde mit Hilfe der Schlüsselwörter nach den Zeitschriften mit den höchsten Trefferquoten und zusätzlich nach weiteren Zeitschriften zum Thema Windenergie gesucht. Dadurch konnten insgesamt 14 Zeitschriften herausgefiltert und gesichtet werden. Als Zeitschriften mit den meisten thematisch passenden Aufsätzen wurden die „Energy Policy“, „Renewable Energy“, „Renewable and Sustainable Energy Reviews“, „Wind Energy“ und „Wind Engineering“ ausgewählt. Als häufig verwendete und deshalb für die weitere Recherche geeignete Schlüsselwörter konnten „wind“, „attitude“, „acceptance“, „NIMBY“ und „opinion“ identifiziert werden.

Im dritten Schritt der Recherche wurde gezielt nach Aufsätzen in den ausgewählten Zeitschriften gesucht. Dabei wurden alle seit 1995, in der Renewable and Sustainable Energy seit 1997 erschienen Artikel einbezogen. Die Schlüsselwörter wurden als Suchbegriffe verwendet. Die Suche ergab 3.311 Artikel, die anhand von Titel und Abstract gesichtet wurden. Die 51 thematisch passenden Aufsätze wurden reviewed.

5.4 Befragung

Die Hypothesen werden mittels Befragungen auf ihre Richtigkeit geprüft. Der erste notwendige Schritt dazu ist die Operationalisierung. Anschließend werden die Fragebögen erstellt und die Interviews durchgeführt und ausgewertet.

5.4.1 Operationalisierung

Bei der ersten Operationalisierung²⁰⁸ stellte sich heraus, dass zu viele verschiedene Begriffe in den Hypothesen enthalten sind. Folgendes Beispiel soll das verdeutlichen:

Hypothese 4: Die Akzeptanz von existierenden im Vergleich zu geplanten WEA ist deshalb höher, weil von den WEA betroffene Personen die Erfahrung machen konnten, dass die befürchteten Probleme mit den WEA nicht oder kaum eingetroffen sind.

In Hypothese 4 ist sowohl von „existierenden“ als auch von „geplanten“ WEA die Rede. Bei einem Hypothesentest müssten beide Stadien gesondert berücksichtigt werden, was zu einem hohen Frageaufwand führt. Das soll jedoch vermieden werden. Ein zweiter problematischer Begriff ist die „Akzeptanz“. Im Rahmen der Forschungsfragen soll aber die Meinung zur Eignung eines Standortes für WEA erhoben werden. Wie in Kapitel 3 begründet, sind „Akzeptanz“ und „Meinung“ keine Synonyme. Darüber hinaus enthält die Akzeptanz einen Handlungsbezug, der – wenn man die Akzeptanz testen will – in der Befragung mit erhoben werden müsste. Ergo würde die Fragenanzahl erheblich erhöht.

²⁰⁸ Bei der Operationalisierung erfolgt eine „Verknüpfung von Begriffen mit empirischen Sachverhalten, und zwar in einer Weise, dass durch Forschungsoperation (Beobachtung, Befragung, Inhaltsanalyse etc.) entscheidbar wird, ob der gemeinte Sachverhalt in der Realität vorliegt oder nicht“ (KROMREY 2006: 118).

Als Konsequenz wurde die Entscheidung getroffen, einige der Ausgangshypothesen an die forschungsleitenden Fragestellungen anzupassen. Gleichzeitig wurden allgemeine Ausdrücke wie Standort oder Landschaft für einige Hypothesen konkret auf den Forschungsgegenstand Wald bezogen. Diesen Schritt verdeutlicht Tabelle 3.

Tabelle 3: Anpassung der Ausgangshypothesen an die forschungsleitenden Fragestellungen.

Ausgangshypothese	An Forschungsfragen angepasste Hypothese	Hypothesentest geplant?
Hypothese 1: Medien oder andere Personen können durch Kommunikation Aufmerksamkeit auf WEA im Wald lenken. Dadurch werden diese schneller und intensiver wahrgenommen, was wiederum zu einem veränderten Gesamteindruck des Waldes führen kann.	Keine Anpassung. Wortlaut der Hypothese bleibt erhalten.	Nicht vollständig. Geprüft werden soll der Zusammenhang zwischen Medien /Personen und Aufmerksamkeit sowie Gesamteindruck.
Hypothese 2: Durch häufiges Betrachten von WEA im Wald tritt ein Gewöhnungseffekt ein, was zu einer weniger deutlichen und in der Folge zu einer weniger störenden Wahrnehmung der WEA im Wald führt.	Keine Anpassung. Wortlaut der Hypothese bleibt erhalten.	Ja.
Hypothese 3: Da WEA traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, werden zunächst negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst.	Keine Anpassung. Wortlaut der Hypothese bleibt erhalten.	Ja.
Hypothese 4: Die Akzeptanz von existierenden im Vergleich zu geplanten WEA ist deshalb höher, weil von den WEA betroffene Personen die Erfahrung machen konnten, dass die befürchteten Probleme mit den WEA nicht oder kaum eingetroffen sind.	Hypothese 4a: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist abhängig von den früheren Erfahrungen mit WEA: Positive frühere Erfahrungen mit WEA im Wald resultieren in einer höheren Eignung des Waldes als Standort für WEA.	Ja.
Hypothese 5: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. dem Landschaftstyp abhängig.		Ja.
Hypothese 6: Für die individuelle Meinung zur Eignung eines Landschaftstyps als Standort für Windenergieanlagen spielen die emotionale Bindung zum Landschaftstyp und der Wert der Landschaft oder seiner Bestandteile eine bedeutende Rolle.	Hypothese 6a: Für die individuelle Meinung zur Eignung des Landschaftstyps „Wald“ als Standort für Windenergieanlagen spielen die emotionale Bindung zum Landschaftstyp Wald und der Wert des Waldes oder seiner Bestandteile eine bedeutende Rolle.	Ja.
Hypothese 7: Der Wert einer Landschaft und die emotionale Bindung zu einer Landschaft sind maßgeblich im individuellen Schema einer Landschaft enthalten. Deshalb kann das Schema des Waldes als Erklärungsgrundlage für die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA herangezogen werden.	Keine Anpassung. Wortlaut der Hypothese bleibt erhalten.	Ja.
Hypothese 8: Verschiedenen waldbezogenen Bildungskonzepten sind unterschiedliche Schemata von Wald immanent. In Abhängigkeit vom Schema Wald sind WEA im Wald daher mit den verschiedenen Bildungskonzepten unterschiedlich gut kompatibel.	Keine Anpassung. Wortlaut der Hypothese bleibt erhalten.	Ja.

Nach der Anpassung und Konkretisierung der Hypothesen wurde eine erneute Operationalisierung vorgenommen. Sie ist in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Operationalisierung der Hypothesen und ihrer Begriffe

Relevante Begriffe	Indikatoren	Abfrage in Frage Nr.
Hypothese 1: Medien oder andere Personen können durch Kommunikation Aufmerksamkeit auf WEA im Wald lenken. Dadurch werden diese schneller und intensiver wahrgenommen, was wiederum zu einem veränderten Gesamteindruck des Waldes führen kann.		
Medien / andere Personen	Medien / andere Personen	9
Aufmerksamkeit/Interesse gegenüber WEA (im Wald)	Einfluss auf Aufmerksamkeit/Interesse für WEA (im Wald)	9
Wahrnehmungsintensität von WEA (im Wald)	<i>Kann nur experimentell gemessen werden, sonst spekulative Fragen. → Entfällt</i>	Entfällt
Gesamteindruck vom Waldstück mit WEA	Attraktivität des Waldstücks/Wirkung des Waldes	5
Hypothese 2: Durch häufiges Betrachten von WEA im Wald tritt ein Gewöhnungseffekt ein, was zu einer weniger deutlichen und in der Folge zu einer weniger störenden Wahrnehmung der WEA führt.		
Betrachtungshäufigkeit von WEA (im Wald)	Betrachtungshäufigkeit von WEA (im Wald)	4 und 6
Wahrnehmungsintensität von WEA (im Wald)	<i>Kann nur experimentell gemessen werden, sonst spekulative Fragen. → Entfällt</i>	Entfällt
Emotionen beim Betrachten von WEA im Wald	Wahrgenommene Emotionen	6
	Symbolik von WEA	5, (6)
Hypothese 3: Da WEA traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, werden zunächst negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst.		
Schema Wald	Semantik des Waldes	1
	Sachinformationen zum Wald	2
	Handlungsprogramme zum Wald	Entfällt
Emotionen beim Betrachten von WEA im Wald	Wahrgenommene Emotionen	6
	Symbolik von WEA	5, (6)
Hypothese 4a: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist abhängig von den früheren Erfahrungen mit WEA: Positive frühere Erfahrungen mit WEA im Wald resultieren in einer höheren Eignung des Waldes als Standort für WEA.		
Frühere Erfahrungen mit WEA	Bisherige Sichtung von WEA	4 und 6
	Wahrgenommene Erfahrung	10
	Gründe für Erfahrungen	10
Standortseignung des Waldes	Meinung zur Eignung	7 und 8
Hypothese 5: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. dem Landschaftstyp abhängig.		
Standortseignung einer Landschaft	Meinung zur Eignung	(7)
Landschaftstyp(en)	Konkrete Beispiele für Landschaftstypen	7
Hypothese 6a: Für die individuelle Meinung zur Eignung des Landschaftstyps „Wald“ als Standort für Windenergieanlagen spielen die emotionale Bindung zum Landschaftstyp Wald und der Wert des Waldes oder seiner Bestandteile eine bedeutende Rolle.		
Standortseignung des Waldes	Meinung zur Eignung	7 und 8
Emotionale Bindung zum Wald	Semantik des Waldes	1, 3
Wert des Waldes	Bedeutung des Waldes	3
Wert von Bestandteilen des Waldes	Bedeutung von Waldbestandteilen	Entfällt
Hypothese 7: Der Wert einer Landschaft und die emotionale Bindung zu einer Landschaft sind maßgeblich im individuellen Schema einer Landschaft enthalten. Deshalb kann das Schema des Waldes als Erklärungsgrundlage für die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA herangezogen werden.		
Schema Wald	Semantik des Waldes	1
	Sachinformationen zum Wald	2
	Handlungsprogramme zum Wald	Entfällt
Standortseignung des Waldes	Meinung zur Eignung	7 und 8
Hypothese 8: Verschiedenen waldbezogenen Bildungskonzepten sind unterschiedliche Schemata von Wald immanent. In Abhängigkeit vom Schema Wald sind WEA im Wald daher mit den verschiedenen Bildungskonzepten unterschiedlich gut kompatibel.		
Schema Wald	Semantik des Waldes	1
	Sachinformationen zum Wald	2
	Handlungsprogramme zum Wald	Entfällt
waldbezogene Bildungskonzepte	Bildungskonzept	11
Kompatibilität zwischen Bildungskonzept und Wald als Standort für WEA	Einfluss WEA auf pädagogische Veranstaltung	12

Für einige Begriffe und Indikatoren muss eine dimensionale Analyse und/oder semantische Analyse erfolgen²⁰⁹. Ein Beispiel ist der Begriff „Schema Wald“. Dessen dimensionale Analyse wurde ausführlich im Kapitel 2.4 erörtert, sodass an dieser Stelle die Merkmale „Sachinformationen“, „Semantiken“ und „Handlungsprogramme“ angeführt werden können. Der Indikator „Semantiken“ wird weiter dimensionalisiert in die einzelnen semantischen Aspekte, die für die geschlossene Frage als Items genutzt werden.

Bei der Erstellung und Auswahl der Indikatoren wurde Wert darauf gelegt, nur definitorische oder intern korrelative Indikatoren²¹⁰ zu verwenden, um somit eine hohe Validität der Indikatoren zu sichern²¹¹.

5.4.2 Erstellung der Fragebögen

DIEKMANN (2007: 447) nennt drei Kategorien von Fehlerquellen, die es bei Befragungen zu vermeiden gilt: Befragtenmerkmale, Fragemerkmale und Merkmale des Interviewers und der Interviewsituation. Auf folgende Art wurde versucht, dem Rechnung zu tragen.

Fehler im Bereich der Befragtenmerkmale

Bei den Befragtenmerkmalen kommen hauptsächlich der Effekt der sozialen Erwünschtheit, Response-Sets und Meinungslosigkeit als Fehler bzw. Verzerrungsursachen in Betracht. Der **Effekt der sozialen Erwünschtheit** wird insgesamt als gering eingestuft, da

- die Befragten bei einer ehrlichen Meinungsäußerung zu den geplanten Themen und Sachverhalten keine negativen Folgen befürchten müssen – die Themen haben weder mit dem beruflichen noch dem privaten Werdegang der Befragten zu tun,
- keine Sachverhalte abgefragt werden, bei denen die Befragten ein gesellschaftlich missbilligtes Verhalten bzw. Meinung zugeben müssten,
- keine heiklen Daten (z.B. Einkommen, Vorstrafen etc.) abgefragt werden,
- Die schriftliche Beantwortung grundsätzlich anonym erfolgt und in der mündlichen Befragung alle Daten anonymisiert werden, worauf die Befragten explizit hingewiesen werden.

Darüber hinaus wird stets darauf geachtet, wertneutrale Begriffe zu verwenden. So wird z.B. nach Windrädern statt nach Windenergieanlagen gefragt. Zum einen ist der Begriff „Windenergieanlage“ nicht jedem geläufig. Zum anderen beinhaltet er eine positive Begriffsdeutung in Bezug auf die Energiefunktion der Anlage.

²⁰⁹ Kromrey (2006: 119ff)

²¹⁰ Definitorische Indikatoren sind „solche, durch die die zu untersuchenden Merkmalsdimensionen selbst erst definiert wird. (...) Intern korrelative Indikatoren sind Indikatoren für Teilsaspekte eines mehrdimensionalen Sachverhaltes, wenn sie mit den übrigen Komponenten des definierten Begriffs korrelieren“ (Kromrey 2006: 178).

²¹¹ Kromrey (2006: 178)

Response-Sets²¹² sind beim Fragebogen für die mündliche Befragung kaum möglich, da fast ausschließlich mit offenen Fragestellungen gearbeitet wird. Beim schriftlichen Fragebogen wurde versucht, die Fragetypen möglichst abwechslungsreich zu gestalten. So wechseln sich Einfach-/Mehrfachnennungs-Fragen, dichotome und polytome Indikatoren²¹³ sowie Meinungs- und Faktenfragen ab.

Dem Fehler, der aus **Nichtwissen oder Meinungslosigkeit** erwachsen kann, wurde durch das konsequente Anbieten einer Kategorie „weiß nicht/keine Angabe“ oder „sonstiges“ vorzubauen versucht. Auf die Formulierung von Kontrollfragen, die sich auf „Phantome“ beziehen²¹⁴, wurde aus Gründen des Fragebogensumfangs verzichtet.

Fragemerkmale

Mögliche Fehlerquellen bei den Fragen selbst ergeben sich v.a. aus der Frageformulierung und -position sowie aus dem Effekt von Antwortkategorien²¹⁵. Bei der **Frage- und Itemformulierung** wurde auf die Verwendung neutraler und allgemeinverständlicher Begriffe geachtet. Bei der Itemformulierung für den Fragebogen werden die Ergebnisse aus den mündlichen Befragungen berücksichtigt. Items sollten generell nicht überlappend und erschöpfend sein²¹⁶, was hohe Anforderungen an die Erstellung einer Häufigkeitsskala stellt.

Die schriftliche Befragung wird mittels standardisiertem Fragebogen durchgeführt. Darin sind überwiegend geschlossene, jedoch auch zwei offene Fragestellungen enthalten. Für die mündliche Befragung wurde ein Fragebogen mit Leitfragen erstellt. Die Leitfragen dienen als Abfragehilfe der interessierenden Sachverhalte. Wenn sich aus den Antworten darauf zusätzliche interessante Gesprächsinhalte ergeben, sollen weiterführende Fragen situationsbezogen gestellt werden. Die Interviews werden aufgezeichnet.

Die **Fragepositionierung** ist deshalb wichtig, weil bestimmte Fragen einen Einfluss auf die Beantwortung weiterer Fragen haben können. Dies ist in der schriftlichen Befragung besonders bei den Fragen zur Waldsemantik bedeutsam. Wie in Kapitel 2.4.4 bereits angesprochen, scheinen manche Bedeutungen des Waldes erst durch Nachfrage in Erinnerung gerufen zu werden. Dadurch kann eine enorme Verzerrung der Antworten zu spontanen Assoziationen zum Wald eintreten. Die offene Frage nach den spontanen Assoziationen muss daher unbedingt als erstes gestellt werden. Da manche Befragte bei der Beantwortung einer Frage bereits die nächste Frage im Blick haben, wurde die zweite, geschlossene Frage zur Waldsemantik weiter hinten positioniert. Die Verlegung der Frage ermöglicht zugleich ein un-

²¹² Response-Sets sind „systemische Antworten der Befragten, die unabhängig vom Inhalt der Fragen zustande kommen“ (Diekmann 2007: 451).

²¹³ Diekmann (2007: 118)

²¹⁴ Diekmann (2007: 451)

²¹⁵ Gräf (2010: 76) fasst die wichtigsten Grundsätze der Frageformulierung und des Fragebogensaufbaus zusammen. Diese Grundsätze wurden bei der hiesigen Fragebogenkonstruktion beachtet.

²¹⁶ Diekmann (2007: 117)

verzerrtes Ranking der möglichen Handlungsprogramme, da der Befragte das Thema noch nicht kennt²¹⁷. Ansonsten wäre hier ein Einfluss von der Semantik „Energie- und Rohstofflieferant“ auf die Waldbehandlung denkbar gewesen.

Weitere Fragereiheneffekte könnten sich ergeben, wenn erst nach den Gründen negativer Erfahrungen mit Windrädern gefragt wird und später nach den Eindrücken zu Windrädern im Wald bzw. der Eignung verschiedener Landschaftstypen als Standort für WEA. Deshalb wurde auch die Frage nach etwaigen negativen Erfahrungen mit WEA an das Ende des Fragebogens verlagert, auch wenn sie aus Sicht der Logik²¹⁸ weiter vorn besser hingepasst hätte.

Der **Effekt von Antwortkategorien** bedeutet, dass die Antwortvorgaben einen Einfluss auf die Befragung haben²¹⁹. So können z.B. bei Schätzfragen Verzerrungen dadurch auftreten, dass eher hohe oder eher niedrige Antwortvorgaben gemacht werden. In der im Fragebogen der schriftlichen Befragung verwendeten Häufigkeitsskala werden eher hohe Antwortvorgaben verwandt, was dazu führen könnte, dass die niedrigste Antwortvorgabe nicht gern gewählt wird. Einer möglichen Verzerrung kann durch mehr niedrigen Antwortvorgaben entgegen gewirkt werden. Dies stünde jedoch gleichzeitig einer zügigen Beantwortung der Frage im Wege. Da diese Frage vorrangig der Validierung und Einordnung anderer Antworten im Fragebogen dient, wird die Möglichkeit einer geringen Verzerrung in Kauf genommen. Die Alternative einer offenen Frage – wie von DIEKMANN (2007: 436) vorgeschlagen – wird ebenfalls nicht gewählt, da hier das Risiko ungenauer Antworten (z.B. manchmal, oft) hoch ist.

Merkmale des Interviewers und der Interviewsituation

Dieser Fehlerbereich umfasst die Interviewermerkmale, die Anwesenheit Dritter sowie die Gestaltung der Interviewsituation und kann nur in der mündlichen Befragung gezielt beeinflusst werden²²⁰.

Für die Auswahl der Befragten wurde mittels Internetrecherche gezielt nach geeigneten²²¹ Gesprächspartnern gesucht. Die **Interviewermerkmale** beschränken sich auf den Kommunikationsstil und die Sprache. Im Allgemeinen wurde durch ein an die Situation angepasstes Verhalten versucht, eine geringe soziale Distanz zum Interviewpartner zu wahren und dadurch die Fehlerquelle der Interviewermerkmale zu minimieren²²².

²¹⁷ Diekmann (2007: 459)

²¹⁸ Mit Logik ist die Fragereihenfolge aufgrund von inhaltlich zusammengehörigen und aufeinander aufbauenden Frageinhalten gemeint.

²¹⁹ Diekmann (2007: 462)

²²⁰ Eine Verzerrung von Fragebogenantworten aufgrund der Befragungssituation ist durchaus möglich, vom Forscher jedoch nicht beeinflussbar.

²²¹ Als geeignet wurde eingestuft, wer derzeit praktisch in einem der drei Bildungskonzepte Wald-, Wildnispädagogik oder BNE tätig ist.

²²² Diekmann (2007: 466)

Fünf der sechs Interviews wurden telefonisch durchgeführt. Die **Interviewsituation** ist dabei kaum bis nicht beeinflussbar. Ein Interview erfolgte face to face. Es fand am Arbeitsplatz des Befragten in ruhiger Umgebung ohne Anwesenheit Dritter oder sonstiger Störungen statt.

Alle Wunschkandidaten wurden postalisch um einen Gesprächstermin ersucht²²³. Sie wurden im Zuge dessen auch gebeten, sich für die Befragung genügend Zeit zu nehmen und einen ruhigen Ort zu suchen²²⁴. ALBERS (2009: 39) betont die Wichtigkeit des Gesprächseinstiegs für das Gelingen eines Interviews und empfiehlt eine einleitende, erzählgenerierende und auf das Thema hinführende Fragestellung. Auf die hiesige Befragung ist das schwierig zu übertragen, da jegliche waldbezogenen Fragestellungen einen Fragereiheneffekt auf die Assoziationsfrage zu Wald auslösen würden. Nicht auf den Wald bezogene Fragen würden jedoch nicht auf das Thema hinführen. Insofern wurde entschieden, nach einer kurzen Einführung zur Befragung (Anonymisierung, Aufzeichnung usw.) direkt mit der Assoziationsfrage zu beginnen. Gleiches wurde für den Fragebogen für die schriftliche Befragung entschieden.

5.4.3 Durchführung und Auswertung der Befragung

Für die Befragung wurden 23 Anfragen zur Interviewteilnahme am 14.12.2012 per Email versandt. Bei der Auswahl wurde darauf Wert gelegt, möglichst eine Gleichverteilung bei Geschlecht, Bildungskonzept und Praktizierung von Wind über Wald im Bundesland der Befragten zu erreichen. Dementsprechend wurden 10 weibliche und 13 männliche Wunschkandidaten angeschrieben. Sieben der Wunschkandidaten sind in Sachsen oder Berlin tätig, wo die Windenergienutzung innerhalb geschlossener Wälder derzeit nicht praktiziert wird. Die anderen 16 Wunschkandidaten arbeiten in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen oder Rheinland-Pfalz, wo „Wind über Wald“ bereits umgesetzt wird. Sieben der angeschriebenen Personen sind laut ihrem Internetauftritt in der Waldpädagogik, sechs in der BNE und neun in der Wildnispädagogik tätig.

Von den 23 Anfragen wurden bis zum 06.01.2013 zwölf mit einer der Bereitschaft zur Teilnahme beantwortet, was einer Rücklaufquote von 52,2 % entspricht. Die Rückmeldungen verteilen sich auf sechs Wildnis- und sechs Waldpädagogen. BNE-Anbieter meldeten sich nicht zurück. Wie angestrebt wurden sechs Interviews durchgeführt. Dabei wurde aus Zeitgründen in der Reihenfolge der Wunschtermine für die Interviewtermine vorgegangen. Zum Teil waren Personen, die ihre Bereitschaft zur Teilnahme gemeldet hatten, zum Interviewtermin und auch danach nicht telefonisch erreichbar. Die Interviewpartner B 1 bis 6 verteilen sich laut Tabelle 5.

²²³ Anschreiben an die Bildungsanbieter siehe Anhang.

²²⁴ Die Umsetzung dieser Ratschläge kann jedoch nicht garantiert werden, sodass etwaige Störungen in der Diskussion zu reflektieren sind.

Die Interviews dauerten zwischen 15 und 50 Minuten, wobei die reine Beantwortungszeit der Leitfragen bei maximal 25 Minuten lag. In der restlichen Zeit wurden von den Interviewten Fragen zu meiner Arbeit oder Person gestellt. Die Interviews wurden nicht gestört. Es wurde ein neutraler bis weicher Interviewstil verfolgt.

Tabelle 5: Übersicht über die Interviewpartner. Angabe des Bildungskonzeptes laut Interviewaussage.

Befragter	Geschlecht	Bundesland	Bildungskonzept	Befragungsdatum
B1	Männlich	Baden-Württemberg	Wildnispädagogik	19.12.2012
B2	Weiblich	Niedersachsen	Wildnispädagogik	20.12.2012
B3	Männlich	Sachsen	Waldpädagogik in Verbindung mit BNE	20.12.2012
B4	Weiblich	Sachsen	Wildnispädagogik	27.12.2012
B5	Männlich	Niedersachsen	Wildnispädagogik	28.12.2012
B6	Männlich	Sachsen	Waldpädagogik in Verbindung mit BNE	03.01.2013

Die Aufzeichnung erfolgte mit einem Diktiergerät. Bei den Telefoninterviews wurde das Gespräch dazu auf den Lautsprecher gestellt. Daraus ergab sich teilweise eine schlechte, aber noch tragbare Qualität der Aufnahmen.

Die Interviews wurden transkribiert. Dabei wurden nur solche Gesprächsabschnitte berücksichtigt, die forschungsrelevante Sachverhalte behandeln. Bei der Transkription wurde ein erster Schritt der Redigierung vorgenommen, d.h. „äh“ und ähnliche Füllwörter wurden weggelassen. Die Transkripte wurden in einem zweiten Schritt der Redigierung sprachlich geglättet (z.B. grammatikalische Anpassungen, Löschen unvollendeter Halbsätze)²²⁵.

Die Auswertung erfolgt in Anlehnung an die Methodik von MAYRING (2003). Dabei ist jedoch weniger die Erstellung eines Kategoriensystems notwendig, sondern die Formulierung von Items für die schriftliche Befragung. Für die Auswertung und Darstellung der Interviewaussagen werden große Teile der Interviews schrittweise zusammengefasst. Die wesentlichen Inhalte der Aussagen müssen dabei erhalten bleiben²²⁶. Zur Formulierung von möglichen Antwortitems bzw. Kernaussagen werden kleinere Teile der Interviews paraphrasiert²²⁷.

²²⁵ Die finalen Transkripte befinden sich im Anhang.

²²⁶ Mayring (2003: 58)

²²⁷ Mayring (2003: 62f)

6 Ergebnisse

Aus den Befragungen sollten Ergebnisse in drei Bereichen erzielt werden: Zum ersten soll das methodische Vorgehen (z.B. Operationalisierung, Itemformulierung) überprüft werden. Zum zweiten sollen die acht aufgestellten Hypothesen getestet und zum dritten die alle Erkenntnisse für die Konstruktion des Fragebogens für eine spätere schriftliche Befragung angewandt werden. Mit Blick auf die Lesbarkeit und die Anonymisierung wird bei der Ergebnisdarstellung nur in der männlichen Form gesprochen²²⁸.

6.1 Ergebnisse zum methodischen Vorgehen

Der Interviewleitfaden wurde einem Pretest mit einer Person unterzogen. Dabei stellte sich heraus, dass anfänglich zu viele Items bei der Frage zur Bedeutung des Waldes (Nr. 3) enthalten waren. Es ergab sich der Eindruck eines ewigen Abfragens und drängte den Befragten in eine reagierende Rolle, die keine erzählgenerierende Wirkung hat. Deshalb wurden solche Items gelöscht, die in der semantischen Analyse die geringste Rolle spielten. Weitere Fehlerquellen ergaben sich aus dem Pretest nicht.

Beim ersten Interview wurden zwei weitere Frageformulierungen gefunden, die Anlass für Missverständnisse oder Fehlmessungen geben. Bei der Nachfrage in Frage 2 kam folgender Dialog zustande:

I: Und gibt es in ihrem Wald Menschen?

B1: Wenig, ich bin ja auf dem Land.

Damit misst dieser Fragewortlaut nicht valide, ob in dem vorgestellten Wald Menschen enthalten sind. Die Frage wurde deshalb für die weiteren Interviews umformuliert in: „Gibt es in dem Waldstück, was Sie sich gerade vorgestellt haben, Menschen?“ Diese Umformulierung muss auch für den schriftlichen Fragebogen übernommen werden.

Bei der Frage 3 fragte ein Interviewpartner bei dem Item „Wald ist für mich ein bedrohter Ort“, ob „bedrohter“ oder „bedrohender“ gemeint sei. Deshalb wurde für die weiteren Interviews das Item in „... bedrohter bzw. gefährdeter Ort“ umgewandelt. Ein anderer Interviewpartner fragte nach, ob bei dem Item „... Energie- und Rohstofflieferant“ gemeint sei, dass man im Wald Energie im Sinne von Kraft tanken könne. Dieses Verständnis lässt auf einen Reiheneffekt von vorherigen Items, die sich auf die Gesundheit und emotionale Verbindung beziehen, schließen. Für die schriftliche Befragung sollte dieses Item daher weiter vorne platziert werden. Außerdem sollten dort auch die gelöschten Items wieder abgefragt werden.

²²⁸ Der Befragte kann also sowohl weiblich als auch männlich sein. Eine Diskriminierung von Frauen ist damit nicht beabsichtigt.

In der Frage 7 wurde nach den optimalen Standorten für WEA gefragt. In bisherigen Befragungen zu diesem Thema konnte kein geeigneter Itemkatalog gefunden werden, sodass ein eigener Itemkatalog konstruiert werden musste. In der Befragung stellte sich heraus, dass das Meer bzw. Offshore besonders häufig genannt wurde. Obwohl das Meer nicht Teil des Forschungsgegenstands ist, sollte es wegen der Vollständigkeit und Glaubwürdigkeit²²⁹ mit in den Katalog einer schriftlichen Befragung aufgenommen werden. Des Weiteren sollte die Trennung zwischen „landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern“ und „großen Wiesen“ erhalten bleiben²³⁰, da die Befragten die Standortseignung dieser beiden Landschaftstypen für WEA sehr unterschiedlich einschätzten. Eine zusätzliche Differenzierung sollte bei dem Item „in der Nähe von Wohngebieten“ getroffen werden, wie die Aussage von B2 verdeutlicht.

B2: Ich finde, wenn ich in der Stadt bin oder in der Stadt lebe, und dann sind da Windparkanlagen in der Nähe, dann ist die Störung nicht so stark. Weil da gibt es auch einen Flugplatz und Straßenbahn und so. Aber wenn das auf dem Land in der Nähe von einem Wohngebiet ist, dann ist die Störung erst mal viel größer. Denn auf dem Land leben ja auch Menschen, die ihre Ruhe vor diesem Krach haben wollen.

Eine mögliche Differenzierung wäre „in der Nähe von Städten“ und „in der Nähe von Wohngebieten auf dem Land“. Die Befragungen zeigten außerdem, dass einige Interviewpartner die Standortseignung zunächst auf der Basis der technischen bzw. standörtlichen Bedingungen (z.B. Windhöffigkeit, Bodenart) bewerteten. Um das auszuschließen oder zumindest zu reduzieren, muss ein entsprechender Hinweis eingearbeitet werden.

Für die Frage nach der Veränderung des Gesamteindruckes vom Wald, wenn dort WEA stehen würden, sollte auf der Basis der Befragungen nach geeigneten Itemformulierungen für den schriftlichen Fragebogen gesucht werden. Die Antworten (siehe Tabelle 7) haben einige hilfreiche Hinweise gegeben. Da das Antwortspektrum jedoch sehr einseitig war, sind die erstellten Items möglicherweise noch nicht optimal. Sie müssen in einem Pretest des Fragebogens noch einmal eingehend geprüft werden.

6.2 Ergebnisse zum Hypothesentest

In diesem Kapitel werden die Interviewaussagen mit Blick auf die Hypothesen ausgewertet. Neben der Darstellung der Ergebnisse sollen einzelne Sachverhalte bereits an dieser Stelle diskutiert (z.B. mögliche Begründungen oder Auswirkungen angeführt) werden, um ein Zerreißen der gedanklichen Inhalte zwischen Ergebnis- und Diskussionsteil zu vermeiden. Die übergeordnete Diskussion erfolgt im Kapitel 6.

²²⁹ Es könnte sonst der Eindruck entstehen, die Ersteller des Fragebogens wüssten nicht, dass es Offshore-Anlagen gibt.

²³⁰ Diese Unterscheidung wurde aufgrund der Aussagen von Schriewer (2000: 72), siehe Kapitel 2.4.2 getroffen.

6.2.1 Test der Hypothese 1

Hypothese 1: *Medien oder andere Personen können durch Kommunikation Aufmerksamkeit auf WEA im Wald lenken. Dadurch werden diese schneller und intensiver wahrgenommen, was wiederum zu einem veränderten Gesamteindruck des Waldes führen kann.*

Die Hypothese wurde nur teilweise getestet, da die Messung der Wahrnehmungsintensität nur experimentell messbar ist. Eine Messung im Rahmen von Befragungen wäre kaum bis nicht valide, da die Fragestellungen sehr spekulativ wären und von den Befragten eine hohe Erinnerungsleistung gefordert wird.

Ob die Medien oder andere Personen Aufmerksamkeit auf WEA im Wald lenken können, wurde mit der Frage 9 gemessen. Die Antworten (siehe Tabelle 9) zeigen, dass Medien durchaus in der Lage sind, Aufmerksamkeit und Interesse auf WEA zu lenken, dies jedoch nicht immer tun. **Der erste Satz der Hypothese 1 kann damit zunächst bestätigt werden.** Es bleibt jedoch die Frage, in wie weit bzw. wie stark die Medien oder andere Personen Aufmerksamkeit für WEA erregen können. Die Antwort von B4 legt nahe, dass dies unter anderem von der Intensität der Mediennutzung abhängt. Aus der Aussage von B3 lässt sich ableiten, dass der Medieneinfluss auch von der generellen Einstellung zum Inhalt – in diesem Fall die WEA – abhängig ist. Eine generell ablehnende Haltung gegenüber WEA scheint auch mit einem zielgerichteten Ausblenden einstellungsdiskrepanter Inhalte einher zu gehen. Dies entspräche einem problemzentrierten Coping (Beschränkung der Informationssuche auf einstellungskonforme Information)²³¹.

Tabelle 6: Antworten auf die Frage 9: „Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?“

B1	Nein, eigentlich nicht. Ich habe mich schon immer dafür interessiert. Ich höre auch ab und zu mal was, weil ich im NABU bin. Da wird das Thema auch mehr diskutiert. (...)
B2	Nein. Hat sich nicht verändert.
B3	Für große Windräder interessiere ich mich nicht, weil sie die Umwelt verschandeln. Aber die kleinen Windräder, für die persönlichen Haushalte, das interessiert mich. Solche Sendungen gucke ich mir auch an, damit ich mir privat so was mal hinstellen kann. (...)
B4	Nein. Ich schaue ganz selten Fernsehen. Und dann nicht unbedingt über Windräder. Wenn es in einer Natursendung mal mit auftauchen würde, ja. Aber das tut es ja selten. <i>!: Manchmal kommt es auch in den Nachrichten.</i> B4: Ja, das registriere ich mehr oder weniger und male mir auch aus, was das für die Umwelt zu bedeuten hätte. (...)
B5	Ja.
B6	Ja. Also ich glaube schon, dass es früher so das Allheilmittel war – Windräder und Energiewende. (...) Und es ist schon so, dass seit es in den Medien präsent ist, dass man sich dann mehr damit auseinandersetzt. Wo man früher vielleicht unkritischer gegenüber den Windrädern war. Heute schaut man da schon genauer.

Der letzte Halbsatz der Hypothese 1, der den Gesamteindruck des Waldes mit WEA betrifft, wurde mit der Frage 5 gemessen. Alle Befragten gaben an, dass die Attraktivität eines Waldes durch WEA zumindest tendenziell sinken würde. Vier Befragte äußerten eine deutliche Attraktivitätsminderung. **Auf der Basis der Interviews kann somit bestätigt werden, dass WEA im Wald zu einer Veränderung des Gesamteindrucks des Waldes führen.** Ein ne-

²³¹ Liebal (2011: 31)

gativerer Gesamteindruck kann z.B. darauf zurückzuführen sein, dass WEA im Wald als Fremdkörper oder Störfaktoren (z.B. Störung des Ökosystems, der Lebewesen und der Ästhetik) wahrgenommen werden.

Tabelle 7: Antworten auf die Frage 5: „Stellen Sie sich bitte einmal vor, sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?“

B1	Weniger attraktiv wahrscheinlich. <i>I: Warum?</i> B1: Weil es kein Baum ist. Weil es ein Fremdkörper ist.
B2	Weniger. <i>I: Warum?</i> B2: Weil es da nicht hingehört.
B3	In solche Waldecken würde ich nicht mehr gehen. <i>I: Also deutlich weniger attraktiv?</i> B3: Weniger attraktiv lehne ich ab. Ich würde den Wald meiden. So was gehört nicht in den Wald. (...)
B4	Im Wald wird ja kein Windrad stehen, oder? <i>I: Es gibt schon einige Bundesländer, wo die Windräder im Wald gebaut werden. (...) In Sachsen wird derzeit diskutiert, ob man das auch erlaubt.</i> B4: Oh Gott. Das wäre natürlich grässlich.
B5	Weniger attraktiv. <i>I: Warum?</i> B5: Weil ich im Wald keine Technik erwarte. Weil das unästhetisch ist. (...)
B6	Das ist so eine Frage. Im ersten Moment sagt man weniger attraktiv, aber wenn man das so vergleicht – wenn man zum Beispiel in Hof an der Autobahn vorbei fährt, haben die da in den letzten Jahren so was hingebaut, was ganz passend ist. Also es macht es tendenziell unattraktiver, wobei ich der Meinung bin, dass man das mit geeigneten Methoden doch beeinflussen kann.

Insgesamt kann die Hypothese 1 zumindest teilweise bestätigt werden. Damit lohnt sich eine weiterführende Überprüfung in einer repräsentativen Befragung.

6.2.2 Test der Hypothese 2

Hypothese 2: Durch häufiges Betrachten von WEA im Wald tritt ein Gewöhnungseffekt ein, was zu einer weniger deutlichen und in der Folge zu einer weniger störenden Wahrnehmung der WEA führt.

Wie bei Hypothese 1 konnte die Wahrnehmungsintensität mit der Befragung nicht gemessen werden. Gemessen wurden die Betrachtungshäufigkeit (Fragen 4 und 6) sowie die Veränderung der Wahrnehmung von WEA (Fragen 5 und 6).

Hinsichtlich der Betrachtungshäufigkeit stellte sich heraus, dass diese sehr unterschiedlich ist. Bei WEA allgemein²³² reichte das Spektrum von „wenig“ bis „täglich“, wobei alle Befragten schon einmal eine WEA gesehen haben. Eine WEA im Wald haben dagegen nur drei Befragte schon einmal gesehen. Zwei davon haben die WEA während einer Autofahrt und damit eher einmalig und von der Ferne gesehen. Nur ein Interviewpartner hat häufiger eine WEA im Wald aus der Nähe gesehen und konnte damit Angaben zur Veränderung der Wahrnehmung machen. Demnach war der Eindruck von der WEA mit der Zeit negativer geworden. Diese Aussage steht im Widerspruch zum Inhalt der Hypothese.

Somit kann an dieser Stelle bereits das Fazit gezogen werden: **Häufiges Betrachten von WEA im Wald führt nicht zu einer weniger störenden Wahrnehmung der WEA. Die Hypothese 2 kann nicht bestätigt werden und ein weiterführender Test lohnt nicht.**

²³² auf alle Landschaftstypen bezogen/alle Onshore-WEA

6.2.3 Test der Hypothese 3

Hypothese 3: *Da WEA traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, werden zunächst negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst.*

Die Verortung von WEA im Schema Wald wurde mit Frage 2 „Stellen Sie sich bitte ein Waldstück vor. (...) Was sehen Sie?“ bzw. der Nachfrage „Gibt es in Ihrem Wald ein Windrad?“ getestet. Bei keinem Befragten kamen WEA als Sachinformation im Schema Wald vor. **Auf der Basis der bisherigen Befragungen kann der erste Halbsatz der Hypothese 3 bestätigt werden: WEA sind traditionell nicht im Schema Wald verortet.**

Nach der These von AXIA et al. (1991) rufen starke Abweichungen der Realität vom Schema Unbehagen hervor oder werden als hässlich wahrgenommen. Die Stärke der Abweichung, die eine WEA im Wald vom Schema Wald verursacht, kann mit Hilfe einer Befragung nicht gemessen werden²³³. Die hervorgerufenen Emotionen können jedoch gut erfragt werden. In der Frage 6 „Was haben Sie gefühlt, als Sie das erste Mal ein Windrad im Wald gesehen haben?“ wurde direkt danach gefragt. Drei Antworten auf diese Frage liegen vor:

B1: Das ist gemischt. Das kommt auf den Standort an. Die Windräder, die ich jetzt meine, stehen direkt neben einer Bundesstraße im Wald. Da finde ich das jetzt nicht so schlimm, wie wenn die mitten im Wald stehen würden und da gar keine Zivilisation drum herum ist.

B2: Zerstörung. I: Nur das? B2: Und Störung. Hauptsächlich das Geräusch. Und witzigerweise ist es da auch passiert – also da gab es Eis und da standen diese Warnschilder – dass das Eis von den Windrädern runter fallen kann. Auf Fußgänger. Ich war geschockt.

B6: Aha. Ich habe da nicht so viel gefühlt. Ich habe mir das mal angeschaut und hab gedacht „aha“.

Während die Hypothese von der Antwort von B2 voll und von B1 ansatzweise gestützt wird, lassen sich in der Aussage von B6 keine negativen Emotionen wiederfinden. Da das dem Wortlaut der Hypothese entgegensteht, kann der letzte Halbsatz als widerlegt gelten.

Da bei der Konstruktion des Leitfadens davon ausgegangen wurde, dass nicht alle Befragten schon einmal WEA im Wald gesehen haben – was sich als richtig herausgestellt hat – wurde mit Frage 5 zusätzlich darum gebeten, sich eine WEA im Wald vorzustellen. Neben dem Gesamteindruck des Waldes erfragt diese Frage auch die Symbolik von WEA im Wald bzw. die Emotionen, die von WEA im Wald hervorgerufen werden würden. In Tabelle 7 wurden die

²³³ Dafür müssen medizinisch-experimentelle Methoden, wie die Messung von Hirnströmen, angewandt werden.

Antworten bereits dargestellt. Dabei zeigt sich, dass mögliche WEA im Wald von vier Befragten als (zum Teil sehr störender) Fremdkörper und von B4 als grässlich wahrgenommen werden. Ein Rückblick auf die These von AXIA et al. (1991) legt nahe, dass WEA aufgrund der genannten Emotionen eine starke Abweichung der Realität vom Waldschema dieser Befragten darstellen. B6 hingegen macht seine Reaktion auf die WEA im Wald von den örtlichen Gegebenheiten und von der Gestaltung des Windrades abhängig. In dieser Frage bestätigt sich damit das Ergebnis, dass nicht immer negative Emotionen beim Betrachten einer WEA im Wald ausgelöst werden.

Damit muss die bestehende Hypothese 3 als falsch bezeichnet werden. Da sie für die meisten Befragten zutrifft, lohnt jedoch eine weitere Prüfung der Hypothese, wenn diese leicht umformuliert wird:

Hypothese 3a: Da WEA traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, werden überwiegend negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst.

6.2.4 Test der Hypothese 4a

Hypothese 4a: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist abhängig von den früheren Erfahrungen mit WEA: Positive frühere Erfahrungen mit WEA im Wald resultieren in einer höheren Eignung des Waldes als Standort für WEA.

Die früheren Erfahrungen mit WEA und speziell mit WEA im Wald wurden mit den Fragen 4, 6 und 10 gemessen. Niemand gab bei Frage 4 an, noch nie eine WEA gesehen zu haben. Bei Frage 6 sagten drei Befragte, dass sie schon einmal eine WEA im Wald gesehen haben. Der Befragte B2 gab bereits im Zuge der Frage 6 negative Erfahrungen mit WEA im Wald an. In der Frage 10, die explizit nach den bisherigen Erfahrungen mit WEA fragt, bestätigte B2 die negativen Erfahrungen noch einmal. B1 und B6, die ebenfalls eine WEA im Wald gesehen hatten, beurteilten ihre Erfahrungen als neutral bis tendenziell negativ. Auch die anderen drei Befragten ohne Sichtung von WEA im Wald teilten entweder mit, dass sie gar keine Erfahrungen²³⁴ oder neutrale bis negative Erfahrungen mit WEA gemacht hatten. **Damit lässt sich zunächst festhalten, dass kein Befragter positive Erfahrungen mit WEA allgemein oder im Wald gemacht hat und die Hypothese in ihrer jetzigen Form nicht durch die Befragungen getestet werden konnte.**

Der zweite Teil der Hypothese 4 beinhaltet die Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA und wurde mit den Fragen 7 und 8 gemessen. Teilweise wurden jedoch auch in anderen Fragen Aussagen zum Thema getroffen.

²³⁴ Zwar hat sie schon einmal WEA aus dem Auto heraus gesehen, jedoch keine direkten Erfahrungen mit WEA gemacht.

Tabelle 8: Antworten auf die Teilfrage in Frage 7: „Empfinden Sie den Wald als geeigneten Standort für Windräder?“ und Frage 8: „Gilt das für alle Wälder, oder gibt es Wälder, wo Sie eine Ausnahme machen würden?“

B1	In den unberührten Waldgebieten, wo es ein großer Aufwand wäre. Da muss ja nicht nur das Windrad hin, da muss ja auch eine Straße hin gebaut werden. Es muss eine Versorgungsstraße geben, es müssen Leitungen gebaut werden – also wo viel Wald abgeholzt werden muss. Wo höherer ökologischer Schaden entsteht um etwas Ökologisches entstehen zu lassen, da ist es meiner Meinung nach nicht sinnvoll so etwas zu machen. <i>I: Aber es gäbe durchaus Waldgebiete, wo sie sagen, da könnte ein Windrad stehen?</i> B1: Ja. Ich gehe jetzt vom Schwarzwald aus. Das ist eine Fichtenmonokultur. In Straßennähe, wo es keinen ökologischen Schaden anrichtet, da ist es kein Problem.
B2	(...) Alles, was vereinzelt in der Natur frei steht, finde ich vollkommen unangemessen. (...) Also lieber noch auf landwirtschaftlichem Gebiet, auf dem Feld, als im Wald. Im Wald stört das auf ganz vielen Ebenen. Und zwar nicht nur uns Menschen, und nicht nur optisch, sondern es stört den ganzen Lebensraum. Da fliegen Vögel lang und das ist insgesamt viel weniger ökologisch vertretbar als auf einem Test der Hypothese 4 landwirtschaftlich genutzten Feld. Tendenziell eher da als im Wald.
B3	<i>Bei Frage 2:</i> Sowas gehört nicht in den Wald rein. Dafür auch Waldflächen zu opfern und Waldflächen zu roden, das ist das schlimmste, was man machen kann. <i>Bei Frage 10:</i> In die Natur gehören so große Windräder nicht hin. <i>I: Und den Wald lehnen Sie als Standort komplett ab? Auch intensiv forstlich genutzte Wälder?</i> B3: Kein Standort, ja.
B4	T: Ich bin ja der Meinung, dass die Windräder nicht überall hin sollten. Weil es einfach nicht schön ist, so ein so hohes Windrad in die Gegend zu bauen, was höher ist als jegliche Kirche. (...) <i>I: Aber der Wald kommt für Sie als Standort definitiv nicht in Frage?</i> B4: Nein.
B5	<i>I: Was ideale Standorte für Windräder sind. Also wo Sie Windräder hinbauen würden – und wo eher nicht.</i> B5: Im Wald. (...) Offshore als Standort hatten wir. Und keine als Standort im Wald hatten wir auch.
B6	(...) Es gibt ja den bewirtschafteten Wald und den Wald wie in der Sächsischen Schweiz, den Nationalpark, wo das eben nicht geht. Aber im Rahmen von einem bewirtschafteten Wald könnte ich mir das eventuell vorstellen. Ich müsste mich damit noch einmal auseinander setzen.

Kein Befragter empfand den Wald generell als geeigneten Standort für Windräder. Vier Befragte lehnen den Wald als Standort für WEA definitiv ab. B1 und B6 machen ihre Meinung vom Waldstück, in dem die WEA stehen soll, abhängig. Dabei scheint die Bewirtschaftungsintensität bzw. die Biodiversität eine entscheidende Rolle zu spielen: Je intensiver die Bewirtschaftung und je geringer die Biodiversität, desto eher kommt der Wald als Standort für WEA in Frage.

Obwohl die Hypothese bis jetzt nicht verifiziert werden konnte, da weder ein Befragter positive Erfahrungen mit WEA gemacht hat, noch den Wald als geeigneten Standort für WEA empfindet, lässt sich ein Zusammenhang zwischen den beiden Teilen „frühere Erfahrung“ und „Standortseignung des Waldes“ auf der Basis der bisherigen Befragungen ausmachen: Wer negative Erfahrungen mit WEA gemacht hat, empfindet den Wald in keinem Fall als geeigneten Standort für WEA. Wer bisher eher neutrale Erfahrungen gemacht hat, schließt den Wald als WEA-Standort nicht vollständig aus. Hier kommt es auf die örtlichen Gegebenheiten bzw. Rahmenbedingungen in dem betroffenen Waldstück an. **Daher lohnt ein weiterer Test der Hypothese im Rahmen einer schriftlichen Befragung.**

6.2.5 Test der Hypothese 5

Hypothese 5: *Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. dem Landschaftstyp abhängig.*

Die Meinungen zur Eignung verschiedener Landschaftstypen als Standort für WEA wurden in der Frage 7 gemessen. Dazu wurde zunächst allgemein nach geeigneten und ungeeig-

neten Standorten gefragt. Teilweise wurden anschließend bestimmte Landschaftstypen auf ihre Eignung hin besprochen.

Eindeutig waren die Ergebnisse bei Naturschutz- und Erholungsgebieten. Hier lehnten alle vier Interviewpartner (B1, B2, B3, B6), bei denen diese Landschaftstypen angesprochen wurden, diese klar als Standort für WEA ab. Der Wald wurde überwiegend als ungeeigneter Standort für WEA empfunden. Sofern besprochen, wurden auch Wiesen und Standorte in der Nähe von Wohngebieten abgelehnt. Als Gründe für die Ablehnung kristallisierten sich zwei Aspekte heraus: die negativen Auswirkungen auf die Landschaftsästhetik und die ökologische Beeinträchtigung der Standorte.

B1: Wo höherer ökologischer Schaden entsteht um etwas Ökologisches entstehen zu lassen, da ist es meiner Meinung nach nicht sinnvoll so etwas zu machen.

B4: Ich bin ja der Meinung, dass die Windräder nicht überall hin sollten. Weil es einfach nicht schön ist, so ein so hohes Windrad in die Gegend zu bauen, was höher ist als jegliche Kirche.

Als geeigneten Standort nannten drei Befragte das Meer und vier Befragte Standorte, wo bereits mehrere WEA, Industrieanlagen oder große Gebäude (z.B. Firmengelände) stehen. Ein Befragter sagte, dass man WEA entlang von Autobahnen errichten könne.

B2: Ideale Standorte finde ich wie in Amerika: (...) Die haben dann Standorte, wo alle Industrieanlagen nebeneinander stehen. (...) Da fährt man dann durch und weiß, dass es eine Industrieanlage ist. Das ist dann geballt und ich freue mich, dass es regenerative Energie gibt. Das finde ich so angemessen.

B4: An der Autobahn, wo sowieso alles verschandelt ist.

Bei der Nachfrage nach landwirtschaftlich genutzten Felder ergab sich ein interessanter Effekt: Zwar wurden Felder als Standort für WEA generell eher abgelehnt. Allerdings wurden sie auch als beste Kompromisslösung genannt, frei nach dem Motto: Wenn schon WEA an Land, dann am besten auf Feldern. Tabelle 9 fasst die Aussagen zusammen.

Tabelle 9: Meinung zur Eignung bestimmter Landschaftstypen als Standort für WEA

Landschaftstypen	Standortseignung
Offshore	Geeignet
In Gebieten, in denen bereits andere Industrieanlagen stehen (z.B. ausgedehnte Firmengelände, entlang von Stromtrassen)	Geeignet
Entlang von Autobahnen oder Bahntrassen	Geeignet
Landwirtschaftlich genutzte Felder	Eher ungeeignet, aber Kompromisslösung
Wald	Überwiegend ungeeignet
Wiesen	Ungeeignet
Naturschutzgebiete	Ungeeignet
Erholungsgebiete	Ungeeignet
In der Nähe von Wohngebieten	Ungeeignet

Kein Befragter teilte mit, dass es ihm egal sei, wo die WEA hingebaut werden. Jeder hatte klar Präferenzen, sodass sich geeignete und ungeeignete Standorte ausmachen lassen. Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass die Eignung eines WEA-Standortes vom Landschaftstyp abhängt. **Auf der Basis der bisherigen Ergebnisse kann die Hypothese 5 damit bestätigt werden und es lohnt, diese weiter zu testen.**

6.2.6 Test der Hypothese 6a

Hypothese 6a: *Für die individuelle Meinung zur Eignung des Landschaftstyps „Wald“ als Standort für Windenergieanlagen spielen die emotionale Bindung zum Landschaftstyp Wald und der Wert des Waldes oder seiner Bestandteile eine bedeutende Rolle.*

Die Standortseignung des Waldes wurde mit den Fragen 7 und 8, die emotionale Bindung zum Landschaftstyp Wald als Item in Frage 3 und der Wert des Waldes allgemein in Frage 3 gemessen. Auf eine Messung des Wertes einzelner Waldbestandteile wurde aus Gründen des Fragebogenumfangs verzichtet.

Die Ergebnisse zur Standortseignung des Waldes wurden bereits in Kapitel 6.2.4 ausführlich dargestellt. In Tabelle 10 sind die Antworten auf die Frage 3 dargestellt. Daraus geht hervor, dass der Wald für alle Befragten eine hohe bis sehr hohe Bedeutung hat. Die emotionale Bindung zum Wald ist außer bei B6 sehr stark. Bei B6 ist sie stark. Betrachtet man diese Ergebnisse im Zusammenhang mit der wahrgenommenen Standortseignung (siehe Tabelle 11), dann lässt sich folgendes feststellen: Eine hohe Bedeutung des Waldes sowie eine starke emotionale Bindung zum Wald gehen tendenziell mit einer Ablehnung des Waldes als Standort für WEA einher. Eine strenge Korrelation besteht jedoch nicht, da in zwei Fällen (B1, B6) trotz hoher Waldbedeutung und emotionaler Bindung die Standortseignung des Waldes vom konkreten Waldstück abhängig gemacht wird, also keine generelle Ablehnung vertreten wird. **Das muss jedoch nicht bedeuten, dass die Hypothese falsch ist. Sie muss in weiteren Befragungen verifiziert werden.**

Tabelle 10: Ergebnisse der Frage 3: „Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. Trifft die Bedeutung für Sie persönlich nicht zu, kaum zu, eher zu, voll zu oder möchten Sie keine Angaben dazu machen?“ 1 = trifft kaum zu; 2 = trifft eher zu; 3 = trifft voll zu.

Wald ist für mich...	B1	B2	B3	B4	B5	B6
Ein Ort der Sinneseindrücke	3	3	3	3	3	3
Ein Ort für meine Freizeitaktivitäten	2	3	3	2	2	3
Ein Ort, der meiner Gesundheit gut tut	3	3	3	3	3	3
Natur	3	3	3	3	3	2
Erholungsort	3	3	3	3	3	3
Ein Ort, mit dem ich mich emotional verbunden fühle	3	3	3	3	3	2
Energie- und Rohstofflieferant	2	2	3	2	1	2
Ein Ort mit hoher ökologischer Bedeutung (z.B. für Klima- und Bodenschutz, ...)	3	3	3	3	3	3
Ein gefährdeter/bedrohter Ort	3	3	3	3	2	2
Summe	25	26	27	25	23	23

Tabelle 11: Zusammenhänge zwischen der Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA und der emotionalen Bindung zum Wald sowie der Bedeutung des Waldes.

Befragter	Standortseignung des Waldes	Emotionale Bindung zum Wald	Bedeutung des Waldes
B1	Standortsabhängig	Sehr stark	Sehr hoch
B2	Nein	Sehr stark	Sehr hoch
B3	Nein	Sehr stark	Sehr hoch
B4	Nein	Sehr stark	Sehr hoch
B5	Nein	Sehr stark	Hoch bis sehr hoch
B6	Standortsabhängig	Stark	Hoch bis sehr hoch

6.2.7 Test der Hypothese 7

Hypothese 7: *Der Wert einer Landschaft und die emotionale Bindung zu einer Landschaft sind maßgeblich im individuellen Schema einer Landschaft enthalten. Deshalb kann das Schema des Waldes als Erklärungsgrundlage für die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA herangezogen werden.*

Das individuelle Waldschema wurde mit den Fragen 1 und 2 gemessen. Die Antworten sind in Tabelle 12 aufgeführt. In Bezug auf die im Schema enthaltenen **Sachinformationen** zeigt sich, dass Bäume die Hauptrolle spielen. Fünf von sechs Befragten nennen diese. Ein Interviewpartner beschrieb die Bäume ausführlicher: Es handelt sich bei ihm um alte, teilweise mit Moos bewachsene Eichen und Buchen. Vier Befragte nannten Tiere. Je zwei Mal wurden Pflanzen und Moos erwähnt. Jeweils eine Nennung entfiel auf Bodenarten, Felsen, moosbewachsene Steine und kleine Wanderwege.

Tabelle 12: Antworten auf die Frage 1: „Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?“ und Frage 2: „Stellen Sie sich bitte ein Waldstück vor. (...) Was sehen Sie?“

B1	(1) Das ist unsere Lebensgrundlage, da wo die Bäume wachsen. Es ist ein Lebensraum und ein Erholungsraum. (2) Dann sehe ich einen Lebensraum in erster Linie und ein Biotop.
B2	(1) Moos, Bäume, Grün, Stille, Tiere, Geborgenheit. (2) <i>nicht erfragt</i>
B3	(1) Naturbelassenheit. (2) Bäume, Pflanzen und Tiere im Wald.
B4	(1) Ich muss sofort grinsen und Luft, Wildnis, Bäume, Freiheit. (2) Ich stelle mir dann eine große Vielfalt vor. Pflanzen, Tiere, Bäume, verschiedene Bodenarten. Alles, was dazu gehört.
B5	(1) Ruhe, Naturverbinding, Vogelgezwitscher, gute Luft, Alleinsein, Tiere. (2) <i>nicht erfragt</i>
B6	(1) Bäume, grün, viele verschiedene Grüntöne, Wildnis, Urwald – Assoziationen mit dieser idealtypischer Vorstellung, die man immer hat. Bei mir sind auch Felsen dabei. Erholung – dass man mal wieder durchatmen kann, das Erholungsmoment nutzt. (2) Ich habe gerade ein schönes Waldstück gefunden. Ich sehe moosbewachsene Steine, ganz alte Eichen und Buchen, die teilweise mit Moos angehaftet sind, ganz viel grün, kleine Wanderwege mit Felsen durchsetzt – also keine Feldwege. Felsen, Berge, vielleicht etwas Nebliches, Geheimnisvolles, Mystisches. Das ist auch eine Komponente.

Die Frage, ob in dem vorgestellten Waldstück Menschen vorkämen, wurde fünf Interviewteilnehmern gestellt. Einer sah sich selbst. Andere Menschen kamen jedoch bei keinem Befragten im Waldschema vor, WEA ebenfalls nicht. Die Abwesenheit bzw. Nichtnennung von Menschen, WEA und anderen Einrichtungen der Waldnutzung sowie die genannten Sachinformationen weisen insgesamt darauf hin, dass die Befragten ein überwiegend naturbezogenes Waldschema inne haben.

Zur **semantischen Bedeutung** des Waldes haben die sechs Befragungen herausgestellt, dass Wald besonders häufig als Ort der Sinneseindrücke und sinnlicher Erfahrungen erlebt wird. Vier Befragte nennen diesbezügliche Semantiken (z.B. grün, Stille, Freiheit, Geborgenheit,). Die zweithäufigste Semantik beschreibt den Wald als Natur und Wildnis (3 Nennungen). Jeweils von zwei Befragten wird der Wald als Quelle der Gesundheit (v.a. gute Luft), als Erholungsort oder als emotional verbundener Ort wahrgenommen. Je ein Mal wird der Wald als Ökosystemdienstleister und als mystischer Ort betrachtet.

Insgesamt lässt sich aus dem Befragungsergebnissen ableiten, dass alle Befragten ein naturbetontes Waldschema (Schema Waldnatur) vertreten. Ein nutzungsbetontes Waldschema (Schema Waldressource oder Nachhaltige Waldentwicklung) ist weder bei den Sachinformationen noch bei der Semantik bei einem der Befragten erkennbar. Da kein Interviewpartner den Wald generell als geeigneten Standort für WEA wahrnimmt (siehe Tabelle 11), **lässt sich hier tendenziell ein Zusammenhang zwischen dem Waldschema und der wahrgenommenen Standortseignung des Waldes für WEA ableiten: Ein naturbetontes Waldschema führt tendenziell zur Ablehnung des Waldes als Standort für WEA. Ein weiterer Hypothesentest lohnt.**

An dieser Stelle soll noch ein kurzer **Exkurs zum methodischen Vorgehen** unternommen werden. Im Kapitel 2.4.4 war aus den bisherigen empirischen Ergebnissen der Schluss gezogen worden, dass sich die semantische Bedeutung des Waldes – die allgemeinen Assoziationen zum Wald – und die Einstellung zur Bedeutung des Waldes unterscheiden. So kann, wenn jemand der Nutzungsfunktion des Waldes eine hohe Bedeutung beimisst, nicht darauf geschlossen werden, dass der Wald als Rohstofflieferant im semantischen Spektrum der Person eine Rolle spielt. Die vorliegende Befragung bestätigt dieses Fazit. In Abbildung 11 sind die Antworten auf Frage 3 summarisch dargestellt. In Übereinstimmung mit den Fragen 1 und 2 wird in Frage 3 dem Wald als Ort der Sinneseindrücke, Quelle der Gesundheit, Erholungsort, Natur, emotionale verbundenem Ort und Ort der Ökosystemdienstleistung höchste Bedeutung beigemessen. Interessant ist aber, dass die Befragten solche Bedeutungen, die den Wald als Ort für Freizeitaktivitäten, als Energie- und Rohstofflieferant und bedrohten Ort beschreiben, zumindest teilweise sehr zutreffend finden. Zwar lassen sich bei diesen drei Bedeutungen niedrigere Zustimmungsraten vorfinden, aber dass es überhaupt eine Zustimmung gibt, steht im Widerspruch zur genannten semantischen Bedeutung. In zukünftigen Befragungen sollte diesem Ergebnis durch eine strikte Trennung von Waldsemantik und Waldbedeutung Rechnung getragen werden. Dies gilt sowohl für die Fragestellung als auch für die Auswertung und Diskussion der Ergebnisse.

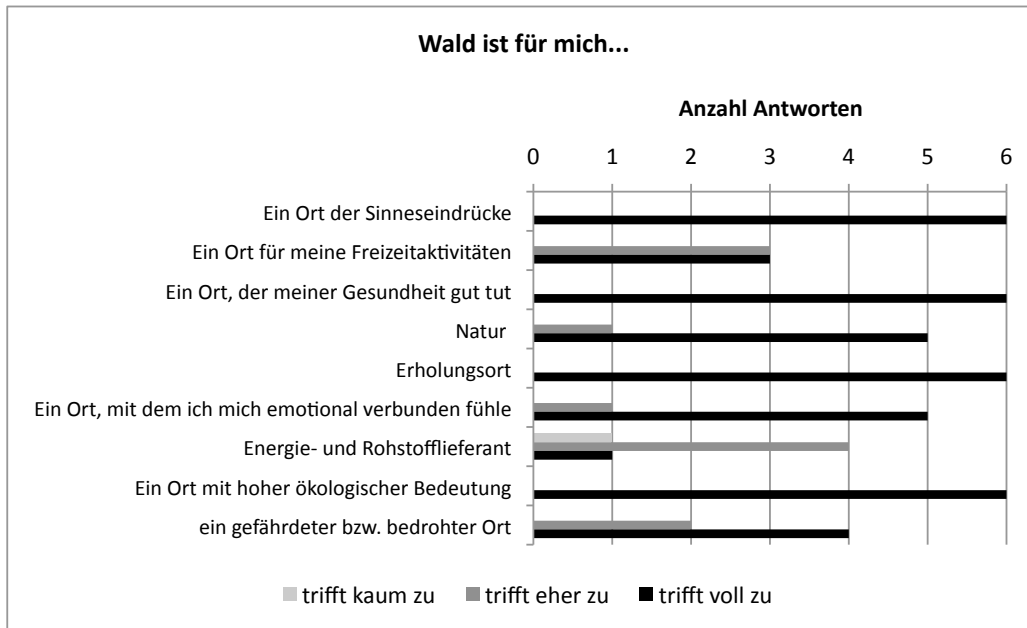


Abbildung 11: Summarische Auswertung der jeweiligen Nennung in Frage 3.

6.2.8 Test der Hypothese 8

Hypothese 8: *Verschiedenen waldbezogenen Bildungskonzepten sind unterschiedliche Schemata von Wald immanent. In Abhängigkeit vom Schema Wald sind WEA im Wald daher mit den verschiedenen Bildungskonzepten unterschiedlich gut kompatibel.*

Wie bereits im vorherigen Kapitel gezeigt, vertreten alle Befragten ein naturbetontes Waldschema. Dies steht in Ansätzen im Widerspruch zu den im Theorieteil (Kapitel 4) herausgearbeiteten Unterschieden bezüglich der Waldschemata der Bildungskonzepte. Demnach steht dem Anliegen der Wildnispädagogik das Schema Waldnatur und der Waldpädagogik eine Verbindung der Schemata Waldressource und Waldnatur am nächsten. In Bezug auf die Wildnispädagogik kann der Zusammenhang voll bestätigt werden: Alle Wildnispädagogen weisen ein naturbetontes Waldschema auf. Bei den beiden Waldpädagogen hätte jedoch zumindest ein teilweise nutzungsbetontes Waldschema vorhanden sein müssen. **Hier besteht eine Diskrepanz zwischen dem Waldschema, welches dem Bildungskonzept immanent ist, und dem Waldschema, welches der Anbieter des Bildungskonzepts vertritt. Daraus lässt sich folgern, dass die Hypothese unvollständig ist,** da in ihr keine Aussage über das Verhältnis zwischen dem Schema des Bildungskonzepts und des Bildungsanbieters getroffen wird.

Die von den Interviewpartnern angewandten Bildungskonzepte wurden in Frage 11 gemessen. Die Kompatibilität zwischen dem Bildungskonzept und dem Wald als Standort für WEA wurde in Frage 12 thematisiert. Die teilweise stark gekürzten Antworten sind in Tabelle 13 aufgeführt.

Tabelle 13: Antworten auf die Frage 12: „Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie Ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?“

B1	B1: Dann müssten wir halt kommunizieren. <i>I: Wäre das Waldstück für sie überhaupt noch nutzbar? Oder geht das gar nicht mit dem zusammen, was Sie den Leuten vermitteln wollen?</i> B1: Ja, es wird bestimmt schwieriger. (...) Aber ich denke das ist kommunizierbar. (...) <i>I: Wäre es denn überhaupt möglich, in der Wildnispädagogik das Thema Windräder mit einzuarbeiten?</i> B1: Nein, in die Wildnispädagogik direkt eher schwierig. Aber in nachhaltige Entwicklung und so, klar. Das wäre ein bisschen ein anderes Thema. (...)
B2	B2: Ja. Das wüsste ich jetzt auch nicht. Ich würde gucken, dass ich da politisch im Vorfeld was dagegen tun kann. <i>I: Es wäre mit Ihrem pädagogischen Anliegen nicht vereinbar?</i> B2: Nein. Das wäre auf gar keinen Fall vereinbar. Ich könnte in dem Wald nicht mehr arbeiten. Ich würde den Ort verlassen. (...) <i>I: Ließe sich dieses Thema Windrad irgendwie in die Wildnispädagogik integrieren?</i> B2: Nein. Das ist nicht möglich. Wir beziehen uns ja auf indigenes Wissen. (...) Wir haben viel mit dem Kontakt zu Tieren zu tun, die da im Wald sind. Das Windrad ist eine Beeinträchtigung für die Tierwelt (...). Wenn wir jetzt einen Wald hätten, der dicht und groß ist, und da steht dann nur ein Windrad – dann würde das vielleicht noch mit der Arbeit vereinbar sein.
B3	B3: Protestieren, dass es nicht gebaut wird. Und wenn man das nicht erreichen kann, würde ich meine waldpädagogischen Aktivitäten aus diesem Bereich raus ziehen und mir andere Gebiete suchen. <i>I: Also für Sie wäre es nicht möglich, dieses Windrad thematisch mit einzubeziehen?</i> B3: Das würde ich nicht machen, weil es zum Wald nicht passt. Das ist ein Störfaktor für die Tiere und den Wald. (...) Ich bin strikt gegen jede Umnutzung von Wäldern und Feldern.
B4	B4: Also ich bin so, dass ich mit den Dingen tanze. (...) Die Umstände, die sich da ergeben, (...) die muss ich so annehmen, wie sie sind. Auf der anderen Seite wird es wahrscheinlich für meine pädagogische Arbeit bedeuten – wenn das ein riesiger Bauplatz wird und dann Windräder dort stehen – dass ich nicht unbedingt meinen Versammlungsort mit den Kindern oder Erwachsenen dorthin verlegen würde. (...) Nein, das würde bedeuten, dass man ein Stück weiter weg geht. <i>I: Also es wäre eher nicht mit Ihrer pädagogischen Arbeit vereinbar? Dass Sie sagen: Ok, dann setzen wir uns halt neben dem Windrad hin.</i> B4: Nein, das geht ja dann in dem Moment nicht. Weil das auch nichts mit dem Wald zu tun hat. Man kann da gut auf ökologische Aspekte eingehen, ein Stück weit zumindest. (...)
B5	B5: Das sind Dinge, die drängen uns dann raus. (...) Also ich würde mich auf jeden Fall aus den Wäldern zurückziehen. Sollten wir da Camps haben oder Camps gemacht haben, dann würden wir da raus gehen. <i>I: Ich habe mich gefragt, ob es bei der Wildnispädagogik in irgendeiner Form möglich ist, so ein Windrad mit einzubeziehen.</i> B5: Also man kann immer mit allem möglichen tanzen. Aber wenn es nicht sein muss - . (...) Und wir suchen halt die Natur.
B6	B6: (...) Das wird ja geplant und das bekommt man mit. Da setzt man sich damit auseinander. Natürlich ist die erste Reaktion „nicht so toll“ und (...) „warum ist die Notwendigkeit gerade hier?“. Das wäre ein Prozess, den man in die Pädagogik mit aufnehmen könnte. (...) Dass man bei den Kindern auch mal schaut: Wie finden die das, wenn so was gebaut wird. <i>I: Würden Sie das Waldstück meiden? Also Sie haben ja gerade gesagt, das kommt drauf an, da muss man erst mal gucken.</i> B6: Also wenn das die Aufgabe ist: Da ist ein Windrad und da ist das Projekt, was nur in dem Waldstück geht, dann muss man sich damit irgendwie arrangieren und reflektieren, was das bedeutet. Und man kann ja beobachten, wie sich die Natur oder die Umgebung dort verändert, oder auch nicht. Das würde ich vielleicht machen.

Zunächst lässt sich feststellen, dass kein Befragter die WEA in seinen für die pädagogische Arbeit genutzten Waldstücken positiv sieht. Allerdings ist der Grad der Ablehnung der WEA sehr unterschiedlich. Auch darüber, ob sich WEA thematisch mit in das Bildungskonzept einbeziehen lassen, haben die Befragten unterschiedliche Meinungen (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Aussagen zum thematischen Einbeziehen von WEA in Bildungskonzept und zur Meidung von Wäldern mit WEA

	Bildungskonzept	Thematisches Einbeziehen von WEA	Meidung von Wäldern mit WEA
B1	Wildnispädagogik	Nicht in Wildnispäd. direkt, aber als eigenes Thema im Bereich „nachhaltige Entwicklung“ denkbar	Eventuell
B2	Wildnispädagogik	Strikte Ablehnung	Ja, aber abhängig von Störintensität der WEA im Waldstück
B3	Waldpädagogik i.V.m. BNE	Strikte Ablehnung	Ja, in jedem Fall
B4	Wildnispädagogik	Nicht in Wildnispädagogik direkt, aber als eigenes Thema im Bereich „ökologische Aspekte“ denkbar	Ja, es sei denn, es geht nicht anders
B5	Wildnispädagogik	Nur, wenn es unbedingt sein muss (z.B. weil man an WEA vorbeikommt)	Ja, in jedem Fall
B6	Waldpädagogik i.V.m. BNE	Ja	Eher nicht.

Im Kapitel 4 waren die Unterschiede im Mensch-Natur-Verhältnis der drei waldbezogenen Bildungskonzepte Wildnispädagogik, Waldpädagogik und BNE herausgearbeitet worden. In Bezug auf die Kompatibilität der Bildungskonzepte mit WEA im Wald ergibt sich daraus, dass Anbieter von **Wildnispädagogik** kaum thematische Bezüge zu WEA aufnehmen und Wälder mit WEA eher meiden. Eine Nutzung von Wäldern mit WEA wäre nur dann möglich, wenn sich die WEA weitestgehend ignorieren ließen. Die hiesige Befragung bestätigen diese theoretischen Überlegungen.

Anbieter von **Waldpädagogik** vertreten aus Sicht der Theorie eine Verbindung der Schemata Waldnatur oder Waldressource. Demnach müssten sich WEA thematisch eher in die pädagogische Arbeit einbeziehen lassen. Die Meidung von Wäldern mit WEA kann jedoch in Abhängigkeit der tatsächlichen Inhalte differieren²³⁵. Die Aussagen des Waldpädagogen B6 stimmen mit diesen Annahmen voll überein. B3 lehnt ein thematisches Einbeziehen von WEA jedoch strikt ab und würde WEA-Standorte auf jeden Fall meiden. Bemerkenswert an dieser Differenz ist, dass B3 und B6 ein ähnlich naturbetontes Waldschema haben. **Die waldbezogenen Schemata – weder des Bildungskonzepts noch des Bildungsanbieters – weisen somit keinen linearen Zusammenhang dazu auf, wie kompatibel WEA im Wald mit dem Bildungskonzept sind.** Zwar kann das Waldschema durchaus eine Rolle dabei spielen, es muss jedoch noch andere, entscheidendere Einflussfaktoren (z.B. Meinung zum Wald als Standort für WEA, Inhalte und Methoden der Bildungskonzepte) geben.

Insgesamt ist die Hypothese 8 in der Form, wie sie bisher formuliert ist, falsch. Zum einen fehlt in der Hypothese der Zusammenhang zwischen dem Waldschema des Bildungskonzeptes und des Anbieters des Bildungskonzeptes. Zum anderen hängt es nicht nur vom Waldschema ab, wie gut WEA im Wald mit einem waldbezogenen Bildungskonzept kompatibel sind. Mit dieser Erkenntnis kann Hypothese 8 umformuliert werden zu:

Hypothese 8a: Verschiedenen waldbezogenen Bildungskonzepten sind unterschiedliche Schemata von Wald immanent. Es ist vom jeweiligen Bildungsanbieter abhängig, in wie weit dieses Waldschema übernommen oder wird. Die Waldschemata der Bildungsanbieter können hinsichtlich der Kompatibilität von WEA im Wald mit den verschiedenen Bildungskonzepten eine Rolle spielen. Es gibt jedoch andere wichtige(re) Einflussfaktoren auf die Kompatibilität.

Da diese Hypothese jedoch ausschließlich für Bildungsanbieter, nicht jedoch für andere Interessengruppen des Waldes (z.B. Anwohner, Erholungssuchende, Waldeigentümer, Betreiber von WEA) interessant ist, soll sie nicht im Rahmen der schriftlichen Befragung getestet werden.

²³⁵ Ist die Waldnutzung Inhalt der waldpädagogischen Veranstaltung, dann könnte ein Waldstück mit WEA durchaus gezielt aufgesucht werden. Sollen jedoch sinnliche Wahrnehmungsspiele durchgeführt werden, könnten WEA-Standorte gemieden werden.

6.3 Übertragung der Ergebnisse auf die Fragebogenkonstruktion

Da die Hypothese 2 abgelehnt und die Hypothese 8 nur für Befragungen unter Anbietern waldbezogener Bildungsangebote interessant ist, verbleiben noch sechs Hypothesen, die mit Hilfe einer späteren, schriftlichen Befragung getestet werden sollten. Die Hypothese 3 wurde geringfügig umformuliert. Daraus ergibt sich folgende Operationalisierung und Fragenzuordnung (Tabelle 15)

Tabelle 15: Operationalisierung der Hypothesen und ihrer Begriffe sowie Fragenzuordnung

Relevante Begriffe	Indikatoren	Frage Nr.
Hypothese 1: Medien oder andere Personen können durch Kommunikation Aufmerksamkeit auf WEA im Wald lenken. Dadurch werden diese schneller und intensiver wahrgenommen, was wiederum zu einem veränderten Gesamteindruck des Waldes führen kann.		
Medien / andere Personen	Medien / andere Personen	12
Aufmerksamkeit/Interesse gegenüber WEA (im Wald)	Einfluss auf Aufmerksamkeit/Interesse für WEA (im Wald)	12
Wahrnehmungsintensität von WEA (im Wald)	<i>Kann nur experimentell gemessen werden, sonst spekulative Fragen.</i>	Entfällt
Gesamteindruck vom Waldstück mit WEA	Attraktivität des Waldstücks/Wirkung des Waldes	9
Hypothese 3a: Da WEA traditionell nicht im Schema Wald verortet sind und durch ihre massive Gestalt eine große Abweichung vom Schema darstellen, werden überwiegend negative Emotionen beim Betrachten ausgelöst.		
Schema Wald	Semantik des Waldes	1
	Sachinformationen zum Wald	2, 3, 4
	Handlungsprogramme zum Wald	5
Emotionen beim Betrachten von WEA im Wald	Wahrgenommene Emotionen	11
	Symbolik von WEA	9, 11
Hypothese 4a: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist abhängig von den früheren Erfahrungen mit WEA: Positive frühere Erfahrungen mit WEA im Wald resultieren in einer höheren Eignung des Waldes als Standort für WEA.		
Frühere Erfahrungen mit WEA	Bisherige Sichtung von WEA	7, 10
	Wahrgenommene Erfahrung	13
	Gründe für Erfahrungen	14
Standortseignung des Waldes	Meinung zur Eignung	8, 9
Hypothese 5: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist maßgeblich von der Landschaft selbst bzw. dem Landschaftstyp abhängig.		
Standortseignung einer Landschaft	Meinung zur Eignung	8
Landschaftstyp(en)	Konkrete Beispiele für Landschaftstypen	8
Hypothese 6a: Für die individuelle Meinung zur Eignung des Landschaftstyps „Wald“ als Standort für Windenergieanlagen spielen die emotionale Bindung zum Landschaftstyp Wald und der Wert des Waldes oder seiner Bestandteile eine bedeutende Rolle.		
Standortseignung des Waldes	Meinung zur Eignung	8, 9
Emotionale Bindung zum Wald	Semantik des Waldes	1
Wert des Waldes	Bedeutung des Waldes	6
Wert von Bestandteilen des Waldes	Bedeutung von Waldbestandteilen	Entfällt
Hypothese 7: Der Wert einer Landschaft und die emotionale Bindung zu einer Landschaft sind maßgeblich im individuellen Schema einer Landschaft enthalten. Deshalb kann das Schema des Waldes als Erklärungsgrundlage für die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA herangezogen werden.		
Schema Wald	Semantik des Waldes	1
	Sachinformationen zum Wald	2, 3, 4
	Handlungsprogramme zum Wald	5
Standortseignung des Waldes	Meinung zur Eignung	8, 9

Folgende Fragen und Antwortitems könnten in einem Fragebogen für eine schriftliche Befragung verwendet werden. Das tatsächliche Layout muss dem Format der Befragung (Fragebogen auf Papier oder Online-Fragebogen) angepasst werden. Speziell in Bezug auf Online-Befragungen gibt GRÄF (2010) hilfreiche Hinweise.

Fragen und Antwortvorgaben für den schriftlichen Fragebogen

1) Wenn Sie an den Wald denken: Welche Begriffe fallen Ihnen spontan ein?

Bitte tragen Sie maximal 5 Begriffe ein. Es ist nicht schlimm, wenn Ihnen weniger Begriffe einfallen. Bitte tragen Sie bei dieser Frage nichts ein, was Ihnen nachträglich eingefallen ist.

..... (Anm.: 5 Ausfüllfelder im Endlayout)

2) Stellen Sie sich bitte ein Stück Wald vor. Sehen Sie sich in Ruhe in Ihrem Waldstück um. Was sehen Sie?

..... (Anm.: mindestens 6 Ausfüllfelder im Endlayout)

3) Gibt es in dem Waldstück, was Sie sich gerade vorgestellt haben, Menschen?

- Ja Nein Keine Angabe / weiß nicht

4) Steht in dem Waldstück, was Sie sich gerade vorgestellt haben, ein Windrad?

- Ja Nein Keine Angabe / weiß nicht

5) Was sollte man Ihrer Meinung nach mit Wald machen?

Bitte kreuzen Sie nur die Antwort an, die für Sie am meisten zutrifft!

- Der Mensch sollte den Wald in Ruhe lassen. Die Natur regelt sich von selbst am besten.
- Der Mensch sollte sich aktiv für den Schutz der Wälder einsetzen. Das können zum Beispiel Spenden oder Baumpflanzaktionen sein.
- Der Mensch sollte den Wald nachhaltig und pfleglich nutzen, um Rohstoffe (z.B. Holz) und Energie aus dem Wald zu gewinnen.
- Der Mensch sollte den Wald so gestalten, dass er an zukünftige Bedingungen (z.B. Klimawandel, menschliche Bedürfnisse) angepasst ist.
- Keine Angabe / weiß nicht

6) Welche Bedeutung hat der Wald für Sie?

Kreuzen Sie bitte in jeder Zeile an, wie stark die Bedeutung für Sie zutrifft!

	Bedeutung trifft...			
	...nicht zu	...kaum zu	...eher zu	...voll zu
Wald ist für mich persönlich...				
...ein Ort der Sinneseindrücke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Ort für meine Freizeitaktivitäten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Natur und Schönheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Energie- und Rohstofflieferant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Erholungsort für mich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Ort, mit dem ich mich emotional verbunden fühle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Ort voller Mythen und Märchen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Ort, der für Stabilität und Beständigkeit steht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Ort, der meiner Gesundheit gut tut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein Ort mit hoher ökologischer Bedeutung (z.B. für Klimaschutz, als Lebensraum und Sauerstofflieferant)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein bedrohter Ort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> keine Antwort / weiß nicht				

7) Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen?

- Ja Nein Keine Angabe / weiß nicht

8) Welche der folgenden Standorte finden Sie geeignet oder ungeeignet für den Bau von Windrädern? Es geht hierbei nicht darum, einzuschätzen, ob an diesen Standorten genügend Wind weht oder ob andere technische Rahmenbedingungen optimal sind. Gemeint ist, an welchen der genannten Standorte Sie ein Windrad als passend (geeignet) oder als unpassend (ungeeignet) empfinden.

Mögliche Standorte:	Der Standort ist...	
	geeignet	nicht geeignet
Im Meer / Offshore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entlang von Straßen und/oder Bahntrassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf großen Wiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Wald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf Truppenübungsplätzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auf industriell genutzten Gebieten (z.B. große Firmengelände)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Naturschutzgebieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Erholungsgebieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Nähe von Städten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Nähe von Wohngebieten auf dem Land	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> keine Antwort / weiß nicht		

9) Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde das Windrad den Eindruck, den Sie von dem Waldstück haben, verändern? Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die auf Sie am meisten zutrifft!

- Ja. Ich fände den Wald nicht mehr so attraktiv, weil ...
- ...solche Technik nicht in den Wald gehört.
 - ...ein Windrad im Wald das Ökosystem stört.
 - ...ein Windrad im Wald nicht gut aussieht.
- Vielleicht. Das kommt darauf an, wie der Wald gestaltet ist und wie das Windrad aussieht.
- Nein.
- Ja. Ich fände den Wald attraktiver.
- Keine Antwort / weiß nicht

10) Wie oft sehen Sie Windräder, die im Wald stehen?

- nie
- weniger als 1 Mal pro Monat
- 1 bis 4 Mal pro Monat
- 1 bis 4 Mal pro Woche
- mehr als 4 Mal pro Woche

11) Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie schon einmal ein Windrad im Wald gesehen haben. Was haben Sie gefühlt, als Sie das Windrad im Wald gesehen haben?

Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die auf Sie am meisten zutrifft!

- Ich habe gar nichts gefühlt.
- Ich habe mich gewundert, dass ein Windrad im Wald steht.
- Ich fand das Windrad im Wald störend.
- Ich fand das Windrad weder störend noch schön.
- Ich fand das Windrad im Wald schön.
- Anderes, und zwar:

12) Welchen Einfluss haben die Medien und/oder andere Personen auf Sie, wenn es um das Thema Windräder geht?

Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die für Sie am meisten zutrifft!

- Die Medien und/oder andere Personen haben bei dem Thema keinen Einfluss auf mich.
- Medien und/oder andere Personen haben mich interessierter und aufmerksamer für Windräder gemacht.
- Berichte von Medien und/oder anderen Personen haben meine Einstellung gegenüber Windrädern geändert, und zwar ist...
 - ...meine Einstellung ist dadurch positiver geworden
 - ...meine Einstellung ist dadurch negativer geworden
- Keine Angabe / weiß nicht

13) Wie würden Sie ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern einschätzen?

Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die für Sie am meisten zutrifft!

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> sehr positiv | <input type="checkbox"/> eher negativ |
| <input type="checkbox"/> eher positiv | <input type="checkbox"/> sehr negativ |
| <input type="checkbox"/> neutral | <input type="checkbox"/> keine Angabe / weiß nicht |

14) Bitte beantworten Sie diese Frage nur, wenn Sie negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht haben. Was waren bzw. sind die Gründe für Ihre negativen Erfahrungen mit Windrädern?

Bitte kreuzen Sie den oder die zutreffenden Gründe an (Mehrfachnennung möglich)!

- Verschandelung der Landschaft
- Lärmbelastung durch die Windräder
- Schattenwurf oder Reflexionen
- Bedrohung für Tiere
- Interferenzen mit TV-Empfang
- Senkung des Immobilienwertes
- Betreiber des Windrades
- Ablauf der Planung beim Bau des Windrades
- Ungerechte Verteilung des Gewinns, der mit dem Windrad erwirtschaftet wird

Am Ende des Fragebogens müssen verschiedene statistische Angaben der Befragten erfasst werden (z.B. Geschlecht, Alter, Bildungsstand, Beruf, Wohnort, Waldbesitz).

7 Diskussion

7.1 Methodendiskussion

Die Eignung des Waldes als Standort für WEA sowie die Auswirkungen, die sich für Anbieter waldbezogener Bildungskonzepte aus WEA im Wald ergeben, wurden mit Hilfe von Literaturrecherche, Metareview und Befragung erhoben. Das methodische Vorgehen wird anhand der üblichen Gütekriterien Objektivität, Validität und Reliabilität diskutiert²³⁶.

7.1.1 Objektivität

Objektivität ist das „Ausmaß der Unabhängigkeit des Ergebnisses von der jeweiligen Person, die das Messinstrument (anwendet). Vollständige Objektivität liegt dann vor, wenn zwei Anwender eines Messinstruments jeweils übereinstimmende Ergebnisse erzielen“ (DIEKMANN 2007: 249). Zunächst wurde versucht, die Forschungsfragen auf der Basis der vorhandenen **Literatur** sowie den Ergebnissen bisheriger empirische Studien zum Themengebiet zu klären. Die Objektivität dieses Teils wird als hoch eingeschätzt. Zwar ist es möglich, dass eine andere Auswahl der Literatur (z.B. in Bezug auf die Wahrnehmung des Waldes) zu einer veränderten Darstellung von Teilaspekten geführt hätte. Da sich weitestgehend auf Standardwerke oder die einzig zugängliche Literatur bezogen wurde, ist es jedoch unwahrscheinlich, dass eine andere Literatúrauswahl auch zu anderen Hypothesen geführt hätte.

Die Hypothesen wurden in persönlichen oder telefonischen Leitfadeninterviews getestet. Bei der **Konstruktion der Interviewleitfäden** wurde darauf geachtet, in der Literatur beschriebene **Fehlerquellen** in den Bereichen „Befragte“, „Fragen“ und „Interviewsituation“ zu vermeiden. Wie erwartet, war das Fehlervorkommen im **Bereich „Befragte“** gering. Ein Effekt der sozialen Erwünschtheit konnte nicht wahrgenommen werden. Alle Aussagen der Befragten machten aufgrund ihrer mitschwingenden Emotionen einen ehrlichen Eindruck. Gedankengänge wurden stets bis zum Ende ausgeführt, auch wenn deutlich negative Inhalte besprochen wurden.

Im **Bereich „Fragen“** konnten wenige Fehler gefunden und bis zur nächsten Befragung behoben werden. Teilweise ergab sich daraus leider ein noch geringerer Stichprobenumfang, da mit den fehlerhaften Fragestellungen nicht das Gewünschte gemessen werden konnte. Auf die Verifizierung der Hypothesen hatten die fehlenden Aussagen jedoch keinen Einfluss. So sind die Fehler zwar ärgerlich, beeinflussen jedoch nicht die Objektivität der Befragung.

Den größten Einfluss auf die Objektivität der Befragung hatte die Interviewerin selbst bzw. die **Interviewsituation**. Der Leitfaden war relativ stark strukturiert. Insofern dürfte ein Großteil der Aussagen, die die Befragten gemacht haben, auch bei anderen Interviewern getrof-

²³⁶ Diekmann (2007: 249ff)

fen worden sein. So ist die Objektivität insgesamt recht hoch. Trotzdem kann nicht bestritten werden, dass ein anderer Interviewer mit einem anderen Kommunikationsverhalten (z.B. andere Stimmlage, andere Aussprache, andere Technik beim vertiefenden Nachfragen) möglicherweise etwas unterschiedliche Antworten erhalten hätte (z.B. zusätzliche oder weniger Anmerkungen, mehr oder weniger deutliche Meinungsäußerungen). Eine genaue Überprüfung dieses Aspekts der Objektivität ist nicht möglich, da Interviews nicht wiederholt werden können. Die angestrebte Wahrnehmung des Interviewers als (Co-)Experte²³⁷ konnte jedoch nach dem Empfinden der Autorin immer erreicht werden.

In Bezug auf die Durchführung der Befragungen muss kritisch angemerkt werden, dass ein Interview persönlich, die anderen jedoch telefonisch durchgeführt wurden. Besser wäre ein einheitliches Vorgehen gewesen. Da mit einem Interviewpartner jedoch regelmäßig ein persönliches Treffen stattfindet, wurde das Interview auf Wunsch des Befragten im Zuge eines solchen Treffens vorgenommen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass der Befragte am Telefon keine so stark abweichenden Aussagen getroffen hätte, dass sich daraus Änderungen bei der Verifizierung der Hypothesen ergäben hätten. Insgesamt wird somit die **Objektivität bei der Durchführung der Interviews** als hoch eingeschätzt.

Bei der Auswertung der Interviews waren keine umfangreichen Kodierungen und Interpretationen notwendig. Zwar mussten einzelne Gesprächsinhalte paraphrasiert werden, dabei traten jedoch keine Schwierigkeiten auf. Deshalb wird auch bei der **Auswertung der Befragung** von einer hohen Objektivität ausgegangen. Eine genaue Prüfung der Objektivität durch eine Wiederholung der Auswertung durch eine andere Person konnte aus Zeit- und Personalmangel nicht realisiert werden.

Insgesamt wird das **Fazit** gezogen, dass die Objektivität einer Befragung wegen der fehlenden Wiederholungsmöglichkeit der Befragung selbst und nicht realisierbaren Wiederholung bei der Auswertung der Befragungen nur geschätzt werden kann. Aus der Diskussion ergeben sich jedoch keine Anhaltspunkte, die eine hohe Objektivität der verwendeten Messinstrumente in Frage stellen.

7.1.2 Reliabilität

Die Reliabilität ist „ein Maß für die Reproduzierbarkeit von Messergebnissen“. DIEKMANN (2007: 250) beschreibt drei Methoden, die üblicherweise zur Bestimmung der Reliabilität angewendet werden: Paralleltest²³⁸, Test-Retest²³⁹, Testhalbierung²⁴⁰. Ein Paralleltest hätte

²³⁷ Bogner (2005: 50ff)

²³⁸ Messung erfolgt mit zwei vergleichbaren Messinstrumenten. Je ähnlicher die Ergebnisse aus Instrument A mit den Ergebnissen von Instrument B, desto mehr sind sie reliabel.

²³⁹ Nach einem Zeitintervall wird das Messinstrument erneut angewendet. Je ähnlicher die Ergebnisse aus den beiden Messzeitpunkten, desto mehr sind sie reliabel.

einen Mehr-Methoden-Ansatz gefordert, der jedoch aus Zeitgründen nicht möglich war. Es wurde aber versucht, mit Hilfe der umfassenden theoretischen Vorüberlegungen und Ausarbeitungen eine Vergleichsmöglichkeit zwischen Theorie bzw. bisherigen empirischen Ergebnissen und den Resultaten aus dieser Studie zu ermöglichen. Die Test-Retest-Methodik ist nicht anwendbar, da Befragungen nicht wiederholbar sind²⁴¹. Die Testhalbierung macht bei einem Stichprobenumfang von sechs Befragungen keinen Sinn. Folglich kann die Reliabilität an dieser Stelle nicht mit einem Korrelationskoeffizienten beschrieben werden. Es wurde jedoch zu jedem Zeitpunkt der Studie versucht, durch eine detaillierte Erläuterung der Vorgehensweise eine hohe intersubjektive Nachvollziehbarkeit zu sichern. Dementsprechend wird nun von einer hohen Reliabilität der Befragung ausgegangen.

7.1.3 Validität

Die Validität beschreibt die Genauigkeit, mit der ein Test das zu messende Merkmal tatsächlich misst sowie die Brauchbarkeit von Aussagen, die auf der Basis der Messergebnisse getroffen werden²⁴². Die oft angewendete Einschätzung der Validität durch Experten ist in dieser Studie aus Zeit- und Expertenmangel nicht möglich. So kann an dieser Stelle nur reflektiert werden, wie valide Inhalte, Kriterien und Konstrukte sind.

Eine hohe **Inhaltsvalidität** liegt dann vor, wenn das zu messende Merkmal bestmöglich operationalisiert worden ist²⁴³. In dieser Studie wurde eine bestmögliche Operationalisierung u.a. dadurch angestrebt, dass:

- zu viele oder sehr schlecht operationalisierbare Begriffe aus den Hypothesen herausgenommen wurden;
- bei der eigentlichen Operationalisierung auf die Messung einiger Begriffe bzw. Konstrukte (z.B. Wahrnehmungsintensität) verzichtet wurde, da hierfür keine geeigneten Items für die Befragung gefunden werden konnten;
- Kernkonstrukte (z.B. Waldschema, Einflussfaktoren auf die Einstellung zu WEA) umfassend theoretisch untersucht wurden;
- häufig definitorische Indikatoren zur Itemdefinition verwendet wurden (z.B. Medien, Emotionen, Betrachtungshäufigkeit).

Kritisch werden die Operationalisierungen der Konstrukte „Aufmerksamkeit gegenüber WEA“²⁴⁴, „Gesamteindruck des Waldes“²⁴⁵ und „Wert des Waldes“²⁴⁶ gesehen. In den Befra-

²⁴⁰ Grundgesamtheit des Messinstruments wird in zwei Hälften geteilt. Je ähnlicher sich die Ergebnisse aus den Testhälften, desto mehr sind sie reliabel.

²⁴¹ Meinungen können sich mit der Zeit ändern. Gesprächsverläufe ändern sich.

²⁴² Diekmann (2007: 257)

²⁴³ Diekmann (2007: 257)

²⁴⁴ Die Aufmerksamkeit war als definitorischer Indikator verwendet worden. Zwar lässt sich, wie im Kapitel 2.2.1 definiert, Aufmerksamkeit als Konzentration auf bestimmte Informationen (aus der Umwelt) beschreiben. Es erschien jedoch wenig sinnvoll, in einer Befragung nach der Konzentration auf WEA im Wald zu fragen. Andere

gungen wurden mit Hilfe deren Operationalisierungen jedoch zufriedenstellende Antworten erhalten. Insgesamt wird die Inhaltsvalidität daher als hoch eingeschätzt.

Die **Konstruktvalidität** beschreibt die „Brauchbarkeit von Messinstrumenten für die Entwicklung von Theorien“ (DIEKMANN 2007: 257). Die verwendeten Konstrukte sollten dabei möglichst genau definiert und vollständig erläutert sein. Insbesondere für die Kernkonstrukte wurde deshalb im Vorfeld eine dimensionale Analyse durchgeführt, um alle Aspekte des Konstruktes erfassen zu können. Krauth (2000: 29ff) führt elf Merkmale an, die die Konstruktvalidität herabsetzen. Diese treffen für die vorliegende Studie jedoch nicht zu, weshalb die Konstruktvalidität als hoch eingeschätzt wird.

Die **Kriteriumsvalidität** bezieht sich auf die Korrelation zwischen den Resultaten eines Messinstruments und anderen relevanten Merkmalen²⁴⁷. Eine Beurteilung erfolgt entweder auf der Basis von Expertenmeinungen oder durch die wissenschaftliche Anerkennung und Validierung der Testinstrumente des relevanten Merkmals. Da beides nicht verfügbar ist, ist eine begründete Einschätzung der Kriteriumsvalidität nicht möglich.

Aus der Diskussion konnten keine schwerwiegenden Gründe herausgestellt werden, die eine hohe Validität der Befragung in Frage stellen.

7.2 Diskussion zur Wahrnehmung des Waldes

In der raumsoziologischen Betrachtung war der Wald als Konglomerat aus absolutem Raum (real existierendes Objekt mit definierbaren Inhalten und Grenzen) und Raumbild (Ort mit individueller Bedeutungszuschreibung) beschrieben worden. Zwischen dem Wald als absolutem Raum und dem Waldbild stehen individuelle Wahrnehmungs- und Erinnerungsprozesse, die gesellschaftlich vorstrukturiert sind. Der Ablauf dieser Prozesse ist mit Hilfe von wahrnehmungspsychologischen Ansätzen erklärt worden. Einer davon ist der **Schemata-Ansatz**, bei dem die Wahrnehmung maßgeblich vom Vorwissen zu einem bestimmten Raum beeinflusst wird. Die Schemata enthalten neben den Sachinformationen (in Raum befindliche Objekte) auch zu diesem Raum zugehörigen Emotionen und Handlungsprogramme.

Operationalisierungen konnten auch mit Hilfe eines Literaturstudiums nicht gefunden werden. So wird der definitorische Indikator nicht als optimal angesehen, wurde jedoch mangels sinnvoller Alternativen trotzdem verwendet. Die Antworten auf die Frage nach der Aufmerksamkeit ergaben zufriedenstellende Antworten.

²⁴⁵ Der Gesamteindruck war in der mündlichen Befragung mit der Attraktivität des Waldes operationalisiert worden, da damit weniger eine (bleibende) Erinnerung, sondern mehr das Erscheinungsbild des Waldes gemeint war. Für die Beschreibung des Erscheinungsbildes (Items) kommen verschiedene Begriffspaare (z.B. schön – hässlich, stimmig – unstimmig) in Frage. Ausgewählt wurde attraktiv – unattraktiv, da es einer Definition von Carvalho-Ribeiro et al. (2010: 47) entspricht. In den Befragungen wurden damit sehr zufriedenstellende Antworten erzielt.

²⁴⁶ In der Ökonomie wird der Wert in einen Gebrauchs- und einen Nicht-Gebrauchswert untergliedert (Baumgärtner et al. (2008: 84ff). In dieser Studie wurde der Wert mit der Bedeutung des Waldes operationalisiert. Deren Items lassen sich jedoch dem Gebrauchs- und Nicht-Gebrauchswert zuordnen bzw. beschreiben einzelne Teilaspekte daraus.

²⁴⁷ Diekmann (2007: 257)

7.2.1 Schemata-Ansatz

Im Kapitel 2.4 ist das **Raumschema des Waldes** im Rahmen einer dimensional und semantischen Analyse eingehender untersucht worden. Als Dimensionen ließen sich Sachinformationen, Semantiken und Handlungsprogramme eindeutig voneinander trennen. Die semantische Analyse ergab bei der Waldsemantik elf Kategorien, die sich voneinander abgrenzen ließen. In Kombination mit den Sachinformationen und Handlungsprogrammen konnten daraus vier Waldschemata (Waldnatur, -sterben, -ressource, nachhaltige Waldentwicklung) formuliert werden.

Der **Vorteil des Schemata-Ansatzes** liegt darin, dass er sich auf jeden beliebigen Raum (z.B. den Wald) anwenden lässt und eindeutig definierbare Dimensionen enthält. Eine andere Möglichkeit, Raumbilder zu beschreiben, haben THOMPSON et al. (1990; zit. nach SCHMIDT 2009: 64ff) aus der *Cultural Theory* vorgestellt. Auch hier lassen sich vier Naturbilder unterscheiden, die das Verhältnis Mensch-Natur widerspiegeln: „strapazierfähige Natur“, „empfindliche Natur“, „in Grenzen tolerante Natur“ und „unberechenbare Natur“. Prinzipiell wäre dieser in der Wissenschaft global anerkannte Ansatz auch auf den Wald übertragbar. Er enthält jedoch nur eine Dimension: Handlungsprogramme. Eine valide Messung eines Raumbildes auf der Basis von nur einer einzigen Begriffsdimension ist jedoch unwahrscheinlich. So erschien es für diese Studie nicht sinnvoll diesen interessanten Ansatz zu verwenden, weshalb auf den etwas weniger bekannten, aber dennoch mehrfach getesteten und besser operationalisierbaren Schemata-Ansatz zurückgegriffen wurde.

7.2.2 Befragungsergebnisse zu den Waldschemata

In der Befragung wurde zum einen geprüft, welches Waldschema die Befragten inne hatten und zum anderen nach Zusammenhängen zwischen dem Waldschema und der Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA gesucht.

Waldschema der Befragten

Die wichtigsten Bestandteile des Waldes (**Sachinformationen**) hießen bei den Befragten „Bäume“, „Tiere“ und „Pflanzen“. Ebenfalls genannt wurden Bodenarten, Felsen, moosbewachsene Steine und kleine Wanderwege. Menschen und WEA kamen jedoch nicht vor. Insgesamt decken sich die Antworten bezüglich der Sachinformationen fast vollständig mit den Ergebnissen aus früheren empirischen Studien (siehe Kapitel 2.4.1). Lediglich die Freiflächen wurden von den hier befragten Personen nicht genannt.

In Bezug auf die **Semantik** des Waldes gab es ein ähnliches Resultat: Solche Semantiken, die in den theoretischen Vorüberlegungen (siehe Kapitel 2.4.2) als die am häufigsten in der deutschen Bevölkerung vertretenen herausgestellt wurden, waren auch von den Befragten genannt worden: Der Wald als Ort der Sinneseindrücke oder als Natur und Wildnis. Die in

der Bevölkerung ebenfalls häufig anzutreffende Semantik vom Wald als Ort für Freizeitaktivitäten wurde von den Befragten überraschenderweise gar nicht angesprochen. Auch die Feststellung von BRAUN (2000: 94), dass der Wald bei Personen, die beruflich im Wald zu tun haben, oft als erstes in diesem Zusammenhang erwähnt werden würde, kann nicht bestätigt werden. Kein Befragter assoziierte den Wald mit seiner pädagogischen Tätigkeit dort – der Wald wird nicht vordergründig als Arbeitsort von den Bildungsanbietern wahrgenommen. Das ist recht überraschend, da die Befragten im Anschreiben darüber informiert worden waren, dass ihre Bildungsarbeit im Wald von Interesse sein würde. Üblicherweise geht von solchen Vorinformationen der Effekt aus, dass solche Aspekte dann bevorzugt genannt werden²⁴⁸. Für zukünftige Studien wäre es daher durchaus interessant herauszufinden, ob und warum Anbieter waldbbezogener Bildungsanbieter den Wald nicht als Arbeitsort wahrnehmen.

Insgesamt ließ sich aus den genannten Sachinformationen und Semantiken für alle Befragten ableiten, dass sie am ehesten das Schema Waldnatur vertreten. Beide Dimensionen des Waldschemas waren mit offenen bzw. Assoziationsfragen erfragt worden, die von allen Befragten problemlos beantwortet werden konnten. Das zeigt, dass der Wald als Raum bei allen Befragten sowohl konkrete Inhalte (Bäume, Tiere etc.) enthält, als auch mit verschiedenen Symboliken und Bedeutungen (z.B. Natur, Wildnis) versehen wird. Damit wird auch die raumsoziologische Vorüberlegung bestätigt, dass der Raum „Wald“ ein Konglomerat aus absolutem Raum und Raumbild ist.

Zusammenhänge zwischen Waldschema und wahrgenommener Standortseignung des Waldes

In der Hypothese 7 war der Zusammenhang zwischen dem Waldschema einer Person und deren Meinung zur Standortseignung des Waldes für WEA getestet worden. Alle Befragten haben ein naturbetontes Waldschema, in dem keine WEA vorkommen, und sehen den Wald nicht generell als geeigneten Standort für WEA an. Vier Befragte lehnen den Wald als Standort für WEA strikt ab, zwei Befragte machen ihre Entscheidung über für oder wider davon abhängig, wie intensiv der Wald bewirtschaftet oder wie biodivers er ist. Dabei scheint zu gelten: Je näher der Wald den Idealvorstellungen der naturbetonten Waldsemantik kommt, desto ungeeigneter wird er als WEA-Standort angesehen. Statistisch haltbare Korrelationen zwischen Waldschema und der Standortseignung des Waldes für WEA konnten auf der Basis der Befragungen jedoch nicht getroffen werden. Hier bedarf es weiterer Forschung.

Eine mögliche Erklärung für den Einfluss der individuellen Waldsemantik auf die Meinung zur Standortseignung könnte der veränderte Gesamteindruck des Waldes sein, den WEA im

²⁴⁸ Diekmann (2007: 459)

Wald bei den Betrachtern hinterlassen²⁴⁹. Bei allen Befragten hatten WEA die Attraktivität des Waldes tendenziell oder stark gemindert. Die Verschlechterung des Gesamteindrucks war bei den Befragten darauf zurückzuführen, dass WEA im Wald als Fremdkörper oder Störfaktoren (z.B. Störung des Ökosystems, der Lebewesen und der Ästhetik) wahrgenommen werden. Das bedeutet, dass die individuell vertretene (naturbezogene) Semantik durch die WEA gestört wird. In Bezug auf die These von AXIA et al. (1991)²⁵⁰ lässt sich daraus schlussfolgern, dass diese nicht nur bei Differenzen zwischen Realität und aktiviertem Schema bei den Sachinformationen gilt, sondern auch bei (daraus folgenden) Differenzen der Semantiken. Die Befragungsergebnisse haben auch gezeigt, dass ein häufig wiederholtes Betrachten von WEA im Wald nicht dazu führt, dass die WEA als weniger störend empfunden werden.

7.3 Diskussion zur Akzeptanz von Windenergieanlagen

Ein Schwerpunkt der Studie lag auf der Untersuchung der Akzeptanz von WEA im Wald. Dahinter stand die Frage, in wie weit eine Ablehnung von WEA im Wald tatsächlich vom Wald abhängig ist. Es ist durchaus denkbar, dass jemand, der WEA im Wald ablehnt, dies nicht des Waldes wegen tut, sondern weil er generell gegen WEA ist oder weil er Vorbehalte gegen die Betreiber der WEA hat. Falls eine fehlende Akzeptanz von WEA im Wald tatsächlich vom Wald abhängig ist, müsste sich ein Zusammenhang zwischen verschiedenen Landschaftstypen und der Meinung zur Eignung dieser Landschaftstypen als Standort zeigen lassen. Dieser Annahme geht die Überlegung voraus, dass jeder Landschaftstyp mit einem bestimmten Schema belegt ist, das – wie bereits erläutert – eine symbolische Bedeutung enthält. So steht die Stadt z.B. für Industrie und Konsum, das Feld z.B. für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und der Wald für Natur, Sinneserfahrungen, Biodiversität und Erholung. Mit dem Test der Hypothese 5 konnte die Annahme bestätigt werden: Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist maßgeblich vom Landschaftstyp abhängig²⁵¹. Für eine fehlende Akzeptanz von WEA im Wald scheint also tatsächlich der Wald der Grund zu sein.

7.3.1 NIMBY

Es soll kurz hinterfragt werden, ob sich Hinweise für die Gültigkeit des NIMBY-Syndroms – oder wie man hier sagen könnte: NIMF (Not-in-my-forest) – in den Befragungen ergeben haben. In der Tat legt eine Aussage von B2 ein NIMBY nahe:

²⁴⁹ Bisher waren hier v.a. die emotionale Bindung und der Wert des Waldes angeführt worden. Außerdem waren WEA als nicht im Waldschema vertretene Sachinformation geprüft worden.

²⁵⁰ Siehe Kapitel 2.2.4

²⁵¹ Dabei konnten die selben Landschaftstypen als geeignet bzw. ungeeignet identifiziert werden, die WOLSINK (2000, 2007) in seinen Studien herausgefunden hatte.

B2: Also generell habe ich da eine positive Haltung dazu, zu den Windrädern. Aber wenn sie hier in der Natur aufgebaut werden, ist das ein starker Einfluss, eine starke Störung.

Hätte das Gespräch an dieser Stelle geändert, wäre dadurch leicht der Eindruck der Richtigkeit von NIMBY aufgekommen. Durch die ins Detail gehendere Befragung konnte dieser Eindruck jedoch widerlegt werden, indem B2 später die genauen Gründe für die Ablehnung von WEA in „ihrem“ Wald angab. Daraus wird ersichtlich, dass die Ablehnung nichts mit Egoismus zu tun hat, sondern mit der konkreten Situation vor Ort:

B2: Wenn wir jetzt einen Wald hätten, der dicht und groß ist, und da steht dann nur ein Windrad – dann würde das vielleicht noch mit der Arbeit vereinbar sein. Aber hier ist der Wald sowieso schon als Naherholungsgebiet sehr stark frequentiert und es gibt eine Autobahn und es ist ein relativ kleiner Wald. Und da ist so was noch zusätzlich nicht tragbar für die Arbeit.

7.3.2 Standortseignung des Waldes für WEA

In der Frage 7 waren neben dem Wald und anderen konkreten Landschaftstypen auch verschiedene Gebiete mit einer bestimmten Bedeutung bzw. Semantik auf ihre Standortseignung hin geprüft worden: Naturschutz-, Erholungs- und Wohngebiete. Dabei kam heraus, dass Naturschutz- und Erholungsgebiete in jedem Fall als Standort für WEA abgelehnt werden. Da der Wald bei einem Großteil der deutschen Bevölkerung mit gerade diesen Semantiken „Natur“ und „Erholung“ verbunden ist, ließe sich damit eine überwiegende Ablehnung von WEA im Wald erklären. Es gibt jedoch auch andere Ergebnisse: RATZBOR (2009: 11f) führt mehrere Studien (u.a. bundesweite Befragung des SOKO-Institutes, 2003) zur Akzeptanz von WEA in Erholungsgebieten an: Die WEA wurden dabei überwiegend als nicht störend bezeichnet. Daraus lässt sich ableiten, dass die Semantik „Erholung“ möglicherweise nicht der entscheidende Faktor ist. Relevanter scheint hier die Semantik „Natur“ zu sein.

Neben der Waldsemantik bzw. dem Waldschema wurden im Rahmen der Befragung weitere Einflussfaktoren gefunden und z.T. in den Hypothesen geprüft. Sie sind in Abbildung 12 dargestellt.

Eigenschaften der Person

Der Zusammenhang zwischen der Meinung zur Standortseignung des Waldes für WEA und dem individuellen Waldschema war mit Hypothese 7 getestet worden. Die Einflussfaktoren „emotionale Bindung zum Wald“ und „Wert des Waldes“ wurden in Hypothese 6a geprüft. Der Einfluss der früheren Erfahrungen mit WEA im Wald war Inhalt von Hypothese 4a. Alle drei Hypothesen konnten nicht vollumfänglich bestätigt, aber auch nicht falsifiziert werden. Daher wird an dieser Stelle weiter von einer Abhängigkeit ausgegangen, was sich mit den

Ergebnissen von VAN DER HORST (2007), CASS et al. (2009) und DEVINE-WRIGHT et al. (2010) deckt.

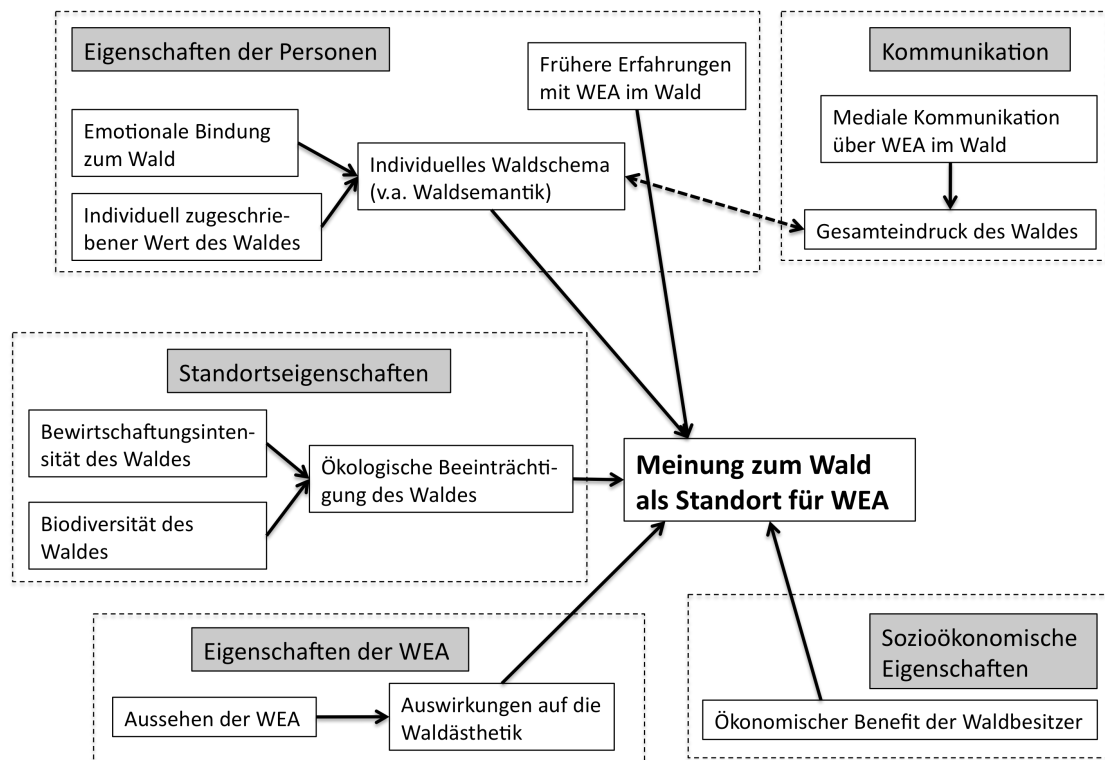


Abbildung 12: Ermittelte Einflussfaktoren auf die Meinung zum Wald als Standort für WEA. Abbildung enthält in den Befragungen genannte Faktoren sowie die Faktoren aus den Hypothesen, die nicht falsifiziert werden konnten.

Standortseigenschaften

Die Bewirtschaftungsintensität und die Biodiversität des Waldes sind von den Befragten bei der Prüfung von Hypothese 4a als Faktoren genannt worden, die ihre Entscheidung zur Standortseignung des Waldes beeinflussen. Beides kann zu der ebenfalls angesprochenen „ökologischen Beeinträchtigung des Waldes“ zusammengefasst werden. Diese ist eines der Probleme, deren Wahrnehmungsintensität die Akzeptanz von WEA maßgeblich beeinflusst. DEVINE-WRIGHT (2005) und SWOFFORD et al. (2010) hatten diesbezüglich herausgefunden, dass die Ablehnung von WEA umso größer ist, je negativer die Probleme wahrgenommen werden. Die Befragungsergebnisse stimmen damit vollständig überein. Zu diesem Schluss kommt auch RATZBOR (2009: 7ff). Die durch WEA verursachte, ökologische Beeinträchtigung des Waldes wird im Vergleich zu anderen, weniger biodiversen Landschaftstypen oft als folgenschwerer eingeschätzt.

Eigenschaften der WEA

Der Befragte B6 hatte seine Entscheidung zur Standortseignung davon abhängig gemacht, wie gut die WEA in das Waldstück passt. Diese Aussage deckt sich mit den Ergebnissen von

DEVINE-WRIGHT (2005). B6 hatte auch angemerkt, „dass man das mit geeigneten Mitteln doch beeinflussen kann“. Denkbar wäre hierbei eine farbliche Gestaltung im „Wald-Look“ (z.B. mit Graffiti aufgesprühte Bäume und Sträucher) oder eine bewusst kontrastierende Farbwahl (z.B. bunte Malereien in Stile von Landarts).

Mehrere Befragte hatten bei der Prüfung der Hypothese 5 die negativen Auswirkungen auf die Landschafts- bzw. Waldästhetik als Grund für ihre Ablehnung von WEA-Standorten genannt. Damit bestätigt sich die Einschätzung von WOLSINK (2000; 2007), dass die Bewertung der visuellen Auswirkungen von WEA auf die Landschaft einer der wichtigsten Prädiktoren für deren Akzeptanz ist.

Sozioökonomische Eigenschaften

Der Befragte B5 gab im Zuge der Prüfung von Hypothese 5 zu bedenken, dass es bei der gesellschaftspolitischen Debatte über die Zulassung oder das Verbot des Konzeptes „Wind über Wald“ vor allem auf den ökonomischen Nutzen der WEA im Wald ankommt. Seine Einschätzung deckt sich mit den zahlreichen Studienergebnissen²⁵².

Kommunikation

In der Hypothese 1 war der Zusammenhang zwischen der medialen Kommunikation über WEA im Wald und dem Gesamteindruck des Waldes untersucht worden. Dabei war eine eindeutige Abhängigkeit festgestellt worden. Der Zusammenhang zwischen dem Gesamteindruck des Waldes und der Meinung zur Standortseignung wurde in der Hypothese jedoch nicht getestet, sodass keine Abhängigkeitsdarstellung (Pfeil) vorgenommen wurde. Es ist jedoch deutlich geworden, dass der Gesamteindruck des Waldes einen sehr engen Bezug zum Waldschema aufweist, indem dieser entweder mit dem Waldschema übereinstimmt oder davon abweicht²⁵³.

7.3.3 Handlungsempfehlungen für Planungsprozesse

Für zukünftige Planungsprozesse von WEA im Wald muss davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der Bevölkerung das Schema Waldnatur vertritt. Darin sind WEA weder als Sachinformation noch semantisch integriert, sodass sie überwiegend zu negativen Emotionen und einer ablehnenden Haltung gegenüber WEA im Wald führen werden. Aus der Befragung ergeben sich jedoch verschiedene Ansatzpunkte für eine konfliktärmere Planung und Umsetzung:

²⁵² EK (2005), JOBERT et al. (2007), WARREN et al. (2010)

²⁵³ Vgl. These von Axia et al. (1991)

ökologische und ästhetische Beeinträchtigung des Waldes

Je schwächer diese Beeinträchtigungen wahrgenommen werden, desto besser kann die Akzeptanz der WEA sein.

Die **ästhetische Beeinträchtigung** durch WEA im Wald wirkt auf zwei Wegen: Zum einen, wenn man aus der Ferne ein Waldstück betrachtet und über dessen Kronendach eine WEA sichtbar ist. Zum anderen, wenn man innerhalb des Waldstückes steht und die gesamte WEA einsehbar ist. FALLEN et al. (2004: 48) hat mittels einer Sichtbarkeitsanalyse ermittelt, dass WEA in großflächigen Waldgebieten nahezu unsichtbar sind. Von Ferne schaut nur ein kleiner Teil der WEA aus dem Kronendach des Waldes heraus. Von einem Standpunkt innerhalb des Waldes ist die WEA aufgrund des begrenzten vertikalen Sichtwinkels und eingeschränkter Sichtweite häufig nur aus direkter Nähe erkennbar. Teilweise ist der Rotor durch das Blätterdach nur dann sichtbar, wenn man direkt darunter steht. Der besser erkennbare Turm könnte durch eine farbliche Gestaltung im „Wald-Look“ visuell besser in den Wald integriert werden.

Die **ökologische Beeinträchtigung** des Waldes wird aufgrund der tendenziell höheren Biodiversität bzw. der als höher eingeschätzten Biodiversität des Waldes oft als folgenreich bewertet. Hierbei zeigen sich deutliche Verbindungen zum individuellen Waldschema (insb. Waldnatur und Waldsterben). Beeinflusst wird die Beurteilung der ökologischen Beeinträchtigung des Waldes jedoch nicht nur von der Biodiversität des Waldes allgemein, sondern auch von der tatsächlichen Bewirtschaftungsintensität des betroffenen Waldstückes. Dabei scheint der Zusammenhang zu gelten: Je intensiver das Waldgebiet bewirtschaftet wird, desto niedriger werden die ökologischen Folgen der WEA auf das Waldgebiet eingeschätzt. Möglicherweise basiert dieses Ergebnis auf der Erwartungshaltung, dass intensiv bewirtschaftete Wälder weniger biodivers sind. Mit einer generellen Befürwortung der WEA sollte jedoch auch dann nicht gerechnet werden, wenn es sich um sehr intensiv bewirtschaftete Wälder als WEA-Standort handelt.

Erfahrungsbildung, Framing, finanzielle Anreize

Auf der Ebene der Gesellschaft könnte die Wahrnehmung möglicher oder tatsächlicher Auswirkungen von WEA durch konkrete Forschungsergebnisse beeinflusst werden, die medial kommuniziert werden. Es geht dabei vor allem um die Bildung und das Setting geeigneter Frames in Bezug auf WEA im Wald. Auf der Ebene des Individuums – und damit beim konkreten Windenergieprojekt – besteht die Möglichkeit, durch gezielte Erlebnisse (z.B. mittels Exkursionen zu Waldstandorten mit WEA) erfahr- bzw. wahrnehmbar zu machen, wie stark oder schwach die ästhetische und ökologische Beeinträchtigung des Waldes durch WEA tatsächlich ist. Darüber hinaus können finanzielle Anreize (z.B. Gewinnbeteiligungen bei Waldbesitzern, Vergünstigungen der Stromkosten bei Anwohnern) gesetzt werden.

7.4 Diskussion zu waldbezogenen Bildungskonzepten und WEA im Wald

Im Kapitel 4 waren drei verschiedene Bildungskonzepte vorgestellt worden, die sich inhaltlich, als Lernort oder Medium auf den Wald beziehen: Wildnispädagogik, Waldpädagogik und BNE. Die drei Bildungskonzepte unterscheiden sich weniger hinsichtlich der didaktischen Prinzipien, weisen jedoch deutliche Differenzen bei den inhaltlichen Zielen und dem Naturverständnis auf.

7.4.1 Bildungskonzepte und Waldschemata

In der Wildnispädagogik wird ein ökozentrisches Weltbild vertreten, womit diesem Bildungskonzept das Schema Waldnatur am nächsten kommt. Waldpädagogik und BNE vertreten ein anthropozentrisches Naturverständnis, im Detail unterscheiden sich aber die Schemata vom Wald: Die Waldpädagogik steht dem Schema Waldressource, die BNE dem Schema Nachhaltige Waldentwicklung am nächsten. Im Vorfeld der Untersuchung war erwartet worden, dass die Bildungsanbieter bzw. entsprechende Multiplikatoren des Bildungskonzepts diese Schemata übernommen haben und aktiv vertreten, um die Ziele des Bildungskonzepts bestmöglich erreichen zu können. Die Befragungen zeigten, dass diese Erwartung nicht der Realität entspricht (siehe Kapitel 6.2.8). Zwar hatten die Wildnispädagogen erwartungsgemäß das Schema Waldnatur vertreten, die Aussagen der beiden Waldpädagogen weisen jedoch stark darauf hin, dass auch diese ein naturbetontes Waldschema inne haben. Das Schema Waldressource war hier nicht erkennbar. Damit stimmt das Befragungsergebnis mit der Feststellung von SLODOSCH et al. (2012: 11) überein, dass in der Waldpädagogik derzeit überwiegend das Schema Waldnatur vertreten wird. Es wird auch deutlich, dass nicht in erster Linie das Bildungskonzept das in der Bildungspraxis vertretene Waldschema bestimmt, sondern der jeweilige Anbieter bzw. Pädagoge²⁵⁴. In wie weit WEA also thematisch in ein waldbezogenes Bildungskonzept eingeflochten werden können oder ob der Bildungsanbieter ein Waldstück mit WEA meidet, hängt damit nur sekundär vom Bildungskonzept ab. Der maßgebliche Faktor dafür ist der Pädagoge selbst.

7.4.2 Handlungsempfehlungen für Bildungsanbieter

Etwaige Empfehlungen müssen, wie aus den Ergebnissen und der Diskussion hervorgeht, weniger auf das Bildungskonzept bezogen sein, sondern an die Ebene des Akteurs bzw. Pädagogen adressiert werden. Dabei erscheint es wenig hilfreich, Vorschriften über das zu vertretende Waldschema und die Einstellung zu WEA im Wald zu machen. Sinnvoller ist die Anregung, dass sich jeder Pädagoge Zeit nimmt, um sein **waldbezogenes Schema** und die Art

²⁵⁴ Slotosch et al. (2012: 17)

und Weise, wie dieses in seine praktische Arbeit einfließt, zu reflektieren. Das selbe gilt in Bezug auf WEA im Wald: Es kommt weniger darauf an, ob WEA thematisch in die pädagogische Arbeit Eingang finden. Entscheidender ist, dass jeder Pädagoge weiß, warum er es tut oder bleiben lässt.

Sicherlich lassen sich insb. bei Waldpädagogik und BNE genügend Ansatzpunkte für das Thema WEA im Wald finden (z.B. nachhaltige Entwicklung: Wind- oder Atomenergie? Welche Folgen ergeben sich für das Ökosystem Wald? Was macht die WEA mit mir/was löst es in mir aus?). Diese müssen jedoch nicht zwangsläufig zu den **inhaltlichen Zielen** des Pädagogen passen, sodass das Thema WEA im Wald ausgespart bleibt. WEA im Wald können auch aus **methodischer Sicht** gemieden werden, z.B. wenn Wahrnehmungsübungen geplant sind. Des Weiteren können die **sonstigen Eigenschaften des Waldstücks** (z.B. andere Störquellen) verhindern, dass WEA in die Bildungsveranstaltung einbezogen werden. Denkbar ist auch, Wälder mit WEA vollständig zu meiden und so gar nicht erst in die Situation zu kommen, diese zum Thema machen zu müssen. Der Befragte B3 hatte bspw. eine solche **Einstellung** gezeigt. Doch auch in diesem Fall sollte gelten: Der Grund für die Ablehnung sollte vom Pädagogen argumentiert werden können. B3 argumentierte, er sei „strikt gegen jede Umnutzung von Wäldern“.

Bei der Planung der Bildungsveranstaltung müssen unter anderem all die oben dick gedruckten Aspekte berücksichtigt werden. Erschwerend kommt hinzu, dass sie sich teilweise gegenseitig beeinflussen. Pädagogen sollten prüfen, in wie weit WEA im Wald zu den Aspekten passen und auf dieser Basis entscheiden:

- ob WEA im Wald in bestehende Veranstaltungen integriert werden können,
- ob neue Veranstaltungen (z.B. fokussiert auf das Thema WEA im Wald) konzipiert werden
- oder ob die Auseinandersetzung mit WEA im Wald generell abgelehnt wird.

8 Zusammenfassung

Im Zuge der Energiewende ist der Wald in den letzten Jahren immer mehr als Standort für WEA in den Fokus gerückt. In einigen Bundesländern werden bereits WEA im Wald errichtet. Gleichzeitig sollen Wälder auch den Forderungen nach mehr Stilllegungsflächen von Seiten des Naturschutzes genügen. Damit spannt sich ein Diskussionsfeld zum Wald zwischen energetischer Nutzung und Wildnis auf, mit dem sich auch die Anbieter waldbbezogener Bildungskonzepte auseinandersetzen müssen.

Forschungsfragen

Die vorliegende Studie beschäftigt sich zunächst allgemein damit, wie verschiedene Landschaftstypen hinsichtlich ihrer Eignung als Standort für WEA von Anbietern waldbbezogener Bildungskonzepte wahrgenommen werden. Darauf aufbauend wird die Frage auf den Wald bezogen und eruiert, in wie weit die Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA tatsächlich vom Wald abhängig ist. Anschließend wird nach Implikationen gesucht, die sich aus der Windenergienutzung von Waldstandorten für Anbieter waldbbezogener Bildungsangebote ergeben.

Theoretische Grundlagen

Der Wald ist ein real existierendes Objekt (absoluter Raum) mit einer oder mehreren Funktionen. Diese Raumfunktionen veranlassen das Individuum dazu, dem Wald eine Bedeutung zuzuweisen und ihn zu einem Symbol für etwas zu machen (relationaler Raum, Raumbild). Die Bedeutungszuweisung geschieht durch individuelle Wahrnehmungs- und Erinnerungsprozesse, die gesellschaftlich vorstrukturiert sind. Somit ist der Wald ein soziales Konstrukt. Der Konstruktionsprozess kann mit dem Schema-Ansatz erklärt werden. Waldbezogene Schemata enthalten neben den Sachinformationen (im Raum befindliche Objekte) auch die zu diesem Raum zugehörigen Emotionen und Handlungsprogramme. Sie werden beeinflusst durch historisch gewachsene (Denk-)Traditionen; individuelle Erlebnisse und Erfahrungen sowie durch vermittelte, indirekte Erkenntnisse und Erfahrungen. Bei kommunikativ vermittelten Erfahrungen spielen Vorbilder, emotional wichtige Personen und die Medien bzw. die darin verwendeten Frames eine wesentliche Rolle.

Die Akzeptanz von WEA im Wald wurde bisher nicht in den Zusammenhang mit waldbbezogenen Schemata gesetzt. Aus empirischen Studien konnten jedoch andere Prädiktoren identifiziert werden. Einer der wichtigsten Prädiktoren ist die Wahrnehmung bzw. Bewertung der visuellen Auswirkungen von WEA auf die Landschaft, die wiederum vom Wert und von der emotionalen Bindung zu dieser Landschaft abhängen.

Bisher lagen keine Ergebnisse dazu vor, wie Anbieter waldbezogener Bildungskonzepte auf WEA im Wald reagieren. Drei waldbezogene Bildungskonzepte (Wildnis-, Waldpädagogik, BNE) wurden daher hinsichtlich ihrer übergeordneten, inhaltlichen und didaktischen Zielsetzungen untersucht und erste Aussagen zur möglichen Kompatibilität der Bildungskonzepte mit WEA im Wald formuliert.

Methodik

Die theoretischen Grundlagen wurden mittels Literaturrecherchen und Metaanalyse erarbeitet. Auf ihrer Basis wurden acht Hypothesen aufgestellt, die in leitfadengestützten Interviews mit sechs Anbietern waldbezogener Bildungskonzepte getestet wurden. Mit den Interviews wurden drei Ziele verfolgt: (1) Überprüfung der Operationalisierungen von Hypothesen und Begriffen sowie der Itemformulierung für die schriftliche Befragung; (2) Feststellung, ob ein weiterer, repräsentativer Hypothesentest sinnvoll ist und (3) Exploration eines möglichen Zusammenhangs zwischen WEA im Wald und waldbezogenen Bildungsangeboten.

Ergebnisse

In Bezug auf die Operationalisierung und Itemformulierung konnten wenige Fehlerquellen gefunden und behoben werden. Hieraus ergaben sich wichtige Hinweise für die Erstellung des Fragebogens für eine schriftliche Befragung. Hinsichtlich des Hypothesentest konnte eine Hypothese abgelehnt werden: Häufiges Betrachten von WEA im Wald führt nicht zu einer weniger störenden Wahrnehmung der WEA.

Die anderen sieben Hypothesen konnten zumindest teilweise verifiziert werden. Demnach können die Medien durch Kommunikation Aufmerksamkeit auf WEA im Wald lenken, was zu einem veränderten Gesamteindruck des Waldes führen kann. WEA sind traditionell nicht im Schema Waldnatur verortet, weshalb beim Betrachten überwiegend negative Emotionen hervorgerufen werden.

Die individuelle Meinung zur Eignung einer Landschaft als Standort für WEA ist möglicherweise von den früheren Erfahrungen mit WEA in dieser Landschaft und maßgeblich vom Landschaftstyp abhängig. Die Akzeptanz von WEA im Wald scheint damit tatsächlich vom Landschaftstyp Wald abhängig zu sein. Eine starke emotionale Bindung zum Wald und eine hohe Bedeutungszuweisung des Waldes, v.a. hinsichtlich der Biodiversität, beeinflussen die Meinung zur Standortseignung tendenziell. Beide Aspekte sind in den waldbezogenen Schemata semantisch enthalten. In den Befragungen zeigten sich erste Hinweise, dass das Waldschema als Erklärungsgrundlage für die individuelle Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA herangezogen werden kann.

Bezüglich der Bildung im Wald ließ sich feststellen, dass die waldbezogenen Schemata, die den Bildungskonzepten immanent sind, nicht in jedem Falle vom konkreten Bildungsanbieter

übernommen werden. Das Waldschema spielt darüber hinaus nicht die entscheidende Rolle, wenn es um die Frage der Kompatibilität zwischen WEA im Wald und den pädagogischen Angeboten im Wald geht. Hier zeigen sich deutlichere Zusammenhänge mit den tatsächlich angewandten Inhalten und Methoden der Bildungsveranstaltung sowie zur individuellen Meinung zur Standortseignung des Waldes für WEA.

Ausblick

Mit Hilfe der Befragung konnte eine erste Einordnung getroffen werden, welche Hypothesen sich für den Test in einer weiteren, repräsentativen Befragung lohnen. Gleichzeitig konnten einige neue Ansatzpunkte gewonnen werden. So ergab sich z.B. der Eindruck, dass je näher ein konkretes Waldgebiet den Idealvorstellungen der naturbetonten Waldsemantik kommt, desto ungeeigneter wird es als WEA-Standort angesehen. Hier bedarf es zusätzlicher Forschung, um mögliche statistisch signifikante Korrelationen aufzuzeigen. Des Weiteren sollten die vorgeschlagenen Ansatzpunkte für Planungsprozesse detaillierter untersucht werden. Dabei sollte die Frage im Mittelpunkt stehen, welche Möglichkeiten der Minderung ökologischer und ästhetischer Beeinträchtigung des Waldes durch WEA bei der Bevölkerung am positivsten wahrgenommen werden. Interessant wären außerdem die Bildung und das Setting geeigneter (medialer und individueller) Frames in Bezug auf WEA im Wald. Mit Blick auf waldbezogene Bildungskonzepte sollten zukünftige Forschungsvorhaben klären, warum der Wald von Bildungsanbietern nicht als Arbeitsort wahrgenommen wird und wie WEA im Wald inhaltlich oder methodisch in bestehende waldbezogene Bildungskonzepte integriert werden können. Möglicherweise ergeben sich daraus auch neue Aufgabenfelder für Pädagogen.

9 Literaturverzeichnis

- Agterbosch, Susanne; Glasbergen, Pieter; Vermeulen, Walter; (2007): Social barriers in wind power implementation in The Netherlands: Perceptions of wind power entrepreneurs and local civil servants of institutional and social conditions in realizing wind power projects. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 11 (2007), S. 1025-1055
- Agterbosch, Susanne; Meertens, Ree M.; Vermeulen, Walter J.V. (2009): The relative importance of social and institutional conditions in the planning of wind power projects. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 13 (2009), S. 393-405
- Aitken, Mhairi (2010a): Wind power and community benefits: Challenges and opportunities. In: *Energy Policy* 38 (2010), S. 6066-6075
- Aitken, Mhairi (2010b): Why we still don't understand the social aspects of wind power: A critique of key assumptions within the literature. In: *Energy Policy* 38 (2010), S. 1834-1841
- Ajzen, Icek (1985): From Intentions to Actions: A theory of Planned Behavior. In: Kuhl, J.; Beckmann, J. [Hrsg.]: *Action Control. From Cognition to Behavior*. Berlin: Springer, S. 11-39
- Arts, Bas; Van de Graaf, Roel (2009): Theories for forest policy: An overview. In: *Forest Policies for a Sustainable Humanosphere*, CIAS Discussion Paper No. 8, S. 35-40
- Atteslander, Peter (2010): *Methoden der empirischen Sozialforschung*, 13. Neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Erich Schmidt Verlag
- Axia, G.; Mainardi Peron, E.; Baroni, M.A. (1991): Environmental Assessment across the life span. In: Gärling, T.; Evans, G.W. (Hrsg.): *Environment, cognition, and action*. New York, Oxford: Oxford university press. S.221-244
- Barth, Markus (2007): *Waldpädagogik und Wahrnehmung von Wald und Natur*. Magisterarbeit an der Universität Potsdam, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät. Berlin.
- Baumgärtner, Stefan; Becker, Christian: Ökonomische Aspekte der Biodiversität. In: Lanzerath, D.; Muthke, J.; Barthlott, S.; Baumgärtner, C.; Becker, C.; Spranger, T. M. (Hrsg.): *Biodiversität*. Freiburg, München: Verlag Karl Alber, 2008. S. 75-115
- Bemann, M. (2008): „Wir müssen versuchen, so viel Holz wie möglich aus dem deutschen Wald herauszuholen“ – Zur ökonomischen Bedeutung des Rohstoffes Holz im `Dritten Reich`. In: *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung* 179 (4), S. 64-69
- Bieling, C. (2003): *Naturnahe Waldbewirtschaftung durch private Eigentümer. Akzeptanz und Umsetzung naturnaher Bewirtschaftungsformen im Kleinprivatwald des Südschwarzwaldes*. Remagen-Oberwinter: Verlag Dr. Kessel
- Bixler, R.D./Floyd, M.F./Hammit, W.E. (2002): Environmental Socialization – Quantitative Test of the Childhood Play Hypothesis. In: *Environment and Behavior*, 34. S.795-818
- Blair, D. (2009): The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening. In: *Journal of Environmental Education*, 40. S.15-38
- Bogner, Alexander; Menz, W. (2005): Das theoriegenerierende Experteninterview. In: Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W. [Hrsg]: *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung*, 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 33-70
- Bolay, Eberhard; Reichle, Berthold (2007): *Waldpädagogik. Handbuch der waldbezogenen Umweltbildung. Teil 1, Theorie*. Hohengehren: Schneider Verlag
- Braun, Annette (2000): *Wahrnehmung von Wald und Natur*. Opladen: Leske+Budrich

- Brockmole, James R. (Hrsg.) (2009): *The Visual World in Memory*. Hove and New York: Psychology Press
- BUND (2002): *Wildnisbildung – ein Beitrag zur Bildungsarbeit in Nationalparks*. Download unter: <http://www.gfn-harz.de/sites/wildnisbildung.pdf>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2010): *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung*. Download unter: http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2002): *Bericht der Bundesregierung zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Berlin. Download unter: http://www.ewik.de/coremedia/generator/ewik/de/Downloads/Dokumente/Bundesregierung_20zur_20Bildung_20f_C3_BCr_20eine_20nachhaltige_20Entwicklung_2C_202002..pdf
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Forst (2007): *Waldpädagogikbegriff*. Download unter: www.mlub.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.435514.de
- Bund-Länderkommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (Hrsg.) (1998): *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Orientierungsrahmen und Materialien*. Heft 69, Bonn.
- Bürk, Thomas (2006): *Raumtheoretische Positionen in angloamerikanischen und deutschsprachigen sozial- und kulturwissenschaftlichen Publikationen seit 1997 – Ein Literaturbericht*. Berlin. Download unter: <http://raumsoz.ifs.tu-darmstadt.de>
- Carvalho-Ribeiro, Sonia Maria; Lovett, Andrew (2011): *Is an attractive forest also considered well managed? Public preferences for cover and stand structure across a rural/urban gradient in northern Portugal*. In: *Forest Policy and Economics* 13 (2011), p.46-54
- Cass, Noel; Walker, Gordon (2009): *Emotion and rationality: The characterisation and evaluation of opposition to renewable energy projects*. In: *Emotion, Space and Society* 2 (2009), S. 62-69
- Corcadden, Kenny; Wile, Adam; Yiridoe, Emmanuel (2012): *Social license and consultation criteria for community wind projects*. In: *Renewable Energy* 44 (2012), S. 392-397
- Deetjen, Peter; Speckmann, Erwin-Josef; Hescheler, Jürgen (Hrsg.) (2005): *Physiologie*; 4. Auflage. München und Jena: Urban&Fischer
- De Haan, Gerhard (2004): *Politische Bildung für Nachhaltigkeit*. In: *Politik und Zeitgeschichte* 7-8, S. 39-46
- De Haan, Gerhard (2008 a): *Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung*. In: Bormann, I.; de Haan, G. (Hrsg.): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung – Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 23-44
- De Haan, Gerhard; Kamp, G.; Lerch, A.; Martignon, L.; Müller-Christ, G.; Nutzinger, H.G. (2008 b): *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit – Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag
- Devine-Wright, Patrick (2005): *Beyond NIMBYism: towards an Integrated Framework for Understanding Public Perceptions of Wind Energy*. In: *Wind Energy* 8 (2005), S. 125-139
- Devine-Wright, Patrick; Howes, Yuko (2010): *Disruption to place attachment and the protection of restorative environments: A wind energy case study*. In: *Journal of Environmental Psychology* 30 (2010), S. 271-280
- Diekmann, Andreas (2007): *Empirische Sozialforschung; Grundlagen, Methoden, Anwendungen*; 18. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag

- Dimitropoulos, Alexandros; Kontoleon, Andreas (2009): Assessing the determinants of local acceptability of wind-farm investment: A choice experiment in the Greek Aegean Islands. In: *Energy Policy* 37 (2009), S. 1842-1854
- Edwards, David; Jay, M.; Jensen, F.S.; Lucas, B.; Marzano, M.; Montagne, C.; Peace, A.; Weiss, G. (2010): Assessment of the recreational value of European forest management alternatives. EFORWOOD Report D2.3.6, Forest Research, UK. <http://www.forestry.gov.uk/fr/INFD-6LEKA9>.
- Edwards, David; Jay, M.; Jensen, F.S.; Lucas, B.; Marzano, M.; Montagne, C.; Peace, A.; Weiss, G. (2012): Public preferences for structural attributes of forests: Towards a pan-European perspective. In: *Forest Policy and Economics* 19 (2012), p. 12-19
- Ek, Kristina (2005): Public and private attitudes towards „green“ electricity: the case of Swedish wind power. In: *Energy Policy* 33 (2005), S.1677-1689
- Eltham, Douglas C.; Harrison, Gareth P.; Allen, Simon J. (2008): Change in public attitudes towards a Cornish wind farm: Implications for planning. In: *Energy Policy* 36 (2008), S. 23-33
- Enns, James T. (1992): The Nature of Selectivity in Early Human Vision. In: Burns, Barbara (Hrsg.): *Percepts, Concepts and Categories*. Amsterdam, London, New York, Tokyo: North-Holland. S. 39-74
- Erp, F. (1997): *Siting Processes for Wind Energy Projects in Germany*. Eindhoven: University of Technology
- Fallen, Manfred; Puga, J. F.; Tobias, K.; Jung, C. (2004): *Hinweise zur Planung von Windenergieanlagen im Wald*. Universität Kaiserslautern
- Fliegenschnee, Martin; Schelankovsky, Andreas (1998): *Umweltpsychologie und Umweltbildung – Eine Einführung aus humanökologischer Sicht*. Wien: Facultas Universitätsverlag
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2000): *FRA 2000 – On Definitions of Forests and Forest Change*. Rome. Download unter: <http://www.fao.org/docrep/006/ad665e/ad665e00.htm>
- Früh, W. (1994): *Realitätsvermittlung durch Massenmedien. Die permanente Transformation der Wirklichkeit*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Frumkin, Howard (2001): Beyond toxicity: human health and the natural environment. *American Journal of Preventive Medicine* 2001 (20), S. 234–240
- Gebhard, U. (1994): *Kind und Natur. Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Gegenfurtner, Karl R. (2006): *Gehirn & Wahrnehmung*; 4. Auflage. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag
- Giesel, Katharina D.; De Haan, G.; Rode, H. (2002): *Umweltbildung in Deutschland. Stand und Trends im außerschulischen Bereich*. Heidelberg: Springer-Verlag
- Gräf, Lorenz (2010): *Online-Befragung. Eine praktische Einführung für Anfänger*. Berlin: LIT
- Graham, Jessica B.; Stephenson, Janet R.; Smith, Inga J. (2009): Public perceptions of wind energy developments: Case studies from New Zealand. In: *Energy Policy* 37 (2009), S. 3348-3357
- Gross, Catherine (2007): Community perspectives of wind energy in Australia: The application of a justice and community fairness framework to increase social acceptance. In: *Energy Policy* 35 (2007), S. 2727-2736
- Guski, Rainer (2000): *Wahrnehmung – Eine Einführung in die Psychologie der menschlichen Informationsaufnahme*; 2. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer

- Hauenschild, Katrin; Bolscho, Dietmar (2005): Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule – Ein Studienbuch. In: Bolscho, D. (Hrsg.): Umweltbildung und Zukunftsfähigkeit, Band 4. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften
- Hansla, André; Gamble, Amelie; Juliusson, Asgeir; Gärling, Tommy (2008): Psychological determinants of attitude towards and willingness to pay for green electricity. In: Energy Policy 36 (2008), S. 768-774
- Hollingworth, Andrew (2009): Memory for real-world scenes. In: Brockmole, James R. (Hrsg.): The Visual World in Memory. Hove and New York: Psychology Press. S. 89-116
- Hoormann, Anne (2000): Der Wald als Ort der Kunst - Anmerkungen zu einer ökologisch engagierten Kunst in der Bundesrepublik der späten siebziger und frühen achtziger Jahre. In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald – ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer Verlag. S.197-214
- Hunziker, M., Felber, P., Gehring, K., Buchecker, M., Bauer, N., Kienast, F. (2008): Evaluation of landscape change by different societal groups: results of two empirical studies in Switzerland. Mountain Research and Development 28, p.140–147.
- Ipsen, Detlev (1997): Raumbilder. Kultur und Ökonomie räumlicher Entwicklung. Pfaffenweiler: Centaurus-Verlagsgesellschaft
- Jiang, Yuhong V.; Makovski, Tal; Mok Shim, Won (2009): Visual memory for features, conjunctions, objects, and locations. In: Brockmole, James R. (Hrsg.): The Visual World in Memory. Hove and New York: Psychology Press. S. 33-65
- Jobert, Arthur; Laborgne, Pia; Mimler, Solveig (2007): Local acceptance of wind energy: Factors of success identified in French and German case studies. In: Energy Policy 35 (2007), S. 2751-2760
- Johansson, Maria; Laike, Thorbjörn (2007): Intention to respond to local Wind Turbines: The role of attitudes and visual perception. In: Wind Energy 10 (2007), S. 435-451
- Jones, Christopher R.; Eiser, J. Richard (2009): Identifying predictors of attitudes towards local onshore wind development with reference to an English case study. In: Energy Policy 37 (2009), S. 4604-4614
- Jones, Christopher R.; Eiser, Richard (2010): Understanding 'local' opposition to wind development in the UK: How big is a backyard? In: Energy Policy 38 (2010), S. 3106-3117
- Kaldellis, J.K. (2005): Social attitude towards wind energy applications in Greece. In: Energy Policy 33 (2005), S.595-602
- Kals, E./Schumacher, D./Montada, L. (1999): Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. In: Environment and Behavior, 31. S.178-202
- Kaplan, Stephen (2002): Some hidden benefits of the urban forest. University of Michigan. Download unter: http://sitemaker.umich.edu/cognition.and.environment/files/kaplan-hidden_benefits.pdf
- Kaufmann, Stefan (2005): Soziologie der Landschaft. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften
- Kebeck, Günther (1997): Wahrnehmung – Theorien, Methoden und Forschungsergebnisse der Wahrnehmungspsychologie; 2. Auflage. Weinheim und München: Juventa Verlag
- Kleber, Eduard W. (1993): Grundzüge ökologischer Pädagogik. Eine Einführung in ökologisch-pädagogisches Denken. Weinheim/München: Juventa
- Kleinhüchelkotten, Silke ; Wegner, Elisabeth (2008): Anschlussfähigkeit von Einstellungen und milieugerechte Kommunikation – Nachhaltigkeit verbreiten. In: ökologisches Wirtschaften 2, S.39-42

- Kleinhüchelkotten, Silke; Calmbach, M.; Glahe, J.; Neitzke, H.-P.; Stöcker, R.; Wippermann, C.; Wippermann, K. (2009): Kommunikation für eine nachhaltige Waldwirtschaft. Forschungsverband Mensch & Wald, M&W-Bericht 09/01, Hannover
- Klick, Holly; Smith, Eric R.A.N. (2010): Public understanding of and support for wind power in the United States. In: *Renewable Energy* 35 (2010), S. 1585-1591
- Kohler, Beate (2000): Was genau ist Waldpädagogik? In: *AFZ Der Wald* (2000) 1, S.28-29
- Kohler, Beate; Vogl, Robert (2007): Welchen Beitrag kann Waldpädagogik leisten? In: *AFZ Der Wald* (2007) 1, S.38-42
- Kohler, Beate; Lude, Armin; Bittner, Alexander (2008): BNE in der Waldpädagogik. In: *AFZ Der Wald* (2008) 19, S.1030-1032
- Kohler, Beate; Lude, Armin (Hrsg.) (2010): Nachhaltigkeit erleben. Praxisentwürfe für die Bildungsarbeit in Wald und Schule. München: oekom
- Köchli, Daniel A. (2006): Gewichtung der Ansprüche der Gesellschaft an den Wald. In: *Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen* 157 (2006) 2, S. 37-44
- Krauth, Joachim (2000): *Experimental design. A handbook and dictionary for medical and behavioral research.* Amsterdam: Elsevier
- Krohn, Søren; Damborg, Steffen (1999): On Public Attitudes Towards Wind Power. In: *Renewable Energy* 16 (1999), S.954-960
- Kruse, Lenelis; Graumann, Carl F. (1978): Sozialpsychologie des Raumes und der Bewegung. In: Hammerich, K.; Klein, M. (Hrsg.): *Materialien zur Soziologie des Alltags.* Opladen. Westdeutscher Verlag. S. 177-219
- Kuhlmann, Swantje (2007): *Wildnis-Pädagogik.* Download unter: http://www.waldzeichen.net/ueber/Konzept_Wildnispaedagogik.pdf
- Kuhm, Klaus (2000): Raum als Medium gesellschaftlicher Kommunikation. In: *Soziale Systeme. Zeitschrift für soziologische Theorie* 6, S. 321-348.
- Kühne, Olaf (2012): Der Rahmen der Landschaft – theoretische Bezüge. In: Kinder, S.; Kühne, O.; Schur, O. (Hrsg.): *Stadt – Landschaft – Hybridität, Ästhetische Bezüge im postmodernen Los Angeles mit seinen modernen Persistenzen.* Wiesbaden: Springer. S. 85-146
- Ladenburg, Jacob (2008): Attitudes towards on-land and offshore wind power development in Denmark; choice of development strategy. In: *Renewable Energy* 33 (2008), S.111-118.
- Laudert, Doris (2003): *Mythos Baum; 5. erweiterte Auflage.* München: BLV Verlagsgesellschaft mbH
- Lehmann, Albrecht (1999): *Von Menschen und Bäumen. Die Deutschen und ihr Wald.* Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Lehmann, Albrecht (2000): *Waldbewusstsein und Waldnutzung. Der Wald in kulturwissenschaftlicher Sicht.* In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): *Der Wald – ein deutscher Mythos?* Berlin: Reimer Verlag. S.23-38
- Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.) (2000): *Der Wald – ein deutscher Mythos?* Berlin: Reimer Verlag
- Lehmann, Albrecht (2001): *Mythos Deutscher Wald, Waldbewusstsein und Waldwissen in Deutschland.* In: *Der Bürger im Staat, Heft 1.* S.4-9
- Liebal, Sandra (2011): *Waldpädagogik: Theoretische Grundlagen, Bildungskonzept für die Schulpraxis, Wirkungen – Eine Fallstudie an der Grundschule Mohorn (Sachsen).* Remagen: Verlag Kessel

- Löw, Martina (2001): Raumsoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Luhmann, Niklas (1996): Die Realität der Massenmedien; 2. Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Maruyama, Yasushi; Nishikido, Makoto; Iida, Tetsunari (2007): The rise of community wind power in Japan: Enhanced acceptance through social innovation. In: Energy Policy 35 (2007), S. 2761-2769
- Mayring, Phillip (2003). Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz
- McLaren Loring, Joyce (2007): Wind energy planning in England, Wales and Denmark: Factors influencing project success. In: Energy Policy 35 (2007), S. 2648-2660
- Meyerhoff, Jürgen; Ohl, Cornelia; Hartje, Volkmar (2008): Präferenzen für die Gestaltung der Windkraft in der Landschaft – Ergebnisse einer Online-Befragung in Deutschland. Working Paper on Management in Environmental Planning 22/2008. Berlin: Technische Universität Berlin
- Musall, Fabian David; Kuik, Onno (2011): Local acceptance of renewable energy – a case study from southeast Germany. In: Energy Policy 39 (2011), S. 3252-3260
- Neidhardt, F. (1994): Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegung. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Pauli, B. (2000): Wald und Forstwirtschaft im Meinungsbild der Gesellschaft. In: Mitteilungen aus der Bayerischen Staatsforstverwaltung, Heft 50. München
- Pedersen, Eja; Larsman, Pernilla (2008): The impact of visual factors on noise annoyance among people living in the vicinity of wind turbines. In: Journal of Environmental Psychology 28 (2008), S. 379-389
- Rametsteiner, Ewald; Kraxner, F. (2003): Europeans and Their Forests: What Do Europeans Think About Forests and Sustainable Forest Management? Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Vienna.
- Rametsteiner, Ewald; Eichler, Lisa; Berg, Johannes (2009): Shaping forest communication in the European Union: public perceptions of forests and forestry. Final Report. ECORYS, Rotterdam
- Ratzbor, Günter (2009): Windenergie in Landschaft und Natur – Ergebnisse der DNR-Studie „Windkraft im Visier“. Download unter: <http://www.rhoennatur.de/wp-content/uploads/DOKUMENT-Ratzbor-Günter-2009-Der-Wind-das-himmlische-Kind.pdf>
- Retzlaff-Fürst, Carolin; Murr, Andrea (2011): Didaktik der Umweltbildung. In: Universität Rostock, Zentrum für Qualitätssicherung in Studium und Weiterbildung (Hrsg.). Rostock: Universitätsdruckerei
- Rieß, Werner (2010): Bildung für nachhaltige Entwicklung – Theoretische Analysen und empirische Studien. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann
- Rusinek, Bernd-A. (2000): „Wald und Baum in der arisch-germanischen Geistes- und Kulturgeschichte“ – Ein Forschungsprojekt des „Ahnenerbe“ der SS 1937-1945. In: In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald – ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer Verlag. S.267-364
- Schaer, Philipp; Heuser, Holger (2006): Grundlagen der Kognition und Perzeption für die Software-Ergonomie. Download unter: <http://opendepot.org/357/>
- Scheufele, Bertram (2003): Frames – Framing – Framing-Effekte; Theoretische und methodische Grundlegung des Framing-Ansatzes sowie empirische Befunde zur Nachrichtenproduktion. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag

- Scheufele, Dietram A. (1999): Framing as a theory of media effects. In: Journal of Communication 49 (1), S.103-122
- Scheufele, Dietram A. (2000): Agenda-Setting, Priming, and Framing Revisited: Another Look at Cognitive Effects of Political Communication. In: Mass Communication & Society 3 (2&3), S. 297-316
- Schlichting, Inga (2012): Framing-Strategien in der Klimakommunikation von Industrieakteuren. In: Neverla, Irene & Mike S. Schäfer (Hrsg.): Das Medien-Klima. Fragen und Befunde der kommunikations-wissenschaftlichen Klimaforschung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 47-68.
- Schmidt, Christine (2009): Nachhaltigkeit lernen? Der Diskurs um Bildung für nachhaltige Entwicklung aus der Sicht evolutionstheoretischer Anthropologie. In: Kommission Bildung für einen nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaften (Hrsg.): Schriftenreihe „Ökologie und Erziehungswissenschaft“. Opladen/Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich
- Schmidt, Uwe Eduard (2001): Waldfrevel contra staatliche Interessen – Die sozialgeschichtliche Bedeutung des Waldes im 18. und 19. Jahrhundert. In: In: Der Bürger im Staat, Heft 1. S.17-23
- Schmithüsen, Franz; Duhr, M. (1993): Waldpädagogik aus forstpolitischer Sicht. In: Schweiz. Z. Forstwes. 144 (1993) 3, S.163-176.
- Schmithüsen, Franz; Kazemi, Y.; Seeland, K. (1997): Perceptions and Attitudes of the Population towards Forests and their Social Benefits. Social Origins and Research Topics of Studies conducted in Germany, Austria and Switzerland between 1960 and 1995. IUFRO, Vienna; Occasional Paper Nr.7, 64 pp.
- Schraml, Ulrich (2009): Erholung und Tourismus als Themen einer Zukunftstrategie für die Waldnutzung in Deutschland; Arbeitsbericht 02/2009. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Schriewer, Klaus (2000): Aspekte des Naturbewusstseins – Zur Differenzierung des „Syndroms Deutscher Wald“. In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald – ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer Verlag. S.67-82
- Schroer, Markus (2006): Räume, Orte, Grenzen – Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raumes. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Schwarzer, Markus (2007): Wald und Hochgebirge als Idealtypen von Wildnis. Eine kulturhistorische und phänomenologische Untersuchung vor dem Hintergrund der Wildnisdebatte in Naturschutz und Landschaftsplanung. Technische Universität München, Lehrstuhl für Landschaftsökologie. Diplomarbeit
- Selter, Bernward (2000): Historische Waldnutzungen und ihr Einfluss auf Naturvorstellungen und Wald-Leitbilder. In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald – ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer Verlag. S.157-173
- Shelton, Amy L.; Yamamoto, Naohide (2009): Visual memory, spatial representation, and navigation. In: Brockmole, James R. (Hrsg.): The Visual World in Memory. Hove and New York: Psychology Press. S. 140-177
- Slotosch, Gerald (2001): Waldschulen. Ein Betrag zum Bewerten und Verstehen waldbezogener Bildungsprozesse. Tharandt: Technische Universität Dresden, Dissertation
- Slotosch, Gerald; Weber, Norbert; Liebal, Sandra (2012): Lernen in 3D – Waldpädagogik prägt Bilder von Wald und Forstwirtschaft. Download unter: www.forst-tu-dresden.de/fopores
- Soldt, Philipp (2005): Denken in Bildern – Zum Verhältnis von Bild, Begriff und Affekt im seelischen Geschehen. Lengerich: Pabst Science Publishers

- Stachow, Helga (2000): Botanik, Ökologie und Esoterik. Zu drei Erfahrungsformen von Wald. In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald – ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer Verlag. S.215-232
- Stengel, M. (1999): Ökologische Psychologie. München; Wien: Oldenbourg Verlag
- Stoltenberg, Ute (2002): Nachhaltigkeit lernen mit Kindern. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Suda, Michael; Schaffner, Stefan (2006): Der Wald in der individuellen und gesellschaftlichen Wahrnehmung. proWald – Magazin des Deutschen Forstvereins Juli 1_2006. S. 4-7
- Suda, Michael (2011): Gesellschaftliche Wahrnehmung von Wald und forstpolitische Folgerungen. Vortrag auf der Waldpädagogik-Tagung „Tharandt 2011“ an der Technischen Universität Dresden/Tharandt, 29.09.2011
- Swofford, Jeffrey; Slattery, Michael (2010): Public attitudes of wind energy in Texas: Local communities in close proximity to wind farms and their effect on decision-making. In: Energy Policy 38 (2010), S. 2508-2519
- Trommer, Gerhard (1992): Wildnis – die pädagogische Herausforderung. Weinheim: Deutscher Studien Verlag
- Ueda, Hirofumi; Nakajima, Toshihiro; Takayama, Norimasa; Petrova, Elena; Matsushima, Hajime; Furuya, Katsunori; Aoki, Yoji (2012): Landscape image sketches of forest in Japan and Russia. In: Forest Policy and Economics 19 (2012), S.20-30
- Van der Horst, Dan (2007): NIMBY or not? Exploring the relevance of loction and the politics of voiced opinions in renewable energy siting controversies. In: Energy Policy 35 (2007), S. 2705-2714
- Volz, Karl-Reinhard (2000): Forstwirtschaft in der Gesellschaft. In: Lehmann, Albrecht; Schriewer, Klaus (Hrsg.): Der Wald – ein deutscher Mythos? Berlin: Reimer Verlag. S.39-52
- Wagner, Kirsten (2010): Kognitiver Raum: Orientierung – Mental Maps – Datenverwaltung. In: Günzel, Stephan: Raum – ein interdisziplinäres Handbuch. Stuttgart, Weimar: Verlag J.B. Metzler. S. 234-249
- Warren, Charles R.; McFadyen, Malcolm (2010): Does community ownership affect public attitudes to wind energy? A case study from south-west Scotland. In: Land Use Policy 27 (2010), S. 204-213
- Wolsink, Maarten (2000): Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. In: Renewable Energy 21 (2000), S. 49-64
- Wolsink, Maarten (2007): Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of 'backyard motives'. In: Renewable and Sustainable Energy Reviews 11 (2007), S. 1188-1207
- Zoellner, Jan; Schweizer-Ries, Petra; Wemheuer, Christian (2008): Public acceptance of renewable energies: Results from a case studies in Germany. In: Energy Policy 36 (2008), S. 4136-4141
- Zografakis, Nikolaos; Sifaki, Elli; Pegalou, Maria; Nikitaki, Georgia; Psarakis, Vasilios; Tsagarakis, Konstantinos, P. (2010): Assessment of public acceptance and willingness to pay for renewable energy sources in Crete. In: Renewable and Sustainable Energy Reviews 14 (2010), S. 1088-1095

10 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: Der Einfluss der Gesellschaft auf den physischen Raum als Kulturnaturhybride. Nach Kühne (2012: 109), verändert.	6
ABBILDUNG 2: Wahrnehmungszyklus von Neisser (zit. nach GUSKI 2000: 78, verändert).....	15
ABBILDUNG 3: Perzeptionswirklichkeit (nach PAULI 2000: 19; stark verändert).....	22
ABBILDUNG 4: Framing-Modell nach SCHEUFELE (1999 und 2000).....	24
ABBILDUNG 5: Aneignungsmodell in Anlehnung an KÜHNE (2012: 105)	25
ABBILDUNG 6: Wahrnehmungsmodell mit Integration von Frames und Schemata. Eigene Darstellung 27	
ABBILDUNG 7: Ziele und didaktische Prinzipien von Waldpädagogik. Eigene Darstellung	47
ABBILDUNG 8: Ziele und didaktische Prinzipien von BNE. Eigene Darstellung	49
ABBILDUNG 9: Inhalte und didaktische Prinzipien der Wildnispädagogik. Eigene Darstellung	50
ABBILDUNG 10: Modell zum geplanten Forschungsvorhaben.	55
ABBILDUNG 11: Summarische Auswertung der jeweiligen Nennung in Frage 3.....	75
ABBILDUNG 12: Ermittelte Einflussfaktoren auf die Meinung zum Wald als Standort für WEA.....	90

11 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: Wissenschaftliche Auffassungen von Raum und Landschaft.	5
TABELLE 2: Übersicht über empirisch bestätigte Prädiktoren.	45
TABELLE 3: Anpassung der Ausgangshypothesen an die forschungsleitenden Fragestellungen.	57
TABELLE 4: Operationalisierung der Hypothesen und ihrer Begriffe	58
TABELLE 5: Übersicht über die Interviewpartner.....	63
TABELLE 6: Antworten auf die Frage 9: „Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?“	66
TABELLE 7: Antworten auf die Frage 5: „Stellen Sie sich bitte einmal vor, sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?“	67
TABELLE 8: Antworten auf die Teilfrage in Frage 7: „Empfinden Sie den Wald als geeigneten Standort für Windräder?“ und Frage 8: „Gilt das für alle Wälder, oder gibt es Wälder, wo Sie eine Ausnahme machen würden?“	70
TABELLE 9: Meinung zur Eignung bestimmter Landschaftstypen als Standort für WEA	71
TABELLE 10: Ergebnisse der Frage 3: „Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. Trifft die Bedeutung für Sie persönlich nicht zu, kaum zu, eher zu, voll zu oder möchten Sie keine Angaben dazu machen?“	72
TABELLE 11: Zusammenhänge zwischen der Meinung zur Eignung des Waldes als Standort für WEA und der emotionalen Bindung zum Wald sowie der Bedeutung des Waldes.....	73
TABELLE 12: Antworten auf die Frage 1: „Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?“ und Frage 2: „Stellen Sie sich bitte ein Waldstück vor. (...) Was sehen Sie?“	73
TABELLE 13: Antworten auf die Frage 12: „Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie Ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?“ ..	76
TABELLE 14: Aussagen zum thematischen Einbeziehen von WEA in Bildungskonzept und zur Meidung von Wäldern mit WEA	76
TABELLE 15: Operationalisierung der Hypothesen und ihrer Begriffe sowie Fragenzuordnung.....	78

12 Danksagung

Eine Masterarbeit bildet den Abschluss des Studiums. Sie sollte daher immer etwas besonderes sein. Für ihre Anfertigung ist es deshalb um so schöner, wenn man dabei die Unterstützung von besonderen Menschen hat. Ich hatte das Glück, für meine Masterarbeit mit vielen besonderen Menschen zusammenarbeiten zu dürfen. Bei allen möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken!

Ein besonderer Dank gilt den zwölf Pädagogen, die sich bereit erklärt haben, an der Befragung teilzunehmen. Nicht alle konnten berücksichtigt werden. Vielen Dank jedoch an diejenigen, die mir in sehr interessanten Gesprächen ehrliche Auskunft zu ihrer Sicht der Dinge erteilt haben.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinen beiden Gutachtern Herrn Prof. Dr. rer. silv. habil. Norbert Weber, Leiter der Professur für Forstpolitik und Forstliche Ressourcenökonomie der TU Dresden, und Herrn Heiko Grunenberg, Mitarbeiter im Institut für Umweltkommunikation der Leuphana-Universität Lüneburg, die mir mit ihrem fachlichen Rat zur Seite standen.

Danke auch an meine Familie und Freunde, die während der Anfertigung dieser Arbeit oft auf mich verzichten mussten und mich doch immer wieder unterstützt und motiviert haben.

13 Eigenständigkeitserklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Masterarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Dresden, 28.01.2013

Sandra Liebal

14 Anhang

14.1 Anschreiben an die Interviewpartner



Fakultät Umweltwissenschaften, Fachrichtung Forstwissenschaften

Institut für Forstökonomie und Forsteinrichtung, 01735 Tharandt

Prof. Dr. Norbert Weber

Bearbeiterin: Sandra Liebal
Telefon: 035203 383 1848
Telefax: 035203 383 1834
E-Mail: sandra.liebal@forst.tu-dresden.de

Tharandt, 14.12.2012

Einladung zu einer Befragung

Sehr geehrte Frau / Sehr geehrter Herr,

ich fertige derzeit meine Masterarbeit an der Professur für Forstpolitik und Forstliche Ressourcenökonomie an der Technischen Universität Dresden an. Das Thema der Studie lautet:

„Wald zwischen energetischer Nutzung und Wildnis – Handlungsempfehlungen für Bildungsanbieter und ausgewählte Stakeholder“

Der Schwerpunkt der Studie liegt auf der Wahrnehmung des Waldes in der deutschen Bevölkerung und der möglichen Eignung des Waldes als Standort für Windenergieanlagen. In einigen Bundesländern sollen zukünftig verstärkt Windenergieanlagen in Waldgebieten errichtet werden. Neben den technischen, ökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen wird bei Planungsprozessen vor allem die Akzeptanz in der Bevölkerung, der Waldbesitzer und den betroffenen Anspruchsgruppen an den Wald (z.B. Erholungssuchende, Anbieter waldbezogener Bildungskonzepte, Anwohner) eine Rolle spielen. Mein Hauptaugenmerk liegt dabei zunächst auf den Anbietern waldbezogener Bildungskonzepte. Ich möchte herausfinden, welchen Einfluss der Bau von Windenergieanlagen im Wald auf die Planung und Durchführung von Bildungsangeboten hat.

Da Sie selbst Bildungsanbieter sind und Ihre pädagogischen Veranstaltungen häufig im Wald stattfinden, wende ich mich mit einer Bitte an Sie: Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mir telefonisch einige Fragen zum oben genannten Thema beantworten würden. Die Befragung wird etwa 20 Minuten in Anspruch nehmen¹. Damit ich mich besser auf unser Gespräch konzentrieren kann, wird das Telefonat auf Tonband aufgezeichnet². Selbstverständlich werden alle Daten vollständig anonymisiert und nicht personenbezogen verwendet. Die Tonbandaufzeichnungen werden nicht veröffentlicht. Alle Datenschutzbestimmungen werden eingehalten.

¹ Für die Befragung werden Sie von mir angerufen. Ihnen entstehen selbstverständlich keine Kosten. Gern rufe ich auch auf Ihrem Mobiltelefon an.

² Um störende Hintergrundgeräusche zu minimieren und eine angenehme Gesprächsatmosphäre zu schaffen, bietet es sich an, ein ruhiges und gemütliches Plätzchen zum Telefonieren aufzusuchen.

Postadresse (Briefe)
Plienner Str. 8
01737 Tharandt

Besucheradresse
Plienner Str. 23
01737 Tharandt

Internet
<http://forst.tu-dresden.de>



**DRESDEN
concept**
Exzellenz aus
Wissenschaft
und Kultur

Ich würde mich freuen, wenn Sie mir bis zum **19. Dezember 2012** telefonisch oder per Mail mitteilen, ob Sie an der Befragung teilnehmen wollen. Meine Kontaktdaten lauten:

Telefon: 0174 20 200 69
Mail: sandra.liebal@forst.tu-dresden.de

Ihre Teilnahme würde maßgeblich zum Gelingen meiner Abschlussarbeit beitragen. Die Befragungen sollen zwischen dem 19. Dezember 2012 und dem 06. Januar 2013 durchgeführt werden. Den genauen Termin für die Befragung werde ich mit Ihnen absprechen. Gern können Sie mir Ihren Wunschtermin nennen.

Ich bedanke mich und wünsche Ihnen eine schöne Vorweihnachtszeit,
mit besten Grüßen,

i. A. Sandra Liebal

Postadresse (Briefe)
Piener Str. 8
01737 Tharandt

Besucheradresse
Piener Str. 23
01737 Tharandt

Internet
<http://forst.tu-dresden.de>



14.2 Interviewleitfaden

1) Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?

2) Stellen Sie sich bitte ein Waldstück vor. Sehen Sie sich in Ruhe in Ihrem Waldstück um. Was sehen Sie?

Ggf. Nachfragen:

- Gibt es in dem Waldstück, was Sie sich vorgestellt haben, **Menschen**?
- Steht dort ein **Windrad**?

3) Bei der nächsten Frage geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. Trifft die Bedeutung für Sie persönlich nicht zu, trifft kaum zu, trifft eher zu, trifft voll zu oder möchten Sie keine Angaben dazu machen?

Wald ist für mich ...	Bedeutung trifft...				
	Nicht zu	kaum zu	eher zu	voll zu	k.A.
- Ein Ort der Sinneseindrücke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ein Ort für meine Freizeitaktivitäten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ein Ort, der meiner Gesundheit gut tut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Natur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Erholungsort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ein Ort, mit dem ich mich emotional verbunden fühle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Energie- und Rohstofflieferant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ein Ort mit hoher ökologischer Bedeutung (z.B. für Klima- und Bodenschutz, als Lebensraum und Sauerstofflieferant)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ein gefährdeter bzw. bedrohter Ort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wir werden später noch einmal auf das Thema Wald zu sprechen kommen. Jetzt soll es erst einmal um Windräder gehen.

4) Wie häufig sehen Sie Windräder?

5) Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?

Warum?

Falls Antwort ≠ Semantiken: Würde das Windrad etwas daran ändern, wie der Wald auf Sie wirkt?

6) Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen, dass im Wald steht?

Wenn ja:

Bei welcher Gelegenheit?

Was haben Sie gefühlt, als Sie (das erste Mal) ein Windrad im Wald gesehen haben?

Ggf: Wie oft sehen Sie Windräder im Wald?

Falls häufiges Betrachten von WEA im Wald: Hat sich ihr Eindruck von den Windrädern im Wald mit der Zeit verändert? Und wenn ja: Wie?

7) **Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windrad hingebaut werden?**

Falls nicht erwähnt: Empfinden Sie den **Wald** als geeigneten Standort für Windräder?

Ja Nein

Falls Antwort zu kurz: **Ich zähle mal ein paar verschiedenen Landschaften auf. Sagen Sie mir bitte für jede Landschaft, ob Sie dort ein Windrad hinbauen würden oder nicht!**

	Ja	Nein
- entlang von Straßen und/oder Bahntrassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- auf landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- auf großen Wiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- im Wald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- auf Truppenübungsplätzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- auf industriell genutzten Gebieten (z.B. ausgedehnte Firmengelände)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in Naturschutzgebieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in Erholungsgebieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in der Nähe von Wohngebieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Sie haben vorhin gesagt, dass Sie den Wald („*nicht*“ – *an Antwort anpassen*) als geeigneten Standort für Windräder empfinden. **Gilt das für alle Wälder, oder gibt es Wälder, wo Sie eine Ausnahme machen würden?**

9) In den Medien wird ja derzeit viel über Windräder berichtet. **Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?**

10) Wie waren Ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern. **Haben Sie bisher eher positive, neutrale oder eher negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht?**

Nur bei negativen Erfahrungen: **Was sind die Gründe für Ihre negativen Erfahrungen mit Windrädern?**

ggf. zusätzlich Abfragen: Ich nenne Ihnen ein paar Gründe, warum man negative Erfahrungen gemacht haben könnte. Sagen Sie mir bitte, ob der Grund für Sie zutrifft!

- Verschandelung der Landschaft
- Lärmbelastung durch die Windräder
- Schattenwurf oder Reflexionen
- Bedrohung für Tiere
- Interferenzen mit TV-Empfang
- Senkung des Immobilienwertes
- Ich mag die Betreiber des Windrades nicht.
- Ich wurde zu wenig in die Planung beim Bau des Windrades einbezogen.
- Ich wurde zu wenig am Gewinn beteiligt, der mit dem Windrad erwirtschaftet wird.

Nun habe ich noch ein paar Fragen zur Ihrer pädagogischen Arbeit.

11) **Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung oder Wildnispädagogik?**

12) **Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?**

Evtl. nachhaken: Waldstück meiden? Windrad in Bildungsinhalte einbeziehen? Neues Thema (auf WEA bezogen) erstellen?

14.3 Finale Transkripte

14.3.1 Finales Transkript von B1

I: Wenn Sie an den Wald denken, was fällt Ihnen da spontan ein?
T: Das ist unsere Lebensgrundlage, da wo die Bäume wachsen. Es ist ein Lebensraum, ein Erholungsraum.
I: Wenn Sie sich ein Waldstück vorstellen, was sehen Sie dann?
T: Dann sehe ich in erster Linie einen Lebensraum und ein Biotop.
I: Und gibt es in ihrem Wald Menschen?
T: Wenig, ich bin ja auf dem Land.
I: Gibt es in ihrem Wald ein Windrad?
T: Nein.
I: Bei der nächsten Frage geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. Ich lese Ihnen jetzt ein paar Bedeutungen vor. Bitte sagen Sie mir, wie stark die Bedeutung für Sie zutrifft. (...)
I: Wie häufig sehen Sie Windräder?
T: Bei mir in der Gegend?
I: Ja, aber auch wenn sie unterwegs sind. Allgemein.
T: Eher wenig.
I: Gibt es in ihrer Gegend Windräder?
T: Jetzt ja. Jetzt gibt es eins, aber das ist 20 km weg.
I: Stellen Sie sich bitte einmal vor, sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?
T: Weniger attraktiv wahrscheinlich.
I: Warum?
T: Weil es kein Baum ist. Weil es ein Fremdkörper ist. Ob das jetzt einen ökonomischen Nutzen hat. Es ist halt ein Fremdkörper.
I: Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen das im Wald steht?
T: Ja.
I: Bei welcher Gelegenheit?
T: Während dem Autofahren. Also im Schwarzwald gibt es einige Windräder. Die stehen im Wald. Aber das ist nicht nur eins, das sind mehrere, das sind fünf oder sechs.
I: Ein Windpark.
T: Ja, das ist schon ein kleiner Windpark.
I: Und was haben Sie gefühlt, als sie das erste Mal ein Windrad im Wald gesehen haben?
T: Das ist gemischt. Das kommt auf den Standort an. Die Windräder, die ich jetzt meine, stehen direkt neben einer Bundesstraße im Wald. Da finde ich das jetzt nicht so schlimm, wie wenn die mitten im Wald stehen würden und da gar keine Zivilisation drum herum ist.
I: Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windräder hin gebaut werden? Das bezieht sich nicht nur auf den Wald, sondern allgemein auf alle Standorte.
T: In den unberührten Waldgebieten, wo es ein großer Aufwand wäre. Da muss ja nicht nur das Windrad hin, da muss ja auch eine Straße hin gebaut werden. Es muss eine Versorgungsstraße geben, es müssen Leitungen gebaut werden – also wo viel Wald abgeholzt werden muss. Wo höherer ökologischer Schaden entsteht um etwas Ökologisches entstehen zu lassen, da ist es meiner Meinung nach nicht sinnvoll so etwas zu machen.
I: Aber es gäbe durchaus Waldgebiete, wo sie sagen, da könnte ein Windrad stehen?
T: Ja. Ich gehe jetzt vom Schwarzwald aus. Das ist eine Fichtenmonokultur. In Straßennähe, wo es keinen ökologischen Schaden anrichtet, da ist es kein Problem.
I: Und jetzt abseits vom Wald. Wie wäre es zum Beispiel mit landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern?
T: Da gibt es gerade so einen Streit bei uns in der Gegend, wo ein Industriegebiet gebaut worden ist. Da gibt es landwirtschaftlicher Flächen auf der anderen Seite. Da diskutieren die gerade, ob sie da 20 kleine Windräder hin bauen. Es ist natürlich wieder ein Flächenverbrauch. Auf der anderen Seite sehe ich den ökologischen Schaden nicht so hoch als wie wenn da ein größeres Waldgebiet dran glauben muss. Das ist ja eher nicht so der bedeutende Lebensraum wie der Wald.
I: Wie wäre das bei großen Wiesen? Würde das einen Unterschied machen, ob das Windrad auf Felder oder auf Wiesen, ich sage jetzt mal Grünland, gestellt wird?
T: Ja, das sehe ich jetzt schon wieder etwas schwierig, weil es da viele Tiere gibt, die auf die Wiese nicht mehr hin können. Weil da auch Bussarde, Vögel fliegen. Das Grünland ist wertvoller und vielfältiger – vom Lebensraum her – wie eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

I: Würden Sie Naturschutzgebiete eher als geeignet oder eher als ungeeignet ansehen?
T: Ungeeignet.
I: Wie ist das mit Erholungsgebieten?
T: Das sehe ich auch eher als ungeeignet, weil sich die Leute davon vielleicht auch belästigt fühlen.
I: Wie ist das mit Truppenübungsplätzen?
T: Benutzt oder nicht genutzt?
I: Eher genutzt. Also von der Bundeswehr noch aktiv genutzte Truppenübungsplätze.
T: Ich weiß nicht, wie die Bundeswehr damit klarkommt. Die schießen die Dinger wahrscheinlich ab. Im Prinzip sind Truppenübungsplätze ja Schätze der Natur, weil da eine Zeit lang Aktivität ist und dann wieder Ruhe. Die Landschaft ist dort zum Teil sehr vielfältig. Deswegen sind sie eher nicht geeignet – auch im Hinblick auf das, dass der Truppenübungsplatz vielleicht irgendwann mal stillgelegt wird. Dann werden die Truppenübungsplätze ja meistens Naturreserve oder Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete.
I: Mal eine Frage zu den Medien. In den Medien ist ja in letzter Zeit zum Teil sehr viel über Windräder berichtet worden. Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien über Windräder berichten?
T: Nein, eigentlich nicht. Ich habe mich schon immer dafür interessiert. Ich höre auch ab und zu mal was, weil ich im NABU bin. Da wird das Thema auch mehr diskutiert, und ich weiß auch, dass Greifvögel und Fledermäuse mit den Windrädern nicht so gut klarkommen. Ich denke, wenn man da bestimmte Untersuchungen im Vorfeld macht, kann man auch darauf achten und dann kann ich Windräder ja auch abschalten. Das wird ja teilweise gemacht.
I: Ja, das geht. Zum Beispiel während der Brutphasen oder während der Paarungszeit. Da kann man die Windräder abschalten und dass der Bevölkerung geeignet kommunizieren.
T: Ja.
I: Wie sind denn ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern? Sind die eher positiv, neutral, oder negativ?
T: Ich war nie unmittelbar davon betroffen. Deswegen sage ich mal neutral.
I: Jetzt geht es in die Richtung ihrer pädagogischen Arbeit. Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung, oder Wildnispädagogik?
T: Das dritte.
I: Darf ich fragen, was sie genau machen?
T: Also ich bringe Menschen das Leben in der Natur bei mit ganz einfachen Mitteln.
I: Jetzt wieder ein kleines Gedankenspiel. Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad gebaut worden ist?
T: Dann müssten wir halt kommunizieren.
I: Wäre das Waldstück für sie überhaupt noch nutzbar? Oder geht das gar nicht mit dem zusammen, was Sie den Leuten vermitteln wollen?
T: Ja, es wird bestimmt schwieriger. Auch schwieriger für die Teilnehmer, sich da einzufinden, wenn da ein Windrad Geräusche macht im Hintergrund. Aber ich denke das ist kommunizierbar. Aber das wird bei mir nie vorkommen, weil da nicht genügend Wind weht.
I: Wäre es denn überhaupt möglich, in der Wildnispädagogik das Thema Windräder mit einzuarbeiten?
T: Nein, in die Wildnispädagogik direkt eher schwierig. Aber in nachhaltige Entwicklung und so, klar. Das wäre ein bisschen ein anderes Thema. Die Wildnispädagogik beschäftigt sich ja wirklich mit einfachen Mitteln, die die Naturvölker genutzt haben. Und da gab es halt keine Windräder. Das wird dann schon schwierig. Aber im Alltag, und unter ökologischen Gesichtspunkten könnte man das schon mitmachen.
I: Mir ist für die Wildnispädagogik bisher nicht eingefallen wie man ein Windrad thematisch gut integrieren könnte. Deswegen frage ich sie, ob sie da Ideen haben.
T: Ja, es ist schwierig das da unter zu bringen. Es geht ja eigentlich um die Wildnis, um die unberührte Natur. Das haben wir ja eh nicht. Aber mit der Wildnis, das sind ja auch innere Konflikte. Da ist wieder der Mensch mit drin. Und beim Menschen könnte man das mit einbauen. Was ist dir lieber: ein Windrad oder ein Atomkraftwerk? Unter dem Aspekt.
(...)
Ende.

14.3.2 Finales Transkript von B2

I: Wenn Sie an den Wald denken, was fällt Ihnen da spontan ein?
T: Moos, Bäume, Grün, Stille, Tiere. Geborgenheit. Noch mehr?
I: Nein, das reicht fürs erste. Aber gibt es in Ihrem Wald Menschen?
T: Ja. Gibt es hier. Also in dem, dem ich mir in der Phantasie vorgestellt habe nicht, aber in unserem Wald gibt es auch Menschen, ja.
I: Ja, ich meinte den Wald in Ihrer Phantasie.
T: Da gab es jetzt gerade keine Menschen.
I: Steht in dem Phantasiewald ein Windrad?
T: Nein. Ich war da ganz erstaunt. Ich hab da noch nie davon gehört, dass es möglich ist, im Wald Windräder hinzubauen.
I: Ja. Es gibt einige Bundesländer, in denen ist das möglich. In anderen Bundesländern wird noch diskutiert, ob man es möglich macht. (...) Bei der nächsten Frage geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. (...) Ich lese mal die erste Bedeutung vor. (...)
I: Der Wald ist ein Energie- und Rohstofflieferant.
T: Das ist so. Ja, das trifft auch zu.
I: Es gibt auch trifft kaum zu, trifft eher zu oder trifft voll zu.
T: Ja, es ist halt eine Tatsache. Aber ich finde das nicht gut, dass es viele Wälder gibt, die einfach Rohstofflieferanten sind. Ausschließlich Nutzwälder und so. Heißt das jetzt, was ich mir wünsche?
I: Genau. Für Sie ganz persönlich. Wie Sie das wahrnehmen, wie Sie sich das wünschen.
T: Ich nehme das so wahr, dass das auch zutrifft – eher zu oder so. Aber ich wünsche mir, dass das weniger ist. Also in meinem Wunsch wäre das so, dass Wälder in der Regel nicht Rohstofflieferanten sind, sondern eher naturnah bewirtschaftet werden oder gar nicht.
I: Würde die Bedeutung dann für Sie gar nicht oder kaum zutreffen?
T: Lesen Sie bitte den Satz noch mal vor.
I: Ja. Es geht um Sie persönlich. Der Wald ist für mich persönlich ein Energie- und Rohstofflieferant.
T: Also das trifft für mich schon auch zu, aber nicht voll, sondern eher.
(...)
I: Wie häufig sehen Sie Windräder?
T: Täglich.
I: Gibt es die bei Ihnen in der Umgebung?
T: Ja.
I: Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver machen oder weniger attraktiv?
T: Weniger.
I: Warum?
T: Weil es da nicht hingehört.
I: Also es stört einfach?
T: Ja. Es stört. Es macht ein Geräusch, was da nicht hingehört. Es stört die Tiere, die da leben und es sieht nicht gut aus. Es stört den Rest des Waldes.
I: Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen, das im Wald steht?
T: Ja, aber im Waldrand. Nicht innen drin.
I: Und was haben Sie gefühlt, als Sie das erste Mal dieses Windrad da stehen sehen haben?
T: Zerstörung.
I: Nur das?
T: Und Störung. Hauptsächlich das Geräusch. Und witzigerweise ist es da auch passiert – also da gab es Eis und da standen diese Warnschilder – dass das Eis von den Windrädern runter fallen kann. Auf Fußgänger. Ich war geschockt.
I: Sehen Sie denn häufiger dieses Windrad im Wald?
T: Ja, das ist eines der nächsten, das hier an meinem Haus steht. Ich sehe das von meinem Wohnzimmer.
I: Oh, das steht ja recht nah dran.
T: Ja, es ist schon ein paar hundert Meter weg. Aber es ist sehr nah dran. Ich glaube, mittlerweile ist das nicht mehr der Mindestabstand, der erlaubt ist. Das ist mittlerweile erhöht worden, wenn ich das richtig verstanden habe. Das sind so etwa 700 Meter. Aber man kann es sehen.
I: Hat sich Ihr Eindruck von dem Windrad mit der Zeit verändert? Also ist das positiver oder negativer geworden?
T: Ja, negativer geworden.
I: Bei der nächsten Frage geht es um die Standorte. Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollte eher kein Windrad hingebaut werden?

T: Ideale Standorte finde ich wie in Amerika, dort habe ich das mal gesehen. Die haben große Flächen zur Verfügung. Die haben dann Standorte, wo alle Industrieanlagen nebeneinander stehen. Das ist dann halt eine Industrieanlage. Da fährt man dann durch und weiß, dass es eine Industrieanlage ist. Das ist dann geballt und ich freue mich, dass es regenerative Energie gibt. Das finde ich so angemessen. Alles, was vereinzelt in der Natur frei steht, finde ich vollkommen unangemessen. Mein Wunsch wäre, dass die zentral an einem Ort stehen oder an mehreren Industrieanlagen.

I: Wäre das in Ordnung, die Windräder auf landwirtschaftlich bewirtschaftete Felder zu stellen?

T: Das ist eine schwere Frage. Ich wohne ja hier in einem landschaftlich sehr genutzten Gebiet. Und weil ich da wohne, ist das für mich auch eine optische Störung. Aber an sich finde ich das noch den besten Kompromiss. Also lieber noch auf landwirtschaftlichem Gebiet, auf dem Feld, als im Wald. Im Wald stört das auf ganz vielen Ebenen. Und zwar nicht nur uns Menschen, und nicht nur optisch, sondern es stört den ganzen Lebensraum. Da fliegen Vögel lang und das ist insgesamt viel weniger ökologisch vertretbar als auf einem landwirtschaftlich genutzten Feld. Tendenziell eher da als im Wald.

I: Wie ist das mit großen Wiesen? Wäre das in Ordnung als Standort?

T: Es gibt kaum noch Wiesen. Das sind ganz seltene Gebiete mittlerweile. Gerade für Brutvögel sind die total wichtig und deswegen denke ich, dass ist genauso schlecht wie im Wald.

I: Und wie ist das mit Naturschutzgebieten? Würden Sie die generell ablehnen?

T: Ja. Die Windräder in Naturschutzgebieten würde ich generell ablehnen.

I: Erholungsgebiete?

T: Auch.

I: Und in der Nähe von Wohngebieten?

T: Ich finde, wenn ich in der Stadt bin oder in der Stadt lebe, und dann sind da Windparkanlagen in der Nähe, dann ist die Störung nicht so stark. Weil da gibt es auch einen Flugplatz und Straßenbahn und so. Aber wenn das auf dem Land in der Nähe von einem Wohngebiet ist, dann ist die Störung erst mal viel größer. Denn auf dem Land leben ja auch Menschen, die ihre Ruhe vor diesem Krach haben wollen.

I: Ja, manche ziehen extra deswegen raus aufs Land.

T: Ja, und die Windräder machen die Ländidylle, die die Menschen ja suchen, kaputt. Also ich bin generell für eine Zentralisierung. Dass die Windräder dann alle auf einem Haufen stehen. Und dann kann das auch mal in einem Feldbereich sein.

I: In den Medien wird ja derzeit viel über Windräder berichtet. Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?

T: Nein. Hat sich nicht verändert.

I: Wie waren Ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern. Haben Sie bisher eher positive, neutrale oder eher negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht?

T: Das ist eine gute Frage. An sich bin ich da froh, wenn wir nicht ein Atomkraftwerk vor der Tür haben. Also generell habe ich da eine positive Haltung dazu, zu den Windrädern. Aber wenn sie hier in der Natur aufgebaut werden, ist das ein starker Einfluss, eine starke Störung. Für mich persönlich als auch für die Tiere. Auch für den Erholungswert. Generell finde ich Windräder gut, aber wirklich nur in diesen Industrieanlagen toll. Also ich bin generell dafür, aber dann in solchen Zentren. Als diese Windräder hier hingestellt worden, vor 5 Jahren oder so, das hat diesen Lebensraum total beeinträchtigt. Ich hab mich da nie drüber aufgeregt, aber wenn ich hier abends sitze oder ins Bett gehe – ich sehe halt das Blinken der Windräder. Und das ist ein ganz anderes Gefühl, als wenn es einfach dunkel ist. Oder hier ist eine landschaftlich sehr schöne Wanderstrecke, die an einem Tal entlang führt. Und jetzt stehen da die Windräder in dem Tal. Das ist eine optische Beeinträchtigung.

I: Also tendiert das schon eher Richtung negative Erfahrungen, die Sie gemacht haben?

T: Also Erfahrungen, so wirklich persönlich, negativ: Ja. Meine generelle Einstellung zu den Windrädern ist, das ist eigentlich ganz gut. Aber meine persönliche Erfahrung ist eher negativ.

I: Nun habe ich noch ein paar Fragen zur Ihrer pädagogischen Arbeit. Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung oder Wildnispädagogik? Oder was ganz anderem?

T: Die Wildnispädagogik.

I: Darf ich fragen, was Sie genau machen?

T: Ich habe hier die Wildnisschule. Ich leite die gemeinsam mit zwei anderen Menschen und biete Fortbildungen an für Leute, die Wildnispädagogik lernen möchten. Also ich bin ausschließlich in diesem Fortbildungsbereich tätig und bilde Multiplikatoren aus. Teilweise arbeite ich auch mit Teilnehmern direkt und ich habe auch eine Kindergruppe.

I: Jetzt wieder ein kleines Gedankenspiel. Wie würden Sie denn reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?

T: Ja. Das wüsste ich jetzt auch nicht. Ich würde gucken, dass ich da politisch im Vorfeld was dagegen tun kann.

I: Es wäre mit Ihrem pädagogischen Anliegen nicht vereinbar?

T: Nein. Das wäre auf gar keinen Fall vereinbar. Ich könnte in dem Wald nicht mehr arbeiten. Ich würde den Ort verlassen. Und das ist nach dem Aufbau an einem Ort von 12 Jahren kaum möglich. Das würde mir wahrscheinlich meine Lebensgrundlage entziehen, wenn man es genau nimmt.

I: Das wäre für Sie also wirklich ein sehr herber Einschnitt?

T: Ja. Ich könnte in diesem Wald überhaupt nichts mehr machen. Weil wir machen ganz viel mit Sinneserfahrungen, wo es um Stille geht. Und wir haben eine Autobahn in der Nähe, die beeinträchtigt den Ort sehr. Wir sprechen von Wildnispädagogik, und man muss eh in Deutschland fast überall große Kompromisse eingehen, weil Wildnis es ja nicht wirklich gibt. Also ein Windrad in dem Wald würde uns den Todesstoß geben. (Anm.: Teilnehmer ist sehr aufgeregt.) Dann könnte ich diese Arbeit dort nicht mehr machen. Das macht mir große Sorgen.

I: Ließe sich dieses Thema Windrad irgendwie in die Wildnispädagogik integrieren?

T: Nein. Das ist nicht möglich. Wir beziehen uns ja auf indigenes Wissen. Es geht ja um Wissen von Naturvölkern und auch um Methoden. Wir haben viel mit dem Kontakt zu Tieren zu tun, die da im Wald sind. Spuren finden. Das Windrad ist eine Beeinträchtigung für die Tierwelt und deshalb wird das beeinträchtigt. Wenn wir jetzt einen Wald hätten, der dicht und groß ist, und da steht dann nur ein Windrad – dann würde das vielleicht noch mit der Arbeit vereinbar sein. Aber hier ist der Wald sowieso schon als Naherholungsgebiet sehr stark frequentiert und es gibt eine Autobahn und es ist ein relativ kleiner Wald. Und da ist so was noch zusätzlich nicht tragbar für die Arbeit. Also wirklich.

Noch ein Windrad bei uns in der Nähe und ich könnte da nicht mehr arbeiten. Ich meine das ganz ernst. Freunde von mir haben eine Wildnisschule in den Alpen. Das sind riesige Gebiete mit tausenden von Hektaren, und wenn da irgendwo ein Windpark wäre, da würde man dann dort einfach nicht hingehen. Aber bei uns hier da ist man auf jeden Fleck angewiesen, der noch einigermaßen natürlich ist. Das sind noch ganz wenige in Niedersachsen. Die Menschen suchen bei uns Ruhe und Erholung, deswegen kommen die. Und die Autobahn ist da schon eine Herausforderung. Die Menschen suchen aber was anderes, den Zugang zur Natur, die emotionale Bindung zur Natur. Und die kann nicht aufgebaut werden, wenn so ein industrielles Ding da steht.

I: Ich kann Sie aber beruhigen. Ich weiß von keinen Plänen, dass man bei Ihnen ein Windrad hinbauen will.

T: Aber letztendlich ist das doch real, dass man Windräder im Wald bauen will, oder nicht?

I: Das kommt auf das Bundesland an. (...)

T: Vogelzug und Wälder, das ist doch auch ganz umstritten. Wie ist das denn eigentlich dann mit den Windrädern?

I: Es gibt dazu noch keine abschließenden Untersuchungen. (...)

T: Und wieso wird das in Deutschland nicht so gemacht, dass das zentral gebaut wird und dann also Industrieanlage gehandelt wird? Wie in Amerika.

I: (...)

Ende.

14.3.3 Finales Transkript von B3

I: Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?

T: Naturbelassenheit.

I: Noch was anderes? Stellen Sie sich bitte mal ein Waldstück vor. Sehen Sie sich in Ruhe in Ihrem Waldstück um. Was sehen Sie?

T: Bäume, Pflanzen und Tiere im Wald.

I: Gibt es in Ihrem Waldstück Menschen?

T: Logisch. Die gibt es ja in fast jedem Wald.

I: Auch in dem, den Sie sich gerade vorgestellt haben?

T: In dem vorgestellten nicht, aber das ist ja so. Es gibt ja überall im Wald Menschen.

I: Steht dort ein Windrad?

T: Zum Glück nicht.

I: Sie sagen zum Glück?

T: Ja. Sowas gehört nicht in den Wald rein. Dafür auch Waldflächen zu opfern und Waldflächen zu roden, das ist das schlimmste, was man machen kann.

I: Wir hatten das bei unserem letzten Telefonat schon mal angesprochen. Ich bin da auch ganz interessiert dran, würde Ihnen aber jetzt gerne noch eine andere Frage zum Wald stellen. Dabei geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. Trifft die Bedeutung für Sie persönlich nicht zu,

trifft kaum zu, trifft eher zu, trifft voll zu oder möchten Sie keine Angaben dazu machen? Die erste ist: Wald ist für mich ein Ort der Sinneseindrücke.

T: Voll.

(...)

I: Wir werden später noch einmal auf das Thema Wald zu sprechen kommen. Jetzt soll es erst einmal um Windräder gehen. Wie häufig sehen Sie Windräder?

T: Zu häufig. Wenn man nach Görlitz fährt von uns aus, sieht man an der Bundesstraße Windräder. Und von den Windrädern stehen oft die Hälfte und mehr still. Und das kann man auch nicht verantworten.

I: Können Sie sich vorstellen, warum die stillstehen? Hat das was mit dem Wind zu tun?

T: Es gibt sehr windige Tage, wo sie die anhalten müssen. Aber das sind nur wenige Tage. Aber an normalen Tagen, wo Wind herrscht, dann sollen die auch laufen. Aber die stehen trotzdem still. Meine Überlegung ist da immer: Die Netze sind überlastet. Der Strom, der so anfällt, der kann gar nicht gebraucht werden.

I + T: (...)

T: Die haben ja auch die Photovoltaikanlagen auf den Brachflächen aufgebaut. Auf dem alten Flugplatz bei uns. Die können gar nicht ihre ganze Summe, die sie haben, ins Netz speichern. Die Netze sind überlastet, geht nicht. Die haben die Fördermittel abgefasst, die Firmen bekommen ihr Geld, aber der Strom bringt uns nichts. Und das kann nicht sein. Ausbau der Netze ist das A und O. Wenn das steht, kann ich daran denken, Windkraftanlagen und andere energieerzeugende Produkte aufzubauen. Der Ganze Gogolorus, der hier vorher passiert, ist Verschwendung von Steuermitteln, ist das schlimmste, was es geben kann.

I: (... Erläuterung zu alternativen bzw. neuen Speichermöglichkeiten ...)

T: Ich habe im Fernsehen eine Reportage gesehen. Da geht der Stab in der Mitte etwa 2 Meter hoch und rechts und links sind die kleinen Windräder dran. Für den Eigengebrauch. Mit einem kann man etwa 2000 KW erzeugen. Zwei Anlagen bräuchte man für einen Haushalt. Das ist eine Sache, die müsste weiter entwickelt werden, dass ich als Privater mir so was hinstellen kann. Aber das ist noch nicht soweit. Das sind Dinge, wo ich sage, dort Forschen. (...)

I: Ich kenne eine Möglichkeit zur Speicherung (...). Aber vielleicht können wir noch mal kurz zurück zu den Windrädern kommen. Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?

T: In solche Waldecken würde ich nicht mehr gehen.

I: Also deutlich weniger attraktiv?

T: Weniger attraktiv lehne ich ab. Ich würde den Wald meiden. So was gehört nicht in den Wald. Die Tierwelt, die da beeinträchtigt wird – dazu sind ja Studien da – da dürfte man so was überhaupt nicht in den Wald bringen. Es gibt Freiflächen, wo man sie hinbringen kann. Oder wo schon Windräder sind, wo man noch mehr hinbringen kann. Aber da gehört es nicht hin, absolut nicht.

I: Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windrad hingebaut werden?

T: Ideale Standorte – Im Meer zum Beispiel. In Ecken, die vom Schiffsverkehr ausgelassen werden. Wo die keinen stören. Auch die Geräusche, die erzeugt werden, stören keinen. Da ist eh das Rauschen des Meeres. Da geht es noch.

I: Wie ist das entlang von Straßen oder Bahntrassen?

T: An Bahntrassen würde ich vielleicht eher noch sagen. Ich fahr nicht mit dem Zug, deswegen stört es mich dort nicht. In die Natur gehören so große Windräder nicht hin. Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen – das sind Dinge, die fallen nicht so auf. Die passen sich an. Obwohl, wenn für Photovoltaikanlagen Wälder gerodet werden, wie bei uns, das lehne ich auch ab. Wo Freiflächen da sind, wenn man sie nutzen will, dann kann man so was machen. Ich kann ja trotzdem noch, wenn Gras ist, da Schafe rein treiben.

I: Wie wäre das mit industriell genutzten Gebieten? Also z.B. größere Firmengelände. Wäre das ein Standort, wo Sie sagen, ja, da kann das Windrad hin?

T: Firmengelände – warum nicht? Jede größere Firma müsste, sollte so eine Anlage haben, um ihren eigenen Strom zu produzieren. (...)

I: Aber das Windrad wäre ja dann trotzdem sehr weit sichtbar.

T: Ja. Bei diesen Firmengeländen geht das schon. Die großen Gebäude und dann ein Windrad dazwischen.

I: Wie wäre das mit Naturschutz- oder Erholungsgebieten?

T: Überhaupt nicht.

I: Und wie wäre das mit landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern?

T: Müsste auch nicht sein. Weil es dort ja auch eine Tierwelt gibt. Und die Tierwelt sollte dort, wo sie Nahrung und Brutplätze findet, in Ruhe gelassen werden. Wo wirklich Schäden passieren an der Tierwelt.

I: Und den Wald lehnen Sie als Standort komplett ab? Auch intensiv forstlich genutzte Wälder?
T: Kein Standort, ja.
I: Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen, dass im Wald steht?
T: Nein.
(...)
I: In den Medien wird ja derzeit viel über Windräder berichtet. Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?
T: Für große Windräder interessiere ich mich nicht, weil die die Umwelt verschandeln. Aber die kleinen Windräder, für die persönlichen Haushalte, das interessiert mich. Solche Sendungen gucke ich mir auch an, damit ich mir privat so was mal hinstellen kann. (...) Ich würde eben das, was ich produziere, auch komplett selbst nutzen können.
I + T: Unterhaltung zu Speichertechniken.
I: Wie waren Ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern. Haben Sie bisher eher positive, neutrale oder eher negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht?
T: Negativ.
I: Darf ich nach den Gründen fragen?
T: Der Anblick, der stört mich. Und dass die Tiere darunter leiden.
I: Die Lärmbelastung ist aber weniger - .
T: Und die Lärmbelastung genauso. Ich selber kenn das nicht so. Aber das haben mir Leute erzählt, die neben so einem Windrad wohnen. Da sind doch so Schwingungen vorhanden, so wusch-wusch-wusch. Es wird zwar von einigen gesagt, da entsteht nichts, aber wer da wohnt, der kriegt das mit. Und die Leute, die sagen, die erzeugen keinen Lärm, die sollte man da hin verfrachten.
I: Es gibt ja die Mindestabstände, die sogar noch mal vergrößert worden sind.
T: Ja. Aber die Windrichtung: Wenn der Wind Richtung Häuser zieht. (...) Und nachts hört man sowieso viel mehr. Die Geräusche nimmt man nachts viel besser wahr als am Tag. Und man schläft ja nachts, will seine Ruhe und nicht immer die Geräusche haben. (...) Die Leute, die so was herstellen, die stört es auch nicht. Die verdienen damit Geld.
I: Die wohnen meist auch nicht direkt daneben.
(... Unterhaltung über Fördermittel und dass die der „kleine Mann“ zu tragen hat...)
I: Nun habe ich noch ein paar Fragen zur Ihrer pädagogischen Arbeit. Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung oder Wildnispädagogik?
T: Waldpädagogik und BNE. Das sind Dinge, die gehören zusammen.
I: Also einige trennen die Konzepte ja ganz streng. Für die sind das zwei komplett getrennte Bildungskonzepte. Aber Sie vertreten eher ein integriertes Konzept?
T: Das ist ja eins. Wenn ich Waldpädagogik mache, mache ich auch BNE. Man hat das früher auch schon gemacht, aber man hat es gar nicht so gewusst. Diese BNE-Sache: Seit einigen Jahren wissen wir es ja durch die Weiterbildungen. Da sind so viele Dinge dabei. Früher haben wir immer schon nachhaltig gearbeitet, schon 300 Jahre lang. (...) Bei uns ist die Nachhaltigkeit schon immer Gang und Gebe. Und auch wenn ich Bildung und Waldpädagogik sage, dann mache ich das nachhaltig. Das gehört für mich als Einheit dazu – früher unbewusst, jetzt bewusst.
I: Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?
T: Protestieren, dass es nicht gebaut wird. Und wenn man das nicht erreichen kann, würde ich meine walddpädagogischen Aktivitäten aus diesem Bereich raus ziehen und mir andere Gebiete suchen.
I: Also für Sie wäre es nicht möglich, dieses Windrad thematisch mit einzubeziehen?
T: Das würde ich nicht machen, weil es zum Wald nicht passt. Das ist ein Störfaktor für die Tiere und den Wald. Da wird immer Wald gerodet, um die Straßen und Kabel zu legen und um das Windrad entstehen zu lassen. Es gibt genügend Restecken und Freiflächen, wo nichts wächst. Ich bin strikt gegen jede Umnutzung von Wäldern und Feldern.
I: Mit meinen Fragen bin ich fertig. Aber Sie hatten mir ja erzählt, dass in Ihrer Nähe zu einer Rodung gekommen ist für ein Solarkraftwerk.
T: Wir hatten da einen Flugplatz, eine riesige Freifläche. Dort haben sie Photovoltaikanlagen hingestellt. Wir hatten dort immer schon am Rand ein paar Bäumchen, kleinere und größere. 26 Jahre lang wurde dort nichts gemacht, nur das Rollfeld wurde erhalten. Aber in der Randreihe, wo schon die Bäumchen vorhanden waren, dort haben sich mehr Bäume angesiedelt. Es ist ein schöner Wald entstanden. Das ist ein Wald, der etwas lichter ist – ideal für die hügelbauende Waldameise. Die haben wir dort auch angetroffen. (...) Ich bin Ameisenbeauftragter und habe mir das angeschaut. Eine halbe Stunde war ich drin, und habe über 15 Nester entdeckt. Das war mir zu viel, da setze ich nichts um. Aber das dann zu genehmigen, dass der Wald gerodet wird, ist eine Sauerei. Das müsste erst mal von naturschutzfachlichen Belangen abgegrast werden und dann kann man was genehmigen. Die

hätten das gar nicht zulassen dürfen. (...) Da muss ich hingehen, wenn ich das genehmige, und gucken, ob da was ist. (...) Da muss ich genau hinschauen, wenn sich was verändert. Ich kann ja nicht sagen, das ist per Definition keine Waldfläche, also mache ich es weg, auch wenn da jetzt Wald drauf steht. (...)

I: → Hinweis auf Verfahrensweise in NRW und den dortigen Leitfaden
Ende.

14.3.4 Finales Transkript von B4

I: Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?

T: Ich muss sofort grinsen und Luft, Wildnis, Bäume, Freiheit.

I: Stellen Sie sich bitte ein Waldstück vor. Sehen Sie sich in Ruhe in Ihrem Waldstück um. Was sehen Sie?

T: Ich stelle mir dann eine große Vielfalt vor. Pflanzen, Tiere, Bäume, verschiedene Bodenarten. Alles, was dazu gehört.

I: Gibt es in Ihrem Waldstück, was Sie sich gerade vorgestellt haben, Menschen?

T: Außer mich habe ich keinen gesehen.

I: Steht dort ein Windrad?

T: Nein.

I: Bei der nächsten Frage geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. (...)

(...)

I: Wir werden später noch einmal auf das Thema Wald zu sprechen kommen. Jetzt soll es erst einmal um Windräder gehen. Wie häufig sehen Sie Windräder?

T: Bei mir in der Gegend gibt es keine Windräder. Aber wenn ich unterwegs bin, dann sehe ich die natürlich sehr oft. Ich beziehe auch ökologischen Strom. Also für mich persönlich ist mir das nicht ständig bewusst vor der Nase.

I: Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad.

Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?

T: Im Wald wird ja kein Windrad stehen, oder?

I: Das kommt auf das Bundesland an. Es gibt schon einige Bundesländer, wo die Windräder im Wald gebaut werden.

T: Im Wald?

I: Im Wald.

T: So hoch, dass die über den Bäumen sind?

I: Ja, die sind bis zu 200 m hoch. In Sachsen wird derzeit diskutiert, ob man das auch erlaubt.

T: Oh Gott. Das wäre natürlich grässlich.

I: Also gehört es für Sie dort eher nicht hin?

T: Nein. Überhaupt nicht.

I: Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen, dass im Wald steht?

T: Nein. Noch nie.

I: Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windrad hingebaut werden?

T: An der Autobahn, wo sowieso alles verschandelt ist.

I: Wie sieht es mit landwirtschaftlich bewirtschafteten Feldern aus? Ist das eher ein Ort, wo Sie ein Windrad hinbauen würden oder gehört es dort nicht hin?

T: Ich bin ja der Meinung, dass die Windräder nicht überall hin sollten. Weil es einfach nicht schön ist, so ein so hohes Windrad in die Gegend zu bauen, was höher ist als jegliche Kirche. Ich bin eigentlich komplett gegen diese Massen von Windrädern überall. Mir gefällt das nicht. Nicht bloß, dass es mir nicht gefällt, ich empfinde es als Verschandelung der Natur. Das muss man in Maßen machen, dort wo es hinpasst.

I: Wäre es eine Lösung für Sie, das zentral zu regeln, also entlang von Autobahnen große Windparks zu errichten, dafür aber in ländliche Gegenden keine Windränder hinzubauen?

T: Ich bin sehr im Zwiespalt mit dieser ganzen Geschichte. Sie treffen wirklich meinen wunden Punkt. Weil auf der einen Seite möchte ich, dass es ökologisch ist. Auf der anderen Seite sehe ich eine riesengroße Verschandelung der Umwelt und der Natur. Auf Gefahren für Vögel und Schlagschatten – das ist etwas Schreckliches. Sie haben die Person am Telefon erwischt, die es lieber so lassen würde, wie es ist. Vielleicht noch ein paar Windräder dazu, aber solche riesigen Parks – da bin ich nicht dafür.

I: Aber der Wald kommt für Sie als Standort definitiv nicht in Frage?

T: Nein.

I: In den Medien wird ja derzeit viel über Windräder berichtet. Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?

T: Nein. Ich schaue ganz selten Fernsehen. Und dann nicht unbedingt über Windräder. Wenn es in einer Natursendung mal mit auftauchen würde, ja. Aber das tut es ja selten.

I: Manchmal kommt es auch in den Nachrichten.

T: Ja, das registriere ich mehr oder weniger und male mir auch aus, was das für die Umwelt zu bedeuten hätte. Und das schlimmste wäre für mich, wenn ich dort wohnen würde. Das wäre fürchterlich für mich.

I: Wenn man das Windrad von der Wohnung aus sieht?

T: Ja. Aber man sieht ja nicht nur ein Windrad. Wenn, dann ist das ein riesiger Park, wenn der jetzt neu gebaut werden sollte, oder?

I: Es gibt schon einzelne Windräder, die gebaut werden. Aber man versucht natürlich, immer gleich mehrere Windräder an einen Standort zu platzieren, weil man nicht überall gute Bedingungen hat.

T: Aha.

I: Wie waren Ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern. Haben Sie bisher eher positive, neutrale oder eher negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht?

T: Gar keine. Außer, dass ich ökologischen Strom beziehe und der ja auch teilweise von den Windrädern geliefert wird.

I: Ja. Also sind sie außer beim Vorbeifahren bisher noch nicht stärker mit Windrädern in Verbindung gekommen?

T: Nein.

I: Dann habe ich noch ein paar Fragen zur Ihrer pädagogischen Arbeit. Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung oder Wildnispädagogik?

T: Ich bin Wildnispädagoge und arbeite in der Stiftung auch viel mit Bildnern für nachhaltige Entwicklung zusammen. Und natürlich auch mit Waldpädagogen, die bei mir in der Ausbildung für die Wildnispädagogik sind.

I: Ja, Wildnispädagogik kommt ja in der Waldpädagogik teilweise mit vor. Ich versuche auch selbst mal, etwas Wildnispädagogik mit in die Waldpädagogik einzubeziehen: dass man für die Natur sensibilisiert, dass man einfache Gegenstände aus der Natur herstellt wie Nahrung oder Übernachtungsplätze.

T: Ja, das ist aber noch keine Wildnispädagogik. Der Kern ist das Mentoring da draußen. Das ist eine Art Lehren und Lernen über Fragestellungen. Das ist was ganz besonderes. Das gibt es eigentlich nur bei den indigenen Völkern noch. So wie früher auch erzogen worden sind. Früher bedeutet: Da wo es noch keine Schulen gab. Das ist schon was anderes wie Survivaltechniken.

I: Das Coyote-Teaching geht ja auch in die Richtung.

T: Ja. Mentoring ist Coyote-Teaching.

I: Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut werden soll?

T: Mhh. (überlegt). Also ich bin so, dass ich mit den Dingen tanze. Das gehört mir in dem Moment ja nicht. Die Umstände, die sich da ergeben, die dem Waldbesitzer am Herzen liegen, die muss ich so annehmen, wie sie sind. Auf der anderen Seite wird es wahrscheinlich für meine pädagogische Arbeit bedeuten – wenn das ein riesiger Bauplatz wird und dann Windräder dort stehen – dass ich nicht unbedingt meinen Versammlungsort mit den Kindern oder Erwachsenen dorthin verlegen würde. Weil es ja auch Lärm ist. Wie gesagt, wenn sich das Rad dreht, gibt es ja auch starke Geräusche und Beton ist auch nicht gerade das, was dem ganzen zuträglich ist. Nein, das würde bedeuten, dass man ein Stück weiter weg geht.

I: Also es wäre eher nicht mit Ihrer pädagogischen Arbeit vereinbar? Dass Sie sagen: Ok, dann setzen wir uns halt neben dem Windrad hin.

T: Nein, das geht ja dann in dem Moment nicht. Weil das auch nichts mit dem Wald zu tun hat. Man kann da gut auf ökologische Aspekte eingehen, ein Stück weit zumindest. Man kann auch die Leute sensibilisieren, was macht das mit mir, mit den Pflanzen, den Vögeln und den Tieren, die dort leben. Dass sie achtsam werden, den Dingen gegenüber. Diese Schwarz-Weiß-Malerei – alles, was ökologisch ist, ist gleichzeitig gut – dass es eben auch andere Aspekte gibt.

I: Also Sie könnten als Wildnispädagoge dieses Windrad thematisieren, aber es wäre trotzdem ein Störfaktor für Sie?

T: Man muss es ja so nehmen, wie es ist. Aber man setzt sich nicht daneben und macht Seminar. Weil es den Geruch, den Lärm gibt. Und so ähnlich ist das mit dem Windrad. Das ist für mich auch eine Lärmbelästigung und es gehört in dem Sinn nicht in den Wald. Das ist ein vom Menschen geschaffenes, industrielles Bauwerk, was alles überragt und alles einnimmt an dem Platz, wo es steht. Und wenn das mehrere sind, ist es noch deutlicher. Wenn das vielleicht in der Nähe ist, wenn man da

vorbei kommt oder man sieht es, dann würde man es nicht groß mit einbeziehen in die Arbeit, die man da hat.

I: Ich frage nur deshalb, weil ich mit mehreren Wildnispädagogen gesprochen habe und es ganz unterschiedliche Meinungen gab. (...) Deswegen frage ich Sie, ob es die pädagogische Arbeit an dieser Stelle zunichte machen würde.

T: Also Wildnispädagogik kann man meiner Meinung nach überall machen. Sie können das in der Stadt machen. Es gibt dort auch Füchse, die in der Stadt wohnen. Warum können wir nicht Wildnispädagogik in der Stadt machen? Also ich habe da keine Grenzen. Für mich verschwimmt das alles. (...) Die Grenzen sind nicht mehr klar. Da ist unser kleines Land viel zu winzig. Wir sind nicht Kanada oder Schweden, wo wir riesige Flächen haben. Das geht nicht. Das ist alles zergliedert. (...) Wo gibt es hier noch den Idealzustand? Gut, wenn es hier noch diesen Idealzustand gäbe, dann würde ich sehr gerne mit meinen Leuten ein halbes Jahr draußen sein und draußen leben. Das mache ich selber gerne. Aber ansonsten muss man doch die Dinge so nehmen, wie sie sind. Also ich mache das zumindest so. (...)
Ende.

14.3.5 Finales Transkript von B5

I: Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?

T: Ruhe, Naturverbinding, Vögelgezwitscher, gute Luft, Alleinsein, Tiere.

I: Gibt es in Ihrem Waldstück, was Sie sich gerade vorstellen, Menschen?

T: Hab ich mir gerade keine vorgestellt. Tolle Frage dazu.

I: Steht dort ein Windrad?

T: Nein. Da steht bestimmt kein Windrad.

I: Bei der nächsten Frage geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. (...)

(...)

I: Wir werden später noch einmal auf das Thema Wald zu sprechen kommen. Jetzt soll es erst einmal um Windräder gehen. Wie häufig sehen Sie Windräder?

T: Ständig.

I: Stehen die bei Ihnen in der Gegend?

T: Mehr oder weniger. Wenn ich aus dem Fenster gucke, sehe ich keine. Aber sie sind nicht weit weg.

I: Ich frage deshalb, weil einige Windräder nur dann sehen, wenn sie auf der Autobahn unterwegs sind. Bei manchen stehen die direkt vor der Haustür.

T: Nein, bei mir stehen keine vor der Haustür.

I: Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad.

Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?

T: Weniger attraktiv.

I: Warum?

T: Weil ich im Wald keine Technik erwarte. Weil das unästhetisch ist. Es ist schon in der Landschaft unästhetisch, erst recht im Wald.

I: Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen, dass im Wald steht?

T: Nein.

I: Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windrad hingebaut werden?

T: Offshore.

I: Das wäre ein guter Standort oder eher nicht?

T: Das wäre ein guter Standort. Was war die Frage?

I: Was ideale Standorte für Windräder sind. Also wo Sie Windräder hinbauen würden – und wo eher nicht.

T: Im Wald.

I: Wie ist das entlang von Straßen oder Bahntrassen? Wäre das ein guter oder kein guter Standort für Windräder?

T: Das kann ich nicht beurteilen. Die brauchen ja Wind, nehme ich an. Von der Idee, weil dort eh schon jede Menge Masten stehen, sage ich ja. Aber ich weiß nichts darüber, ob das technisch Sinn macht.

I: Mir geht es gar nicht so sehr darum, ob das technisch Sinn macht –

T: Sondern wie ich das empfinde.

I: Genau.

T: Dort, wo eh schon was steht, Strommasten oder so, ja.

I: Mir geht es darum herauszufinden, welche Landschaftstypen als Standort für Windräder geeignet sind.

T: Die Frage nochmal?

I: Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windrad hingebaut werden?

T: Ok. Offshore als Standort hatten wir. Und keine als Standort im Wald hatten wir auch.

I: Wie sieht das mit landwirtschaftlich genutzten Feldern aus? Wäre der Standort in Ordnung oder ist das nicht so toll?

T: Also wenn ich in die Landschaft schaue, wäre das auch nicht so toll.

I: Wären Wiesen ein Standort?

T: Nein, eigentlich nur im Meer. Ich kann nicht einfach auf einer Wiese ein Windrad bauen. Wo sind wir eigentlich? Nein. (lacht sarkastisch) Ich habe mich gerade über die Idee echoviert.

I: Naja – es gibt ja diese Landesentwicklungspläne. Da gibt es diese Vorranggebiete, wo die Windräder hinkommen sollen. Ich persönlich denke, es gibt Gebiete, da sollte man kein Windrad hinbauen, sei es aus naturschutzfachlichen Gründen oder weil es dort blöde aussieht, weil es dort ein Störfaktor ist. Aber die Meinungen, wo es ein Störfaktor ist, die gehen sehr weit auseinander. (...) Ich versuche, die besten Kompromisse zu finden, wo die Windräder hingebaut werden können.

T: Wir hatten das schon mal mit Häusern in den 50iger Jahren. Jeder hat irgendwo sein Haus hingebaut, wo er wollte. Kein Schwein hat sich drum gekümmert und dann kamen diese ganzen Bebauungspläne, wo was hin kann und wo nicht. Aber am Anfang, das kann man heute noch sehen, gibt es Gegenden, die komplett zersiedelt sind. Und mit Windrädern sollte es Gebiete geben, wo man die baut und wo man die nicht baut. Und ich glaube nicht, dass es irgendwas damit zu tun hat, dass irgendwer die Windräder dort nicht haben möchte. Es sei denn die Leute gehen her und regen sich auf. Es sei denn, die ersten Windräder werden gesprengt und solche Geschichten. Aber sobald jemand weiß, dass wenn mir die Wiese gehört, es 20 oder 25 Tausend Euro gibt, hören alle diese Begründungen plötzlich auf. Und alle, die so eine Wiese haben, werden dafür kämpfen, dort so ein Windrad hinzubauen. Solange sie es vielleicht nicht selber vor der Nase haben. Das ist der springende Punkt, nicht was die Leute mögen. Das ist ein fettes Geld. Ich habe mich neulich mal mit so einem Bauern unterhalten: 4 Windräder und der braucht nicht mehr zu arbeiten.

I: Ja. Und das Problem besteht ja auch für den Wald. Wer ein großes Stück Wald hat, für den ist es durchaus lukrativ, dort ein Windrad hinzubauen.

T: Ja. Und das werden die auch sofort machen, wenn es irgendwie geht. Da bin ich sicher.

I: Ja, aber es muss halt erstmal erlaubt werden. Hier in Sachsen haben wir gerade den Diskussionsprozess: wird es erlaubt oder wird es nicht erlaubt. So ein bisschen müssen sich die Politiker auch danach richten, was das Gros der Bevölkerung sagt. Wenn das Gros der Bevölkerung strikt gegen Windräder im Wald sind, dann ist wenigstens die Wahrscheinlichkeit etwas geringer, dass die das erlauben. Und wenn diese Studie und das was danach kommt (...) herausstellen, dass ein Großteil der Bevölkerung gegen Windräder im Wald sind, habe ich schon das Gefühl, dass das noch etwas ändern kann. Deswegen ist es wichtig, dass man die Leute tatsächlich danach fragt und nicht nur sagt, die Ökonomie spricht eh eine andere Sprache. Deswegen frage ich Sie jetzt.

T: Ja.

I: Und dasselbe kann man auf andere Landschaftsbestandteile übertragen. Sei das auf Felder oder Wiesen. Ich fand eine Idee bisher ganz gut: Man stellt wie in Amerika alle Windräder auf einen Haufen und hat dann aber auch weite Landstriche dazwischen, wo nichts ist.

T: Aber das ist zu spät. Deutschland ist voll mit Windrädern. Wir kennen ja alle noch Deutschland ohne Windräder. Das ist zu spät, die Windräder stehen heute überall. Und genau aus dem Grund, den ich gesagt habe: Es gibt Leute, die setzen das Windrad wohin wo sie wollen und kein Hahn kräht danach. Und jetzt betrifft es auch noch den Wald. Es ist der letzte Schritt – wo denn nicht? Wald war – bisher gab es so einen Gedanken nicht mal. Ein Windrad in den Wald zu setzen, wer hat denn so einen Gedanken überhaupt? Und den gibt es jetzt, weil es einfach lukrativ geworden ist. So wie sich die Windräder bisher verbreitet haben, stehen die kreuz und quer in der Landschaft. Da mag es Gegenden geben, wo das anders ist. Wo die Gemeinden schon mitgedacht haben und das in die Hand genommen haben. Aber wenn ich durch Deutschland fahre, kann ich so etwas nicht erkennen. Die stehen kreuz und quer. Das ist zu spät mit der Idee von Amerika. Aber super ist es da draußen im Meer. Was sie ja auch machen. Aber der Wald, das ist die letzte Bastion. Gebirge kommt jetzt noch, Hochalpen in Bayern, als Gipfelkreuz. Der Wald ist die letzte Bastion. Allein der Gedanke, dort so etwas hinzustellen, ist ja schon völlig absurd. Ich kann kein Windrad in den Wald stellen. Ich muss da ja erst mal eine Lichtung schlagen.

I: Richtig. Es müssen Flächen gerodet werden, nicht nur an der Stelle, wo das Windrad steht, sondern ich muss es auch irgendwie dahin bringen. Ich muss Straßen in den Wald schlagen. Aber technisch ist das mittlerweile überhaupt kein Problem, so ein Windrad in den Wald zu stellen.

T: Wir konnten auf dem Mond landen, da werden die es wohl hinkriegen, ein Windrad in den Wald zu bauen. Na gut.

I: Dann eine Frage Richtung Medien. In den Medien wird ja derzeit viel über Windräder berichtet. Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?

T: Ja.

I: Wie waren Ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern. Haben Sie bisher eher positive, neutrale oder eher negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht?

T: Ich kann die Frage ja nur darauf beziehen, was los ist, wenn ich Windräder sehe. In dem Maß, wie ich jetzt überall Windräder sehe, gefällt mir das nicht und ich frage mich, wo das noch hingehet. Ich höre jetzt durch die Studie, es geht auch noch in den Wald. Aber es ist mir jetzt schon zu viel. Es ist völlig verschandelt. Es gehört sich nicht. Wo sind wir eigentlich gelandet?

I: Ich finde das selber sehr befremdlich.

T: Mir kommt es so vor, als ob wir die Stromindustrie fragen, ob wir noch mehr Strom brauchen. Das meine ich auch mit Wo sind wir gelandet – wie geht das denn? Wenn ich mein Geld mit Stromerzeugung verdienen würde, da würde ich doch nie im Leben daran denken, das einzuschränken. Wir brauchen weder die Städte nachts total erleuchtet noch sonst irgendwas. Das ist komplett widersinnig. Und das wird immer mehr angeheizt, und zwar von denen, die daran verdienen.

I: Nun habe ich noch ein paar Fragen zur Ihrer pädagogischen Arbeit. Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung oder Wildnispädagogik?

T: Ist das Wort Wildnispädagogik drin?

I: Ja. Das hatte ich als drittes genannt.

T: Was glaubst Du denn, was das ist, wenn Du danach fragst.

I: Für mich ist Wildnispädagogik eine Aktivität, die man überall draußen durchführt, wo es darum geht (...Erläuterung der Inhalte und Methoden der Wildnispädagogik...).

T: Diese Definition ist cool.

(... Es folgt eine Unterhaltung, was die Inhalte von Wildnispädagogik sind und was wichtig bei der Wildnispädagogik ist.)

I: Dann gehe ich jetzt davon aus, dass Sie Wildnispädagogik machen.

T: Ja.

(...)

T: Aber das klappt auch nicht überall. Das klappt nicht in der Stadt. Deshalb brauchen wir den Wald.

I: Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?

T: Das sind Dinge, die drängen uns dann raus. Meine Gedanken durch Deine Mail gingen ja schon weiter: Was passiert, wenn das jetzt überall kommt, dass wir in allen Wäldern das haben. Also ich würde mich auf jeden Fall aus den Wäldern zurückziehen. Sollten wir da Camps haben oder Camps gemacht haben, dann würden wir da raus gehen.

I: Ich als Waldpädagogin sehe das mit einem lachenden und einem weinenden Auge. Für mich ist der Wald schon immer von den Menschen genutzt worden – früher im Einklang mit der Natur, heute eher weniger. Und das Windrad ist einfach nur eine weitere Art, diesen Wald zu nutzen. Und dann kann man das mit den Leuten diskutieren. Aber wenn es um Sinneswahrnehmungen oder Erholung geht, kann ich an eine Stelle, wo ein Windrad steht, nicht mehr hingehen. Ich habe mich gefragt, ob es bei der Wildnispädagogik in irgendeiner Form möglich ist, so ein Windrad mit einzubeziehen.

T: Also man kann immer mit allem möglichen tanzen. Aber wenn es nicht sein muss - . Ich will man ein anderes Beispiel sagen. Wir gehen seit 30 Jahren nach Kanada. (Es folgt eine Erzählung über eine Bank, die mitten in der kanadischen Wildnis steht. Während sich der kanadische Führer darüber freut, hat der Befragte eher ablehnende Gefühle. Er fährt ja extra so weit weg, um dort eben keine Spuren von Menschen zu finden.) Wir hätten so eine Stelle, wo so eine Bank steht, eher vermieden. Er hat sich gefreut, dass er da eine findet. Ein Mann, aus einem Land, das viel Urwald hat und ein paar Städte, denkt natürlich völlig anders darüber. Und wir suchen halt die Natur. (...)

Aber ein Punkt, den Du gesagt hast, da habe ich gedacht Aha: Der Wald wird genutzt, solange wir Wald haben. Wie die gesamte Natur genutzt wird von uns Menschen. Aber ein Windrad hat mit dem Wald, welche Definition ich auch immer für Wald habe, nichts zu tun. Das würde ich nicht als Waldnutzung bezeichnen. Ganz im Gegenteil: ich müsste das Wald weg machen. Eine Waldnutzung ist das nicht. Es ist eine Nutzung des Geländes. Aber nicht Wald. Waldnutzung ist das in keiner Weise. Im Gegenteil: Ich müsste Wald wegmachen, um das nutzen zu können.

I: Stimmt. Ich habe es von der Seite noch nicht betrachtet. (...) Aber in der Waldpädagogik kann man so etwas thematisieren.

T: Ja, das kommt ja automatisch. Wenn man mit den Leuten im Wald ist und die sehen das, wie will man das nicht thematisieren? Das geht ja gar nicht. Ich kann ja nicht sagen: Ja, aber das wollte ich jetzt eigentlich nicht zeigen. Ich möchte jetzt eigentlich rüber zu den Hirschkäfern gehen.

(...)

Ende.

14.3.6 Finales Transkript von B6

I: Wenn Sie an den Wald denken: Was fällt Ihnen da spontan ein?

T: Bäume, grün, viele verschiedene Grüntöne, Wildnis, Urwald – Assoziationen mit dieser idealtypischer Vorstellung, die man immer hat. Bei mir sind auch Felsen dabei, Erholung, dass man mal wieder durchatmen kann, das Erholungsmoment nutzt.

I: Stellen Sie sich bitte ein Waldstück vor. Sehen Sie sich in Ruhe in Ihrem Waldstück um. Was sehen Sie?

T: Ich habe gerade ein schönes Waldstück gefunden. Ich sehe moosbewachsene Steine, ganz alte Eichen und Buchen, die teilweise mit Moos angehaftet sind, ganz viel grün, kleine Wanderwege mit Felsen durchsetzt – also keine Feldwege. Felsen, Berge, vielleicht etwas Nebliches, Geheimnisvolles, Mystisches. Das ist auch eine Komponente.

I: Gibt es in Ihrem Waldstück Menschen?

T: Menschen?

I: In dem Waldstück, was Sie sich vorgestellt haben?

T: Erstmal nicht.

I: Steht dort ein Windrad?

T: Nein. (lacht)

I: Bei der nächsten Frage geht es um die Bedeutung, die der Wald für Sie persönlich hat. Bitte antworten Sie für jede von mir genannte Bedeutung, wie stark diese für Sie zutrifft. (...)

(...)

I: Der Wald ist für mich Natur.

T: Was ist das Naturverständnis, was jetzt gefragt wird? Ist ersten Moment natürlich ja. Aber Natur ist auch vieles andere. Von daher sehe ich das nicht primär so. Deshalb „eher“.

(...)

I: Der Wald ist für mich ein Energie- und Rohstofflieferant.

T: Energie als fossile Energie?

I: Eher erneuerbare Energien in Form von Brennstoff.

T: Also nicht so Kraft tanken, oder so?

I: Nein. Es geht um Wärme und so.

T: Das trifft eher zu.

(...)

I: Der Wald ist für mich ein gefährdeter, bedrohter Ort.

T: Jain. Das wurde einem früher so eingeimpft. Mein Verständnis sagt mir ja, dass Deutschland eines der walddreichsten Gebiete ist. Gefährdet trifft dann eher zu – nicht voll.

I: Wir werden später noch einmal auf das Thema Wald zu sprechen kommen. Jetzt soll es erst einmal um Windräder gehen. Wie häufig sehen Sie Windräder?

T: In letzter Zeit immer häufiger.

I: Haben Sie welche in Ihrer Nähe stehen, am Wohnort zum Beispiel?

T: Nein.

I: Wann sehen Sie die dann?

T: Ganz häufig, wenn ich auf der Autobahn unterwegs war.

I: Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden durch den Wald gehen und da steht ein Windrad. Würde es den Wald für Sie attraktiver oder weniger attraktiv machen?

T: Das ist so eine Frage. Im ersten Moment sagt man weniger attraktiv, aber wenn man das so vergleicht – wenn man zum Beispiel in Hof an der Autobahn vorbei fährt, haben die da in den letzten Jahren so was hingebaut, was ganz passend ist. Also es macht es tendenziell unattraktiver, wobei ich der Meinung bin, dass man das mit geeigneten Methoden doch beeinflussen kann.

I: Haben Sie schon einmal ein Windrad gesehen, das im Wald steht?

T: Also ich habe das an der Autobahn im Kopf. Da gibt es so Kuppen und es kann sein, dass die Kuppe oben etwas abgeholzt ist. Aber für mich ist das schon in der Waldfläche drin.

I: Was haben Sie gefühlt, als Sie (das erste Mal) ein Windrad im Wald gesehen haben?

T: Aha. Ich habe da nicht so viel gefühlt. Ich habe mir das mal angeschaut und hab gedacht „aha“.

I: Sehen Sie öfter Windräder im Wald?

T: Nein. Eigentlich nur das eine.

I: Welches sind für Sie die idealen Standorte für Windräder und wo sollten Ihrer Meinung nach lieber keine Windrad hingebaut werden?

T: Also Distanz zu besiedelten Flächen. Da sollte eine gewisse Distanz sein, wegen den Schlagschatten und was man da so gelesen hat.

I: Also außerhalb –

T: Außerhalb geschlossener Ortschaften. Was noch ganz interessant ist, sind diese Offshore-Windräder, die auf dem Meer sind.

I: Wäre das ein idealer Standort?

T: Ich glaube, einen idealen Standort gibt es nicht, weil es immer einen Kompromiss darstellt. Und man muss immer irgendwelche Abwägungen machen.

I: Aber für Sie persönlich: Da habe ich persönlich überhaupt kein Problem und wo wollen Sie die nicht stehen sehen?

T: In meinem Verständnis ist die günstigste Lösung schon die auf dem Meer. Obwohl es da auch Problematiken gibt. Und ansonsten möglichst fernab von besiedelten Flächen. Auf Bergrücken und wo die jetzt sonst immer stehen – auf Feldern und so – auf bewirtschafteten Flächen und wo jetzt eh schon große Landwirtschaft drumherum ist, da macht es wahrscheinlich nicht mehr so viel aus, wenn da noch ein Windrad dazwischen steht.

I: Also landwirtschaftlich bewirtschaftete Felder wären für Sie ein Standort, der in Ordnung ist. Wie ist das mit dem Wald?

T: Wir haben uns da ja schon mal drüber unterhalten. Es gibt ja den bewirtschafteten Wald und den Wald wie in der Sächsischen Schweiz, den Nationalpark, wo das eben nicht geht. Aber im Rahmen von einem bewirtschafteten Wald könnte ich mir das eventuell vorstellen. Ich müsste mich damit noch einmal auseinandersetzen.

I: Wären große Wiesen ein guter Standort, oder würden Sie das eher ablehnen?

T: Das ist ähnlich, das man sich damit noch einmal auseinandersetzen müsste. Wenn man die Entscheidungsgewalt hätte, wobei man noch mal unterscheiden muss ob es eine bewirtschaftete oder eine Naturwiese ist, das immer abwägen muss. Ich habe da auch zu wenige Kenntnisse, um mir da ein Urteil zu bilden. Wenn ich so eine Wiese hätte, oder auf dem Nachbargrundstück so was gebaut werden soll, dann müsste ich mir schon noch mal überlegen, was das für die Umgebung bedeutet.

I: Würden Sie Naturschutzgebiete komplett als Standort für Windräder ausschließen?

T: Wenn sie als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind, würde ich das als Standort für Windräder ausschließen.

I: Wie sieht es aus mit Erholungsgebieten? Z.B. Dresdner Heide oder hier auf den Weinhängen?

T: Ich würde das wohl eher ablehnen.

I: In den Medien wird ja derzeit viel über Windräder berichtet. Sind Sie aufmerksamer gegenüber Windrädern oder interessieren Sie sich mehr für Windräder, seit die Medien oder andere Personen über Windräder berichten?

T: Ja. Also ich glaube schon, dass es früher so das Allheilmittel war – Windräder und Energiewende. Und dass es in vielen Bundesländern auch stark aus dem Boden gesprossen ist. Und es ist schon so, dass seit es in den Medien präsent ist, dass man sich dann mehr damit auseinandersetzt. Wo man früher vielleicht unkritischer gegenüber den Windrädern war. Heute schaut man da schon genauer.

I: Wie waren Ihre bisherigen Erfahrungen mit Windrädern. Haben Sie bisher eher positive, neutrale oder eher negative Erfahrungen mit Windrädern gemacht?

T: Eher neutral. Aber wenn man durch die Gegend fährt und da gibt es die Höhenzüge und da stehen diese Windräder drauf, dass das eher störend ist und eine negative Erfahrung ist. Von dem Bezug her. Ich überlege gerade wie das ist: wenn man wandern ist oder erholungssuchend unterwegs ist, hat es mich auch nicht gestört. Als ich das letzte Mal unterwegs war, da hatte man weite Blicke in die Landschaft und da habe ich keine Windräder gesehen. Wenn ich mir vorstelle, dass da welche stehen würden, würde ich das auch nicht so toll finden. Von daher ich das neutral sehen, tendenziell eher zum negativen.

I: Nun habe ich noch ein paar Fragen zur Ihrer pädagogischen Arbeit. Welchem der folgenden Bildungskonzepte würden Sie Ihre Arbeit am ehesten zuordnen: Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung oder Wildnispädagogik? Oder was ganz anderem?

T: Also meine Arbeit ist ja punktuell das Projekt hier, was ein waldpädagogisches Projekt ist, aber die anderen Bereiche mit berührt. Wobei Wildnis ist nun schon weit weg. Aber nachhaltige Entwicklung ist vielleicht so ein Punkt, wo man mehr Wert drauf legen könnte. Von daher die beiden Sachen Waldpädagogik und Nachhaltigkeit.

I: Wie würden Sie reagieren, wenn in dem Waldstück, in dem Sie ihre pädagogische Veranstaltung durchführen wollen, ein Windrad hingebaut worden ist?

T: (lacht). Also meistens beginnt der Prozess ja früher. Das wird ja geplant und das bekommt man mit. Da setzt man sich damit auseinander. Natürlich ist die erste Reaktion „nicht so toll“ und „warum“ und „weshalb“ und „warum ist die Notwendigkeit gerade hier?“. Das wäre ein Prozess, den man in die Pädagogik mit aufnehmen könnte. Das ist ja ein Prozess, der sich über Jahre hinzieht und das kann man dann schon in die Pädagogik mit einbeziehen. Dass man bei den Kindern auch mal schaut: Wie finden die das, wenn so was gebaut wird.

I: Würden Sie das Waldstück meiden? Also Sie haben ja gerade gesagt, das kommt drauf an, da muss man erst mal gucken.

T: Also wenn das die Aufgabe ist: Da ist ein Windrad und da ist das Projekt, was nur in dem Waldstück geht, dann muss man sich damit irgendwie arrangieren und reflektieren, was das bedeutet. Und man kann ja beobachten, wie sich die Natur oder die Umgebung dort verändert, oder auch nicht. Das würde ich vielleicht machen.
Ende.