

GEOGRAPHICA AUGUSTANA



Diana-Cristina Tatu

## **Tourismus und Windenergie**

**Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie  
am Beispiel der Regionalplanung in Bayern**

**Tourismus und Windenergie**  
**Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie am Beispiel der**  
**Regionalplanung in Bayern**

Dissertation zur Erlangung des Grades eines  
Doktors der Naturwissenschaft (Dr. rer. nat.)  
an der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg

Vorgelegt von  
Diana-Cristina Tatu

Gutachter:  
Prof. Dr. Matthias Schmidt  
Prof. Dr. Konrad Goppel

Tag der mündlichen Prüfung:  
21.02.2019

Augsburg 2019

ISSN 1862-8680  
ISBN 978-3-948283-00-1

Copyright © 2019 Institut für Geographie, Universität Augsburg  
Alle Rechte vorbehalten

Universität Augsburg  
Lehrstuhl für Humangeographie  
Alter Postweg 118  
86159 Augsburg

Schriftleitung: Jochen Bohn  
Umschlaggestaltung, Layout: Jochen Bohn  
Textverarbeitung: Diana-Cristina Tatu  
Titelbild: Lucas Schwarz, Diana-Cristina Tatu

## Danksagung

Nach einer interessanten und aufregenden Zeit voller Erkenntnisse – fachlicher und persönlicher Natur – mündet meine Arbeit in dieser Dissertation. Dies möchte ich zum Anlass nehmen, mich bei allen zu bedanken, die zu ihrem Gelingen beigetragen haben.

An erster Stelle möchte ich mich bei meinem Doktorvater, Prof. Dr. Matthias Schmidt, für die Betreuung dieser Arbeit, seine große Unterstützung und Hilfe auf vielfältige Art und Weise bedanken. Die zahlreichen Gespräche empfand ich stets als konstruktiv und motivierend. Mein Dank gilt auch Prof. Dr. Konrad Goppel für seine Hilfsbereitschaft und fachliche Betreuung. Der Austausch mit ihm war für mich sehr bereichernd.

Bedanken möchte ich mich auch herzlich bei meinen Kollegen am Lehrstuhl für Humangeographie für ihr Feedback und ihre Anregungen im Rahmen der Kolloquien und darüber hinaus. Insbesondere gilt mein Dank Dr. Stephan Bosch für die vielen fachlichen Gespräche und wertvollen Denkanstöße. Ebenso danke ich Serge Middendorf und Dr. Ulrike Beyer für ihr stets offenes Ohr und viele hilfreiche Anmerkungen.

Bei allen meinen Interviewpartnern und -partnerinnen die mir im Rahmen meiner Dissertation Rede und Antwort gestanden haben, möchte ich mich nochmals herzlich bedanken. Zudem möchte ich mich auch bei Christina Walter für ihre Arbeit als studentische Hilfskraft bedanken.

Darüber hinaus gilt mein herzlicher Dank meiner Familie und meinen Freunden, die mir den stets Rücken freigehalten und mich aufgebaut und motiviert haben. Besonders möchte ich mich bei Katharina für ihr Feedback zur Arbeit aus der Perspektive einer Allgäuerin bedanken. Ganz herzlich möchte ich mich auch bei meinem Freund Lucas bedanken für seine unglaublich hilfreiche Unterstützung, seine stets ermutigenden und motivierenden Worte, seine Geduld und sein Verständnis während der Anfertigung dieser Arbeit.

Mein ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern, Bianca und Ioan Tatu, die mir mein Studium und meinen bisherigen Lebensweg ermöglicht haben. Ihnen widme ich diese Arbeit.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
1.1	Zentrale Fragestellung und Zielsetzung .....	4
1.2	Stand der Forschung .....	5
1.3	Untersuchungsraum .....	11
1.4	Methodik .....	12
<b>2</b>	<b>Steuerung des Ausbaus Erneuerbarer Energien unter besonderer Berücksichtigung des Windenergieausbaus</b> .....	16
2.1	Ausbaustand Erneuerbarer Energien .....	17
2.2	Rahmenbedingungen .....	18
2.3	Einordnung und Definitionen .....	20
2.3.1	Definitionen .....	20
2.3.2	Governance .....	21
2.4	Räumliche Steuerung durch Raumordnungs- und Bauleitplanungsrecht .....	25
2.4.1	Ebenen des räumlichen Planungssystems .....	27
2.4.1.1	Bundesraumordnung .....	29
2.4.1.2	Landesplanung .....	30
2.4.1.3	Regionalplanung .....	32
2.4.1.4	Kommunale Bauleitplanung .....	36
2.4.2	Instrumente zur räumlichen Planung der Windenergie .....	37
2.4.2.1	Planerische Steuerung des Ausbaus der Windenergieanlagen .....	39
2.4.2.2	Steuerung der Windenergienutzung .....	40
2.4.3	Informelle Instrumente der Raumordnung .....	42
2.4.3.1	Regionale Entwicklungskonzepte und Teilraumgutachten .....	42
2.4.3.2	Regionalmanagement und Regionalmarketing .....	43
2.4.4	Regionale Energiekonzepte als weiterer informeller Ansatz .....	44
2.5	Räumlichen Steuerung durch weitere Rechtsgebiete .....	45
2.5.1	Energierrecht .....	45
2.5.2	Naturschutzrecht .....	46
2.5.3	Zulassungsrecht .....	51
2.5.4	Weitere Rechtsgebiete .....	51
2.6	Ausbausteuernde Akteure .....	52
2.6.1	Politisch-administrative Akteure .....	53
2.6.1.1	Akteure auf der Bundesebene .....	53
2.6.1.2	Akteure auf der Ebene der Bundesländer .....	54
2.6.1.3	Akteure auf der Ebene der Regionen .....	55
2.6.1.4	Akteure auf der Ebene der Landkreise und Kommunen .....	57

2.6.2	Verbände.....	57
2.6.3	Beratende Institutionen.....	58
2.6.4	Betreiber .....	58
2.7	Akzeptanz.....	58
2.7.1	Verständnis von sozialer Akzeptanz.....	59
2.7.2	Akzeptanzprobleme.....	60
2.7.3	Konfliktfelder .....	62
2.7.4	Gewährleistung von Akzeptanz.....	67
<b>3</b>	<b>Tourismus in Deutschland.....</b>	<b>71</b>
3.1	Tourismus – Grundlegende Begriffsdefinitionen.....	71
3.1.1	Tourismus versus Naherholung .....	71
3.1.2	Touristische Region versus Destination .....	73
3.2	Tourismusmarkt .....	74
3.2.1	Entwicklungen auf der Angebotsseite.....	74
3.2.2	Tourismusanfrage .....	75
3.2.2.1	Einflussfaktoren.....	75
3.2.2.2	Motive und Motivation .....	76
3.3	Tourismuspolitik und Raumplanung .....	77
3.3.1	Bundesebene.....	77
3.3.2	Länderebene .....	78
3.3.3	Regionalebene .....	78
3.3.4	Gemeindeebene .....	79
3.4	Bedeutung des Tourismus in Deutschland .....	79
<b>4</b>	<b>Landschaft: Spannungsfeld von Erneuerbaren Energien und Tourismus .....</b>	<b>82</b>
4.1	Perspektiven auf Landschaft.....	82
4.1.1	Landschaft im Sozialkonstruktivismus.....	83
4.1.2	Aspekte des gesellschaftlichen Landschaftsverständnisses.....	84
4.1.3	Differenzierung von Natur- und Kulturlandschaft.....	85
4.1.4	Landschaftsleistungen und Landschaftswahrnehmung.....	86
4.1.5	Landschaftsästhetik.....	87
4.2	Erneuerbare Energien und Landschaft.....	89
4.3	Tourismus und Landschaft.....	95
4.4	Erneuerbare Energien, Tourismus und Landschaft .....	99
4.4.1	Energieverbrauch im Tourismus .....	100
4.4.2	Spannungsfeld Windenergie und Tourismus .....	100
4.4.3	Juristische Beurteilungen .....	105
4.4.4	Energietourismus .....	106

<b>5</b>	<b>Windenergie und Tourismus im Kontext der Regionalplanung – Planungsregion Allgäu</b> .....	108
5.1	Bedeutung des Tourismus.....	109
5.1.1	Tourismus in Bayern.....	109
5.1.1.1	Bayerische Tourismusgebiete.....	110
5.1.1.2	Bayerische Tourismusregionen.....	111
5.1.1.3	Touristenzahlen in Bayern.....	112
5.1.1.4	Reiseanlässe und Aktivitäten von Touristen in Bayern.....	112
5.1.1.5	Tourismus in der Alpenregion.....	113
5.1.2	Tourismus im Allgäu und in der Planungsregion Allgäu.....	115
5.2	Bedeutung der Erneuerbaren Energien.....	120
5.2.1	Erneuerbare Energien in Bayern.....	120
5.2.2	Bedeutung der Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu.....	123
5.2.3	Bedeutung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu.....	127
5.3	Akzeptanz Erneuerbarer Energien in der Planungsregion Allgäu.....	135
5.3.1	Akzeptanz der Windenergie.....	135
5.3.2	Akzeptanz anderer Formen Erneuerbarer Energien.....	137
5.3.3	Akzeptanz von Touristen gegenüber der Windenergie.....	137
5.4	Landschaft in der Planungsregion Allgäu.....	139
5.4.1	Verhältnis Tourismus und Landschaft.....	140
5.4.2	Verhältnis von Erneuerbaren Energien und Landschaft.....	141
5.5	Verhältnis von Erneuerbaren Energien und Tourismus in der Planungsregion Allgäu.....	142
5.5.1	Unvereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus.....	143
5.5.2	Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus.....	145
5.5.3	Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus in anderen Regionen.....	147
5.6	Windenergie und Tourismus in der Regionalplanung.....	148
5.6.1	Zweite Änderung des Regionalplans 1997-1999.....	148
5.6.1.1	Hintergründe.....	149
5.6.1.2	Prozess der Aufstellung des Regionalplans.....	151
5.6.2	Dritte Änderung des Regionalplans 2000-2001.....	158
5.6.2.1	Hintergründe.....	158
5.6.2.2	Prozess der Aufstellung des Regionalplans.....	158
5.6.3	Sechste Änderung des Regionalplans 2004-2006.....	160
5.6.3.1	Hintergründe.....	160
5.6.3.2	Prozess der Aufstellung des Regionalplans.....	162
5.6.4	Geplante Änderung des Regionalplans 2011-2013.....	167

5.6.4.1	Hintergründe.....	167
5.6.4.2	Anfertigung des Entwurfs für die Änderung des Windenergiekapitels im Regionalplan .....	168
5.6.4.3	Informelle Anhörung und Bürgerbeteiligung .....	172
5.6.4.4	„Ruhende“ Teilfortschreibung .....	177
<b>6</b>	<b>Zentrale Ergebnisse: Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie am Beispiel der Regionalplanung in Bayern .....</b>	<b>179</b>
6.1	Tourismus in der Planungsregion Allgäu.....	179
6.2	Bedeutung der Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu.....	180
6.3	Akzeptanz von Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu .....	181
6.4	Landschaft in der Planungsregion Allgäu.....	183
6.5	Verhältnis von Erneuerbaren Energien und Tourismus in der Planungsregion Allgäu .....	185
6.6	Aufstellungsprozesse des Regionalplans.....	186
6.6.1	Aufstellungsprozess zweite Änderung des Regionalplans 1997-1999.....	187
6.6.2	Aufstellungsprozess dritte Änderung des Regionalplans 2000-2001.....	189
6.6.3	Aufstellungsprozess sechste Änderung des Regionalplans 2004-2006.....	190
6.6.4	Geplante Änderung des Regionalplans 2011-2013 .....	191
6.7	Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie.....	192
<b>7</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>195</b>
	Literaturverzeichnis.....	198
	Rechtsquellenverzeichnis .....	225
	Nicht-öffentliche Quellen.....	230
	Abbildungs- und Tabellenquellen .....	236
	Anhang 1: Befragte Akteure.....	244
	Anhang 2: Interview-Leitfaden.....	245

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landschaftliche und touristische Attraktivität sowie Ausbau der Windenergie in Bayern .....	12
Abbildung 2: Primärenergieverbrauch in Deutschland 2017 .....	17
Abbildung 3: Bruttostromerzeugung 2017 .....	17
Abbildung 4: Windenergie nach Bundesländern.....	18
Abbildung 5: Relevante Instrumente für den Ausbau der Erneuerbaren Energien.....	21
Abbildung 6: Ebenen der deutschen Raumplanung .....	28
Abbildung 7: Planungsregionen auf Ebene der Regionalplanung .....	32
Abbildung 8: Vorranggebiet für die Windenergienutzung.....	33
Abbildung 9: Vorbehaltsgebiet für die Windenergienutzung .....	34
Abbildung 10: Eignungsgebiet für die Windenergienutzung.....	35
Abbildung 11: Vorranggebiet mit der Wirkung eines Eignungsgebietes .....	35
Abbildung 12: Regionalplanerische Festlegungen zur Windenergie 2009/2014.....	41
Abbildung 13: Akteursgruppen auf regionaler Ebene.....	56
Abbildung 14: Umfrage zur Unterstützung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien.....	60
Abbildung 15: Zustimmung zu Erneuerbare-Energien-Anlagen in der Umgebung des eigenen Wohnorts .....	62
Abbildung 16: Verteilung der Eigentümer an der deutschlandweit installierten Leistung zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien .....	69
Abbildung 17: Partizipationspyramide.....	70
Abbildung 18: Ökonomisches Grundmodell des Tourismus .....	74
Abbildung 19: Einflussfaktoren auf die Tourismusnachfrage .....	76
Abbildung 20: Entwicklung der Ankünfte und Übernachtungen seit 1992.....	80
Abbildung 21: Ankünfte und Übernachtungen 2017 nach Regierungsbezirken (li.) und Tourismusintensität (re.).....	80
Abbildung 22: Gründe für Destinationsentscheidungen (li.) und Urlaubsarten (re.).....	81
Abbildung 23: Touristische und landschaftliche Attraktivität.....	96
Abbildung 24: Standorte der Windenergieanlagen in Deutschland und Index der landschaftlichen und touristischen Attraktivität .....	101
Abbildung 25: Infrastruktur und administrative Grenzen der Planungsregion Allgäu .....	108
Abbildung 26: Tourismusgebiete in Bayern.....	110

Abbildung 27: Tourismusregionen in Bayern (Stand: 01.01.2018).....	111
Abbildung 28: Hauptreiseanlass bei Urlaubsreisen nach Bayern 2017 .....	112
Abbildung 29: Wichtigste Aktivitäten bei Urlaubsreisen nach Bayern 2017 [in %].....	113
Abbildung 30: Tourismusintensität auf Gemeindeebene und Anzahl der Touristenankünfte in den zehn wichtigsten Tourismusgemeinden der bayerischen Alpen nach Herkunft [Stand 2016] .....	113
Abbildung 31: Tourismusintensität in der Planungsregion Allgäu im Jahr 2017 .....	118
Abbildung 32: Gästeankünfte nach Monaten im Jahr 2017 .....	118
Abbildung 33: Bruttostromerzeugung in Bayern insgesamt nach Energieträgern 2000- 2016 [in GWh].....	122
Abbildung 34: Bruttostromerzeugung in Bayern 2016 nach Energieträgern [in %] .....	122
Abbildung 35: Windgeschwindigkeiten in Bayern in 100 m, 130 m und 160 m.....	123
Abbildung 36: Gesamtstromverbrauch und Anteil Erneuerbarer Energien in der Planungsregion Allgäu [Stand: 31.12.2016; in MWh/a] .....	125
Abbildung 37: Installierte Leistung Erneuerbarer Energien in der Planungsregion Allgäu [in MW] (Stand: 31.12.2016) .....	126
Abbildung 38: Technisches Potential und wirtschaftliches Zubaupotential Erneuerbarer Energien sowie Stromerzeugung 2006 im Landkreis Oberallgäu und der kreisfreien Stadt Kempten .....	127
Abbildung 39: Windenergieanlagenstandorte in der Planungsregion Allgäu .....	128
Abbildung 40: Windhöufigkeit in der Planungsregion Allgäu in 100 m, 130 m und 160 m .....	128
Abbildung 41: Ausgewählte Schutzgebiete in der Planungsregion Allgäu.....	129
Abbildung 42: Festlegungen zu Natur und Landschaft im Regionalplan der Region Allgäu .....	130
Abbildung 43: Festlegungen des Alpenplans in der Planungsregion Allgäu .....	131
Abbildung 44: Festlegungen zur Windenergie in der Planungsregion Allgäu .....	132
Abbildung 45: Flächenwirksamkeit der 10 H-Regelung in der Planungsregion Allgäu .....	134
Abbildung 46: Aufstellungsprozesse des Regionalplans mit Änderungen zur Windenergienutzung .....	148
Abbildung 47: Suchräume für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu .....	170
Abbildung 48: Abstandsradius des Drehfunkfeuers Kempten .....	178

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Raumbedeutsamkeit der Erneuerbaren Energien.....	26
Tabelle 2: Vorgegebene Steuerungsinstrumente für die Regionalplanung in den Ländern.....	31
Tabelle 3: Flächenzuordnungen zu harten und weichen Tabuzonen .....	40
Tabelle 4: Rechtsbereiche und deren räumliche Steuerungswirkung .....	45
Tabelle 5: Klassifikation des Tourismus .....	72
Tabelle 6: Landschaftsleistungen .....	86
Tabelle 7: Landschaftswahrnehmung und Erwartungen an die Landschaft.....	87
Tabelle 8: Wirkungsmöglichkeiten und Folgen des Windenergieausbaus für den Tourismus.....	101
Tabelle 9: Untersuchungen zu Windenergie und Tourismus.....	102
Tabelle 10: Energietouristische Produkte .....	107
Tabelle 11: Einwohner, Fläche und Einwohnerdichte in der Planungsregion Allgäu, Schwaben und Bayern (Stand: 31.12.2016) .....	109
Tabelle 12: Tourismusintensität (Übernachtungen je 1.000 Einwohner) der zehn übernachtungsstärksten Gemeinden der deutschen Alpen, Deutschland und Bayern 2006, 2011, 2016.....	114
Tabelle 13: Gästeankünfte und -übernachtungen in der Planungsregion Allgäu, Bayern und Deutschland in den Jahren 2000, 2005, 2010, 2015 und 2017 [in Mio.]..	117
Tabelle 14: Auswertung des Beteiligungsverfahrens.....	153
Tabelle 15: Auswertung der Stellungnahmen nach Akteursgruppen mit Argumenten für oder gegen den Entwurf bezogen auf das Ausschlussgebiet.....	154
Tabelle 16: Auswertung der Stellungnahmen nach Akteursgruppen mit Argumenten für oder gegen die Änderung des Regionalplans .....	159
Tabelle 17: Auswertung des Beteiligungsverfahrens 2005 .....	164
Tabelle 18: Ausschlusskriterien für die Windenergie .....	169
Tabelle 19: Auswertung der Stellungnahmen nach Akteursgruppen mit Argumenten für oder gegen die Änderung des Regionalplans .....	174

# 1 Einleitung

Mit Konzepten wie dem Brundtlandbericht (WCED 1987), der Klimarahmenkonvention (UN 1992), dem EU Klima- und Energiepaket 2020 aus dem Jahr 2009 (EC o.J.a) und dem Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 (EC o.J.b) werden große globale Herausforderungen wie nachhaltige Entwicklung oder Klimawandel adressiert. Diese Abkommen und Beschlüsse stehen in unmittelbarer Verbindung mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien, da diese ein erhebliches CO<sub>2</sub>-Minderungspotential besitzen. In Deutschland werden im Rahmen der Energiewende erneuerbare Energieerzeugungstechnologien wie Windenergie und Photovoltaik in den Fokus gerückt (§4 EEG 2017). Für die Umsetzung der Ausbauziele dieser Technologien, die nicht nur die Sicherheit der zukünftigen Stromversorgung gewährleisten, sondern auch einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduzierung des Einsatzes fossiler Brennstoffe leisten sollen, ist in einem dicht besiedelten Land wie Deutschland die Verfügbarkeit von Flächen von zentraler Bedeutung. Der Ausbau Erneuerbarer Energien, der aufgrund der geringen Energiedichte regenerativer Energien mit einem hohen Flächenbedarf verbunden ist, steht mit anderen räumlichen Nutzungsinteressen in Konkurrenz um die begrenzt verfügbare Ressource Raum. Zur Koordinierung der zahlreichen Flächennutzungsansprüche sind insbesondere Planungsinstrumente und Planungsverfahren bedeutsam, da diese die Flächennutzungen, die mit unterschiedlichen Interessenlagen verbunden sind, steuern und damit unterschiedliche Belange priorisieren oder ausschließen können. Welchen Interessen und Motive hinter diesen Steuerungsprozessen stehen und diese beeinflussen ist weitestgehend unklar. Vor diesem Hintergrund leistet diese Arbeit einen Beitrag zum besseren Verständnis der Wechselwirkung der Belange Tourismus und Windenergienutzung.

Bis zum Jahr 2050 sollen in Deutschland mindestens 80% des Stromverbrauchs mittels Erneuerbarer Energien gedeckt werden (§1 Abs. 2 S. 3 EEG 2017). Um dieses Ziel zu erreichen, ist ein kontinuierlicher Ausbau der unterschiedlichen regenerativen Energietechnologien notwendig. Im Vordergrund steht dabei vor allem der Ausbau der Photovoltaik und der Windenergie, die den größten Beitrag zur Deckung des zukünftigen Energiebedarfs leisten sollen. Jährlich soll die installierte Leistung von Windenergieanlagen an Land zwischen 2,8 GW (im Zeitraum von 2017 bis 2019) und 2,9 GW (ab 2020) sowie die der Photovoltaik 2,5 GW betragen (§4 Abs. 1 und 3 EEG 2017).

2017 war es möglich, mittels Erneuerbarer Energien 33% des Stroms in Deutschland zu produzieren. Dabei nahm die Windenergie einen Anteil von 16,3% ein (BMWi 2018b). Der Beitrag der einzelnen Bundesländer zu diesem Anteil der Windenergie ist unterschiedlich hoch. Zwischen

nördlichen und südlichen Bundesländern sind aufgrund dessen deutliche Disparitäten in Bezug auf die installierte Leistung erkennbar. Die hohe installierte Leistung Ende 2017 in den Bundesländern Brandenburg (6,8 GW), Schleswig-Holstein (6,9 GW) und Niedersachsen (10,6 GW) (BWE 2017) ist deshalb nicht nur auf die guten Windverhältnisse zurückzuführen, sondern auch das Ergebnis länderspezifischer Energiestrategien. Dementsprechend spielt der Windenergieausbau beispielsweise in den Energiekonzepten von Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz 2012) oder Schleswig-Holstein, wo die *„Windenergie unter den Erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung die entscheidende Energieform“* (MLUR 2011:22) ist, eine wichtige Rolle.

Im Vergleich dazu bleibt die installierte Leistung von Windenergieanlagen in den mitteldeutschen und südlichen Bundesländern Hessen (1,9 GW), Thüringen (1,5 GW), Baden-Württemberg (1,4 GW) und Bayern (2,4 GW) (BWE 2017) trotz technischer Fortschritte weit hinter den nördlichen Bundesländern zurück. In Baden-Württemberg und Bayern beträgt der Anteil der für Windenergie ausgewiesenen Flächen 0 – 0,5% der Landesfläche, während dieser in Brandenburg zwischen 1,5 und 2% und in Schleswig-Holstein bei über 2% liegt (Fraunhofer IEE 2018:13).

Vor dem Hintergrund dieser innerdeutschen Disparitäten bezüglich des Windenergieausbaus stellt sich die Frage nach den Zielen und dem Umgang mit dem Ausbau dieser regenerativen Energieerzeugungstechnologie in den Bundesländern mit einer geringeren installierten Leistung und einem geringeren Anteil ausgewiesener Flächen. Hier bietet sich eine Fokussierung auf das Bundesland Bayern an. In Bayern trägt die Windkraft zu etwa 4% zur Deckung des Strombedarfs bei (Stand 2016; Bayerisches Landesamt für Statistik 2017b) und soll bis zum Jahr 2025 5-6% des bayerischen Strombedarfs decken (StMWi 2016:17). Bei der Betrachtung der Verteilung von Windenergieanlagen in Bayern fällt auf, dass diese dispers ist und kaum höhere Konzentrationen von Windenergieanlagen aufweist (vgl. Abbildung 1). Zudem ist erkennbar, dass in einigen Regionen, wie zum Beispiel der Rhön, der Alpenregion, dem Berchtesgadener Land oder dem Bayerischen Wald, keine Windenergieanlagen vorzufinden sind (StMWi 2018). Diese räumliche Anordnung der Windkraftanlagen in Bayern kann jedoch nicht hinlänglich über das naturräumliche Potential, d.h. die Windhöffigkeit, erklärt werden, da in Teilen der Regionen, in denen kein Ausbau erfolgt ist, in 130 beziehungsweise 160 m Höhe Windgeschwindigkeiten von über 5 m/s vorherrschen und damit ein wirtschaftlicher Ausbau prinzipiell möglich wäre (StMWi 2014; StMWi 2018). Aufgrund dessen stellt sich die Frage, ob in diesen Räumen naturschutzrechtliche Belange ausschlaggebend sind, sodass Gebiete für den Naturschutz freigehalten werden, um negative Auswirkungen von Windenergieanlagen zu vermeiden (Bulling et al. 2015:26). Darüber hinaus wären unter anderem raumordnerische Gründe, wie die Festlegung von Ausschlussgebieten (Zaspel-Heisters 2015:5), oder bestimmte Nutzungen, die der

Windenergie entgegenstehen, als Gründe für das Freihalten der Regionen denkbar. Bei der Betrachtung des Index der touristischen und landschaftlichen Attraktivität (vgl. Abbildung 1) fällt auf, dass die Räume, in denen keine Windenergieanlagen vorhanden sind, gleichzeitig als touristisch und landschaftlich sehr attraktiv eingestuft werden und der Windenergieausbau vornehmlich in landschaftlich und touristisch weniger attraktiven Räumen erfolgt ist (BBSR 2004). Somit stellt sich die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen touristischer und landschaftlicher Attraktivität und der Intensität beziehungsweise Restriktion des Ausbaus Erneuerbarer Energien und insbesondere der Windenergie besteht.

Zwischen dem Ausbau der Erneuerbaren Energien, insbesondere der Windenergie, und dem Tourismus können Zielkonflikte vermutet werden: Während einerseits sukzessive mehr Strom aus regenerativen Quellen erzeugt werden soll (§1 Abs. 2 EEG 2017), was die Installation regenerativer Energieerzeugungstechnologien sowie die Bereitstellung ausreichender Flächen dafür erforderlich macht (Lütkehus 2017:39), stehen für den Tourismus andererseits Landschaftsästhetik, Sicherung der Biodiversität und der Schutz attraktiver, unbelasteter Erholungslandschaften im Vordergrund (Lupp o.J.). Dies liegt darin begründet, dass die „[L]andschaft als ‚Geschäftsgrundlage‘ und als emotional positiv aufgeladenes Produkt“ (Gailing 2012:8) dient. Des Weiteren könnte dieses Spannungsverhältnis mithilfe der negativen Auswirkungen, wie zum Beispiel „*technische[r] Überprägung*“ (Quack 2012:3) oder der „*Beeinträchtigung von Freizeit- und Erholungsnutzung*“ (IfR 2012:3), die der Ausbau der Erneuerbaren Energien auf den Tourismus beziehungsweise auf Tourismusräume haben soll, erklärt werden.

Mit der folgenden Arbeit wird ein *Perspektivwechsel* zu bisherigen Studien und Untersuchungen zum Spannungsverhältnis zwischen Erneuerbaren Energien und Tourismus vorgenommen. Bisher konzentrierten sich diese vor allem auf die Untersuchung von Auswirkungen des Ausbaus Erneuerbarer Energien, insbesondere der Windkraft, auf den Tourismus beziehungsweise auf Tourismusregionen (zum Beispiel Frantál, Kunc 2011; Regeneris Consulting Ltd 2014; Broekel, Alfken 2015; Barrera 2017; Gardt et al. 2018). Dementsprechend standen bisher die positiven und negativen Folgen des Ausbaus regenerativer Energietechnologien auf den Tourismus im Vordergrund. Diese Betrachtungsweise, die in erster Linie den Tourismus in den Fokus rückt, soll dadurch ergänzt werden, indem untersucht wird, inwiefern auch der *Tourismus* Auswirkungen auf den Ausbau von Erneuerbaren Energien und insbesondere die *Windenergie* haben kann.

Um diese Wirkrichtung greifbar zu machen, erfolgt der Einbezug der Raumordnung, die einerseits entsprechend der grundlegenden Aufgabe der Raumordnung unterschiedliche raumbedeutsame Belange aufeinander abstimmen und Konflikte ausgleichen (Sinz 2005:866; Schneider, Boenigk 2012:8) soll und andererseits den Windenergieausbau auf unterschiedlichen Ebenen räumlich

steuert. Dabei spielen vor allem Gebietsfestlegungen in Raumordnungsplänen eine entscheidende Rolle und die Hintergründe zu deren Zustandekommen. Windenergierelevante gebietsscharfe Festlegungen erfolgen vor allem auf der regionalen Ebene. Insbesondere der Umgang mit touristischen und energiewirtschaftlichen Belangen bei der Aufstellung von Regionalplänen liegt im Fokus. Von besonderem Interesse ist dabei wie mittels Gebietsfestlegungen in Regionalplänen eine räumliche Steuerung des Windenergieausbaus in touristischen Regionen erfolgt und wie sich dadurch spezifische Interessen räumlich manifestieren.

## 1.1 Zentrale Fragestellung und Zielsetzung

Diese Arbeit untersucht mögliche Auswirkungen des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie auf regionaler Ebene, indem die Rolle des Tourismus innerhalb der Regionalplanung fokussiert wird. Dabei sind insbesondere Aspekte der Steuerung des Windenergieausbaus mittels der klassischen Instrumente der Raumordnung von essentieller Bedeutung. Die zentrale Fragestellung, die sich hieraus für die vorliegende Forschungsarbeit ergibt, lautet:

*Welchen Einfluss nimmt der Tourismus über die klassischen Instrumente der Raumordnung im Rahmen der Regionalplanung auf den Ausbau der Windenergie?*

Hierbei stehen vor allem die Möglichkeiten der Einflussnahme auf die begrenzte Ressource Raum im Vordergrund der Betrachtung, da die Verfügbarkeit von Flächen für den Ausbau der regenerativen, dezentralen Energietechnologien grundlegend ist. Aus diesem Grund wird untersucht, wie durch die Ausweisung von Gebieten die Steuerung des Windenergieausbaus in touristisch bedeutsamen Regionen erfolgt. Des Weiteren gilt es zu analysieren, wie dabei die klassischen Instrumente der Raumordnung auf der Ebene der Regionalplanung für die Ausweisung unterschiedlicher Gebiete in touristischen Räumen eingesetzt werden. Daraus ergibt sich die erste untergeordnete Forschungsfrage:

*Welchen Einfluss übt der Tourismus auf den Ausbau der Windenergie über Gebietsausweisungen im Rahmen der Regionalplanung aus?*

Untersucht wird, welche räumlichen Wirkungen sich für den Windenergieausbau aufgrund des Tourismus ergeben beziehungsweise wie der Tourismus auf Gebietsausweisungen für die Windenergie auf der regionalen Ebene einwirkt. Berücksichtigung finden dabei neben Positivausweisungen, wie zum Beispiel Vorranggebieten, insbesondere Ausschlussflächen für die Windenergie. Darüber hinaus wird anhand einer zweiten untergeordneten Forschungsfrage untersucht, inwieweit Akteure in diesen Regionen über die Instrumente der Raumordnung Einfluss nehmen:

*Welchen Einfluss üben unterschiedliche Akteure in touristischen Regionen auf den Ausbau der Windenergie über Gebietsausweisungen im Rahmen der Regionalplanung aus?*

Dabei gilt es zu untersuchen, welche Akteure<sup>1</sup> im Rahmen der Aufstellungsprozesse von Regionalplänen beteiligt sind und wie sich diese zum Ausbau von Windenergie in deren Region positionieren. Zudem wird analysiert, wie die Akteure im Aufstellungsprozess involviert sind und wie sie ihre Interessen bezogen auf die Nutzung der Windenergie in touristischen Regionen durchsetzen.

Ziel der Studie ist es, Erkenntnisse für die Diskussion um das Spannungsverhältnis von Tourismus und Windenergie zu gewinnen und über den Vollzug eines Perspektivwechsels den Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie auf regionaler Ebene zu untersuchen.

Relevant für die Beantwortung der Forschungsfragen sind zunächst die in Kapitel 2 aufgeführten Hintergründe und Rahmenbedingungen zur Verortung der Forschungsperspektive sowie die rechtlichen Instrumente zur räumlichen Steuerung. Dabei ist insbesondere die räumliche Steuerung durch das Raumordnungs- und Bauleitplanungsrecht von zentraler Bedeutung, da unter anderem die Instrumente der Raumordnung auf regionaler Ebene, die für diese Arbeit zentral sind, näher erläutert werden. Darüber hinaus wird auf Akteure, insbesondere der regionalen Ebene, eingegangen bevor eine Auseinandersetzung mit Akzeptanz, die eine große Rolle im Zusammenhang mit dem Windenergieausbau spielt, stattfindet. Darauf folgend werden wesentliche Aspekte zum Verständnis von Tourismus dargestellt bevor auf Landschaft als Schnittpunkt von Erneuerbaren Energien und Tourismus eingegangen wird und damit der Hintergrund für einen zentralen Aspekt für die Auseinandersetzung in der Untersuchungsregion dargestellt wird. Darin erfolgt die Betrachtung von Landschaft in Verbindung mit beiden Bereichen und darüber hinaus die unterschiedliche Bewertung des Verhältnisses von Erneuerbaren Energien und Tourismus unter Berücksichtigung von Landschaft. Darauf aufbauend werden zunächst die Ergebnisse der empirischen Studie dargestellt, bevor eine ausführliche Interpretation und Einordnung vor dem Hintergrund des Standes der Forschung und der Forschungsfrage erfolgt.

## **1.2 Stand der Forschung**

Seit dem Ausbau Erneuerbarer Energien in den 1990er Jahren und vor allem seit der Verabschiedung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 werden vermehrt Studien durchgeführt, die sich mit Erneuerbaren Energien beziehungsweise der Windenergie und dem

---

<sup>1</sup> Sofern personenbezogene Bezeichnungen in männlicher Form verwendet werden, beziehen sich diese auf beide Geschlechter in gleicher Weise.

Tourismus beschäftigen. Dabei liegt der Fokus vornehmlich auf dem Einfluss beziehungsweise den Auswirkungen sowie der Akzeptanz von Windenergieanlagen auf den Tourismus.

Seit Anfang der 1990er Jahre wurden Studien mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen zum Schnittpunkt Windenergie und Tourismus durchgeführt. Ein Fokus lag dabei auf der Untersuchung der Akzeptanz von Windenergieanlagen in unterschiedlichen touristischen Untersuchungsgebieten Deutschlands. Geographische Untersuchungsschwerpunkte waren unter anderem norddeutsche Bundesländer. Zu diesen Studien gehören die vom NIT (1991)<sup>2</sup> in Schleswig-Holstein durchgeführte Untersuchung und die des Instituts für Wirtschafts-, Regional- und Energieberatung (1992)<sup>3</sup>, deren Untersuchungsraum die Nord- und Ostseeküste waren. Darüber hinaus wurden nach 2000 weitere Studien durchgeführt, wie zum Beispiel von Vogel (2005:2), der aufzeigte, dass Windparks in touristisch bedeutsamen Gemeinden der Nordseeküste im Durchschnitt als nicht störend empfunden wurden. Das Institut für Regionalmanagement (2012:11) fand heraus, dass 12% der Besucher der Eifel Windenergieanlagen als störend oder sehr störend empfanden und 6% bei zusätzlichen Anlagen auf einen Besuch in der Eifel verzichten würden. Das Centrum für marktorientierte Tourismusforschung (2012:45) kam zu dem Ergebnis, dass eine Zunahme von Windenergieanlagen an der Küste oder Offshore nicht so negativ bewertet wird, wie die Zunahme von Windenergieanlagen in deutschen Mittelgebirgen. Demensprechend wären Windenergieanlagen an Aussichtspunkten oder Wanderwegen für 26% der Befragten ein Grund, diese Regionen im Urlaub zu meiden. El-Khaled (2013:58) kam in seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass auf der Insel Spiekeroog Offshore Windenergieanlagen grundsätzlich akzeptiert würden.

International fanden auch Untersuchungen in touristischen Regionen beziehungsweise zu Einstellungen von Touristen gegenüber der Windenergie statt. Zu diesen gehört zum Beispiel die in Argyll und Bute (Schottland) von MORI im Jahr 2002 durchgeführte Studie oder die im gleichen Jahr veröffentlichte Untersuchung des Centre for Sustainable Energy, die in Somerset (England) durchgeführt wurde. Ebenfalls wurden Touristeneinstellungen in Gaspésie (Frankreich) von Richard Guay Marketing (2004) analysiert. In Irland führte die Fáilte Ireland 2008 eine Erhebung durch und kam zu dem Schluss, dass Touristen generell positive Einstellungen gegenüber dem Windenergieausbau hatten, jedoch ein Siebtel diese negativ bewerteten. Darüber hinaus erforschten Silva und Delicado im Jahr 2017 die Einstellungen von Ortsansässigen und Besuchern

---

<sup>2</sup> New Insights for Tourism – Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) (1991): Windenergie und Fremdenverkehr (Pilotstudie). Einstellungen von Urlaubern zur Windenergienutzung. Kiel.

<sup>3</sup> Institut für Wirtschafts-, Regional- und Energieberatung (1992): Akzeptanz von Windkraftanlagen bei Urlaubern. Ergebnisbericht zur Urlauberbefragung im Sommer 1991 und 1992. Hamburg.

gegenüber Windenergieanlagen in Portugal und fanden heraus, dass sich Windparks nicht negativ auf die Attraktivität von Destinationen mit kulturellem Erbe im ländlichen Raum auswirkten.

Eine Reihe von Studien setzte sich mit den Effekten und Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Tourismus in Deutschland auseinander: Das SOKO-Institut (o.J.:7) kam zu dem Ergebnis, dass sich 71% der Befragten im Urlaub nicht von Windenergieanlagen gestört fühlten. Broekel und Alfken (2015) zeigten auf, dass Touristen präferierte Destinationen beim Vorhandensein vieler Windenergieanlagen mieden und stattdessen Nachbarorte mit weniger Windenergieanlagen wählten.

Darüber hinaus erfolgten aber auch Untersuchungen der Auswirkungen in spezifischen Regionen beziehungsweise Bundesländern Deutschlands: Mangold (1994)<sup>4</sup> untersuchte Schleswig-Holstein, Stuhmann (2008)<sup>5</sup> wählte die Uckermark als Untersuchungsregion, Hecker et al. (2014) den Schwarzwald und Gardt et al. (2018) analysierten den Einfluss der Windenergie auf den Tourismus in Hessen. Die Auswirkungen der Windenergieanlagen auf den Tourismus werden in den einzelnen Studien jeweils unterschiedlich bewertet. Dabei werden nicht nur negative, sondern zum Teil auch positive Effekte auf den Tourismus konstatiert. Die Untersuchung des NIT aus dem Jahr 2000 zeigt sowohl positive und neutrale als auch negative Wirkungsmöglichkeiten auf. Demnach können Windkraftanlagen aufgrund der visuellen Beeinträchtigung, der Geräuschemissionen und der Veränderung des Landschaftsbildes zu einem Rückgang der Gäste- und Übernachtungszahlen führen und so negative Auswirkungen auf den Tourismus haben. Auf der anderen Seite ist es möglich, dass Windenergieanlagen aufgrund der Faszination, die die Technik ausübt, zu einer Zunahme der Gäste- und Übernachtungszahlen beitragen. Die neutrale Wirkungsmöglichkeit umfasst lediglich eine Veränderung der touristischen Nachfrage oder der Aktivitäten der Touristen im Urlaub (Quack 2012:26 nach NIT 2000:7)<sup>6</sup>. Im Rahmen einer weiteren Studie des NIT (2014) wurden neben der Wirkung der Windenergie auch die Effekte anderer regenerativer Energieformen auf den Tourismus untersucht. Ebenso betrachtet Lupp (o.J.) neben der Windenergie auch andere regenerative Energietechnologien im Verhältnis zum Tourismus.

Neben den Untersuchungen in Deutschland existieren auch internationale Studien, die sich mit den Effekten und den Auswirkungen der Windenergieanlagen auf den Tourismus in den jeweiligen Ländern auseinandersetzen, viele davon im Vereinigten Königreich, u.a. durchgeführt von NFO WorldGroup (2003), University of the West of England (2004) oder British Wind Energy Association (2006). Weitere Studien zu diesem Thema im Vereinigten Königreich führten Aitchison (2012),

---

<sup>4</sup> Mangold U. (1994): Studie zu den Auswirkungen von Windenergie auf den Tourismus in Schleswig-Holstein.

<sup>5</sup> Stuhmann S. (2008): Windenergie versus Tourismus – ein Widerspruch? Windenergienutzung und ihre Auswirkungen auf den Tourismus in der Uckermark. Saarbrücken: VDM Verlag.

<sup>6</sup> New Insights for Tourism - Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) (2000): Touristische Effekte von On- und Offshore-Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein. Kiel.

Dinnie (2012), Mordue et al. (2014) sowie BiGGAR Economics (2017) durch. Aitchison (2012:18) fand beispielsweise heraus, dass sich Windparks weder auf Touristenzahlen noch auf finanzielle Einkünfte aus dem Tourismus in Schottland negativ auswirken würden.

Braunova (2013) führte ihre Studie zum Einfluss der Windenergie auf den Tourismus auf der schwedischen Insel Gotland durch. Frantál und Kunc (2011) untersuchten im Rahmen ihrer Erhebung mögliche negative Effekte durch Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild und Tourismuspotential am Beispiel von zwei Erholungsorten in Tschechien. Landschaft spielte bei der Untersuchung von Barrera auf den Philippinen aus dem Jahr 2017 ebenfalls eine Rolle, da die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die lokale Tourismusindustrie untersucht wurden. Barrera (2017) fand heraus, dass sich das Vorhandensein von Windenergieanlagen in Ilocos Norte sogar positiv auf den Tourismus auswirkte. Renz et al. (2014) analysierten die Vereinbarkeit von Windenergie und Tourismus in Österreich, indem die Entwicklungen der Übernachtungszahlen sowie der Windenergieausbau betrachtet wurden und kamen zu dem Schluss, dass kein negativer Effekt von Windenergieanlagen auf den Tourismus nachgewiesen werden konnte.

Genauere Betrachtung fanden bei Riddington et al. (2008) und Regeneris Consulting Ltd. (2014) vor allem ökonomische Auswirkungen. Entsprechend der Ergebnisse seien die Einflüsse *“so small that, provided planning and marketing are carried out effectively, there is no reason why the two [renewables and tourism targets] are incompatible”* (Riddington et al. 2008:17). Ebenso kam die Regeneris Consulting Ltd. (2014) zu dem Schluss, dass der Effekt von Windparks auf den nationalen Tourismussektor zu vernachlässigen sei. Darüber hinaus ist auch in New Jersey (USA) 2008 eine Studie zu ökonomischen Auswirkungen der Windenergie in der Küstenregion durchgeführt worden, deren zentrale Ergebnisse geringe nachteilige Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Tourismus sowie die Abhängigkeit dieser Auswirkungen von der Entfernung der Windenergieanlagen umfassen (Global Insight 2008).

Eine Konzentration auf den Einfluss von Windenergie auf den Tourismus im Küstenbereich erfolgte in den Studien von Westerberg et al. (2012) am Beispiel des französischen Mittelmeerraumes oder von Lilley et al. (2010), deren Untersuchungsgebiet Delaware in den Vereinigten Staaten von Amerika war. Darüber hinaus wählten Landry et al. (2012) die Outer Banks vor der Küste von North Carolina und dem Südosten von Virginia für ihre Untersuchung von Einstellungen gegenüber Windenergie und Klimawandel sowie die Nachfrage nach Erholung und die wirtschaftlichen Einbußen durch den Windenergieausbau. Sowohl Lilley et al. (2010) als auch Westerberg et al. (2012) konstatierten, dass der Einfluss der Windenergieanlagen auf den Tourismus abhängig von der Entfernung dieser von der Küste bewertet wurde. Zentrale

Ergebnisse von Landry et al. (2012) waren der geringe Einfluss von Windenergieanlagen auf die Besucher, aber dennoch geringe negative wirtschaftliche Einbußen im Tourismus.

Weitere Studien zum Einfluss der Windenergie in Schottland rückten Gebirgsregionen in den Vordergrund, zum Beispiel Mountaineering Council of Scotland (2014) und Gordon (2017). Letzterer legte anhand seiner Studie dar, dass Windenergieanlagen höchstwahrscheinlich einen Einfluss auf den Tourismus haben, wenn diese an den falschen Standorten erbaut seien und es dadurch zu Verlagerungen von Touristenzahlen innerhalb Schottlands kommen würde (Gordon 2017:31). Thiele et al. führten darüber hinaus 2013-2015 eine Studie mit dem Fokus auf Wandern durch und stellten fest, dass sich Personen über 50 Jahren eher durch Windenergieanlagen gestört fühlen als Personen bis 29 Jahren, Windenergieanlagen aber keinen Hindernisgrund für bestimmte Wanderwege darstellen würden (Thiele et al. 2015:26-27).

Die aufgeführten Studien behandeln Aspekte zur Akzeptanz von Windenergie, unterschiedliche Einstellungen von Touristen und zum Teil Einheimischen gegenüber Windenergieanlagen sowie mögliche Auswirkungen der Windenergie auf Touristen beziehungsweise touristische Räume. Dabei liegt der Fokus auf Sachverhalten, die von der Windenergie beeinflusst werden. Eine Verknüpfung der Themen Windenergie, Tourismus und Regionalplanung ist in den bisherigen Studien aber nicht behandelt worden, genauso wenig wie die Frage, ob die Windenergie beziehungsweise der Windenergieausbau von anderen Sachverhalten und speziell dem Tourismus beeinflusst wird.

Der Tourismus wird auch in einigen Untersuchungen zur Akzeptanz von Windenergie als ein mögliches Konfliktfeld dargestellt. Zu diesen gehört beispielsweise „Akzeptanz für Erneuerbare Energien – Ein Leitfaden“, welche 2014 von C.A.R.M.E.N. (Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing-Energie-Netzwerk) veröffentlicht wurde. Darin findet eine Auseinandersetzung mit der Argumentation statt, nach der Windenergieanlagen das Landschaftsbild stören und damit den Tourismus beeinträchtigen. Westerberg et al. (2015) untersuchten Aspekte, die die Akzeptanz von Touristen für Offshore Windenergie betrafen. In der Untersuchung von Dimitropoulos und Kontoleon (2009) wurden am Beispiel der griechischen ägäischen Inseln die Einstellungen von Inselbewohnern zum erwarteten Einfluss von Windenergieanlagen auf den Tourismus im Zusammenhang mit der Akzeptanz von Windenergieanlagen analysiert. Dabei fanden sie heraus, dass Windenergieanlagen unterschiedlich wahrgenommen werden; während die Befragten auf Naxos davon ausgehen, dass Windenergie unwahrscheinlich Auswirkungen auf den Tourismus hätte, nehmen Befragte auf Skyros signifikante und negative Auswirkungen an (Dimitropoulos, Kontoleon 2009:1848).

Schödl (2013) geht in ihrem Beitrag auf das Verhältnis von Windenergie und Tourismus im Kontext der Planung von Windenergieanlagen in Bayern ein. Dabei stehen touristische Aspekte bei der Planung von Windenergieanlagen im Vordergrund. Darüber hinaus spricht sie Handlungsempfehlungen für den planerischen Umgang mit Windenergieanlagen aus, zum Beispiel im Umgang mit Restriktionsbereichen oder Öffentlichkeitsarbeit und Informationspolitik. Auch hierbei liegt demnach der Fokus auf den Auswirkungen *durch* die Windenergie.

Auch Aschenbrand und Grebe (2018) konzentrieren sich auf die Windenergie und deren Auswirkungen auf die Landschaft und damit auf die Tourismuswirtschaft. Dabei betrachten sie die Ergebnisse zweier Studien vor dem Hintergrund eines sozialkonstruktivistischen Landschaftsverständnisses und *„finden dabei keinen Beleg für eine Gefährdung des Tourismus durch Windkraftanlagen“* (Aschenbrand, Grebe 2018:523).

Landschaft spielt auch im Rahmen des „Faktenpapier[s] Windenergie in Hessen: Landschaftsbild und Tourismus“ von der HA Hessen Agentur GmbH (2017) eine Rolle. Darin erfolgt die Betrachtung des Verhältnisses von Windenergie und Tourismus ebenfalls vor dem Hintergrund der Auseinandersetzung mit Landschaft. Zu den Erkenntnissen des Faktenpapiers gehört, dass Windenergieanlagen bisher für wenige Befragte zu einer Landschaft gehören, die Akzeptanz aber im Laufe der Zeit zunimmt. Darüber hinaus ergaben Befragungen, dass sich der Großteil der Besucher nicht von Windenergieanlagen gestört fühlt, aber abhängig von der Region ein bis 15% diese aufgrund von Windenergieanlagen meiden wollen. In dem Faktenpapier wird ebenfalls auf Landschaft und Tourismus in der Planungspraxis eingegangen. Zentrale Ergebnisse sind dabei, dass eine hohe Landschaftsbildqualität oder hohe Touristenzahlen nicht automatisch mit dem Ausschluss der Windenergie verbunden sind. Dabei wird aufgezeigt, dass *„Regionalplanung über Möglichkeiten [verfügt], landschaftlich wertvolle Räume von Windenergieanlagen freizuhalten – aus Gründen des Natur-, des Arten-, Gebiets- oder Denkmalschutzes“* (HA Hessen Agentur GmbH 2017:5).

Einige Untersuchungen zu Erneuerbaren Energien und Tourismus beschäftigen sich seit wenigen Jahren auch mit einer Kombination der beiden Belange: dem Energietourismus. Hierbei werden beispielsweise das Verhältnis von Energie und Tourismus, Zielgruppen und wirtschaftliche Effekte des Energietourismus untersucht. Forschungen in diesem Bereich fanden vor allem in Österreich statt: Jiricka et al. (2010) oder Pröbstl-Haider (2015) zeigen dabei das Potential dieses Nischenmarktes auf, beispielsweise als Beitrag zur Kommunikation über oder Stärkung des Bewusstseins für Erneuerbare Energien (Pröbstl-Haider 2015:13).

Die Vielfalt der Ergebnisse aus den Untersuchungen offenbart vor allem die Wahrnehmung der Windenergie aus der Sicht von Touristen oder touristischen Regionen in unterschiedlichen

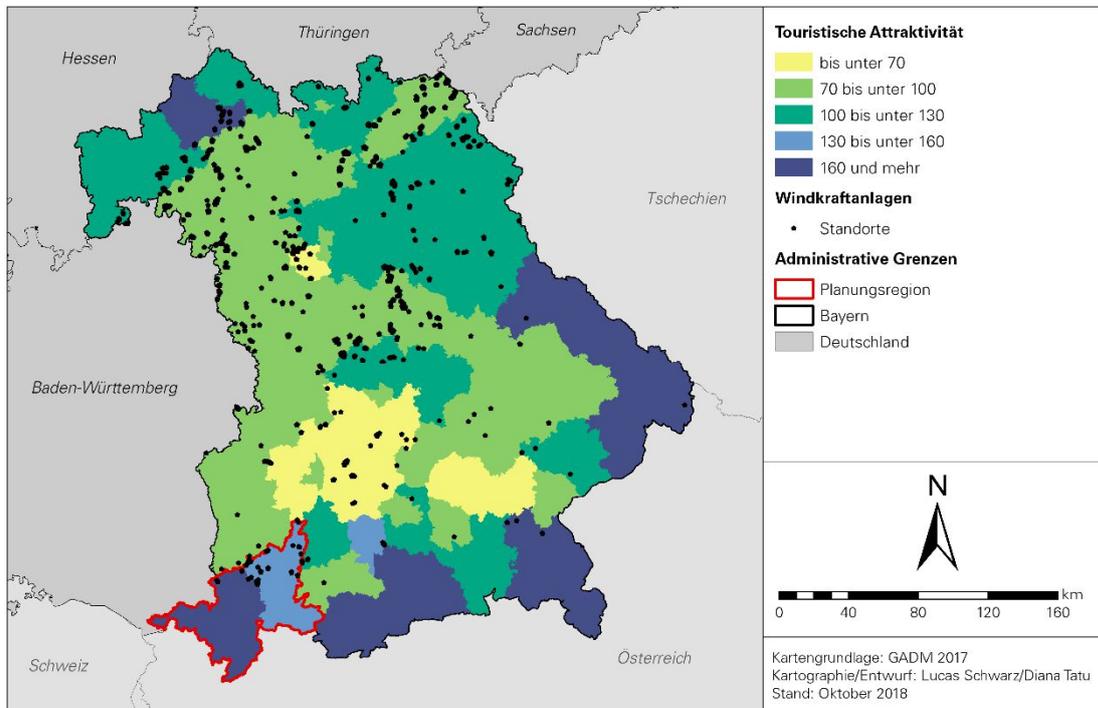
Untersuchungsgebieten. Aus dieser Perspektive spielen unter anderem wirtschaftliche sowie landschaftliche Aspekte sowie Akzeptanz eine wichtige Rolle. Planerische Gesichtspunkte im Zusammenhang mit der Windenergie finden lediglich in zwei Publikationen Erwähnung, wobei im Faktenpapier der HA Hessen Agentur GmbH (2017) auf die Ebene der Regionalplanung eingegangen wird. Darin wird verdeutlicht, dass „die Regionalplanung [...] keine gesetzliche Handhabe dafür [hat], touristische Regionen grundsätzlich von Vorranggebieten freizuhalten“ (HA Hessen Agentur GmbH 2017:28). Allerdings wird verdeutlicht, dass die Regionalplanung Kriterien berücksichtigt, die dem Landschaftsbild und Tourismus indirekt zugutekommen, indem etwa Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz von der Ausweisung von Vorranggebieten ausgenommen werden. Damit zeigt die HA Hessen Agentur GmbH (2017) auf, dass Landschaft und Tourismus im Rahmen der Regionalplanung Berücksichtigung finden. Der genaue Umgang mit Gebietsfestlegungen zur Steuerung der Windenergie aus Gründen des Tourismus im Rahmen der Regionalplanung wird jedoch nicht thematisiert. Ebenso wenig wird auf den Einfluss unterschiedlicher Akteure in diesem Kontext eingegangen, sodass eine ausführliche Untersuchung zum Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie im Kontext der räumlichen Steuerung auf der Ebene der Region und damit im Rahmen der Regionalplanung noch aussteht. Mit der vorliegenden Arbeit soll diese Forschungslücke geschlossen werden.

### 1.3 Untersuchungsraum

Die Untersuchung des Einflusses des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie auf der Ebene der Regionalplanung erfolgt durch die Analyse einer Planungsregion in Bayern. Potentiell geeignete Untersuchungsräume stellen touristisch geprägte Planungsregionen dar, vor allem im Bereich der Rhön, der Alpenregion, des Berchtesgadener Landes sowie des Bayerischen Waldes, da diese Regionen die höchste touristische und landschaftliche Attraktivität Bayerns aufweisen und der Ausbau der regenerativen Energietechnologien, insbesondere der Windenergieanlagen, dort bisher kaum erfolgt ist (vgl. Abbildung 1). Auf dieser Grundlage lässt sich das Verhältnis zwischen Windenergieausbau und dem Tourismus einerseits sowie der Umgang mit den klassischen Instrumenten der Raumordnung andererseits untersuchen.

Grundsätzlich wird der Nutzung der Windenergie in Bayern seit der Einführung des höhenbezogenen Mindestabstands für Windenergieanlagen (10 H-Regelung) nicht viel Fläche zugestanden (Hehn, Miosga 2015:631). Davon abgesehen ist anhand Abbildung 1 ein starker räumlicher Zusammenhang zwischen Gebieten mit einer hohen landschaftlichen und touristischen Attraktivität und einer geringen Ausbaudynamik von Windenergieanlagen erkennbar. In Bayern ist dieser besonders auffällig, sodass sich dieses Bundesland besonders für die Erforschung des Zusammenhangs zwischen landschaftlicher und touristischer Attraktivität und dem fehlenden

Ausbau der Windenergie eignet. Als Untersuchungsregion dient die bayerische Planungsregion 16: Allgäu.<sup>7</sup> Diese scheint einerseits aufgrund der sehr hohen landschaftlichen und touristischen Attraktivität sowie der meisten Gästeankünfte nach der Landeshauptstadt München im Jahr 2017<sup>8</sup> (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018f) und andererseits aufgrund des differenzierten Ausbaus der Windenergie als sehr geeignet.



**Abbildung 1: Landschaftliche und touristische Attraktivität sowie Ausbau der Windenergie in Bayern**

Eigene Darstellung nach BBSR 2004 und BWE 2013

## 1.4 Methodik

Die vorliegende Studie basiert auf einer empirischen Datenerhebung, die im Jahr 2017 in der Planungsregion Allgäu durchgeführt wurde, sowie der Untersuchung von Dokumenten des Regionalen Planungsverbandes Allgäu. Anwendung fanden dabei qualitative sozialwissenschaftliche Methoden zur Analyse der Dokumente und der Interviews. Diese dienten dazu, Aufschluss über Prozesse der Aufstellung von Regionalplänen bei der Ersterarbeitung und Fortschreibung des Kapitels zur Nutzung der Windenergie zu erhalten und die Rolle touristischer Belange dabei zu analysieren.

Vor der empirischen Datenerhebung erfolgten die Sichtung und Einordnung sowie Analyse und Bewertung relevanter Publikationen zu Gesetzen, Programmen, Konzepten und Instrumenten der Raumordnung vor allem vor dem Hintergrund der Steuerung des Ausbaus der Windenergie auf

<sup>7</sup> Die Planungsregion Allgäu ist eine von insgesamt 18 Planungsregionen in Bayern (vgl. Abbildung 7) und befindet sich im Süd-Westen des Freistaates (vgl. Abbildung 1, rot umrandetes Gebiet).

<sup>8</sup> Genaue Zahlen zu Gästeankünften und Übernachtungszahlen sind in Kap. 5.1.1.3:150 aufgeführt.

unterschiedlichen Skalenebenen. Ähnlich wurde mit Publikationen zu den Grundlagen des Tourismus und der Landschaft verfahren.

Um den Einfluss des Tourismus auf den Windenergieausbau im Rahmen der Konzeption des Regionalplans, der ein klassisches Instrument der Raumordnung auf regionaler Ebene darstellt, zu untersuchen, wurden Aufstellungsprozesse von Regionalplänen mit dem Fokus auf der Nutzung der Windenergie in der Untersuchungsregion Allgäu (16) analysiert. Dazu wurde zunächst eine Dokumentenanalyse durchgeführt, die bei der Betrachtung zurückliegender Ereignisse wichtig ist, da die Aufstellungsprozesse zur Nutzung der Windenergie zwar bereits stattgefunden haben und somit zum Teil kein direkter Zugang mehr über Beobachtung oder Befragung möglich ist, aber zu den Prozessen Material vorhanden ist (Mayring 2016:47-49).

Dabei konnten für den zweiten, dritten und sechsten Fortschreibungsprozess des Regionalplans Dokumente, Protokolle, Anschreiben, Beschlüsse und Auswertungen aus dem Archiv des Regionalen Planungsverbandes Allgäu eingesehen, analysiert und ausgewertet werden, um vergangene Aufstellungsprozesse von Regionalplänen, bei denen die Nutzung der Windenergie im Vordergrund stand, nachvollziehen zu können. Der Fokus lag dabei insbesondere auf Gebietsfestlegungen, die mit einem Ausschluss für die Nutzung der Windenergie verbunden waren sowie deren Begründung. Bei der Analyse spielte auch die Positionierung der in den Aufstellungsprozess involvierten Akteure zu diesen Gebietsfestlegungen eine zentrale Rolle, sofern diese aus den Dokumenten nachvollziehbar wurde.

Bei der Auswertung der Dokumente zu den Aufstellungsprozessen lagen möglicherweise nicht alle relevanten Dokumente vor, sodass die Auswertung teils lückenhaft sein könnte. Deutlich wurde dies bei der sechsten Änderung des Regionalplans, da die finale Auswertung des Beteiligungsverfahrens nicht in der Form vorlag, wie dies bei der zweiten Änderung der Fall war. Für die Prozesse der zweiten, dritten und sechsten Fortschreibung wurden zur Erarbeitung des Entwurfs selbst keine Dokumente vorgefunden und es konnte lediglich ein Akteur direkt zu den Hintergründen befragt werden, da andere in die Prozesse von 1999 und 2001 involvierten Akteure entweder nicht mehr im Amt waren oder nicht kontaktiert beziehungsweise nicht befragt werden konnten.

Die Befragung der 19 Akteure (siehe Anhang 1: Befragte Akteure) aus unterschiedlichen, für die regionale Ebene relevanten Akteursgruppen erfolgte mittels Leitfaden-Interviews beziehungsweise Experteninterviews.<sup>9</sup> Experten sind die befragten Akteure weniger nach der

---

<sup>9</sup> Das Verhältnis von Leitfaden- und Experteninterviews ist dadurch charakterisiert, dass alle Interviewformen als Leitfadeninterviews bezeichnet werden, „*die halbstrukturiert vorgehen und einen vorab ausgearbeiteten Leitfaden verwenden*“ (Misoch 2015:65). Dementsprechend werden auch Experteninterviews als Leitfadeninterviews bezeichnet.

engen Begriffsdefinition, wonach diese *„über ein spezielles Wissen [verfügen], das einen spezifischen Bereich betrifft und das nicht Teil des Allgemeinwissens ist“* (Misoch 2015:120), sondern eher nach dem erweiterten Expertenbegriff, wobei es sich um Personen handelt, *„die für ein bestimmtes Wissensgebiet aufgrund ihrer eigenen Aktivität in diesem Bereich fundierte Auskunft geben können“* (Misoch 2015:120). Die Akteursgruppen (Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Forschung), die im Rahmen der empirischen Datenerhebung berücksichtigt wurden, orientieren sich an dem Akteursspektrum von Frommer (2010) wie dieses auch von Müller (2014) genutzt wird. Dabei wird der Bereich der Medien vernachlässigt.

Die Zuordnung von Akteuren zu bestimmten Gruppen erfolgte entsprechend der von Frommer (2010) vorgenommenen Subsummierung bestimmter Akteure zu einer Gruppe. Dabei wurden eingetragene Vereine aufgrund der prinzipiell nicht-wirtschaftlichen Ausrichtung zur Gruppe der Zivilgesellschaft zugeordnet. Dementsprechend wurden zwei Akteure aus dem Bereich „Politik“ befragt, zum Beispiel der Bürgermeister der Gemeinde Wildpoldsried. Sieben der befragten Akteure sind dem Bereich „Verwaltung“ zuzuordnen. Zu diesen gehören unter anderem der ehemalige sowie der aktuelle Verbandsvorsitzende des Regionalen Planungsverbandes, die Geschäftsführerin des Regionalen Planungsverbandes sowie der Regionsbeauftragte für das Allgäu bei der Regierung von Schwaben, die ausführliche Auskunft zu den einzelnen Fortschreibungsprozessen, deren Hintergründen und Vorgehensweisen geben konnten. Zudem werden auch Träger öffentlicher Belange zu dieser Gruppe gezählt, wie zum Beispiel der Bezirksheimatpfleger. Drei Akteure sind dem Bereich „Wirtschaft“ zuzuordnen, zum Beispiel der Sprecher der Geschäftsführung der Allgäu GmbH oder der Geschäftsführer eines Biohotels. Der Gruppe der „Zivilgesellschaft“ sind sechs Akteure zuzuordnen, unter anderem der Landesvorsitzende des Bundesverbandes WindEnergie e.V. in Bayern, der Vorsitzende einer Bürgerinitiative, der Regionalreferent für Schwaben beim BUND Naturschutz in Bayern e.V. oder der Geschäftsführer des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch Schwaben e.V.. Der Mitarbeiter des Planungsbüros für angewandten Naturschutz GmbH kann dem Bereich „Forschung“ zugeordnet werden. Durch diese Auswahl der Akteure können unterschiedliche Sichtweisen und Interessen im Zusammenhang mit Windenergie und Tourismus abgebildet werden, sodass ein breites Bild über die Situation in der Planungsregion Allgäu entstehen konnte.

Die Interviews wurden persönlich mit den Akteuren unter Zuhilfenahme eines Leitfadens durchgeführt. Grund für die Wahl von Leitfadeninterviews im Rahmen der empirischen Datenerhebung war die Kombination aus Strukturierung und Offenheit, die eine höhere und einfachere Vergleichbarkeit der Interviews zulässt (Kruse 2014:224), indem der Leitfaden u.a. die Funktion der thematischen Rahmung und Fokussierung, Auflistung aller relevanten Themenkomplexe sowie Strukturierung des Kommunikationsprozesses erfüllt (Misoch 2015:66).

Der Leitfaden (siehe Anhang 2) umfasste lediglich offene Fragen, sodass die Befragten ihre Antworten selbstständig formulieren konnten. Ein Teil der Fragen wurde allen Akteuren gestellt und trug zum grundlegenden Verständnis der Bedeutung von Tourismus, Windenergie, Landschaft sowie der Vereinbarkeit dieser Belange in der Planungsregion Allgäu bei. Darüber hinaus umfasste der Leitfaden für Akteursgruppen spezifische offene Fragen zu den Prozessen der Aufstellung des Regionalplans und insbesondere der Gebietsausweisungen, die zum Ausschluss der Windenergie führten. Bei der Befragung handelte es sich, entsprechend der Einordnung nach Atteslander (2003:148), um eine teilstrukturierte Befragung, sodass die Gespräche auf Basis vorbereiteter und vorformulierter Fragen stattfanden, die in der Abfolge der Fragen offen waren. Die Fragen waren nicht-standardisiert (Atteslander 2003:160) und deren Kategorisierung erfolgte nach der Durchführung aller Interviews.

Die Interviews wurden alle, bis auf eines das direkt im Gespräch protokolliert wurde, wörtlich transkribiert und lediglich leicht (Dialekt, Grammatik) zum besseren Verständnis bereinigt. Grund dafür war, dass die thematischen Inhalte und weniger die sprachlichen Äußerungen im Vordergrund standen (Mattissek et al. 2013:192). Die wörtliche Transkription stellte die Textfassung der Sprachaufzeichnungen (Mattissek et al. 2013:192) beziehungsweise des verbal erhobenen Materials dar und bildete die Basis für die interpretative Auswertung (Mayring 2016:89). Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse, da sich diese für eine systematische Bearbeitung von Textmaterial (Mayring 2016:121) beziehungsweise zur „Systematisierung von manifesten und latenten Kommunikationsinhalten“ (Stamann et al. 2016:5) eignet. Grundlegend für die Systematisierung von Kommunikationsinhalten, die bei der qualitativen Inhaltsanalyse zentral ist, sind Kategoriensysteme (Stamann et al. 2016:5). Dabei erfolgte eine Orientierung an der von Mayring (2007:473; 2016:115) dargestellten Grundform der Strukturierung beziehungsweise strukturierenden Inhaltsanalyse, wonach im Rahmen der Analyse bestimmte Aspekte aus dem Material herausgearbeitet werden, um unter vorher festgelegten Kriterien „einen Querschnitt durch das Material zu legen“ (Mayring 2007:437; 2016:115). Dabei wurden bei der Analyse der Interviews inhaltliche Aspekte zum Tourismus, zur Windenergie sowie zu deren Verhältnis in der Planungsregion, den Aufstellungsprozessen der Regionalpläne unter besonderer Berücksichtigung der Gebietsfestlegungen sowie der Positionierung und Beteiligung der Akteure fokussiert.

Methodisch ist zudem, wie bei den meisten Fallstudien, anzuführen, dass mit der Analyse der vier Prozesse in einer Region keine allgemeingültigen Aussagen zum Einfluss *des* Tourismus auf *die* Windenergie getroffen werden können. Das regionale Fallbeispiel steht für eine touristisch geprägte Region auf einer Planungsebene und die Ergebnisse zeigen lediglich das spezifische regionalplanerische Vorgehen in einer Planungsregion auf. Dabei sind allerdings Argumente von

bestimmten Akteursgruppen sowie das Grundverständnis von dem möglichen Umgang mit den Instrumenten der Raumordnung sowie das Verhältnis von Tourismus, Windenergie und Landschaft auch für andere Regionen relevant und mit gewisser Plausibilität analog gültig.

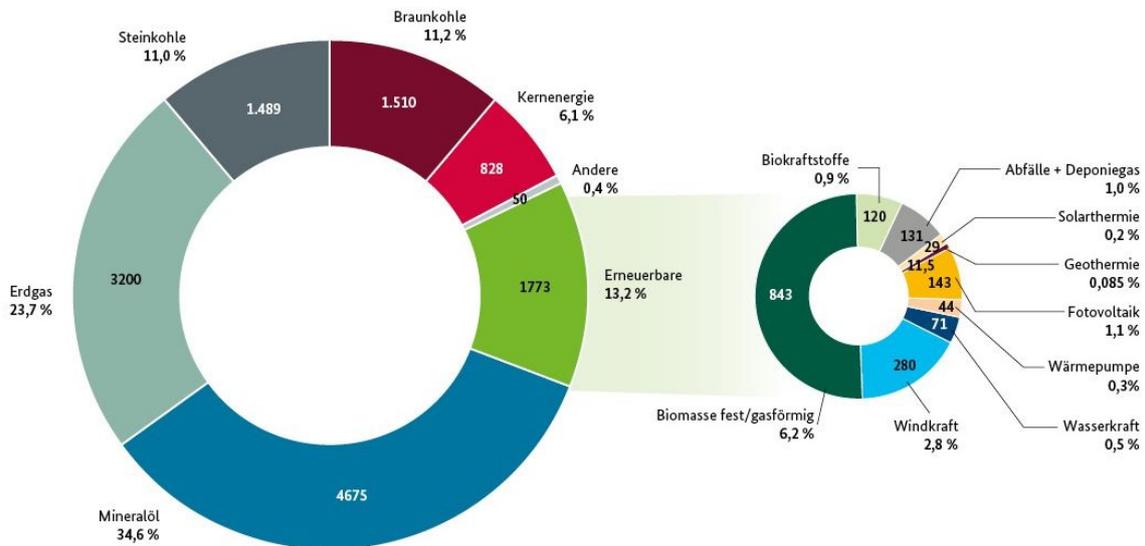
## **2 Steuerung des Ausbaus Erneuerbarer Energien unter besonderer Berücksichtigung des Windenergieausbaus**

Für den Ausbau der Windenergie sind neben allgemeinen Zielen und Festlegungen auf übergeordneten Ebenen insbesondere die Steuerung mittels konkreter Gebietsausweisungen auf den Ebenen der Regionen und Kommunen ausschlaggebend. Rechtliche Grundlagen für diese Steuerung sind insbesondere das Raumordnungs- und Bauleitplanungsrecht. In diesem Kapitel wird auf die Instrumente zur räumlichen Planung der Windenergie eingegangen, um zunächst aufzuzeigen, welche Instrumente zur Einflussnahme auf den Ausbau der Windenergie relevant sind. Des Weiteren wird auf Akteure insbesondere auf der regionalen Ebene eingegangen. Zudem erfolgt eine Auseinandersetzung mit Akzeptanz, da diese ein zentrales Thema im Zusammenhang mit dem Ausbau der Windenergie darstellt. Zunächst wird jedoch die Einordnung vor dem Hintergrund der Forschungsperspektive thematisiert.

Mit der Entwicklung zu einem nachhaltigen Energiesystem gehen räumliche Auswirkungen einher (BBSR 2010:1). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der räumlichen Steuerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien und der Windenergie, die mit Hilfe ausgewählter Instrumente auf unterschiedlichen Ebenen gewährleistet wird. Da es für den Bereich der Windenergieerzeugung, ebenso wie für die Erzeugungsplanung mittels Erneuerbarer Energien, keine eigenständige Fachplanung gibt (Bruns et al. 2016:10), erfolgt diese Planung als „*staatsleitende (politische) Planung*“ (Köck, Bovet 2009:175) in Form von Konzepten und Programmen. Darüber hinaus ist die Fachplanung Teil der räumlichen Gesamtplanung (Köck, Bovet 2009:175). Zu differenzieren sind darüber hinaus verschiedene Steuerungsbereiche, deren rechtliche Grundlage jeweils unterschiedlich ist, bspw. Energierecht, Zulassungsrecht, Naturschutzrecht sowie Raumordnungs- und Bauleitplanungsrecht. Darauf basierend kommen unterschiedliche Instrumente zum Einsatz, die eine Steuerungswirkung entfalten und herangezogen werden, um den Ausbau der Windenergie und Erneuerbarer Energien allgemein zu lenken. Bevor die Instrumente zur Steuerung des Ausbaus aufgezeigt werden, wird auf den aktuellen Ausbaustand der Erneuerbaren Energien, die Rahmenbedingungen und Definition grundlegender Begriffe sowie konzeptionelle Hintergründe eingegangen. Es erfolgt schließlich auch eine Darstellung relevanter Akteure und eine Auseinandersetzung mit der Akzeptanz von Erneuerbaren Energien.

## 2.1 Ausbaustand Erneuerbarer Energien

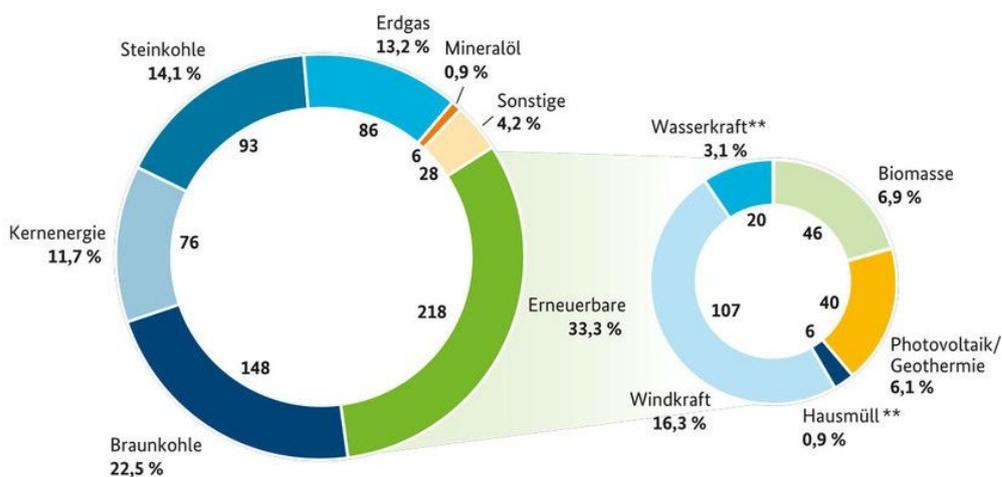
In Deutschland decken fossile oder nukleare Energieträger den Großteil des Primärenergieverbrauchs. 2017 konnten 13,2 % des Primärenergieverbrauchs mittels Erneuerbarer Energien gedeckt werden. Dabei ist besonders der hohe Anteil der Biomasse gefolgt von Windkraft und Photovoltaik hervorzuheben (vgl. Abbildung 2).



**Abbildung 2: Primärenergieverbrauch in Deutschland 2017**

BMWi 2018a

Im Elektrizitätsbereich konnten Erneuerbare Energien im Jahr 2017 33% des Strombedarfs decken (vgl. Abbildung 3). Dieser hohe Anteil der Erneuerbaren Energien ist auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zurückzuführen. Seit dessen Einführung im Jahr 2000 nahm der Anteil von knapp 6% auf 33% im Jahr 2017 zu (BMWi 2018b).

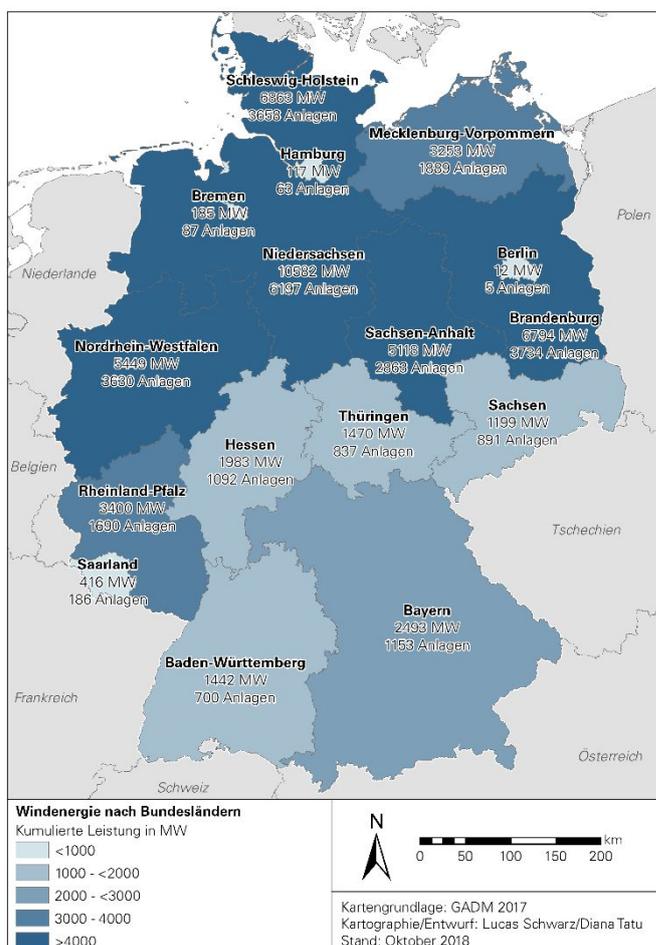


Geothermie aufgrund der geringen Menge in Photovoltaik (PV)  
 \*vorläufig, \*\*regenerativer Anteil

**Abbildung 3: Bruttostromerzeugung 2017**

BMWi 2018b

Entsprechend der Darstellung (vgl. Abbildung 3), spielt die Windenergie eine bedeutende Rolle. Windenergieanlagen erzeugen über ein Drittel des aus Erneuerbaren Energien gewonnenen Stroms. Deutschlandweit sind mittlerweile 29.844 (Ende 2017) Windenergieanlagen mit einer Leistung von etwa 56 GW installiert (BWE 2018). Somit konnten 2017 über 107 TWh Strom mithilfe von Windenergieanlagen erzeugt werden (BMWi 2018b). Der Ausbau der Windenergieanlagen erfolgt deutschlandweit allerdings unterschiedlich stark (siehe Abbildung 4). In Niedersachsen ist die Anzahl an Windenergieanlagen (WEA) mit über 6.000 deutlich am höchsten, Brandenburg (3.734 WEA), Schleswig-Holstein (3.658 WEA) und Nordrhein-Westfalen (3.630 WEA) folgen (Deutsche WindGuard GmbH 2017:5). Es zeigt sich ein deutliches Nord-Süd-Gefälle, was den Ausbau von Windenergieanlagen betrifft (vgl. Abbildung 4).



**Abbildung 4: Windenergie nach Bundesländern**  
Eigene Darstellung nach Deutsche WindGuard GmbH 2017:5

## 2.2 Rahmenbedingungen

Mit dem Ausbau Erneuerbarer Energien ist auch eine Veränderung der Energieerzeugungsstruktur verbunden (Bruns et al. 2016:11). Regenerative Energieerzeugungsanlagen sind im Vergleich zu konventionellen Energieerzeugungsanlagen, die auf fossilen oder nuklearen Brennstoffen basieren und zumeist in Agglomerationsräumen vorzufinden sind, dispers im Raum verteilt (Bruns

et al. 2016:11). Mit der Energiewende geht somit eine Dezentralisierung der Energieerzeugung einher, sodass die Energieerzeugung mittels kleiner Anlagen erfolgt, die verbrauchsnahe produzieren. Die dafür benötigten Primärenergiequellen sind trotz unterschiedlicher räumlicher Nutzungspotentiale prinzipiell ubiquitär (Gailing et al. 2013:21; Gailing, Röhring 2015:33). Aufgrund des hohen Flächenbedarfs (Gailing, Röhring 2015:33) erfolgt der Ausbau regenerativer Energieerzeugungsanlagen vornehmlich im ländlichen Raum (Gailing et al. 2013:32; 2015:8; Bruns et al. 2016:11). Dadurch, dass der Ausbau Erneuerbarer Energien damit zu einem primär ländlichen Phänomen wird, ergeben sich neue Verflechtungsbeziehungen zwischen Städten und dem ländlichen Raum. Aber auch zwischen den administrativen Ebenen der Gemeinden, Regionen oder Bundesländer besteht aufgrund der „räumlichen Rekonfiguration des Energiesystems“ (Gailing 2015:8) ein Bedarf an neuen Formen der Koordination.

Mit dem Umbau des Energiesystems und der damit verbundenen Dezentralisierung hat die Anzahl der Akteure stark zugenommen. Auch im Bereich der Energieübertragung ist es aufgrund des *unbundling*<sup>10</sup> zu einer Zunahme der Anzahl von rechtlich selbstständigen Verteilnetzbetreibern gekommen (Bruns et al. 2016:11). Mit diesen Veränderungen erfolgte die Modifizierung etablierter Akteurskonstellationen (Gailing 2015:7) und das Aufbrechen bisheriger Machtstrukturen, die auf einer konventionellen Energieversorgung basierten (Ohlhorst et al. 2014:93). Damit verbunden ist auch die Herausforderung dieser Machtstrukturen durch neue Wirtschaftsakteure, Interessenkoalitionen sowie durch Bürgerinitiativen und neue Leitbilder (Ohlhorst et al. 2014:93).

Für den Bereich der Energiewirtschaft existiert keine formelle energiewirtschaftliche Planung, d.h. für die Erzeugungsplanung steht kein Instrument zur Verfügung, in dessen Rahmen eine Ermittlung und Feststellung eines spezifischen Leistungsbedarfs (bspw. für Erneuerbare Energien) erfolgt oder der dann in Form eines formell zu beachtenden Belangs in eine Abwägung zu Flächenbereitstellungen eingeht (Bruns et al. 2016:10). Die Substitution der formellen Bedarfsplanung erfolgt durch politische Mengenziele und Außenbereichsprivilegierung (vgl. Kap. 2.4.2). Die Standortwahl für regenerative Energieerzeugungsanlagen basiert auf betriebswirtschaftlichen Berechnungen von Anlagenbetreibern, Projektierern oder Investoren. Die planerische Steuerung dieser Anlagen erfolgt derzeit somit im Rahmen der räumlichen Gesamtplanung über positiv- und negativplanerische Gebietsausweisungen (Bruns et al. 2016:11).

In Deutschland liegen die Kompetenzen der Steuerung energiewirtschaftlicher Belange beim Bund. Dieser ist jedoch auf die untergeordneten Ebenen der Länder, Regionen und Kommunen angewiesen, in denen diese umgesetzt werden. Folglich kann aufgrund der föderalen

---

<sup>10</sup> Unter „unbundling“ wird die Entflechtung verschiedener Geschäftsbereiche eines Energieversorgungsunternehmens vom Netzbetrieb verstanden (Krüger, Rathjen 2004:1).

Kompetenzen keine zentrale Steuerung des Transformationsprozesses von oben, d.h. top-down von der Bundesebene, erfolgen. Abstimmungsprozesse müssen somit horizontal, zwischen unterschiedlichen Bundesressorts, und vertikal, d.h. ebenenübergreifend unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips erfolgen. Länder, Regionen und Kommunen können dabei auch jeweils eigene energiepolitische und wirtschaftliche Zielsetzungen und Interessen verfolgen, wodurch es auch zu Konkurrenzsituationen oder Blockaden kommen kann (Bruns et al. 2016:11-12). Bislang umfasst die Governance-Strategie zur Umsetzung der Energiewende eine Kombination aus Top-down- und Bottom-up-Ansätzen (Gailing, Röhring 2015:38; Bruns et al. 2016:12) sowie formeller und informeller Instrumente (Klagge 2013:12; Bruns et al. 2016:12).

## 2.3 Einordnung und Definitionen

Vor der Vorstellung und Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Steuerungsinstrumenten erfolgt zunächst die Definition grundlegender Begriffe. Darüber hinaus soll auch eine Verortung im Bereich der Governance-Forschung vorgenommen werden.

### 2.3.1 Definitionen

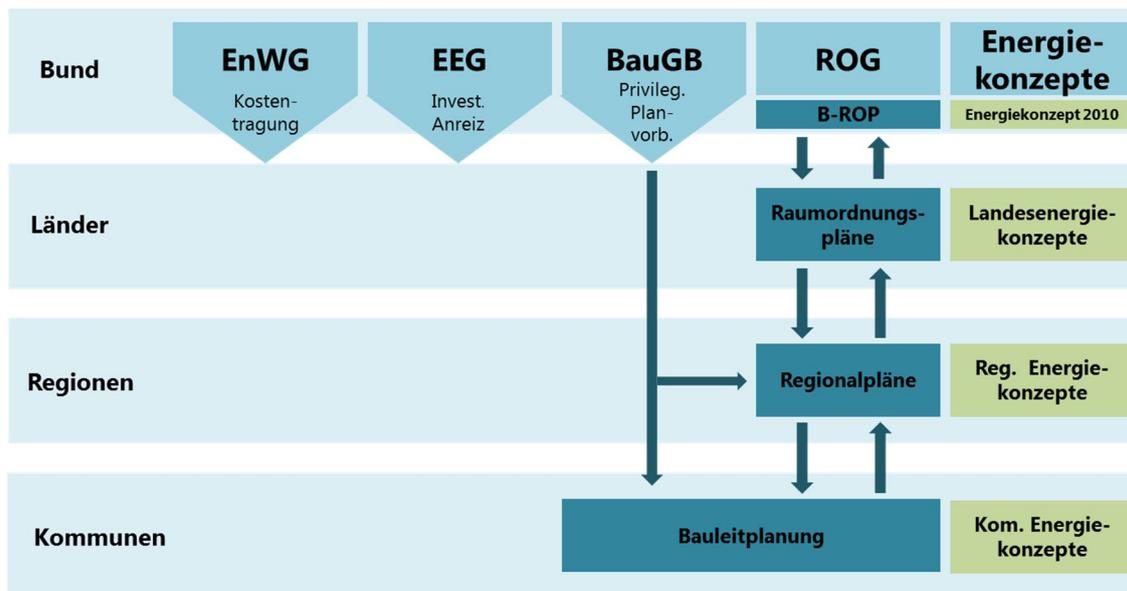
Unter „räumlicher Steuerung“ wird *„die zielgerichtete Einflussnahme auf die Verteilung von raum- oder flächenbeanspruchenden Nutzungen im Raum“* (Bruns et al. 2016:5) verstanden. Die Planung umfasst dabei eine Zuweisung von Gebieten für den Vorrang oder Ausschluss spezifischer Nutzungen. Die räumliche Steuerung mittels der Planungsinstrumente von Raumordnung, Regionalplanung und Bauleitplanung zielt auf die Koordination bestehender fachplanerischer und kommunaler Flächennutzungsansprüche ab. Im Rahmen der Aufstellung und Anwendung dieser räumlichen Steuerungsinstrumente finden Prinzipien der Governance Anwendung (Bruns et al. 2016:5).

Die räumliche Steuerung erfolgt dabei auf unterschiedlichen Steuerungsebenen. Hierbei erfolgt die Unterscheidung zwischen Makro-, Meso- und Mikroebene. Die Makroebene umfasst die Perspektive des Bundes, d.h. Bundesregierung und Bundesministerien, und die der Länder, deren Bezugsraum das Bundesgebiet beziehungsweise die Länder im Kontext der räumlichen Steuerung der geographischen Verteilung von Infrastrukturmaßnahmen darstellen. Der Mesoebene sind Regionen und Landkreise zugeordnet und der Mikroebene die Kommunen. Diese Ebenen unterscheiden sich in Hinsicht auf Entscheidungsspielräume und -kompetenzen sowie den konkreten Raumbezug (Bruns et al. 2016:6).

Die Steuerung des Ausbaus basiert auf dem Einsatz unterschiedlicher Instrumente. Unter „Instrumenten“ werden *„Mittel zur Realisierung oder Implementierung von Planungen beziehungsweise planerischen Strategien“* (ARL 2009) verstanden. Es gilt zwischen formellen oder

klassisch förmlichen und informellen Instrumenten zu differenzieren (Höhnberg 2005:484), die sich in Anbetracht der Steuerungsfähigkeit unterscheiden (Bruns et al. 2016:7). Während formelle Instrumente, „i. d. R. gesetzlich normiert, zur Umsetzung der Planung [...] und v. a. der mittel- bis langfristigen Rahmensetzung der Raumentwicklung dienen“ (ARL 2009), sind informelle Instrumente nicht durch Gesetze rechtsverbindlich geregelt und können flexibel und problemorientiert ohne rechtlich verbindliche Anforderungen eingesetzt werden (ARL 2018b).

Eine Übersicht über die einzelnen Ebenen und die relevanten Instrumente ist in Abbildung 5 dargestellt. Die oberste Ebene, die Ebene des Bundes, umfasst den Rechtsrahmen. Für den Ausbau der Erneuerbaren Energien stehen dabei die Ziele der Kostentragung und Daten (EnWG), Investitionsanreize zur Erreichung der Ausbauziele (EEG) sowie die Privilegierung und der Planvorbehalt (BauGB) im Vordergrund. Diese Festlegung im Baugesetzbuch zielt primär auf die regionale und kommunale Ebene ab. Im Rahmen der Raumordnung findet ein Abstimmungsprozess zwischen diesen Ebenen statt. Darüber hinaus sind in grün auch die Energiekonzepte auf den unterschiedlichen Ebenen dargestellt. Der Fokus liegt im Folgenden auf den Rahmenbedingungen und formellen Instrumenten.



**Abbildung 5: Relevante Instrumente für den Ausbau der Erneuerbaren Energien**

Verändert nach Bruns et al. 2016:4

### 2.3.2 Governance

Die Abgrenzung des Begriffs Governance ist nicht immer eindeutig und die Verwendung ist deshalb häufig unscharf. Unter Governance werden nicht nur die Konzepte Regieren, Steuern und Regeln subsummiert, sondern auch Steuerungsansätze, die stärker prozessorientiert und partizipativ ausgerichtet sind. Die Berücksichtigung von Governance trägt einer zunehmenden Komplexität innerhalb von vielen Politikbereichen, neuen Zuständigkeiten,

Mehrebenenstrukturen, der zunehmenden Bedeutung nichtstaatlicher Akteure und der Herausbildung neuartiger Steuerungsmechanismen Rechnung. Unter Governance werden dabei nicht nur die *Strukturen* regulierenden Handelns, sondern auch der *Prozess* der Regelung verstanden (Bruns et al. 2016:8). Mit dem Governance-Begriff wird ein Wandel von gesellschaftlichen Steuerungs- und Regelungssystemen beschrieben. Es rücken dabei die Bereiche Staat, Markt und Zivilgesellschaft in den Vordergrund (Müller 2014:61).

Der Governance-Begriff kann unterschiedlich verwendet werden, dabei ist zwischen einer weiten und einer engen Begriffsverwendung zu differenzieren (Müller 2014:62). Governance als „*das Gesamt aller nebeneinander bestehender Formen der kollektiven Regelung gesellschaftlicher Sachverhalte: von der institutionalisierten zivilgesellschaftlichen Selbstregulierung über verschiedene Formen des Zusammenwirkens staatlicher und privater Akteure bis hin zu hoheitlichem Handeln staatlicher Akteure*“ (Mayntz 2004a:66) dient als Oberbegriff (Müller 2014:62). Im Vergleich dazu wird bei der engeren Begriffsvariante die Gegensätzlichkeit von hierarchischer Steuerung und kooperativer Regelung hervorgehoben (Mayntz 2004b).

Beispiele für die Anwendung von Governance-Prinzipien im Rahmen der räumlichen Planung sind einerseits das Gegenstromprinzip. Diese Form der Governance stellt eine vertikale Abstimmung zwischen unterschiedlichen administrativen Ebenen sicher, indem die untere Ebene in Entscheidungen und Festsetzungen der übergeordneten Ebene eingebunden wird. Andererseits zählen hierzu aber auch Dialog- und Verhandlungsprozesse im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Aufstellung von Regionalplänen, wobei hier überwiegend behördliche, kommunale und verbandliche Akteure eingebunden werden. Die Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteure kann in diesem Rahmen jedoch mittels informeller Beteiligungsmöglichkeiten sichergestellt werden (Bruns et al. 2016:9).

Laut Klagge (2013:8) sind die Governance-Strukturen der Energiewende durch eine Dualität charakterisiert. Auf der einen Seite die nationale Ebene mit der Bundespolitik, die eine Koordination des Marktes mittels energiewirtschaftlicher Anreizstrukturen vornimmt und über das EEG „*raumblind*“ (Gailing 2015:8) agiert und auf der anderen Seite die Bundesländer, Regionen und Kommunen mit ihrer raumplanerischen Kompetenz, die alle mit dem Ausbau verbundenen konkreten räumlichen Aspekte berücksichtigen müssen (Klagge 2013:8; 10; Gailing 2015:8).

### **Multi-Level-Governance**

Unter Multi-Level-Governance werden Entwicklungen verstanden, die durch das Ineinandergreifen von Akteursvielfalt, ebenenübergreifender Politik und neuen Steuerungsformen charakterisiert sind (Müller 2014:64). Mittels dieses Konzepts werden neben

politischen Strukturen u.a. auch das Zusammenspiel der Ebenen, Kompetenzverteilungen oder Strategien von Akteuren untersucht (Müller 2014:65).

Dabei findet dieser Begriff oft synonym zum Begriff Mehrebenenpolitik Anwendung (Müller 2014:64). Das Mehrebenensystem kann dabei definiert werden als „*politisches System, in dem Kompetenzen und Ressourcen auf ‚Ebenen‘ aufgeteilt sind. Mit Ebenen sind territoriale Einheiten gemeint [...]. Ebenen können durch staatliche oder staatsähnliche Institutionen gebildet werden (wie in Bundesstaaten oder in internationalen Organisationen), oder sie entstehen als mehr oder weniger lose Zusammenschlüsse von in einem Gebiet interagierenden Akteuren, deren Zusammenwirken durch Institutionen und Regeln geordnet und stabilisiert ist (Staatenbund; interregionale oder interkommunale Zusammenarbeit)*“ (Benz 2009:17).

Hooghe und Marks (2003:234) verstehen Multi-Level-Governance als *“system of continuous negotiation among nested governments at several territorial tiers—supranational, national, regional and local”*. Bei der Einordnung von Steuerung beziehungsweise Governance kann dabei zwischen zwei idealtypischen Formen von Multi-Level-Governance unterschieden werden: Multi-Level-Governance Typ 1 und Multi-Level-Governance Typ 2 (Hooghe, Marks 2003:236; Sack 2018:87-88). Durch Multi-Level-Governance Typ 1 werden klassische föderale Strukturen, wie sie in Deutschland vorherrschend sind, repräsentiert. Zuständigkeiten und Kompetenzen zwischen den unterschiedlichen Ebenen sind nicht nur klar verteilt, sondern auch gegeneinander abgegrenzt. Gekennzeichnet ist das Verhältnis zwischen und innerhalb der einzelnen Ebenen durch klare Hierarchien und eine begrenzte Anzahl an involvierten Akteuren. Eine politische Beteiligung in diesem System erfolgt über den Wahlakt oder die Artikulation von wirtschaftlichen Interessen. Multi-Level-Governance Typ 2 erfasst *„eine Ko-Existenz, aber auch Konkurrenz verschiedener, nicht hierarchisch strukturierter Entscheidungszentren bei einer gleichzeitigen territorialen Überlappung von Zuständigkeiten“* (Sack 2018:88). Im Vergleich zur Multi-Level-Governance Typ 1 sind die Kompetenzen und Funktionen stark spezialisiert, aufgefüchert und auf eine große Anzahl an Akteuren verteilt. Diese müssen sich in einem institutionell relativ flexiblen und nicht abgestuften System koordinieren. Diese Form von Governance ist mit Privatisierungs-, Dezentralisierungs- und Deregulierungspolitiken verbunden (Sack 2018:88).

Für die Untersuchung in dieser Arbeit ist vor allem der erste Typ relevant, da hier das klassische Mehrebenensystem mit seinen Akteuren im Vordergrund steht. Das Handeln auf der Ebene von Regionen wird durch institutionelle Rahmenbedingungen und Entscheidungen auf unterschiedlichen Ebenen geprägt und ist in ein Mehrebenensystem eingebettet. Vor diesen Hintergrund sollen auch die folgenden Ausführungen eingeordnet werden.

Trotz der Dezentralisierung der Energieversorgung im Rahmen der Energiewende bestehen weiterhin zentrale Handlungskomponenten, die sich auf den Ebenen der EU, des Bundes und der Länder finden. Die Energiewende wird somit von Akteuren in einem Mehrebenensystem geprägt (Gailing et al. 2013:6). Die institutionellen Rahmenbedingungen der Energiewirtschaft werden maßgeblich durch EU-Regelungen aus den Bereichen der Klima- und Energiepolitik sowie der Liberalisierungs- und Binnenmarktpolitik beeinflusst (Gailing et al. 2013:7). Zu den Festlegungen auf der Ebene der EU gehört u.a. die „Richtlinie zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen“ im Elektrizitätsbinnenmarkt, die 2001 verabschiedet wurde, wonach Mitgliedstaaten dazu verpflichtet wurden, sich Ziele zum Ausbau von Erneuerbaren Energien zu setzen und den freien Netzzugang für Strom aus Erneuerbaren Energien sicherstellten (Müller 2014:40). 2007 wurde der Fahrplan für Erneuerbare Energien vorgestellt, wonach die Europäische Kommission anstrebt, *„für die EU rechtsverbindlich festzulegen, dass der Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoinlandsverbrauch bis 2020 insgesamt 20% erreichen muss“* und 10% des Gesamtverbrauchs im Verkehrssektor mittels Biokraftstoffen gedeckt werden sollen (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007:11). Darüber hinaus spielte auch die Erneuerbare Energien-Richtlinie aus dem Jahr 2009 eine entscheidende Rolle. Demnach bestehen für jeden Mitgliedstaat individuelle Ziele für den Anteil von Energie aus regenerativen Quellen am Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2020; für Deutschland beträgt dieser 18% (Amtsblatt der Europäischen Union 2009; Müller 2014:41; BMWi 2018c).

Energiepolitik in Deutschland unterliegt der konkurrierenden Gesetzgebung, d.h. die vom Bund vorgegebenen Rahmenbedingungen werden durch eigene Gesetze und Verordnungen der Länder ergänzt, sofern der Bund keinen Gebrauch von seinem Gesetzgebungsrecht macht (Ohlhorst et al. 2014:93). Da der Bund seine Gesetzgebungskompetenz im Energiewirtschafts- und Energieumweltrecht aber weitestgehend ausnutzt (Gailing 2013:8, 2015:8; Fromme 2018:302), basiert die Energiewende institutionell betrachtet damit auf Bundesrecht, das durch dessen Handlungsorientierung auch die dezentralen Prozesse prägt (Gailing 2015:8; Gailing, Röhring 2015:33). Dennoch bleiben den Bundesländern vielfältige Gestaltungsspielräume und Steuerungsinstrumente: Aufstellung von Landesenergiekonzepten, Formulierung von Ausbauzielen für Erneuerbare Energien, Setzen von Impulsen für regionale Energiekonzepte, Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und Einsatz planungsrechtlicher Kompetenzen im Rahmen des Ausbaus der Windenergie an Land oder der Verteilnetze (Gailing 2015:8). In der Energiewende übernehmen die Länder die Aufgaben, räumlich konkretisierte Ziele zu formulieren und für regionale und lokale Akteure einen räumlich spezifischen sowie dynamischen Handlungsrahmen zu schaffen (Gailing 2015:8).

Mit ihren jeweiligen Energiekonzepten und energiepolitischen Ausbauzielen erklären die Länder, dass sie die Energiewende unterstützen (Ohlhorst et al. 2014:99). Gleichzeitig führt dies, aufgrund zum Teil ambitionierter Ausbauziele und der Abwesenheit einer formellen Erzeugungsplanung, zu einem Wettbewerb um Wertschöpfungsmöglichkeiten unter den Bundesländern (Bruns et al. 2016:12). Die im EEG verankerten Mindestziele werden durch spezifische Länderziele übertroffen, wodurch ein schnellerer Ausbau als bundespolitisch vorgesehen erfolgen könnte. Dominierend bei der Standortwahl für den Ausbau von regenerativen Energieerzeugungstechnologien sind dabei Standorte mit geringen Flächennutzungskonflikten und hohen Einstrahlungswerten oder hoher Windhöflichkeit (Ohlhorst et al. 2014:100).

Trotz unterschiedlicher Steuerungsansätze, die auf verschiedene Rechtsbereiche verteilt sind (zum Beispiel Energiewirtschafts-, Raumordnungs-, Bauplanungs- oder Umweltrecht), setzt die räumliche Steuerung erst auf der Länderebene und den untergeordneten administrativen Ebenen an (Ohlhorst et al. 2014:101).

## **2.4 Räumliche Steuerung durch Raumordnungs- und Bauleitplanungsrecht**

Da Erneuerbare Energien natürliche Energieströme mit geringeren Leistungsdichten als fossile Energieträger nutzen (SRU 2011:53), ist deren Ausbau mit einem hohen Flächenverbrauch verbunden (Bruns et al. 2016:17). Entsprechend steht die Sicherung und Bereitstellung von Flächen für den Ausbau Erneuerbarer Energien, vor allem im planerischen Außenbereich, in einem Konkurrenzverhältnis zu anderen Formen der Raumnutzung, bspw. Wohnen, Tourismus, Naturschutz oder Flugsicherung (Bruns et al. 2016:17). Im Folgenden erfolgt die Auseinandersetzung mit dem für diese Arbeit zentralen Rechtsgebiet der räumlichen Steuerung Erneuerbarer Energien.

Da die Energieerzeugung keiner eigenen staatlichen Fachplanung unterliegt, erfolgt der Ausbau regenerativer Energieerzeugungstechnologien auf der Basis von ökonomischen Anreizen durch das EEG, die baurechtliche Privilegierung im Außenbereich und die Steuerung mittels der Konzentrationszonenplanung (vgl. Kap. 2.4.2:37). Die Steuerung mittels der Instrumente des Raumordnungsrechts (ROG) und des Baurechts (BauGB) erfolgt mit dem Ziel, Konflikte mit anderen Nutzungen zu vermeiden und Schutzanforderungen zu erfüllen (Bruns et al. 2016:129). Im Folgenden wird auf diese Instrumente und ihre Steuerungswirkung eingegangen.

Der Ausbau Erneuerbarer Energien betrifft die Aufgabenstellung der Raumordnung<sup>11</sup>, da die Planung der Erneuerbare-Energie-Projekten viele öffentliche und private Belange tangiert, die einer Abstimmung bedürfen (Schneider, Boenigk 2012:8). Voraussetzung für eine Steuerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien mittels der Instrumente der Raumordnung auf den unterschiedlichen Ebenen (siehe Kap. 2.4.1:27) ist die Raumbedeutsamkeit der Erneuerbare-Energien-Projekte (Wickel 2009:130; Reddman 2013:36; Fromme 2018:306). Laut §3 Abs. 1 Nr. 6 ROG sind „Planungen [...], Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird“, raumbedeutsam. Die konkrete Beurteilung der Raumbedeutsamkeit hat aus den Gegebenheiten des jeweiligen Planungsraumes zu erfolgen, denn die gleiche Maßnahme kann in einem Planungsraum raumbedeutsam sein und in einem anderen nicht (Runkel 2018, §3 ROG Rn. 103).

**Tabelle 1: Raumbedeutsamkeit der Erneuerbaren Energien**

Erneuerbare Energie	Vorhaben und Maßnahme	Raubedeutsamkeit
<b>Windenergie</b>	Einzelanlagen oder Windparks	Abgesehen von Kleinanlagen können nahezu alle modernen Anlagen als raumbedeutsam eingestuft werden.
<b>Solarenergie</b>	Gebäudeintegrierte Solaranlagen	Generell nicht raumbedeutsam.
	Freiflächen-Photovoltaikanlagen	Umstritten, d.h. die Raumbedeutsamkeit ist im Einzelfall zu bestimmen – es sind pauschale Schwellenwerte gebräuchlich (1,5 ha bis 10 ha).
<b>Bioenergie</b>	Privilegierte Bioenergieanlagen	Einzelanlagen sind i.d.R. nicht raumbedeutsam. Mehrere Anlagen in engem zeitlichen und räumlichen Zusammenhang können aufgrund kumulativer Wirkungen sowie im Zusammenwirken mit dem Biomasseanbau als raumbedeutsam gelten.
	Nicht privilegierte Bioenergieanlagen	Indikatoren, wie bei privilegierten Bioenergieanlagen. Zusätzliches Kriterium: 4. BImSchV.
	Biomasseanbau	Wuchshöhe der Anpflanzungen und die Flächenausdehnung könnten in Verbindung mit der Empfindlichkeit des Kulturlandschaftsraums die Raumbedeutsamkeit im Einzelfall bestimmen.
<b>Wasserkraft</b>	Kleine Wasserkraftwerke	I.d.R. nicht raumbedeutsam; vereinzelt wird bis zu bestimmtem Schwellenwert von keiner Raumbedeutsamkeit ausgegangen.
	Große Wasserkraftwerke	I.d.R. raumbedeutsam, insbesondere Speicherkraftwerke und gegebenenfalls auch große Laufwasserkraftwerke mit deutlicher Raumbeanspruchung.
<b>Geothermie</b>	Oberflächennahe Geothermieanlagen	Generell nicht raumbedeutsam.
	Anlagen zur Nutzung der Tiefengeothermie	Bislang nicht eindeutig definiert, da die Nutzung noch am Anfang ihrer technologischen Entwicklung steht.

Verändert nach BMVBS 2011a:52; BMVBS 2011b:53

<sup>11</sup> Die grundlegende Aufgabe der Raumordnung ist es, den „Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und seine Teilräume [...] durch zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern“ (§1 Abs. 1 ROG). Daraus geht hervor, dass unterschiedliche Belange, Funktionen und Anforderungen an den Raum, die raumbedeutsam sind, aufeinander abgestimmt und darüber hinaus Konflikte ausgeglichen werden sollen (Sinz 2005:866; Schneider, Boenigk 2012:8).

Es erfolgt eine differenzierte Betrachtung der Raumbedeutsamkeit einzelner erneuerbarer Energietechnologien, die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011a; 2011b) auf der Basis bestehender Untersuchungen zu dieser Thematik aufgestellt wurde (siehe Tabelle 1). Dabei wird deutlich, dass Windenergieanlagen, bis auf Kleinanlagen, generell als raumbedeutsam eingestuft werden können, während die Raumbedeutsamkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bioenergieanlagen und Wasserkraftwerken nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben und im Fall von Geothermieanlagen noch nicht eindeutig definiert ist.

Für die Planung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien sind Instrumente für die Steuerung relevant, d.h. Programme und Pläne mit den darin enthaltenen textlichen und zeichnerischen Festlegungen (Bruns et al. 2016:132). Dabei sind die Erfordernisse der Raumordnung gemäß §3 ROG zum Teil als Festlegungen<sup>12</sup> relevant. Hier handelt es sich um „Vorgaben für Planung und Verwaltung in Form von Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung (ROG)“ (ARL 2018c), die jeweils eine unterschiedliche Bindungswirkung auslösen. Bei den Zielen der Raumordnung handelt es sich um verbindliche Vorgaben. Es sind abschließend abgewogene textliche oder zeichnerische Festlegungen (§3 Abs. 1 Nr. 2 ROG), die eine Beachtenspflicht auslösen (§4 Abs. 1 ROG) und damit eine strikte Bindung an die Vorgabe des Ziels (Goppel 2018, §4 ROG Rn. 23). Grundsätze sind demgegenüber „Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen“ (§3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Diese rufen im Gegensatz zu den Zielen der Raumordnung in Form der Berücksichtigungspflicht hervor, was bedeutet, „dass sie in ihrer Stringenz hinter der Beachtenspflicht der Ziele der Raumordnung [...] zurückbleibt und lediglich eine Abwägungspflicht bedeutet“ (Goppel 2018, §4 ROG Rn. 104). Zu den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gehören neben den in Aufstellung befindlichen Zielen auch die Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren<sup>13</sup> (§3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Diese sind ebenso wie die Grundsätze in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen (Goppel 2018, §4 ROG Rn. 53). Diese Erfordernisse der Raumordnung entfalten eine Bindungswirkung gegenüber öffentlichen Stellen (Goppel 2018, §4 ROG Rn. 2) und unter engen Voraussetzungen auch gegenüber Personen des Privatrechts (Goppel 2018, §4 ROG Rn. 58-74).

#### **2.4.1 Ebenen des räumlichen Planungssystems**

Die Raumplanung in Deutschland ist ein System der räumlichen Planung und regelt die Nutzung des Raumes normativ (Greiving 2011:386). Sie ist in ein Mehrebenensystem gegliedert (Schneider,

---

<sup>12</sup> Raumordnungspläne enthalten lediglich „abschließend abgewogene Festlegungen in Form von Zielen der Raumordnung und raumordnerisch abgewogene Festlegungen in Form von Grundsätzen der Raumordnung“ (Runkel 2018, §3 ROG Rn. 11).

<sup>13</sup> Zu diesen gehören Raumordnungsverfahren und landesplanerische Stellungnahmen (§3 Abs. 1 Nr. 4 ROG).

Boenigk 2012:9) und damit in verschiedene Planungsebenen unterteilt, die jeweils unterschiedlich detaillierte Regelungen aufweisen (siehe Abbildung 6) (Greiving 2011:386). Dabei gilt es, die Raumordnungsplanung gegenüber der kommunalen Bauleitplanung abzugrenzen. Die Beschränkung des Aufgabenbereiches der Raumordnung „ergibt sich aus der verfassungsrechtlichen Aufteilung der Gesetzgebungskompetenzen zwischen dem Recht der Raumordnung und dem Bodenrecht“ (Runkel 2018, §1 ROG Rn. 67). Dabei ist die kommunale Bauleitplanung mit Flächennutzungsplanung und Bebauungsplanung Kernbestandteil des Bodenrechts und des Baugesetzbuchs (Runkel 2018, §1 ROG Rn. 67). Demgegenüber findet die Raumordnungsplanung über die Landesplanung und Regionalplanung statt (Buns et al. 2016:36). Dabei stellen beide Planarten, die Raumordnungsplanung und die Bauleitplanung, Stufen eines Raumplanungssystems dar. Die Planung muss jeweils ebenenspezifisch erfolgen, sodass die Raumordnungsplanung einerseits auf einer großmaßstäblichen Kartengrundlage erstellt wird und lediglich Bereichsfestlegungen enthält sowie andererseits Festlegungselemente allgemeiner sind als die der Bauleitplanung (Runkel 2018, §1 ROG Rn. 69). Demnach handelt es sich bei Raumordnungsplänen um „zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende Pläne“ (§ 3 Abs. 1 Nr. 7 ROG). Diese umfassen Festlegungen mit der Rechtsqualität von Zielen oder Grundsätzen der Raumordnung (Runkel 2018, §7 ROG Rn. 12). Während Raumordnungspläne gebietsscharfe Festlegungen enthalten (Einig, Zaspel-Heisters 2012:24), ist im Flächennutzungsplan als „vorbereitende[m] Bauleitplan“ (§1 Abs. 2 BauGB) die sich aus der beabsichtigten Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in Grundzügen dargestellt (Dirnberger 2018, §1 BauGB Rn. 21). Der Bebauungsplan, der in der Regel aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist (§8 Abs. 2 BauGB), enthält in der Regel nur für bestimmte Teile eines Gemeindegebietes parzellenscharfe Festsetzungen (Petz 2018, §8 BauGB Rn. 3).



**Abbildung 6: Ebenen der deutschen Raumplanung**  
Verändert nach Schneider, Boenigk 2012:9

Zwischen den einzelnen Ebenen findet Kommunikation und Austausch statt. Dabei wird mittels des Gegenstromprinzips (§1 Art. 3 ROG) ein Austausch in beide Richtungen gewährleistet (Schneider, Boenigk 2012:9).

Aus Abbildung 6 geht zudem hervor, dass die räumliche Gesamtplanung (Mitte) von den raumbezogenen Fachplanungen zu unterscheiden ist. Während die räumliche Gesamtplanung überfachlich ist und deren Aufgabe darin besteht, ein Gebiet ganzheitlich strukturell zu gestalten und zu entwickeln, beschäftigen sich die Fachplanungen damit, spezifische fachliche Aufgaben und Problemstellungen planerisch zu bewältigen (Greiving 2011:385-386; Schneider, Boenigk 2012:8). Die spezifischen Inhalte und Raumansprüche, die sich aus den jeweiligen Fachplanungen ergeben, müssen in der räumlichen Gesamtplanung integriert werden, wobei sich diese nicht gegenseitig ausschließen dürfen (Schneider, Boenigk 2012:8). Nachfolgend werden die für die Arbeit relevanten Ebenen der Raumordnung beschrieben

#### 2.4.1.1 Bundesraumordnung

*„Die Raumordnung auf Bundesebene ist im Wesentlichen als Zwecksetzung über die Normierung von Handlungsnormen für Landes- und Regionalplanung auf Ebene der Bundesländer zu verstehen“* (Greiving 2011:386). Vor dem Hintergrund der Energiewende gewinnt diese aber aufgrund des zunehmenden Flächenbedarfs, der länderübergreifenden Vernetzung der Energieversorgungsinfrastruktur sowie der Notwendigkeit einer übergeordneten Koordination vermehrt an Relevanz (Schmidtchen 2014:126-127). Träger der Bundesraumordnung ist das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (BMI 2018). Im Raumordnungsgesetz (ROG), dem zentralen Gesetz für die Raumordnung in Deutschland, wird vor dem Hintergrund der Leitvorstellung der nachhaltigen Raumentwicklung in §2 ROG auf die Themen Energieversorgung und Erneuerbare Energien eingegangen.<sup>14</sup>

Der Bund hat darüber hinaus auch eine Planungsfunktion inne und kann laut §17 ROG Raumordnungspläne aufstellen.<sup>15</sup> Zudem werden auf dieser Ebene neben dem ROG als

---

<sup>14</sup> In §2 Abs. 2 Nr. 4 Satz 5 ROG wird zunächst allgemein gefordert, *„den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen [...] Rechnung zu tragen“*. Darüber hinaus werden in §2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 8 ROG die Erneuerbaren Energien explizit erwähnt: *„die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien [...] [sind] zu schaffen.“* Mit der Formulierung dieser Festlegungen in Bezug auf die Energieversorgung und die Erneuerbaren Energien als Grundsätze der Raumordnung sind diese auf den unteren Planungsebenen anzuwenden und zu konkretisieren (§2 Abs. 1 ROG).

<sup>15</sup> Dabei kann das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur einen Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (§17 Abs. 1 ROG), in dem unterschiedliche Arten der Flächennutzung sowie der Ausbau der Offshore Windenergieanlagen verbindlich geregelt werden, sowie *„im Einvernehmen mit den fachlich betroffenen Bundesministerien länderübergreifende Raumordnungspläne für den Hochwasserschutz sowie zu Standortkonzepten für Häfen und Flughäfen als Grundlage für ihre verkehrliche Anbindung im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung als Rechtsverordnung aufstellen“* (§17 Abs. 2 ROG).

verbindlichem Gesetz für alle Ebenen der Raumordnung von der Ministerkonferenz für Raumordnung zusätzlich Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland beschlossen. Mit Hilfe dieser soll von Seiten der Raumordnung auf aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen eingegangen, Strategien im Umgang mit diesen entwickelt und ein Beitrag zur nachhaltigen Raumentwicklung geleistet werden (Weiland, Wohlleber-Feller 2007:64). Für den Ausbau der Erneuerbaren Energien wird im Rahmen der aktuellen Leitbilder eine ausreichende und räumlich gesteuerte Festlegung von geeigneten Flächen für die Energieerzeugung, -speicherung und -übertragung gefordert (BMVI 2016:3).

#### 2.4.1.2 Landesplanung

Unter Landesplanung ist *„die raumbezogene, fachübergreifende, überörtliche Koordinierungskompetenz eines bestimmten Verwaltungsbereichs auf Landesebene zur Ordnung und Entwicklung des gesamten Staatsgebietes oder seiner Teilräume“* (Goppel 2005:561) zu verstehen. Die Aufgabenstellung der Landesplanung betrifft die Bereiche der klassischen Instrumente sowie der sogenannten weichen Instrumente.<sup>16</sup> Das Aufgabenfeld der klassischen Instrumente untergliedert sich weiter in die Erarbeitung konzeptioneller Programme, d.h. Raumordnungspläne, und die *„landesplanerische Entscheidung über den konkreten Einzelfall“* (Goppel 2005:563). Der Vollzug des Raumordnungsrechts auf Landesebene obliegt den Landesplanungsbehörden. *„Die oberste Landesplanungsbehörde ist in allen Bundesländern das für Raumordnung zuständige Ministerium“* (ARL 2018a).

Laut §13 Abs. 1 ROG sind die Bundesländer dazu verpflichtet einen Raumordnungsplan für das jeweilige Landesgebiet (landesweiter Raumordnungsplan) und Raumordnungspläne für die Teilräume der Länder (Regionalpläne) aufzustellen. Dabei müssen bei der Aufstellung dieser landesweiten Konzepte alle für die Ordnung und Entwicklung des Landes relevanten Planungen und Vorhaben aller Fachressorts aufeinander abgestimmt werden. Darüber hinaus muss eine Vernetzung mit den konzeptionellen Vorgaben der Landesplanung selbst stattfinden (Goppel 2005:563).

Die Regionalplanung ist ein Teil der Landesplanung, versteht sich aber als eigenständige Planungsebene. Die Regionalplanung stellt damit die konkreteste Ebene der Raumordnung dar (Prieps 2013:84). Auf diese wird in Kap. 2.4.1.3 ausführlicher eingegangen.

---

<sup>16</sup> Mit den weichen Instrumenten macht sich die Raumordnung und Landesplanung, die sich zunächst ausschließlich dem Konzeptionellen verpflichtet sah und die Verwirklichung der konzeptionellen Festlegungen durch die Fachplanungen und Kommunen erfolgte, das Verwirklichen und Handeln selber zu Eigen (Goppel 2005:567). Eine ausführliche Darstellung der informellen beziehungsweise weichen Instrumente der Raumordnung erfolgt in Kap. 2.4.3:58.

## Erneuerbare Energien in den landesweiten Raumordnungsplänen

Die landesweiten Raumordnungspläne aller Bundesländer ausgenommen der Stadtstaaten beinhalten Aussagen zum Ausbau der Erneuerbaren Energien (Zaspel 2012:115; Bruns et al. 2016:140). Die Energieversorgung mittels Erneuerbarer Energien wird somit jeweils als landesweiter Belang hervorgehoben, wobei die Festlegungen unterschiedliche Energieträger betreffen (Zaspel 2012:115).

**Tabelle 2: Vorgegebene Steuerungsinstrumente für die Regionalplanung in den Ländern**

	Windenergie	Solarenergie	Bioenergie	Geothermie	Wasserkraft
<b>Baden-Württemberg</b>	V, A	-	-	-	S
<b>Bayern</b>	V, VB	V, VB, S	S	S	S
<b>Berlin-Brandenburg</b>	-	-	-	-	-
<b>Hessen</b>	VE, S	S	S	-	-
<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>	E, V	S	-	-	-
<b>Niedersachsen</b>	V, E, S	S	-	S	-
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	V, S	S	-	-	-
<b>Rheinland-Pfalz</b>	V, S	S	S	S	S
<b>Saarland</b>	V, S	-	-	-	-
<b>Sachsen</b>	V, E	-	S	S	-
<b>Sachsen-Anhalt</b>	VE, E, S	S	-	-	-
<b>Schleswig-Holstein</b>	E, A	S	S	S	-
<b>Thüringen</b>	VE, S	V, VB, S	-	-	-
V	<b>Vorranggebiet</b>	VE	<b>Vorranggebiet mit Wirkung von Eignungsgebieten</b>		
VB	<b>Vorbehaltsgebiet</b>	E	<b>Eignungsgebiet</b>		
A	<b>Ausschlussgebiet</b>	S	<b>Allgemeine Aussagen zu Standorten</b>		

Eigene Darstellung auf Grundlage LEP BW 2002; LEP SL 2004; 2011; LEP B-B 2009a; 2009b; LEP SH 2010; LEP S-A 2010; LEP RP 2013; LEP SN 2013; LEP Thür. 2014; LEP NRW 2016; LEP M-V 2016; LEP Nds. 2017; LEP BY 2018a; LEP H 2018

Am häufigsten werden in den Raumordnungsplänen Festlegungen zur Windenergie getroffen, lediglich der Landesentwicklungsplan von Berlin/Brandenburg enthalten keine Aussagen zu dieser Energieerzeugungstechnologie. Die Festlegungen in den jeweiligen landesweiten Raumordnungsplänen der Länder unterscheiden sich in der Bindungswirkung der Aussagen und hinsichtlich der Konkretheit der Ausbauziele für die Erneuerbaren Energien (LEP BW 2002; LEP SL 2004; 2011; LEP B-B 2009a; 2009b; LEP SH 2010; LEP S-A 2010; LEP RP 2013; LEP SN 2013; LEP Thür. 2014; LEP M-V 2016; LEP Nds. 2017; LEP BY 2018a; LEP NRW 2016; LEP H 2018). Die landesweiten Raumordnungspläne der Länder enthalten zudem Vorgaben für die Regionalplanung zur Ausweisung von Raumordnungsgebieten, wie Vorranggebieten, Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung, Vorbehaltsgebieten, Eignungsgebieten und Ausschlussgebieten (siehe Kap. 2.4.1.3). Dabei wird jeweils festgelegt, wie diese Instrumente der Raumordnung einzusetzen sind (siehe Tabelle 2). Durch die Vorgaben der Landesplanung an die

Ebene der Regionalplanung zur Ausweisung unterschiedlicher Raumordnungsgebiete erfolgt durch die Landesplanung mittelbar die quantitative Steuerung der Flächen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, wobei der konkrete Umfang der Gebietsausweisungen meist durch die Regionalplanung festgelegt wird (Zaspel 2012:117). Am häufigsten treffen die Länder Vorgaben zur räumlichen Steuerung des Ausbaus der Windenergie (vgl. Tabelle 2).

### 2.4.1.3 Regionalplanung

Die regionale Ebene stellt die zentrale Untersuchungsebene dieser Arbeit dar. Auf dieser übernimmt die Regionalplanung die „übergeordnete, überörtliche, zusammenfassende Planung für das Gebiet einer Region“ (Ertl 2010:50) und ist für die Koordination von fachplanerischen und kommunalen Aktivitäten zuständig (Ertl 2010:51). Dabei werden staatliche, gesellschaftliche, wirtschaftliche und kommunale Planungsabsichten mit regionalen Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen abgestimmt (Weiland, Wohlleber-Feller 2007:99). Sie nimmt eine Zwischenstellung zwischen der Landesplanung und der Kommunalplanung ein (Ertl 2010:51), wobei regionale Planungsverbände die Trägerschaft übernehmen (Schneider, Boenigk 2012:19). Jedes Bundesland umfasst mehrere Planungsregionen, die auf Abbildung 7 dargestellt sind.



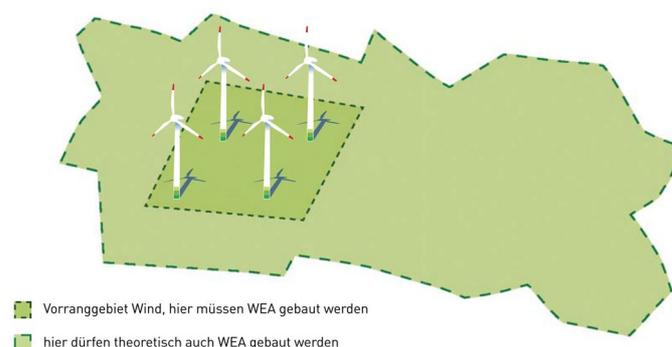
**Abbildung 7: Planungsregionen auf Ebene der Regionalplanung**

Verändert nach Schneider, Boenigk 2012:20

Mittels Regionalplänen, die das wichtigste Instrument auf der Ebene der Regionalplanung darstellen (Reddmann 2013:38), erfolgt die Implementierung spezifischer Ziele und Grundsätze (Ertl 2010:51), wodurch die räumliche Ordnung und Entwicklung von Regionen erfolgt. Bis auf die Stadtstaaten sind alle Bundesländer dazu verpflichtet, Regionalpläne, d.h. „Raumordnungspläne für die Teilräume der Länder“ (§13 Abs. 1 ROG), aufzustellen, die aus den landesweiten Raumordnungsplänen entwickelt werden (§13 Abs. 2 ROG). Inhaltlich sollen Regionalpläne Festlegungen zur Siedlungsstruktur, der anzustrebenden Freiraumstruktur und den zu sichernden Standorten und Trassen für Infrastruktur treffen (§13 Abs. 5 ROG). Diese Raumfestlegungen können zudem mit den Gebietskategorien Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete und Eignungsgebiete versehen werden, welche sich jeweils in ihren Bindungswirkungen und Auswirkungen auf die Raumfestlegungen unterscheiden (Schneider, Boenigk 2012:15).

### Vorranggebiete

Bei Vorranggebieten handelt es sich um Gebiete, „die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind [...]“ (§7 Abs. 3 S. 1 ROG). Demnach ist ein Vorranggebiet das „stringenteste raumordnerische Instrument zur Sicherung bestimmter raumbezogener Nutzungen oder Funktionen“ (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 67), d.h. es sichert „als Ziel der Raumordnung planungsrechtlich die Vorrangnutzung innerhalb des Gebietes gegen andere raumbedeutsame Nutzungen ab, die mit ihr nicht vereinbar sind“ (MELV 2017). Am Beispiel der Windkraft bedeutet dies, dass die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung mit einem Ausschluss von anderen Nutzungsformen, die nicht mit der Windenergienutzung vereinbar sind, für dieses Gebiet verbunden ist (siehe Abbildung 8) (Schneider, Boenigk 2012:16).



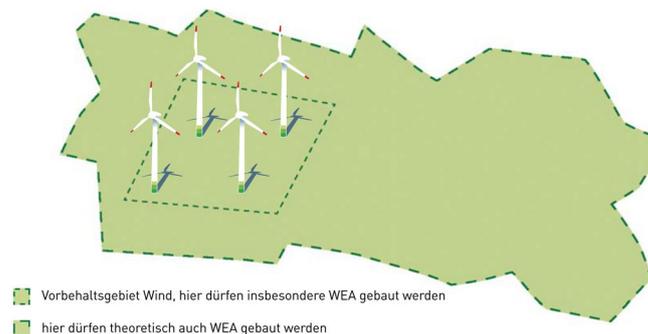
**Abbildung 8: Vorranggebiet für die Windenergienutzung**

Schneider, Boenigk 2012:16

### Vorbehaltsgebiete

Gebiete, „die bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen vorbehalten bleiben sollen, denen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Funktionen oder

*Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist [...]“ (§7 Abs. 3 Nr. 2 ROG) werden als Vorbehaltsgebiete bezeichnet. Dabei bedeutet „Gewicht“ (§7 Abs. 3 Nr. 2 ROG), dass die bestimmte Funktion oder Nutzung im Rahmen der nachfolgenden Abwägung auch unterliegen kann, sofern der konkurrierenden Nutzung ein noch stärkeres Gewicht zukommt (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 77). Da bei Vorbehaltsgebieten Abwägungen möglich und nötig sind, damit das besondere Gewicht zum Tragen kommt, besteht in der Rechtsprechung und Literatur Uneinigkeit darüber, ob Vorbehaltsgebiete „abschließend abgewogene Festlegungen“ (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 78) und damit Ziele der Raumordnung sind oder lediglich „Abwägungsdirektiven“ (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 78), wie etwa die Grundsätze der Raumordnung. Anders als bei Vorranggebieten sind andere Nutzungsmöglichkeiten nicht grundsätzlich ausgeschlossen (Scheider, Boenigk 2012:16). Darüber hinaus ist es möglich, eine Fläche gleichzeitig mit mehreren Vorbehalten für unterschiedliche Funktionen oder Nutzungsformen zu versehen, die in nachfolgenden Planungen berücksichtigt werden müssen (Reddmann 2013:41). Vorbehaltsgebiete haben zwar den gleichen Zweck wie Vorranggebiete, ihre Wirkung ist jedoch eingeschränkt, wodurch die Raumordnungsplanung allein mittels dieses Raumordnungsgebietes keine effektive Steuerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien leisten kann (Wickel 2009:128; Reddmann 2013:41).*



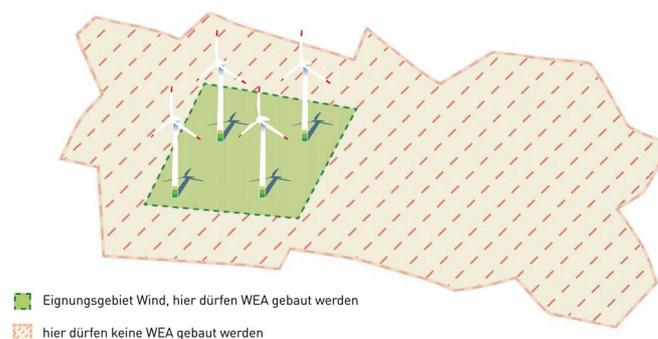
**Abbildung 9: Vorbehaltsgebiet für die Windenergienutzung**

Schneider, Boenigk 2012:17

### Eignungsgebiete

Eignungsgebiete stellen eine weitere Kategorie der Raumordnungsgebiete dar. Sie bezeichnen Gebiete, „in denen bestimmten raumbedeutsamen Maßnahmen oder Nutzungen, die städtebaulich nach §35 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind, andere raumbedeutsame Belange nicht entgegenstehen, wobei diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind“ (§7 Abs. 3 Nr. 3 ROG). Diese beziehen sich demnach lediglich auf Außenbereichsvorhaben, die nach §35 Abs. 1 BauGB privilegiert sind (Schneider, Boenigk 2012:15), und die zulässig sind, sofern sie öffentlichen Belangen nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist (§35 Abs. 1 BauGB). Zu diesen Vorhaben gehören neben der Wind- und Wasserkraft auch die Nutzung von Biomasse und solarer Strahlungsenergie (§35 Abs. 1 Nr. 5, 6, 8 BauGB).

Anders als bei Vorrang- und Vorbehaltsgebieten führt die Ausweisung von Eignungsgebieten für eine bestimmte Nutzungsform gleichzeitig zum Ausschluss derselben im restlichen Raum (vgl. Abbildung 10). Eignungsgebieten kommt eine doppelte Steuerungswirkung zu – eine inner- und einer außergebietliche (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 83). Die innergebietliche Steuerungswirkung besteht darin, dass den Planungen und Maßnahmen im fraglichen Gebiet andere raumbedeutsame Belange nicht entgegenstehen. Die „geeigneten Planungen und Maßnahmen“ (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 85) erhalten weder Vorrang noch ein besonderes Gewicht, aber „sie bekommen nach abschließender Abwägung mit allen im Gebiet konkurrierenden Maßnahmen attestiert, dass sie mit diesen vereinbar sind“ (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 85). Laut Goppel (2018, §7 ROG Rn. 85) kommt die innergebietliche Steuerungswirkung der eines Vorranggebietes gleich, da das Bestehen entgegenstehender Belange Kraft Rechtsnorm von vornherein verneint wird. Die außergebietliche Steuerungswirkung umfasst die strikte Ausschlusswirkung der innerhalb geeigneten Maßnahmen und Nutzungen an anderer Stelle des Planungsraumes (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 85).

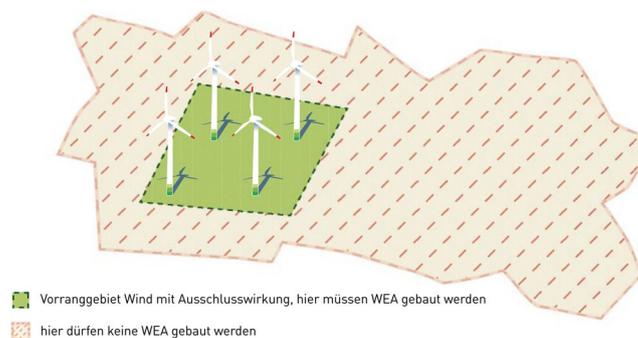


**Abbildung 10: Eignungsgebiet für die Windenergienutzung**

Schneider, Boenigk 2012:15

### Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten

Über die drei genannten Möglichkeiten der Gebietsausweisung hinaus ist auch eine Kombination von Vorrang- und Eignungsgebieten möglich. Dabei wird die Steuerungswirkung des Eignungsgebietes im Inneren verstärkt und verleiht dem Vorranggebiet eine Ausschlusswirkung nach außen (vgl. Abbildung 11) (Goppel 2018, §7 ROG Rn. 88).



**Abbildung 11: Vorranggebiet mit der Wirkung eines Eignungsgebietes**

Schneider, Boenigk 2012:16

#### 2.4.1.4 Kommunale Bauleitplanung

Entsprechend der Abgrenzung von Raumordnungsplanung und Bauleitplanung (vgl. Kap. 2.4.1:27) sind unter kommunaler Bauleitplanung alle Raumplanungsmöglichkeiten von Gemeinden für das Stadt- oder Gemeindegebiet zu verstehen (Schneider, Boenigk 2012:22). Die Gesetze, die der kommunalen Bauleitplanung zugrunde liegen, sind das ROG sowie das Baugesetzbuch (BauGB). Aufgabe der Bauleitplanung ist laut §1 Abs. 1 BauGB, *„die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe dieses Gesetzbuchs vorzubereiten und zu leiten.“* Die Gemeinden sind dabei Träger der Bauleitplanung in Form von Selbstverwaltungskörperschaften, d.h. nach dem Grundgesetz (Art. 28 Abs. 2 GG) haben Gemeinden die verfassungsrechtliche Garantie der kommunalen Selbstverwaltung. Sie verfügen damit über die Planungshoheit im Gemeindegebiet und haben das Recht, in eigener Verantwortung Bauleitpläne aufzustellen (Stich, Schmidt-Eichstaedt 2005:75; Greiving 2011:387). Da sich die Bauleitplanung aber in das Gesamtplanungssystem einfügt (siehe Abbildung 6) und damit eine Integration der Ordnung der Einzelräume in die Ordnung des Gesamtraumes erfolgt, entfalten die Ziele der Raumordnung nicht nur eine Beachtungspflicht (§4 Abs. 1 ROG), sondern darüber hinaus eine Handlungspflicht (Goppel 2018, §4 ROG Rn. 26), indem die Bauleitpläne der Gemeinden den Zielen der Raumordnung anzupassen sind (§1 Abs. 4 BauGB; Dirnberger 2018, §1 BauGB Rn. 60).

Neben dem Flächennutzungsplan als vorbereitendem Bauleitplan gehört der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan zu den Planungsinstrumenten auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung<sup>17</sup> (§1 Abs. 2 BauGB; Krautzberger 2005:67; Schneider, Boenigk 2012:23). Diese werden darüber hinaus durch weitere Instrumente, wie zum Beispiel städtebauliche Verträge, ergänzt (Stich, Schmidt-Eichstaedt 2005:75; Schneider, Boenigk 2012:23). Im Baugesetzbuch werden auch Festlegungen zum Umgang mit Erneuerbaren Energien im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen getroffen. Hierbei schreibt das BauGB vor, dass *„die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien [...]“* besonders zu berücksichtigen sind (§1 Abs. 6 Nr. 7f. BauGB). Für den Ausbau der Erneuerbaren Energien ist darüber hinaus §35 BauGB besonders relevant. Auf diesen wird im folgenden Kapitel ausführlich eingegangen.

Über die Planungsinstrumente der Bauleitplanung hinaus können Gemeinden auch städtebauliche Verträge abschließen und somit auch mit Privatpersonen zusammenarbeiten. Dieses Instrument eignet sich insbesondere auch, wenn der Ausbau von regenerativen Energietechnologien geplant ist, da diese im Baugesetzbuch explizit als Gegenstand von städtebaulichen Verträgen aufgeführt werden (Schneider, Boenigk 2012:25). Dabei steht vor allem

---

<sup>17</sup> Diese beiden Planarten und deren Festlegungen sind in Kapitel 2.4.1:31 aufgeführt.

„die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien“ (§11 Abs. 1 Nr. 4 BauGB) im Vordergrund.

#### 2.4.2 Instrumente zur räumlichen Planung der Windenergie

Das wichtigste Instrumentarium für die überörtliche Steuerung des Ausbaus der Windenergieanlagen ist die Raumordnungsplanung. Dabei kommt den Landesentwicklungsplänen und Regionalplänen eine große Bedeutung zu (Köck, Bovet 2009:176).

Mittels der Regionalplanung kann die Windenergienutzung auf der regionalen Ebene gesteuert werden. Dabei beinhalten die überörtlichen und fachübergreifenden Regionalpläne verbindliche Festlegungen (Zaspel-Heister 2015:545), die in Abhängigkeit von ihrer Rechtsqualität als Ziele oder Grundsätze der Raumordnung von Adressaten der Regionalplanung bei deren Planungen entsprechend beachtet oder berücksichtigt werden müssen (§4 ROG; Zaspel-Heister 2015:545). Zentrale Instrumente zur Steuerung des Ausbaus von Windenergieanlagen sind für die Regionalplanung Raumordnungsgebiete (Köck, Bovet 2009:177; Zaspel-Heister 2015:545), bei denen es sich gemäß §7 Abs. 3 Nr. 1-3 ROG um Vorrang-, Vorbehalts- oder Eignungsgebiete handelt (vgl. Kap. 2.4.1.3:32). Es muss in diesem Zusammenhang zwischen positiv- und negativplanerischen Ausweisungen unterschieden werden. Positivplanerische Ausweisungen umfassen die Ausweisung von Gebieten zur aktiven Sicherung von Standorten für den Ausbau der Windenergieanlagen (Zaspel-Heister 2015:546). Im Gegensatz dazu erfolgt eine negativplanerische Steuerung über die Ausweisung von Gebieten für andere Nutzungen, die mit Restriktionen für die Flächennutzung der Windenergie verbunden sind (zum Beispiel Raumordnungsgebiete für Natur- und Landschaftsschutz)<sup>18</sup> (Zaspel-Heister 2015:546).

Eine für die regionale und kommunale Ebene relevante Bestimmung für die Windenergie aus dem Bauleitplanungsrecht ist §35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, wonach das grundsätzlich geltende Bauverbot im Außenbereich für bestimmte, d.h. privilegierte Vorhaben aufgehoben wurde (Kiwitt et al. 2013:2). Windenergieanlagen als privilegierte Vorhaben, die zwar meist noch einer bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen (Kiwitt et al. 2013:1-2), sind im Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig, sofern sie öffentlichen Belangen nicht entgegenstehen<sup>19</sup>, und eine ausreichende Erschließung gesichert ist (§35 Abs. 1 BauGB). Die

---

<sup>18</sup> Deren Wirkung ist ebenso von der Art der Festlegung abhängig (vgl. §4 ROG). In Bayern beispielsweise existieren lediglich Vorbehaltsgebiete für Natur- und Landschaftsschutz (LEP BY 2018a:81).

<sup>19</sup> Öffentliche Belange werden u.a. beeinträchtigt, wenn ein Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplans oder eines Landschaftsplans widerspricht (§35 Abs. 3 S. 1-2 BauGB), „schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen kann oder ihnen ausgesetzt wird“ (§35 Abs. 3 S. 3 BauGB), „Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet“ (§35 Abs. 3 S. 5 BauGB) oder u.a. „die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen stört“ (§35 Abs. 3 S. 8 BauGB).

Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich hängt trotz ihrer Privilegierung zudem weiterhin von den Fachgesetzen des Immissionsschutzes, des Naturschutzrechts, des Straßen- und Wegerechts und des Luftrechts ab (FA Wind 2015:1). §35 Abs. 3 BauGB enthält darüber hinaus auch eine Verknüpfung zu den Zielen der Raumordnung, indem raumbedeutsame Vorhaben den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen dürfen (Söfker 2018, §35 BauGB Rn. 107).

Steuernde Wirkung kann gemäß Baugesetzbuch die Landes-, Regional- oder Kommunalplanung mittels positiver Standortzuweisung oder dem sog. Planvorbehalt entfalten. Durch die räumliche Konzentration privilegierter Vorhaben im Außenbereich besteht somit die Möglichkeit, den übrigen Planungsraum von den ursprünglich privilegierten Windenergieanlagen freizuhalten (Zaspel-Heisters 2015:544; FA Wind 2015:2). Es wird hierbei auf das mit der Privilegierung eingeführte Instrument der Konzentrationszonenplanung im Sinne von §35 Abs. 3 S.3 BauGB zurückgegriffen. Dieses Instrument zielt nicht primär auf die planerische Ermöglichung von Windenergieanlagen ab. Durch den Planvorbehalt wird die Privilegierung beschränkt und die Konzentrationsplanung trägt dazu bei, dass eine disperse Verteilung von Windenergieanlagen verhindert wird, indem aufgrund der Konzentration andere Flächen im übrigen Plangebiet freigehalten werden (Bruns et al. 2016:43-44). Darüber hinaus können fachgesetzliche Regelungen (vor allem Naturschutzrecht, Wasserhaushaltsrecht, Immissionsschutzrecht) sowie tatsächliche Gegebenheiten zum Ausschluss des Baus von Windenergieanlagen an bestimmten Außenbereichsstandorten führen (Zaspel-Heisters 2015:544).

Im Rahmen der Steuerung der Windenergieanlagen im Außenbereich ist eine der genannten positiven Gebietsausweisung entsprechende Verhinderungsplanung nicht zulässig (BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 4.02 und BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 - 4 C 3.02): *„Eine gezielte (rein negative) ‚Verhinderungsplanung‘ ist dem Plangeber jedoch verwehrt. Er muss die Entscheidung des Gesetzgebers, Windenergieanlagen im Außenbereich zu privilegieren (§35 Abs. 1 Nr. 6 [sic!] BauGB), beachten und für die Windenergienutzung im Plangebiet in substantieller Weise Raum schaffen.“* Eine abstrakte Bestimmung, ob es sich um eine Verhinderungsplanung handelt oder der Windenergie in substantieller Weise Raum verschafft wird, ist nicht möglich, d.h. pauschale Größenangaben sind als Kriterium ungeeignet. Aus diesem Grund ist eine wertende Betrachtung notwendig, die auf der Würdigung von örtlichen Gegebenheiten beruht (BVerwG, Urteil vom 20.05.2010 - 4 C 7.09). Kriterien, die hierzu herangezogen werden können, sind u.a. die Größe der auszuweisenden Fläche in Relation zu der Gemeindegebietsfläche, zur Größe der im Regionalplan vorgesehenen Mindestgröße für Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen, zur Größe der in Nachbargemeinden reservierten Fläche für Windenergie und der Energiemenge der Windenergieanlagen (BVerwG, Urteil vom 20.05.2010 - 4 C 7.09; FA Wind 2015:13).

#### 2.4.2.1 Planerische Steuerung des Ausbaus der Windenergieanlagen

Die Steuerung des Ausbaus der Windenergie auf bestimmte Gebiete durch Planungsträger auf regionaler oder kommunaler Ebene basiert auf einer Vielzahl von rechtlichen und tatsächlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen (Bovet 2015:592). Anforderungen an die Steuerung, im Sinne des §35 Abs. 3 S. 3 BauGB, sind durch die Rechtsprechung näher bestimmt worden, die sich sowohl auf die Flächennutzungsplanung als auch auf die Regionalplanung beziehen (FA Wind 2015:2, Bovet 2015:592). Es ist in diesem Zusammenhang ein schlüssiges planerisches Gesamtkonzept erforderlich, mit dessen Hilfe der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum verschafft wird (BVerwG, Urteil vom 24. Januar 2008 - 4 CN 2.07). Planungsträger können dieser Anforderung gerecht werden, indem sie eine vom Bundesverwaltungsgericht entwickelte Prüfungsabfolge anwenden (BVerwG, Urteil vom 13.12.2012 - 4 CN 1.11).

Im ersten Schritt sind dabei Tabuzonen zu ermitteln, die für die Nutzung der Windenergie nicht verfügbar sind. Dabei erfolgt eine Differenzierung zwischen harten und weichen Tabuzonen (Bovet 2015:592; Wirth, Leibenath 2017:392). Unter harten Tabuzonen sind Gebiete zu verstehen, die aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen (FA Wind 2015:2) für Windenergieanlagen ungeeignet sind (Bovet 2015:592; FA Wind 2015:2; Wirth, Leibenath 2017:392). Bei weichen Tabuzonen handelt es sich um Zonen, in denen die Nutzung der Windenergieanlagen tatsächlich und rechtlich möglich wäre (FA Wind 2015:2), aber nach dem Willen der Planungsträger aus unterschiedlichen Gründen ausgeschlossen werden soll (Bovet 2015:592; FA Wind 2015:2; Wirth, Leibenath 2017:392).

Nach Abzug der Tabuzonen bleiben in einem Planungsgebiet die Potentialflächen (FA Wind 2015:2; Wirth, Leibenath 2017:392). Diese müssen dann in Beziehung zu den auf ihnen konkurrierenden Flächen gesetzt werden, d.h. es muss eine Abwägung zwischen den öffentlichen Belangen, die der Ausweisung einer Konzentrationsfläche entgegenstehen (FA Wind 2015:3), und dem Anliegen *„der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach §35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird“* (BVerwG, Urteil vom 13.12.2012 - 4 CN 1.11), stattfinden. Sofern für einzelne Gebiete keine abschließende Beurteilung möglich ist, können diese von der Entscheidung ausgenommen werden. Es handelt sich dann um sog. Weißflächen, auf die sich die Ausschlusswirkung des Planvorbehalts aber nicht auswirkt, da über diese keine abschließende Entscheidung vorliegt (BVerwG, Beschluss vom 28.11.2005 – 4 B 66.05.; Bovet 2015:593). Die identifizierten Standorte müssen schließlich aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen für die Nutzung und den Bau der Windenergieanlagen geeignet sein, damit es sich nicht um eine Verhinderungsplanung (siehe Kap. 2.5.1) handelt (Bovet 2015:593).

## Harte und weiche Tabuzonen

Eine Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabuzonen kann nach dem Fehlen voluntativer Elemente erfolgen, d.h. während harte Tabuzonen nicht verfügbar und Planungsträger daran gebunden sind (Bovet 2015:593; FA Wind 2015:3), sind weiche Tabuzonen „einer Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung nach §1 Abs. 7 BauGB zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen zugänglich und disponibel“ (FA Wind 2015:3). Eine Übersicht der in der Rechtsprechung als Tabuzonen anerkannten Flächen bietet Tabelle 3 (Bovet 2015:593). Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, dass in jedem Bundesland anhängig von Festlegungen in beispielsweise Windenergieerlassen abweichende Regelungen gelten können (FA Wind 2017:7).

**Tabelle 3: Flächenzuordnungen zu harten und weichen Tabuzonen**

Harte Tabuzonen	Weiche Tabuzonen
Innengebietsflächen, besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich, Siedlungsflächen, Abstände zu Wohngebieten/Wohngebäuden (nach TA Lärm)	Abstände zu Siedlungsflächen
Trassen für Infrastrukturmaßnahmen, Abstände von 50 m und 180 m zu Eisenbahnstrecken	
strikte militärische Schutzbereiche	
Naturschutzgebiete, Nationalparke und Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate und gesetzlich geschützte Biotop, FFH-Gebiete in Abhängigkeit von Verträglichkeitsprüfung	Abstände zu FFH-Gebieten Abstände zu Vogelschutzgebieten
Landschaftsschutzgebiete	

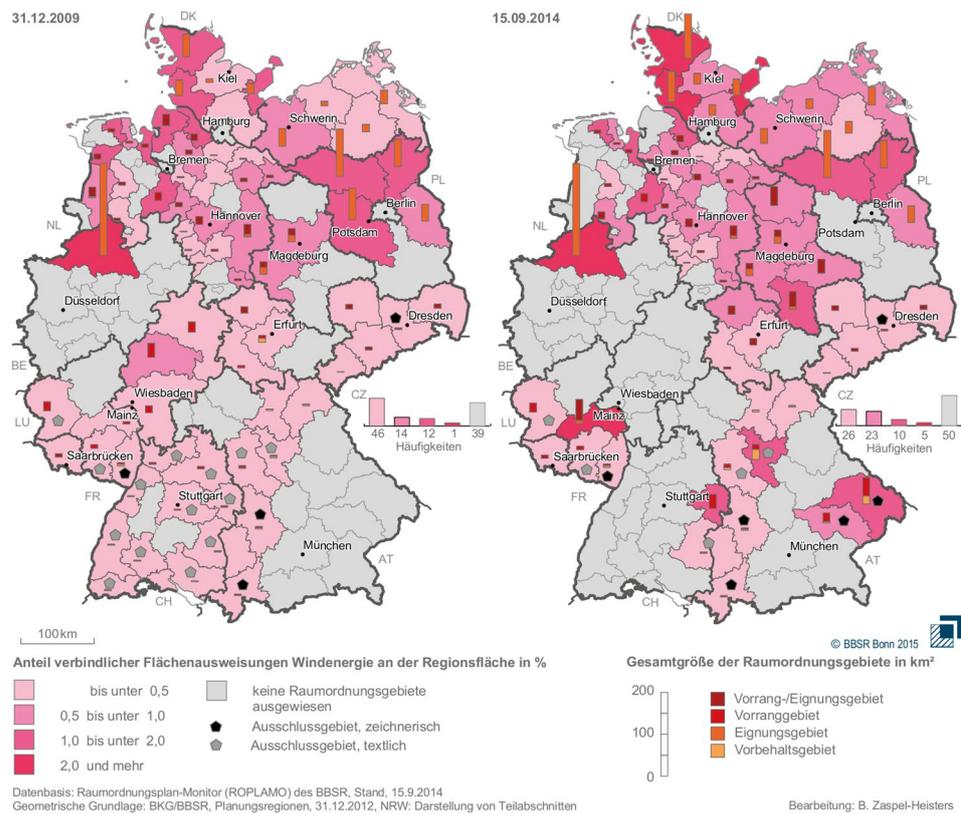
Eigene Darstellung nach Bovet 2015:593; FA Wind 2015:7-11

Die Zuordnung von Landschaftsschutzgebieten ist nicht eindeutig, da diese je nach Schutzzweck, Landschaftsplänen und forstlichen Rahmenplänen als harte oder weiche Tabuzonen behandelt werden (Bovet 2015:593-594). Je nach Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung können auch Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) harte Tabuzonen sein (FA Wind 2015:10). Harte Tabuzonen können darüber hinaus auch aus Rücksicht auf bestimmte Vogel- und Fledermausarten nach dem Artenschutz festgelegt werden (FA Wind 2015:11).

### 2.4.2.2 Steuerung der Windenergienutzung

Basierend auf den aufgezeigten Steuerungsansätzen im Rahmen der Windenergienutzung wird nun deren konkrete Anwendung aufgezeigt. In diesem Zusammenhang werden insbesondere die Raumordnungsgebiete in den Vordergrund gestellt.

In Deutschland enthielten im Jahr 2014 64 der 114 Planungsregionen<sup>20</sup> Raumordnungsgebiete für die Windenergie in den Regionalplänen. Auf den Karten in Abbildung 12 ist erkennbar, dass im Zeitraum von 2009 bis 2014 in 16 Regionen Festlegungen wegfielen. Dies ist auf das Außerkrafttreten von Festlegungen aufgrund von Gerichtsurteilen und im Fall von Baden-Württemberg aufgrund der Änderung des Landesplanungsgesetzes 2013 zurückzuführen (Einig, Zaspel-Heisters 2015:579-580).



**Abbildung 12: Regionalplanerische Festlegungen zur Windenergie 2009/2014**

Einig, Zaspel-Heisters 2015:579

Obwohl sich die Zahl der Planungsregionen mit entsprechenden Festlegungen für die Windenergie verringert hat, ist dennoch die Anzahl der Raumordnungsgebiete in den Regionalplänen von 1.827 im Jahr 2009 auf 1.937 im Jahr 2014 angestiegen. Im Bundesgebiet waren damit 0,45% der Fläche Deutschlands in Form von Raumordnungsgebieten für die Windenergienutzung ausgewiesen (Einig, Zaspel-Heisters 2015:581). Bei Betrachtung von Abbildung 12 ist allerdings ersichtlich, dass vornehmlich im Nord-Osten der Bundesrepublik eine flächendeckende Ausweisung von Raumordnungsgebieten erfolgt ist, wodurch 2014 ein Nord-Süd-Gradient deutlich wird.

<sup>20</sup> Im Vergleich dazu waren es 2009 73 Gebiete in 112 Planungsregionen.

Die räumliche Steuerungsfähigkeit des Ausbaus Erneuerbarer Energien mittels der Instrumente der Raumordnung ist abhängig davon, wie die von der Raumordnung zugewiesenen Kompetenzen auf den unterschiedlichen Ebenen ausgeschöpft werden, wie konkret die Darstellungen und Festlegungen erfolgen, ob eine Synchronisierung der Instrumente mit anderen Instrumenten erfolgt, die den Ausbau steuern, und inwiefern relevante Akteure durch die Instrumente adressiert werden können (Bruns et al. 2016:169).

### **2.4.3 Informelle Instrumente der Raumordnung**

Neben den klassischen, formellen Instrumenten der Raumordnung können auch die informellen Instrumente eingesetzt werden, um den Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Transformation des Energiesystems räumlich zu steuern (BBSR 2011:108). Im Vergleich zur formellen Planung im Rahmen der klassischen Instrumente der Raumordnung, die im Regelungsbereich des Planungsrechts stattfindet, existieren keine rechtlichen Vorgaben zum Verfahren oder den Ergebnissen der informellen Planung. Diese kann jeweils situationsgerecht gestaltet werden. Vorteilhaft dabei ist, dass sie damit in der Lage ist, *„eine flexible, situationsgerechte Planung mit problemspezifischer Intensität der Planaussagen zu ermöglichen, wobei zudem Verfahren und ‚Produkte‘ kurzfristig verändert werden können“* (Danielzyk 2005:466). Da keine Verbindlichkeit durch planungsrechtliche Regulierungen besteht, erfolgt die Verbindlichkeit und Umsetzung der Ergebnisse durch die Selbstbindung der Akteure (Danielzyk 2005:466).

Formelle und informelle Instrumente der Raumordnung überlagern sich vielfältig in ihren Planungsansätzen (Danielzyk 2005:467). Die informellen Instrumente können, auf der Basis der Festlegungen eines verbindlichen, langfristig angelegten und überörtlichen Ordnungs- und Entwicklungsrahmens, die formellen Instrumente auf optimale Weise ergänzen (BMVBS 2011b:78). Besonders für den Ausbau Erneuerbarer Energien sind die informellen Instrumente dazu geeignet, durch die Einbindung vieler Akteure Akzeptanz für die Thematik zu schaffen (Reddmann 2013:44).

#### **2.4.3.1 Regionale Entwicklungskonzepte und Teilraumgutachten**

Ein Regionales Entwicklungskonzept (REK) ist im Gegensatz zum Regionalplan als rechtsverbindlichem Instrument der Raumordnung ein Strategie- beziehungsweise Konzeptpapier, das *„informell, offen, flexibel und handlungsorientiert“* ist (Dehne 2002:26). Im Raumordnungsgesetz werden regionale Entwicklungskonzepte formal als in Abwägungen einzubeziehende Inhalte (§2 Abs. 2 Nr. 1 ROG) und als unterstützende Form der raumordnerischen Zusammenarbeit (§14 ROG) aufgeführt (BMVBS 2011b:77).

Der Ausbau Erneuerbarer Energien kann vor allem durch Regionale Entwicklungskonzepte mit dem Gegenstandsschwerpunkt Erneuerbare Energien insofern unterstützt werden, als dass Regionale Entwicklungskonzepte entsprechend ihrer Funktion nach §14 ROG zur Vorbereitung und Verwirklichung von Raumordnungsplänen dienen. Danach soll eine Einigung zwischen öffentlichen Stellen und regionalen Akteuren hinsichtlich des Ausbaus und der dafür vorgesehenen Räume erfolgen (BMVBS 2011b:78; Reddmann 2013:45).

In Bayern finden neben den Regionalen Entwicklungskonzepten auch Teilraumgutachten Anwendung. Dabei handelt es sich um „*fachübergreifende, an den spezifischen Problemen des Teilraums orientierte Entwicklungskonzepte*“ (StMWi o.J.b). Ein solcher Teilraum weist spezifische Probleme auf, die sich aufgrund deren Besonderheit oder Detailliertheit einer Behandlung durch die Regionalplanung entziehen (Goppel 2005:569). Teilraumgutachten unterstützen die klassischen Instrumente (zum Beispiel das Landesentwicklungsprogramm oder Regionalpläne) und sollen zur Förderung und Lenkung räumlicher Entwicklungsprozesse beitragen (StMWi o.J.b).

#### **2.4.3.2 Regionalmanagement und Regionalmarketing**

Die Aufgabe des Regionalmanagements ist es, eine Region querschnittsorientiert zu gestalten, zu entwickeln und zu steuern. Dies erfolgt über die Umsetzung von konkreten und regionalbedeutsamen Projekten, Maßnahmen und Strategien (Dehne 2002:26; Ertl 2010:57; BMVBS 2011b:77). Solche Vorhaben sind in der Regel sektoraler Natur und erfahren ihren Querschnittsbezug aus der Einbindung in ein Leitbild oder Strategiekonzept, das als Handlungsgrundlage für einen Regionalmanager oder eine Managementinstitution dient (Goppel 2005:569).

Ein Ziel<sup>21</sup> des Regionalmanagements besteht darin, „*eine Zusammenführung strukturpolitisch relevanter Entscheidungsträger und Fachexperten zu Verantwortungsgemeinschaften in themengerichteten Netzwerken und in Regionalkonferenzen zu erreichen*“ (Ertl 2010:58). Vor dem Hintergrund des Ausbaus der Erneuerbaren Energien können im Rahmen des Regionalmanagements Akteursnetzwerke aufgebaut werden, die zur Steuerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien beitragen und Impulse für den Ausbau der regenerativen Energietechnologien setzen (BMVBS 2011b:77).

Regionalmarketing umfasst die querschnittsbezogene Vermarktung von Qualitäten eines Teilraumes. Dessen Zielsetzung betrifft einerseits nach innen die Förderung des

---

<sup>21</sup> Zu den Zielen des Regionalmanagements gehört zudem die Anpassung beziehungsweise Vorbereitung von Regionen auf Veränderungen, die Auswirkungen auf die räumliche Entwicklung haben. Darüber hinaus sollen Hemmnisse der Regionalentwicklung abgebaut werden sowie die in den Räumen vorhandenen Potentiale erkannt, erschlossen und optimal genutzt werden (Ertl 2010:57-58; Löb 2005:942).

Selbstverständnisses und des Selbstbewusstseins sowie andererseits die Aufgabe, den Raum nach außen attraktiv zu machen (Goppel 2005:569), indem die Stärken vermarktet werden und somit auf Standortentscheidungen von Wirtschaft, Verwaltung, Institutionen und Bevölkerung hingewirkt wird (StMWi o.J.c).

#### **2.4.4 Regionale Energiekonzepte als weiterer informeller Ansatz**

Regionale Energiekonzepte sind vertiefende und thematisch spezialisierte Entwicklungskonzepte und basieren auf der freiwilligen Initiative von Regionen (BMVBS 2011a:19, 23). Sie sind *„Ausdruck einer am Allgemeinwohl orientierten politischen Strategie zur Beeinflussung der ‚Energiezukunft‘ in der Region“* (BMVBS 2011b:2-3) und umfassen Ziele und Leitbilder zur Reduzierung des Energieverbrauchs, Erhöhung der Energieeffizienz und den Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energien.

Während Regionale Entwicklungskonzepte als informelles Instrument der Raumordnung (§14 Abs. 2 Nr. 2 ROG), verschiedene Themen der regionalen Entwicklung aufgreifen und miteinander verknüpfen (Knieling, Weick 2005:928), auch Energiethemen aufgreifen können, *„gehören [Energiekonzepte] aufgrund ihrer zunächst rein sektoralen und auf die (Um)-Gestaltung des Energiesystems als Ganzes zielenden Ausrichtung zur fachlichen Bedarfsplanung“* (BMVBS 2011b:3). Aufgrund der hohen Raumrelevanz von energietechnischer Infrastruktur und Erneuerbaren Energien geraten diese Energiekonzepte zunehmend in das Blickfeld der räumlichen Planung (BMVBS 2011b:3). Regionale Energiekonzepte stellen das Ergebnis eines Planungs- und Entscheidungsprozesses dar, in den neben öffentlichen Stellen auch Energieversorgungsunternehmen und privatwirtschaftliche Personen involviert sind (Lutter 2011:206). In Form von Fachkonzepten oder Expertengutachten dienen sie der Information und können auf energiewirtschaftliche oder planerische Entscheidungen Einfluss nehmen (Bruns et al. 2016:171). Strategisch-politische Konzepte werden meist im Auftrag von Gebietskörperschaften erstellt und dienen dazu, energiepolitische Zielvorstellungen in deren Hoheitsgebiet umzusetzen (BMVBS 2011a:19; BMVBS 2011b:33).

Regionale Energiekonzepte werden vermehrt auch durch Träger der Regionalplanung, die meist neben deren Pflichtaufgabe auch Entwicklungsaufgaben wahrnehmen, initiiert und begleitet (BMVBS 2011a:20). Neben der informellen Steuerung können die Inhalte regionaler Energiekonzepte durch die Integration in formelle Planungsinstrumente wie Regionalpläne auch eine Steuerungswirkung entfalten (Bruns et al. 2016:171).

## 2.5 Räumlichen Steuerung durch weitere Rechtsgebiete

Rechtsbereiche, die neben dem Planungsrecht für die räumliche Steuerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien zentral sind, sind das Energierecht und das Ordnungsrecht. Die Gesetze und deren räumliche Steuerungswirkung sind in Tabelle 4 aufgeführt.

**Tabelle 4: Rechtsbereiche und deren räumliche Steuerungswirkung**

	Gesetzliche Grundlagen	Räumliche Steuerungswirkung
<b>Planungsrecht</b>	Bund: Raumordnungsgesetz (ROG), Baugesetzbuch (BauGB) Länder: Landesplanungsgesetze Gemeinden: Ortsrecht, Bauleitpläne	Koordination des Flächenbedarfs für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, der durch das EEG erzeugt wurde, mit anderen Raumnutzungsansprüchen und anderen örtlichen Interessen, zum Beispiel Natur- und Landschaftsschutz
<b>Energierecht</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	Geographisch-differenzierte Verteilungseffekte aufgrund des ökonomischen Anreizsystems des EEG, das mit klaren Standortpräferenzen für einzelne Energietechnologien verbunden ist
	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	Keine Vorgaben zur räumlichen Verortung
<b>Ordnungsrecht</b>	Ordnungsrechtliches Genehmigungsrecht des Bundes, d.h. vor allem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Baugesetzbuch (BauGB), und der Länder, d.h. Landesbauordnungen	Grundsätzlich durch energie- und planungsrechtlich bereits abgearbeitete Aspekte entlastet. Verhilft aber bei Bedarf zur Durchsetzung und regelt ungelöste Konflikte

Eigene Darstellung nach Bruns et al. 2016 und Wenzel 2015

Im Folgenden wird auf die genannten Rechtsbereiche eingegangen, wobei neben der generellen räumlichen Steuerungswirkung, speziell die räumliche Steuerungswirkung im Zusammenhang mit dem Windenergieausbau im Fokus steht. Berücksichtigung findet zudem das Naturschutzrecht, das auch steuernd auf den Ausbau der Windenergie wirkt.

### 2.5.1 Energierecht

Wichtige Gesetze im Bereich des Energierechts sind das im Jahr 2000 eingeführte Erneuerbare-Energien-Gesetz und das Energiewirtschaftsgesetz. Deren Steuerungswirkung auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien wird im Folgenden dargelegt.

#### Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz, mit den Kernelementen der vorrangigen Abnahme- und Vergütungspflicht zu gesetzlich festgelegten Preisen, der Netzanschlusspflicht und des Belastungsausgleichs, wirkt steuernd auf die Struktur der Stromerzeugung und deren zukünftige

Entwicklung (Hermes 2014:260). Allerdings wird auch konstatiert, dass dieses insofern Defizite aufweist, da es „blind' [...] gegenüber der Lokalisierung und insbesondere der räumlichen Verteilung von EEG-Anlagen im Bundesgebiet [ist]“ (Hermes 2014:263).

Im EEG wird zwar nicht geregelt, wie die nationalen Ausbauziele prozentual auf die Bundesländer oder Regionen aufgeteilt werden, aber indirekt findet eine Steuerung über die Konzentration auf bestimmte Technologien statt (vgl. §3 Abs. 1-4 EEG 2014 oder §4 Abs. 1-3 EEG 2017), vor allem auf Windenergie und Photovoltaik. Diese ist verbunden mit einem Bedarf bestimmter Flächenkulissen für den Ausbau dieser Energieerzeugungstechnologien, sodass hiermit bereits Entscheidungen zur räumlichen Verteilung der Anlagen in einem größeren Maßstab verbunden sind (Bruns et al. 2016:19). Ein weiteres Beispiel für die räumlich steuernde Wirkung des EEG sind die besonderen Förderbestimmungen für die einzelnen regenerativen Energieerzeugungstechnologien (§§40-51 EEG 2014; §§40-49 EEG 2017), zum Beispiel das Referenzertragsmodell<sup>22</sup> (§49 Abs. 2-3 EEG 2014; §46 Abs. 2-4 EEG 2017).

### **Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)**

Über das EnWG wird in Deutschland die leitungsgebundene Versorgung mit Gas und Strom reguliert (Gailing 2013:8). Es zielt auf „eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht“ (§1 Abs. 1 EnWG) ab. Vorgaben zur räumlichen Verortung der Energieerzeugungsanlagen sind in dem Gesetz nicht enthalten, d.h. Standorte können frei gewählt werden und richten sich lediglich nach wirtschaftlichen Kriterien (Wenzel 2015:17).

### **2.5.2 Naturschutzrecht**

Um den Windenergieausbau klima- und umweltverträglich zu gestalten, ist eine Auseinandersetzung mit dem Umgang von Schutzgebieten unerlässlich. Schutzgebiete können dabei definiert werden als „geographisch abgrenzbare Flächen und Naturbestandteile, denen durch einen legislativen Akt ein Schutzzweck zugeschrieben wird. Zu dessen Erreichung können anthropogene Nutzungen verboten oder eingeschränkt werden, die dem Schutzzweck zuwiderlaufen würden“ (FA Wind 2017:6).

Im Rahmen der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen müssen geschützte Teile der Natur und Landschaft berücksichtigt werden. Ausschlaggebend dabei sind bundes- und

---

<sup>22</sup> Anlagen an weniger windhöflichen Standorten erhalten die Anfangsvergütung länger, bei Anlagen an günstigen Standorten ist dies nicht oder weniger stark der Fall (§49 Abs. 2-3 EEG 2014; §46 Abs. 2-4 EEG 2017). Die überörtlich-räumliche Steuerung des Referenzertragsmodells erfolgt im Sinne einer verteilenden Steuerung (Mohr 2015, §2 EEG Rn. 126; Bruns et al. 2016:25).

landesrechtliche Regelungen wie das Bundesnaturschutzgesetz sowie Naturschutzgesetze der Länder, in denen die Schutzkategorien und deren unterschiedlich starke Beschränkung für Nutzungen definiert sind (FA Wind 2017:6). Abhängig von dem jeweiligen Schutzzweck sind diese Gebiete nicht oder nur bedingt für den Ausbau der Windenergie geeignet (Zaspel-Heister 2015:547). Zu den Gebieten gehören Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärengebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile sowie gesetzlich geschützte Biotope (§§ 20-30 BNatSchG). Naturschutzgesetze der Länder können darüber hinaus abweichende Regelungen zu denen im Bundesnaturschutzgesetz enthalten (FA Wind 2017:6). Die meisten Bundesländer verfügen über landesplanerische Vorgaben zum Umgang mit Schutzgebieten, die für die Regional- und Bauleitplanung relevant sind. Diese liegen in Form von Windenergieerlassen, Rundschreiben, Handlungsempfehlungen, Handreichungen und Hinweisen vor (FA Wind 2017:7).

Die Instrumente, die im Rahmen des Naturschutzrechts steuernde Wirkung auf den Ausbau der Windenergie besitzen, *„dienen zunächst als fachrechtliche Gebietskulisse für Steuerungsinstrumente der Regional- und Bauleitplanung“* (Mengel et al. 2010:273). Eine eigenständige Steuerungswirkung entfalten diese, sofern keine Konzentrationsflächenkonzepte vorhanden sind (Mengel et al. 2010:273). Anlagen sind nicht genehmigungsfähig, wenn deren Errichtung und Betrieb allgemein in Gebieten einer Schutzkategorie oder in einem bestimmten Schutzgebiet unzulässig sind (FA Wind 2017:6).

### **Naturschutzgebiete**

Naturschutzgebiete stellen gemäß §23 BNatSchG Gebiete dar, die einen besonderen Schutz von Natur und Landschaft erfordern. Diese Gebiete stellen die strengste Schutzgebietskategorie in Deutschland dar (Albrecht 2018, §23 BNatSchG Rn. 1). Verboten sind *„alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können“* (§23 Abs. 2 BNatSchG). Aus diesem absoluten Veränderungsverbot ergibt sich auch ein Ausschluss der Windenergienutzung in diesen Schutzgebieten, sodass Windenergieanlagen darin nicht genehmigungsfähig sind (FA Wind 2017:8). Darüber hinaus ist auch die Freihaltung von an Naturschutzgebiete angrenzenden Flächen erforderlich, sofern deren Nutzung für die Windenergie nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgebiet hat (FA Wind 2017:8).

### **Nationalparke und Nationale Naturmonumente**

Bei Nationalparks handelt es sich gemäß §24 Abs. 1 BNatSchG um rechtsverbindlich festgelegte großräumige, unzerschnittene Gebiete mit einem Großteil an Flächen, die frei oder weitestgehend frei von anthropogenen Einflüssen sind. Diese sind *„unter Berücksichtigung ihres besonderen*

*Schutzzwecks sowie der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen wie Naturschutzgebiete zu schützen"* (§24 Abs. 3 BNatSchG). Nationale Naturmonumente sind im Gegensatz dazu nicht so großflächig wie Nationalparke, weisen aber aufgrund ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit eine herausragende Bedeutung auf und sind ebenso wie Naturschutzgebiete zu schützen (§24 Abs. 4 BNatSchG). Sofern eine Ausweisung dieser Gebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz und den entsprechenden Landesnaturschutzgesetzen erfolgt, sind diese für die Windenergienutzung ungeeignet (FA Wind 2017:8). Für die vorsorglichen Abstandsflächen um diese Schutzgebiete gelten die gleichen Regelungen wie bei Naturschutzgebieten (FA Wind 2017:9-10).

### **Biosphärenreservate**

Biosphärenreservate sind großräumige Gebiete und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch. Darüber hinaus erfüllen sie Voraussetzungen von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten (§25 Abs. 1 S. 1-3 BNatSchG) und dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von *„einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt"* (§25 Abs. 1 S. 1-3 BNatSchG). Biosphärenreservate sind *„über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen zu entwickeln und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen"* (§25 Abs. 3 BNatSchG). Kernzonen sind dabei von Windenergieanlagen freizuhalten. Für die Pflege- und Entwicklungszone gelten die in den Bundesländern festgelegten Regelungen, die sich zum Teil voneinander unterscheiden, indem zum Beispiel in manchen Bundesländern nur Pflegezonen, in anderen alle Zonen der Biosphärenreservate freizuhalten sind (FA Wind 2017:11).

### **Landschaftsschutzgebiete**

Landschaftsschutzgebiete als *„rechtsverbindlich festgesetzte Ziele, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist"* (§26 Abs. 1 BNatSchG), müssen einen der drei in §26 Abs. 1 Nr. 1-3BNatSchG<sup>23</sup> aufgeführten Schutzzwecke erfüllen (Albrecht 2018, §26 BNatSchG Rn. 4). In §26 Abs. 2 BNatSchG ist das Verbot festgelegt, dass alle Handlungen, die den Charakter eines solchen Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, verboten sind (Albrecht 2018, §26 BNatSchG Rn. 23). In diesem Kontext gilt, anders als bei Naturschutzgebieten, kein absolutes, sondern ein relatives Veränderungsverbot (Albrecht 2018, §26 BNatSchG Rn. 24),

---

<sup>23</sup> Zu diesen gehört die *„Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten"* (§26 Abs. 1 S. 1 BNatSchG). Der zweite Zweck umfasst den Schutz *„der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft"* (§26 Abs. 1 S. 2 BNatSchG) und der Dritte den Schutz *„wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung"* (§26 Abs. 1 S. 3 BNatSchG).

sodass der Charakter des Gebietes gewahrt werden muss und nicht das Gebiet in seinem ursprünglichen Zustand (Mengel et al. 2010:232). Auf Bundesebene besteht keine einheitliche Regelung zum Umgang mit Windenergie, sodass in Bundesländern getroffene Vorgaben (beispielsweise in Windenergieerlassen) als Grundlage dienen (FA Wind 2017:12).

### Naturparke

Naturparke sind laut §27 Abs. 1 BNatSchG einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die sechs<sup>24</sup> genannte Voraussetzungen kumulativ erfüllen (Albrecht 2018, §27 BNatSchG Rn. 5). Dabei ist keine rechtsverbindliche Festsetzung vorgeschrieben, sondern eine einfache Ausweisung mittels eines Erlasses oder einer Bekanntmachung durch die zuständige Naturschutzbehörde reicht aus (Albrecht 2018, §27 BNatSchG Rn. 6). Bundesweit gibt es keine einheitlichen Regelungen zu Umgang und Nutzung der Windenergie in diesen Naturparks. Daraus ergibt sich, dass Einschränkungen und Verbote aus den Landesgesetzen und den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen entnommen werden (FA Wind 2017:14).

### Naturdenkmäler und Geschützte Landschaftsbestandteile

Naturdenkmäler sind u.a. bis zu fünf Hektar große „*Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen*“ (§28 Abs. 1 BNatSchG) für die entsprechend §23 Abs. 2 BNatSchG ein Veränderungsverbot gilt (Albrecht 2018, §28 BNatSchG Rn. 16). In vielen Fällen handelt es sich allerdings um kleine Flächen, die auf Grund dessen maßstäblich nicht im Rahmen der Regional- oder Flächennutzungsplanung berücksichtigt werden können. Daraus ergibt sich, dass eine Überplanung dieser Gebiete mittels Vorrang- oder Eignungsgebieten zulässig ist, „*wenn die Berücksichtigung aufgrund des Planungsmaßstabes und der Größe des ausgewiesenen Gebietes nicht sachgerecht wäre*“ (FA Wind 2017:8). Für Geschützte Landschaftsbestandteile als Teile der Natur und Landschaft, die unter anderem zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder zur Belebung des Orts- und Landschaftsbildes geschützt werden sollen (§29 Abs. 1 Nr. 1-2 BNatSchG), gilt das Gleiche (FA Wind 2017:8).

### Gesetzlich geschützte Biotope

Geschützt werden hier „*bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben*“ (§30 Abs. 1 BNatSchG). Innerhalb dieser Gebiete besteht ein Verbot für

---

<sup>24</sup> Die Voraussetzungen sind in §27 Abs. 1 Nr. 1-6 BNatSchG aufgeführt. Naturparke sind demnach Gebiete, die „1. großräumig sind; 2.überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind; 3.sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird; 4.nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind; 5.der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und 6.besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern“ (§27 Abs.1 Nr. 1-6 BNatSchG).

Handlungen, die die Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung der Biotope, die in §30 Abs. 2 S. 1-6 BNatSchG genauer definiert sind, zur Folge haben. Auf Grund des Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbots sind Windenergieanlagen in diesen Gebieten eigentlich unzulässig, allerdings sind gemäß §30 Abs. 3-4 BNatSchG Ausnahmen oder Befreiungen möglich (FA Wind 2017:9).

### **Natura 2000-Schutzgebiete**

Natura 2000-Schutzgebiete zielen auf die Bildung eines zusammenhängenden ökologischen Flächenverbunds in Europa ab, der zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beiträgt (Zaspel-Heister 2015:547). Diese Schutzkategorie unterliegt den FFH- (Flora-Fauna-Habitat) und SPA- (Special Protected Areas beziehungsweise Vogelschutzgebiete) Richtlinien (Lüttgau, Kockler 2018, §31 BNatSchG Rn. 1). Sie sind vor allem in Genehmigungsverfahren relevant für die Steuerung der Windenergieanlagen, sofern Konzentrationsflächen bestehen, die diese Schutzgebiete nicht ausschließen, oder keine Konzentrationsflächenkonzepte vorhanden sind und damit die Privilegierung der Windenergie gegeben ist (Mengel et al. 2010:231). Die Verträglichkeit von Windenergieanlagen mit den Erhaltungszielen von FFH-Gebieten wird über eine Verträglichkeitsprüfung im Sinne von §34 Abs. 1 BNatSchG ermittelt (Mengel et al. 2010:227; FA Wind 2017:16). Sofern keine Verträglichkeit konstatiert werden kann, sind Windenergieprojekte in diesen Gebieten unzulässig (Mengel et al. 2010:227).

### **Artenschutz**

Der Artenschutz spielt bei Steuerung des Windenergieausbaus im Zusammenhang mit Schutzgebieten und unabhängig von Schutzgebieten sowohl im Planungs- als auch Genehmigungsverfahren eine wichtige Rolle (Mengel et al. 2010:215). Der Umgang mit dem Artenschutz ist insofern bedeutend, als dass *„sich die praktische Austragung des Konflikts zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Naturschutz weniger in politisch formulierten Strategien als vielmehr im Rahmen planungsrechtlicher Genehmigungsverfahren, im Besonderen im Kontext mit dem speziellen Artenschutz, manifestiert“* (Moning 2018:333).

Wie bereits aufgezeigt, kann der Artenschutz als Teil des Naturschutzes (§35 Abs. 3 S. 5 BauGB) einem Bauvorhaben im Außenbereich entgegenstehen. Darüber hinaus sind in diesem Zusammenhang spezifische Artenschutzbestimmungen, die im §44 BNatSchG verankert sind, ausschlaggebend. Für die Windenergie sind hierbei besonders die Verbotsbestände (§44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG), das Tötungs-, Störungs- oder Zugriffsverbot sowie die Arten<sup>25</sup>, auf die sich diese beziehen, relevant (Mengel et al. 2010:216; Dorda 2018:754).

---

<sup>25</sup> Die Arten sind u.a. in §7 Abs. 2 Nr. 13 -14 BNatSchG aufgeführt (Mengel et al. 2010:216).

### 2.5.3 Zulassungsrecht

Bau und Betrieb von Windenergieanlagen erfordern eine Genehmigung. Grundlagen dafür sind das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), bei Windparks mit über 20 Windenergieanlagen zudem eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und bei Windenergieanlagen unter 50 m das Baugenehmigungsverfahren (BWE 2014).

Zu den materiellen Anforderungen, denen die Genehmigung von Windenergieanlagen unterliegt, gehören Anforderungen des Immissionsschutzrechts, des Bauleitplanungs- und Raumordnungsrechts, des Naturschutzrechts und gegebenenfalls anderer Rechtsbereiche (Mengel et al. 2010:205). Im Rahmen des Bundesimmissionsschutzrechts muss beispielsweise gewährleistet werden, dass *„schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können“* (§5 Abs. 1 S. 1 BImSchG). Für den Bereich des Bauplanungsrechts ist, wie oben erläutert, der Umgang mit privilegierten Außenbereichsvorhaben ausschlaggebend (Mengel et al. 2010:206). Zu den anderen Rechtsbereichen gehört das Luftfahrtrecht, welches steuernd auf konkrete Anlagenstandorte wirkt, beispielsweise durch Baubeschränkungen in der Umgebung von Flughäfen (Mengel et al. 2010:2010).

### 2.5.4 Weitere Rechtsgebiete

Neben den bereits genannten Rechtsgebieten üben auch die folgenden einen steuernden Einfluss auf den Ausbau der Windenergieanlagen aus. Zu diesen zählen neben dem Wasserrecht, das Infrastruktur- und Luftfahrtrecht.

#### **Wasserrecht**

Über die Schutzgebiete im Naturschutzgesetz hinaus sind auch im Wasserhaushaltsgesetz geregelte Wasserschutzgebiete (§51 WHG) für die Steuerung des Ausbaus der Windenergieanlagen relevant. Ausschlaggebend ist hierbei, wie vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten von Rheinland-Pfalz konstatiert, dass während des Baus von Windenergieanlagen die von Grundwasser überdeckten Schichten tiefgründig verletzt werden können (MULEWF 2013:7). In den Festlegungen der Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg beispielsweise sind vor allem im Rahmen von Windenergieerlassen daher die Zonen I und II von Wasserschutzgebieten aufgrund der Schutzwürdigkeit absolute Ausschlusszonen für die Windenergie (LfU 2012:7; BW 2012:22).

## Infrastrukturrecht

Windenergieanlagen können nicht auf Verkehrswegen erbaut werden. Darüber hinaus gelten zu Straßen und Schienen gesetzliche Mindestabstände, die in den Fachgesetzen, d.h. Bundesfernstraßengesetz und den Straßengesetzen der Länder, festgelegt sind. Innerhalb dieser sind neben Anbauverboten auch Anbaubeschränkungen zu beachten (Zaspel-Heister 2015:549). Gemäß Bundesfernstraßengesetz beträgt der Mindestabstand zu Autobahnen 100 m und zu Bundesstraßen 40 m (§9 FStrG).

## Luftfahrtrecht

Wie bereits in Kapitel 2.5.3 erwähnt, spielt das Luftfahrtrecht im Rahmen der Genehmigung von Windenergieanlagen eine wichtige Rolle. Dabei muss die Luftfahrtbehörde gemäß §12 des Luftverkehrsgesetzes der Errichtung von Windenergieanlagen in für Flughäfen festgelegten Bauschutzbereichen zustimmen (Zaspel-Heister 2015:550). In §18a LuftVG ist darüber hinaus festgelegt, dass Bauwerke (wie beispielweise Windenergieanlagen) im Falle einer Störung der Flugsicherungseinrichtungen unzulässig sind.

## 2.6 Ausbausteuernde Akteure

Bisher prägten wenige spezialisierte Akteure<sup>26</sup> die Energiewirtschaft in Deutschland. Dabei handelte es sich um Verantwortliche im Bereich der Bundes- und Kommunalpolitik, Stadtwerke und große Energieversorgungsunternehmen. Mit der Energiewende wurde diese oligopole Struktur im Bereich der Energieversorgung allerdings aufgebrochen (Gailing 2015:7; Bosch et al. 2016:29). Energiepolitische Entscheidungen zum Ausbau und der räumlichen Verteilung regenerativer Energieerzeugungsanlagen sind querschnittsorientiert; häufig sind mehrere politisch-administrative Ebenen betroffen und verschiedene Politikfelder werden davon berührt. Folglich sind viele Akteure in diese Entscheidungsprozesse involviert oder davon betroffen (Bruns et al. 2016:219). Die Energiewende wird somit von einer Vielfalt unterschiedlichster Akteure mit differenzierten raumbezogenen Interessen gestaltet. Beteiligt sind: Landkreise, regionale Planungsstellen, Netzbetreiber, Energieversorgungsunternehmen, Energiegenossenschaften, Anlagenhersteller sowie weitere Unternehmen der Erneuerbare-Energien-Wirtschaft, Energieagenturen, Stadtwerke, Beratungs- und Forschungseinrichtungen, individuelle

---

<sup>26</sup> Als Akteur kann entweder ein Individuum oder eine Organisation sowie ein Beteiligter oder Betroffener bezeichnet werden. Handlungen von Akteuren werden durch ökologische, ökonomische und soziale Rahmenbedingungen strukturiert und strukturieren ebenso diese Rahmenbedingungen (Simmen, Walter 2007:27). Als Akteursgruppen werden Individuen und/oder Organisationen verstanden, „die sich in Bezug auf ein bestimmtes Merkmal von anderen Individuen und/oder Organisationen unterscheiden lassen“ (Simmen, Walter 2007:27), zum Beispiel nach verfolgten Zielen, institutionellen Rahmenbedingungen oder Beteiligung an Prozessen.

Energieproduzenten und -verbraucher sowie Protestgruppen und Bürgerinitiativen (Gailing 2015:7).

Nachfolgend werden verschiedene für den Ausbau der Erneuerbaren Energien relevante Akteure dargestellt. Dabei werden deren Einflussbereiche beziehungsweise Handlungsoptionen aufgezeigt.

### **2.6.1 Politisch-administrative Akteure**

Im Folgenden wird aufgezeigt, welche Akteure auf den unterschiedlichen administrativen Ebenen Möglichkeiten haben, steuernd einzugreifen und welche Handlungsspielräume diese besitzen. Darüber hinaus spielen auch die Entscheidungslogiken auf den jeweiligen Ebenen eine Rolle. Nach Bruns et al. (2016:230) wird unter Entscheidungslogik verstanden, *„dass es sich dabei in der Regel um eine Perspektive eines Entscheidungsträgers handelt, die zwar im Kontext der jeweiligen Handlungsbedingungen konsistent sein mag, aber nicht alle relevanten, auch ebenen- und politikfeldübergreifenden Aspekte berücksichtigt und daher nicht unbedingt zu einer Entscheidung im Sinne des Gemeinwohls und der Nachhaltigkeit führen muss.“*

#### **2.6.1.1 Akteure auf der Bundesebene**

##### **Bundesregierung**

Gesetze, die Einfluss auf den Ausbau Erneuerbarer Energien haben, sind das Stromeinspeisungsgesetz (StromEinspG) aus dem Jahr 1991 und das Erneuerbare-Energien-Gesetz aus dem Jahr 2000 (Müller 2014:43; Bruns et al. 2016:219). Neben diesen Gesetzen stellte die Bundesregierung im Jahr 2010 ein Energiekonzept auf, worin Leitlinien für eine *„umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“* (BMWi 2010:3) enthalten sind. Darüber hinaus wurde im Jahr 2011 ein Energiepaket beschlossen, das die Maßnahmen aus dem Energiekonzept ergänzt und deren Umsetzung beschleunigt (BMUB 2011:1).

##### **Bundesministerien**

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ist ein zentraler Akteur auf der Bundesebene seit dieses 2013 federführend für den Bereich Erneuerbare Energie zuständig ist (Fischer 2017:88). Im Fokus stehen für das BMWi Kosteneffizienz und Systemintegration (BMWi 2014:99). Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUB) sowie das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sind dabei für eine raum-, klima-, umwelt- und naturverträgliche Gestaltung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien zuständig (Bruns et al. 2016: 221).

## Fachbehörden des Bundes

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Umweltbundesamt (UBA) beraten das BMUB in Belangen der Umwelt- und Naturverträglichkeit der Energiewende (Bruns et al. 2016:221). Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung ist beratend für die Bundesregierung bei Aufgaben der Stadt- und Raumentwicklung tätig (BBSR o.J.). Auch die Bundesnetzagentur gehört zu den wichtigen behördlichen Akteuren der Energiewende und ist dem BMWi nachgeordnet. Sie ist für die Regulierung der Stromnetze und des Netzzugangs sowie die Bundesbedarfs- und Bundesfachplanung des Netzausbaus zuständig (Gailing et al. 2013:15; Bruns et al. 2016:222).

Die Entscheidungslogik von Akteuren auf der Bundesebene ist dadurch gekennzeichnet, dass die zukünftige Energieerzeugung umwelt- und klimafreundlich erfolgen soll und dabei auch die Bezahlbarkeit und Kostenoptimierung gewährleistet werden sollen. Aus Gründen der Kostenkontrolle wurden daher spezifische Ausbaukorridore mit quantifizierten Zielen für die einzelnen regenerativen Energieerzeugungstechnologien festgelegt. Eine räumliche Spezifizierung liegt dabei allerdings nicht vor. Darüber hinaus basiert die Entscheidungslogik des Bundes auf Freiwilligkeit. Statt Verpflichtungen werden Anreize eingesetzt, und die Entscheidungsautonomie liegt bei den Ländern (Bruns et al. 2016:231).

### 2.6.1.2 Akteure auf der Ebene der Bundesländer

Die Politik der Bundesländer spielt eine große Rolle bei der Umsetzung der Energiewende. Gesetzgebung und Verordnungen sind auf dieser Ebene im Bereich Erneuerbare Energien sehr heterogen (Müller 2014:47). Die Bundesländer verfügen nur begrenzt über die Möglichkeit, eigene Klimaschutzgesetze zu erlassen, allerdings haben diese ausschließliche Gesetzgebungskompetenz im Bereich des Bauordnungsrechts und können Spielräume, die ihnen der Bund im Rahmen seiner Klimaschutzgesetzgebung einräumt, nutzen, um Regelungen im Bauordnungs-, Kommunal- oder Landesplanungsrecht zu treffen (Bruns et al. 2016:223). Die Bundesländer steuern den Ausbau der Erneuerbaren Energien über Festlegungen zu Ausbauzielen, d.h. sowohl Mengen- als auch Flächenziele (Gailing et al. 2013:8; Bruns et al. 2016:223) sowie Festlegungen zum rechtlichen Umsetzungsrahmen für Regional- und Bauleitplanung (Fink et al. 2013:1; Gailing et al. 2013:8; Bruns et al. 2016:223), erlassen Planungsempfehlungen oder Verwaltungsrichtlinien oder stellen Energiekonzepte auf (Bruns et al. 2016:223).

Stärkung der Wirtschaftskraft und Halten der Wertschöpfung im eigenen Land sind Aspekte, die die Entscheidungslogik der Bundesländer maßgeblich prägen. Unmittelbar damit verbunden soll dadurch die Akzeptanz der Bevölkerung gewährleistet werden (Bruns et al. 2016:231).

### 2.6.1.3 Akteure auf der Ebene der Regionen

Aufgrund unterschiedlicher Organisationsformen und Anbindung an die staatliche Verwaltung stellt die Regionalebene nicht in allen Bundesländern eine eigenständige administrative Verwaltungsebene dar. Die Regionalplanung nimmt eine Zwischenstellung zwischen der Landes- und der Kommunalebene ein und tritt als Mittler auf. Zuständig sind regionale Planungsträger für die vertragliche Koordination raumbedeutsamer Nutzungen. Dabei stehen ihnen im Bereich der Windenergie die Instrumente der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sowie die Konzentrationszonenplanung zur Verfügung. Darüber hinaus können sie auch von informellen Instrumenten, wie regionalen Energiekonzepten Gebrauch machen (Bruns et al. 2016:228).

Auf regionaler Ebene kommt es vermehrt zu Zusammenschlüssen von Energieregionen, dabei schließen sich Landkreise, Kommunen oder Zweckverbände zusammen und verfolgen individuelle Ausbauziele (Bruns et al. 2016:229). Durch solche Energieregionen kommt es zur Etablierung einer neuen skalaren Ebene der energiepolitischen Governance zwischen der Landes- und Kommunalebene (Gailing et al. 2013:33; Gailing, Röhring 2015:38). Die von Energieregionen verfolgten Ausbauziele für Erneuerbare Energien sind häufig ambitionierter als auf übergeordneten Ebenen (Gailing et al. 2013:38; Bruns et al. 2016:229).

Abhängig von dem Selbstverständnis oder Planungsauftrag gestaltet sich die Entscheidungslogik der regionalen Planungsträger. Der Planungsauftrag auf der regionalen Ebene umfasst die Gewährleistung von Anforderungen zur raum-, sozial- und umweltverträglichen Integration von regenerativen Energieerzeugungsanlagen, wobei auch Wirtschaftskraft, Wertschöpfung, Konfliktminderung und Akzeptanz wichtige Faktoren sind (Bruns et al. 2016:232).

Da im Rahmen der Untersuchung der Fokus auf die regionale Ebene gelegt wird, erfolgt eine weitere Konkretisierung und Gliederung der Akteure, die den Ausbau der Erneuerbaren Energien und insbesondere der Windenergie auf dieser Ebene beeinflussen.

#### Akteursgruppen

Bei der Gliederung der Akteursgruppen auf regionaler Ebene wird, ebenso wie bei der Untersuchung von Müller (2014), auf die Akteursgruppen von Frommer (2010) zurückgegriffen. Frommer (2010) zeigt das Akteurspektrum regionaler Klimaanpassungsstrategien auf. Dabei werden die Bereiche Staat, Markt und Hierarchie in Anlehnung an Governance-Ansätze berücksichtigt (Müller 2014:85). Die Akteursgruppen umfassen Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft/Bildung beziehungsweise Forschung (Frommer 2010:65; Müller 2014:85) (vgl. Abbildung 13) und werden durch unterschiedliche Kompetenzen und Ressourcen charakterisiert (Müller 2014:85). Da der Einfluss der Medien in der nachfolgenden Untersuchung

kaum Berücksichtigung findet, wird auf die bei Frommer (2010) aufgeführte Gruppe nicht eigens eingegangen.



**Abbildung 13: Akteursgruppen auf regionaler Ebene**

Verändert nach Müller 2014:85 in Anlehnung an Frommer 2010:65

Zu den politischen Akteuren gehören nach Frommer (2010:65) u.a. politische Gremien, kommunale Spitzenverbände und Parteien. Darüber hinaus gehören auch Bürgermeister, Kreistagsmitglieder oder kommunale Vertretungskörperschaften (zum Beispiel Gemeinderat oder Stadtrat) zu dieser Kategorie (Müller 2014:86). Diese politischen Akteure spielen im Rahmen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien eine entscheidende Rolle, da sie die Entscheidungsmacht für Planung und Umsetzung innehaben (Frommer 2010:66; Müller 2014:86).

Der Kategorie der Akteure aus der Verwaltung können unterschiedliche Verwaltungsfachbehörden zugeordnet werden (zum Beispiel Hochbauamt, Kämmerei, Finanzverwaltung, Bauverwaltung, Bauleitplanung, Umweltamt, Grünflächenamt oder Verkehrsplanung) (Müller 2014:87). Diese Akteure verfügen über Fachwissen und Umsetzungskompetenzen (Frommer 2010:66), sind aber „relativ unflexibel und von politischer Akzeptanz abhängig“ (Müller 2014:87). Zwischen den einzelnen Ämtern unterscheiden sich die Schwerpunktsetzungen und Interessen (Müller 2014:87).

Die Gruppe der Wirtschaftsakteure umfasst u.a. Unternehmen, Kammern, wirtschaftliche Verbände mit regionaler Organisation, Finanzinstitute, Land-, Forstwirtschaft und private Dienstleister (Frommer 2010:65). Darüber hinaus kann im Bereich der Erneuerbaren Energien zwischen produzierenden Unternehmen, Energievermarktern und Anlagenbetreibern differenziert werden (Müller 2014:89).

Unter der Gruppe der Zivilgesellschaft werden u.a. wirtschaftliche Verbände mit regionaler Organisation, Bürgerinitiativen und interessierte Einzelpersonen subsummiert (Frommer 2010:65). Diese Akteure werden dadurch charakterisiert, dass sie neben regionalem Wissen auch

Motivation, Zeit und Energie einbringen (Frommer 2010:67). Die Bedeutung dieser Akteure und deren Art Einfluss zu nehmen, unterscheidet sich zwischen den Regionen. Dabei arbeiten die meisten Akteure aus dieser Gruppe ehrenamtlich (Müller 2014:90).

Die fünfte Gruppe besteht aus Akteuren aus der Forschung (u.a. auch Universitäten und Fachhochschulen) (Müller 2014:90). Diese Akteure tragen vor allem zur Information und Aufklärung der Bevölkerung bei und beteiligen sich an der Erarbeitung von Umsetzungsstrategien (Frommer 2010:67; Müller 2014:90).

Je nach Zugehörigkeit zu einer Gruppe und deren Interessen neigen Akteure zu spezifischen Steuerungsformen. In Anlehnung an die Governance-Bereiche Staat, Markt und Zivilgesellschaft wurden diese Steuerungsformen den Akteursgruppen zugeordnet. Dabei wurde aufgezeigt, dass staatliche Akteure zu hierarchischer Steuerung, zivilgesellschaftliche Akteure zu persuasiv kooperativer Steuerung und ökonomische Akteure zu marktrechtlichen Formen der Steuerung neigen (Müller 2014:90).

#### **2.6.1.4 Akteure auf der Ebene der Landkreise und Kommunen**

Über die Zuständigkeit von Landkreisen bei der Umsetzung der Energiewende besteht Rechtsunsicherheit, sodass dieses Tätigkeitsfeld zumeist eine freiwillige Leistung der Landkreise darstellt (Miosga 2012:13; Bruns et al. 2016:228). Die Unterstützung der Energiewende durch Kommunen, die basierend auf der kommunalen Selbstverwaltung umfangreiche Kompetenzen besitzt, ist abhängig von Einstellung, Erfahrung und Engagement der Kommunalpolitik und Verwaltung. Der politisch-administrative Raum der Kommunalpolitik kann daher proaktiv oder abwehrend genutzt werden (Bruns et al. 2016:229; Gailing et al. 2013:28). Steuerungsmöglichkeiten auf der Kommunen sind in Kapitel 2.4.2 aufgeführt.

Die Entscheidungslogik der Kommunen, die nicht nur Impulsgeber, sondern mit Versorgungsunternehmen, Infrastrukturinvestitionen und Konzessionsvergaben auch Ausführende innerhalb der Energiewende sind, ist geprägt durch Wertschöpfungs- und Einnahmemöglichkeiten (Fink et al. 2013:2; Bruns et al. 2016:232). Darüber hinaus sind auch auf dieser Ebene die Konfliktminderung und innergebietsliche Optimierung ausschlaggebend (Bruns et al. 2016:232).

#### **2.6.2 Verbände**

Verbände haben als Akteure ein spezifisches Interesse an der räumlichen Verteilung regenerativer Energieerzeugungsanlagen und könnten potentiell auf politische Entscheidungsprozesse Einfluss nehmen. Sie selbst haben aber keine direkten raumbezogenen Steuerungsmöglichkeiten (Bruns et al. 2016:239). Zu den relevanten Verbänden gehören bspw. energiewirtschaftliche Verbände,

wie der Bundesverband Erneuerbare Energie als Dachverband für den Bundesverband Solarwirtschaft oder den Bundesverband Windenergie (Gailing et al. 2013:12; Auswärtiges Amt 2015:27-44; Bruns et al. 2016:240).

### **2.6.3 Beratende Institutionen**

Eine Vielzahl von Institutionen setzt sich mit unterschiedlichen Sachverhalten in Verbindung mit der Energiewende auseinander. Deren Veröffentlichungen berühren die räumliche Steuerung der Erneuerbaren Energien. Laut Bruns et al. (2016:244-245) gehören zu diesen unter anderem der Sachverständigenrat für Umweltfragen, die Agora Energiewende, die 100% erneuerbar Stiftung oder die Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Das Auswärtige Amt (2015:50-71) führt unter anderem das Leipziger Institut für Energie, das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg oder das Wuppertaler Institut für Klima, Umwelt, Energie im Bereich Forschung, Beratung und Ausbildung auf.

### **2.6.4 Betreiber**

Anders als Verbände oder beratende Institutionen beeinflussen Betreiber durch ihre Standortwahl die räumlichen Verteilungsmuster direkt (Bruns et al. 2016:239). Zu dieser Akteursgruppe gehören die Stromnetzbetreiber, bestehend aus Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber, sowie Projektierer, Investoren und Anlagenbetreiber. Letztere formen die räumlichen Verteilungsmuster von regenerativen Energieerzeugungsanlagen, die zumeist das Ergebnis von betriebswirtschaftlichen Überlegungen sind. Beeinflusst werden deren Standortpräferenzen durch energiepolitische Zielsetzungen, Energiekonzepte, Potentialstudien, die Netzkapazität oder Akzeptanz in einer Region oder bezogen auf konkrete Standorte u.a. Pachtverträge, Bodenpreise, Kontakt zu Entscheidungsträgern, Beteiligungswille der Bevölkerung, planungsrechtliche Absicherung des Standorts oder Renditeerwartungen (Bruns et al. 2016:245-247).

## **2.7 Akzeptanz**

Neben den gesetzlichen und planerischen Vorgaben und Instrumenten, die den Ausbau der Windenergie und der Erneuerbaren Energien steuern, spielen auch soziale Aspekte vermehrt eine Rolle. Soziale Akzeptanz von Erneuerbaren Energien ist besonders auf den Ebenen der konkreten Planung und Umsetzung der regenerativen Energieerzeugungsanlagen relevant, denn diese kann in vielen Fällen über eine Realisierung von Projekten entscheiden. Angesichts dessen kann soziale Akzeptanz auch als Steuerung des Ausbaus im weitesten Sinne verstanden werden. Im Folgenden soll aus diesem Grund auch auf die Akzeptanz des Ausbaus Erneuerbarer Energien und insbesondere der Windenergie eingegangen werden.

Die Transition des Energiesektors zu einem nachhaltigen System ist als Antwort auf bedeutende globale Herausforderungen zu sehen, die durch technologische Innovationen, Politik und soziale Institutionen angeregt wird (Ellis, Ferraro 2016:11-12). Geschaffene Rahmenbedingungen, die auf Gesetzen oder Konzepten beruhen (vgl. Kap. 2.4), sollen zum erfolgreichen Ausbau der Erneuerbaren Energien führen und damit zur Erreichung von Klimaschutzziele. Die Akzeptanz der Deutschen gegenüber dem Ausbau der Erneuerbaren Energien ist im Allgemeinen hoch (Wunderlich 2012:5). Demgegenüber zeigt eine Vielzahl von Studien aus den vergangenen Jahrzehnten auf, dass die soziale Akzeptanz der Energiewende auf der lokalen Ebene eine Herausforderung darstellen kann.

Im Folgenden wird deswegen allgemein auf Akzeptanz im Kontext der Energietransition eingegangen, bevor speziell die Akzeptanz von Windenergieprojekten thematisiert wird. Zum besseren Verständnis der Thematik gilt es, die folgenden Aspekte in Bezug auf die regenerativen Energietechnologien zu berücksichtigen: Im Vergleich zu großen konventionellen Kraftwerkstypen sind regenerative Energieanlagen kleiner dimensioniert, sodass viel mehr Standortentscheidungen für den Ausbau dieser Anlagen getroffen werden müssen (Wüstenhagen et al. 2007:2684). Darüber hinaus ist die visuelle Wirkung der Erneuerbaren Energien aufgrund der geringeren Energiedichte höher und *„given the ubiquitous presence of externalities in the energy sector, most renewable energy technologies do not compete with incumbent technologies on a level playing field, thereby making acceptance of them a choice between short-term costs and long-term benefits“* (Wüstenhagen et al. 2007:2684).

### **2.7.1 Verständnis von sozialer Akzeptanz**

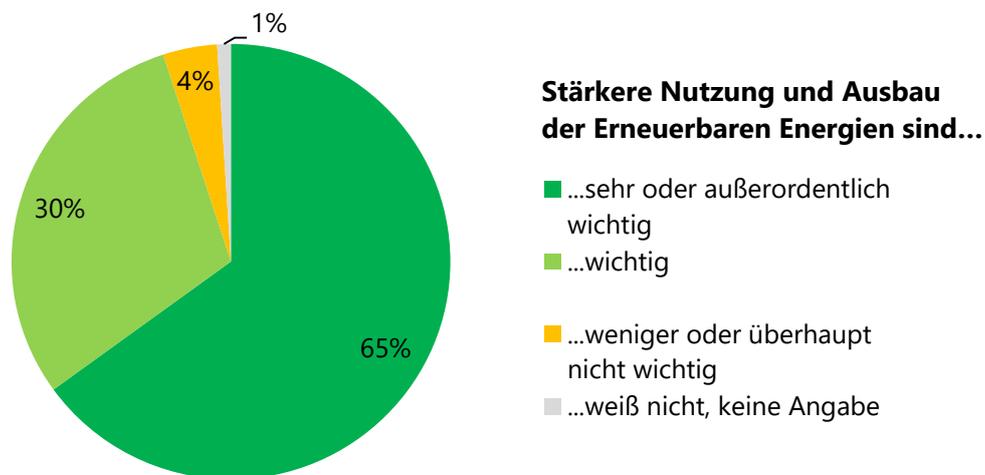
Unter dem Begriff Akzeptanz kann nach Upham et al. (2015) *„a favourable or positive response (including attitude, intention, behaviour and - where appropriate - use) relating to a proposed or in situ technology or socio-technical system, by members of a given social unit (country or region, community or town and household, organization)“* verstanden werden. Diese Definition ist mit einem weiteren Konzept zur sozialen Akzeptanz vereinbar, wonach der Begriff der sozialen Akzeptanz drei Dimensionen umfasst: sozio-politische Akzeptanz, marktbezogene Akzeptanz und projektbezogene oder lokale Akzeptanz (Wüstenhagen et al. 2007:2684; Hübner 2012:119).

Bei der sozio-politischen Akzeptanz handelt es sich um die allgemeinste Ebene der Akzeptanz, die sowohl Politik als auch Technologien umfassen kann und die Seite der Öffentlichkeit, zentraler Interessengruppen und politischer Entscheidungsträger darstellt (Wüstenhagen et al. 2007:2684; Hübner 2012:119; Ellis, Ferraro 2016:13-14). Die marktorientierte Akzeptanz bezieht sich auf die Annahme oder Ablehnung Erneuerbarer Energien von Seiten der Unternehmen, Investoren, Geldinstitute oder Konsumenten (Wüstenhagen et al. 2007:2685-2686; Hübner 2012:120; Ellis,

Ferraro 2016:13). Lokale Akzeptanz umfasst die Akzeptanz konkreter Standortentscheidungen und Erneuerbare-Energien-Projekte durch die ansässige Bevölkerung, lokale Interessenvertreter und örtliche Behörden (Wüstenhagen et al. 2007:2685; Ellis, Ferraro 2016:13).

### 2.7.2 Akzeptanzprobleme

Studien (zum Beispiel Eurobarometer 2017) und Umfragen belegen, dass die gesellschaftliche Akzeptanz gegenüber Erneuerbaren Energien hoch ist. Dies verdeutlicht beispielsweise eine Umfrage, die im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien in Deutschland durchgeführt wurde (siehe Abbildung 14).



**Abbildung 14: Umfrage zur Unterstützung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien**  
Verändert nach AEE 2017a

Solche Ergebnisse legen nahe, dass die soziale Akzeptanz von Erneuerbaren Energien vorhanden ist (Wüstenhagen et al. 2007:2685). Jedoch kommt es auf der lokalen Ebene häufig zu Widerständen oder Verzögerungen von Erneuerbare-Energien-Projekten, was vordergründig den allgemeinen positiven Einstellungen gegenüber Erneuerbaren Energien widerspricht (Hübner 2012:118, 133; Wunderlich 2012:9; C.A.R.M.E.N. 2014:7). Daraus geht am Beispiel der Windenergie hervor, dass es nicht die soziopolitische oder marktorientierte Akzeptanz ist, die limitierende Faktoren für den Ausbau darstellt, sondern, dass die lokale Akzeptanz das Schlüsselthema ist (Ellis, Ferraro 2016:14).

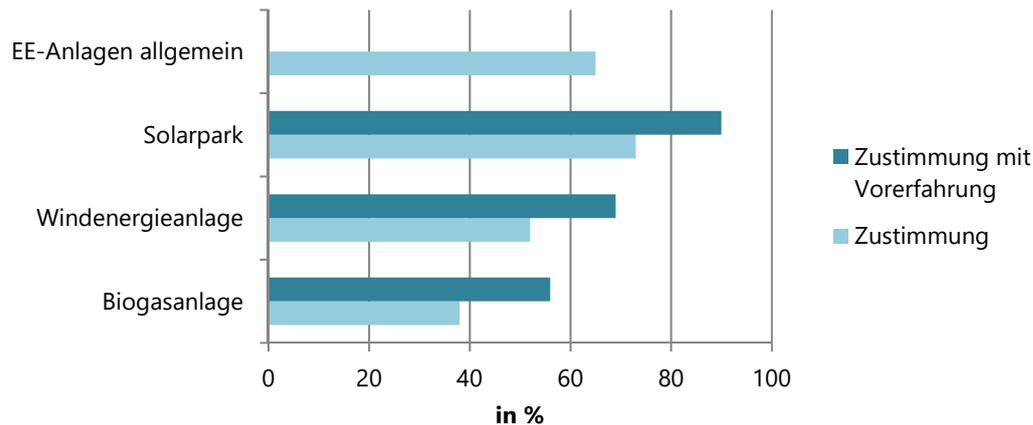
Die Diskussion um den NIMBY(Not-In-My-BackYard)-Effekt ist auf der Ebene der projektbezogenen beziehungsweise lokalen Akzeptanz zu verorten. Hierbei wird argumentiert, dass der Diskrepanz zwischen allgemeiner Akzeptanz und dem Widerstand gegenüber spezifischen Erneuerbare-Energien- (Wüstenhagen et al. 2007:2685; Hübner 2012:133) oder Windenergie-Projekten (Wolsink 2000:51) egoistische Motive beziehungsweise Interessen zugrunde liegen und diese dadurch erklärt werden können, dass Bürger Erneuerbare Energien beziehungsweise Windenergie nur solange befürworten, solange diese nicht in deren heimischem

Umfeld erbaut werden (Wolsink 2000:51-52; Wüstenhagen et al. 2007:2685; Hübner 2012:133-134). Daraus ergibt sich für die Allgemeinheit bezüglich der Produktion öffentlicher Güter eine suboptimale Lösung, die auf das Erstreben des maximalen individuellen Nutzens zurückgeführt werden kann (Wunderlich 2012:12).

In der Politikgestaltung wird das Wissen um den NIMBY-Effekt als Allgemeinwissen betrachtet, dieser Erklärungsversuch wird jedoch als zu starke Vereinfachung bewertet (Wüstenhagen et al. 2007:2685), kritisch diskutiert (Hübner 2012:134) und als veraltet betrachtet (Wolsink 2000:52). Eine Fokussierung darauf „*can distract from a more reflective approach to the possibility of deficiencies arising from a project design, its location, consenting process or wider political economy*“ (Ellis, Ferraro 2016:25). Der NIMBY-Erklärungsversuch erlaubt damit keine Differenzierung zwischen einer Vielfalt von Einstellungen, sodass eine Verallgemeinerung von Widerständen als NIMBY zum Ignorieren vieler unterschiedlicher Motivationen führt (Wolsink 2000:57). Aus diesem Grund ist eine differenzierte Betrachtung lokaler Widerstände nötig. Zu unterscheiden sind hierbei vier Widerstandstypen (Wolsink 2000:57; Wunderlich 2012:12):

1. *NIMBY*: Befürwortung von Windenergie und gleichzeitiger Widerstand gegenüber Projekten in der eigenen Umgebung.
2. *NIABY* (Not In Any Backyard): Generelle Ablehnung der Windenergie und damit Ablehnung eines Windenergieprojektes in der eigenen Umgebung.
3. *Neue Gegner*: Wandel der allgemein positiven Einstellung gegenüber Windenergie zu einer negativen vor dem Hintergrund der Diskussion um den Ausbau dieser.
4. *Lokale Gegner*: Widerstand aufgrund der Einschätzung eines spezifischen Projektes als unpassend ohne Ablehnung der Technologie an sich.

Jedoch konnten auch gegenteilige Effekte nachgewiesen werden: „*opposition decreases, rather than increases with the degree of being directly affected by a specific wind power project*“ (Wüstenhagen et al. 2007:2685). Wolsink (2007:2698) geht dabei von einem U-förmigen Entwicklungsmuster der Einstellungen gegenüber Windenergieanlagen aus: von sehr positiv, wenn Menschen nicht mit Windkraft in ihrer Umgebung konfrontiert werden, zu kritisch, wenn Windenergieprojekte angekündigt werden, und dann wieder positiver nach einer gewissen Zeit ab Fertigstellung der Anlage. Auch Krohn und Damborg (1999) sowie Devine-Wright (2005) gehen von einem solchen U-förmigen Verlauf der Akzeptanz aus. Dass Vorerfahrungen mit einzelnen Technologien vor Ort eine positive Auswirkung auf die Akzeptanz haben, konnte eine Umfrage der Agentur für Erneuerbare Energien aufzeigen (siehe Abbildung 15). Hierbei stellt sich heraus, dass Befragte mit entsprechenden Anlagen in der eigenen Umgebung eine höhere Akzeptanz gegenüber erneuerbaren Energietechnologien aufweisen (Wunderlich 2012:9; AEE 2016).



**Abbildung 15: Zustimmung zu Erneuerbare-Energien-Anlagen in der Umgebung des eigenen Wohnorts**

Verändert nach AEE 2016

Die Ausführungen zeigen, dass eine Ableitung der Akzeptanz gegenüber einem spezifischen lokalen Projekt aus allgemeinen Einstellungen, bei denen Erneuerbaren Energien grundsätzlich positiv bewertet werden, einen elementaren Fehler darstellt. Hübner (2012:134) nimmt hierbei Bezug auf die Forschung von Ajzen und Fishbein (2005) und konstatiert, dass „globale Einstellungen [...] nicht geeignet [sind], spezifisches Verhalten zu erklären.“ Lokaler Widerstand kann somit erst aus der Analyse der Einstellungen und Kontexte zu einem spezifischen Projekt verstanden werden (Hübner 2012:134).

### 2.7.3 Konfliktfelder

Argumente, die gegen den Windenergieausbau vorgebracht werden, sind unterschiedliche Arten von Emissionen, verschandelte Landschaft, Eingriff in Naturräume, Unzuverlässigkeit der Energieversorgung sowie hohe Kosten (Wolsink 2000:50). Darüber hinaus werden auch negative Auswirkungen auf Immobilienwerte und den Tourismus als Gründe gegen die Windenergie vorgebracht (Hübner 2012:131; Ellis, Ferraro 2016:34, 38-39). Wolsink (2007:2696) verdeutlicht dabei, welche Ebene hierbei im Vordergrund steht: „Annoyance factors – such as noise, light and shadow flicker, impact on birds, and impact on nature – that do not influence the general attitude become important at the project level.“

#### Landschaftsbild

Dass der ästhetische Wert der Windenergieanlagen beziehungsweise deren Eingriff in die Landschaft den stärksten Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Windenergie hat, zeigen die Untersuchungen von Wolsink (2000:51), Dimitropoulos und Kontoleon (2009:1848, 1849) sowie Jones und Eiser (2010:3114) auf. Befürchtet werden eine Industrialisierung der Landschaft sowie ein Verlust an Attraktivität und regionaler Identität, der damit einhergeht (Hübner 2012:125). In diesem Zusammenhang zeigt auch Pasqualetti (2011) Kernprobleme auf, zum Beispiel, dass

Menschen von einer Unveränderlichkeit der Landschaft ausgehen und demgegenüber der Ausbau von Windenergieanlagen eine schnelle und tiefgreifende Veränderung darstellt. Weitere Kernprobleme stellen die Solidarität, die die enge Verbindung zwischen den Menschen und dem Land widerspiegelt, das Aufzwingen, d.h. Windenergieprojekte sind Ideen von anderen, für den Nutzen und Profit anderer, und der Ort dar, denn *„wind energy projects [...] are considered threats to place identity“* (Pasqualetti 2011:915). Dieser Bruch aufgrund des Ausbaus von Windenergieanlagen lässt sich erklären durch *„an interference with place attachment, an attachment that originates from the accumulated affection and comfort people feel in maintaining their investment in the way the land is but not in the way it might become“* (Pasqualetti 2011:915).

Um den Zusammenhang zwischen den Einflüssen auf die Landschaft und die damit verbundenen Einstellungen gegenüber beziehungsweise Akzeptanz von Windenergieprojekten zu verstehen, wurden vor allem im Rahmen von Fallstudien vielerlei Aspekte und Faktoren untersucht. Diese Untersuchungen legen nahe, dass Einstellungen gegenüber Windenergie von dem Abstand zu den Turbinen<sup>27</sup> (Swofford, Slattery 2010), der Anzahl und der Farbe der Windenergieanlagen (Maffei et al. 2013:1694) oder der Höhe der Anlagen (Tsoutsos et al. 2009:552) beeinflusst werden. Demgegenüber konnten Ek (2006) oder Wolsink (2007) keinen negativen Effekt durch die Höhe von Windenergieanlagen feststellen.

Wolsink (2007:2696) geht davon aus, dass der Landschaftstyp wichtiger ist als alle anderen einstellungsbezogenen Eigenschaften sowie andere Faktoren wie Design, Anzahl oder Größe der Windenergieanlagen. Auch Dimitropoulos und Kontoleon (2009:1852) betrachten die Standortwahl, neben institutionellen Faktoren, als wichtiger als physische Eigenschaften der Windparks. Darüber hinaus zeigt die Untersuchung von Betakova et al. (2015) die Bedeutung des ästhetischen Wertes der Landschaft auf, wobei hier die Anzahl der sichtbaren Windenergieanlagen und der Abstand zu Windenergieanlagen analysiert wurden. Dabei stellten sie fest: *„The most attractive landscape with the most positive score initially was evaluated with the absolutely most negative ratings after [wind turbines] were added“* (Betakova et al. 2015:30), sodass die Entfernung der Windenergieanlagen zu Landschaften mit einem hohen ästhetischen Wert größer sein sollte. Dass die Wahrnehmung des visuellen Einflusses eines Windparks von der landschaftlichen Qualität abhängt, bestätigt auch Lothian (2008:205): *„the addition of a wind farm [is] generally decreasing ratings of quality in high-quality landscapes and increasing them in low quality landscapes.“* Ähnliche differenzierte Ergebnisse präsentiert auch van der Horst (2007), der dokumentiert, dass *„residents of stigmatised places are more likely to welcome facilities that are*

---

<sup>27</sup> Maffei et al. (2013:1694) konstatieren, dass, *„the more distance from the WF, the less is the Perceived Loudness [sic!], the Noise Annoyance [sic!] and the stress caused by wind turbines' sound.“*

*relatively 'green', while people who derive a more positive sense of identity from particular rural landscapes are likely to resist such potential developments"* (van der Horst 2007:2705).

Einige Studien nahmen auch die Untersuchung individueller Eigenschaften der Bewertenden in deren Abschätzung von Einflüssen durch Windenergieanlagen auf die Landschaft auf. Dabei konnte die Rolle von soziodemographischen und einstellungsbezogenen Faktoren (Molnarova et al. 2012) sowie u.a. allgemeine Einstellungen, wahrgenommenes Wissen über Windkraft oder Verbundenheit mit der Gemeinde (Jones et al. 2011) aufgezeigt werden (Ellis, Ferraro 2016:34).

Die Relevanz der Landschaft wird auch anhand der Einordnung in einen übergeordneten Kontext verdeutlicht: *„The choice between sustainable energy and ecological values is not really a dilemma for the members, because the contribution of wind energy to slowing the greenhouse effect is an insignificant explanation for their support for wind power developments in the area. They assess the applicability and acceptability of wind turbines in terms of visual intrusion, landscape quality and the consequences for the chosen location"* (Wolsink 2007:2697).

Im Gegensatz zu der Ablehnung von Windenergieanlagen aufgrund der Eingriffe ins Landschaftsbild belegen Beispiele aus Norddeutschland, dass Windenergieanlagen auch Teil der regionalen Identität werden können (Hübner 2012:125). Windenergieanlagen kann – jedoch allenfalls für die erste Ausbauphase in den 1990er Jahren – ein regionaltypischer Charakter zugesprochen werden, in der der Ausbau der Windenergie fast ausschließlich in norddeutschen Küstenregionen erfolgte (Kirchhoff 2014:13). An der nordfriesischen Westküste beispielsweise wurden Bürgerwindparks erbaut und *„die Symbolik der Windenergie als unabhängige wie lukrative Energiequelle [ist] besonders positiv besetzt"* (Hübner 2012:125).

### **Emissionen und Gesundheit**

Trotz strenger Vorgaben nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz bergen Geräusche (Lärm) sowie visuelle Stressfaktoren, wie die Hinderniskennzeichnung oder der periodische Schattenwurf, ein Konfliktpotential (Hübner 2012:128; C.A.R.M.E.N. 2014:22). Betont werden dabei vor allem Lärm, Niederfrequenzgeräusche, Infraschall und elektromagnetische Felder (Knopper et al. 2014:1; Ellis, Ferraro 2016:36). Während Pierpont (2009) die Einflüsse auf die Gesundheit aufgrund der genannten Faktoren bestätigt und vom „Wind Turbine Syndrom“<sup>28</sup> spricht und auch Harry (2007) Gesundheitsprobleme bestätigt, legen Knopper et al. (2014:16) auf der Basis der Analyse von 60 Studien zu Windenergie und Gesundheit dar, dass Windturbinen bei einer ordnungsgemäßen Standortwahl keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen haben.

---

<sup>28</sup> Negative Symptome aufgrund von *„disturbed sensory input to eyes, inner ears, and stretch and pressure receptors in a variety of body locations"* (Pierpont 2009:13).

Das Störpotential der Geräusche ist vor allem dann vorhanden, wenn negative Einstellungen gegenüber der Windenergie bestehen (Bastasch et al. 2006:8-9; Hübner 2012:129-130). Einstellungsbezogene Faktoren, wie zum Beispiel die Angst vor Schäden oder eine persönliche Bewertung der Anlagen, sowie Erwartungen beeinflussen dabei den Unmut oder das Ärgernis gegenüber Windturbinen (Knopper et al. 2014:16). Geräusche von Windturbinen sind Ursache für Unmut oder Ärgernis und werden mit bestimmten vorgebrachten gesundheitlichen Auswirkungen assoziiert und können dadurch zu einem hohen Level an negativen emotionalen Reaktionen oder psychosozialen Symptomen führen (Knopper et al. 2014:16; Ellis, Ferraro 2016:36). In diesem Zusammenhang wird auch von einem „Nocebo Effekt“ gesprochen, d.h. *„negative attitudes and worries of individuals about perceived environmental risks have been shown to be associated with adverse health-related symptoms such as headaches, nausea, dizziness, agitation, and depression, even in the absence of an identifiable cause“* (Knopper et al. 2014:17). Es wird nahegelegt, dass Stress und Unmut und die damit verknüpften Symptome nicht notwendigerweise mit Eigenschaften von Windenergieanlagen zusammenhängen, sondern eine Vielzahl umweltbedingter oder persönlicher Faktoren ausschlaggebend ist. Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass der Grad des Unmuts mit der Höhe des wirtschaftlichen Profits aus Windenergieanlagen abnimmt (Pedersen et al. 2009; Knopper et al. 2014:17; Ellis, Ferraro 2016:37). Darüber hinaus wird auch die Belastung durch Infraschall von Windenergiegegnern vorgebracht. Dabei sollte jedoch berücksichtigt werden, dass es viele natürliche und anthropogene Quellen für Infraschall gibt: unter anderem Luftverwirbelungen oder Straßenfahrzeuge, Flugzeugmaschinen und Kompressoren (Bastasch et al. 2006:9). Wichtig ist aber in diesem Zusammenhang, dass diese Wahrnehmungen subjektiv geprägt sind und die Beschwerden von den Personen real erlebt werden, unabhängig von empirischen Forschungsergebnissen (Hübner 2012:131).

Möglicherweise lässt sich das „Wind Turbine Syndrom“ in eine Reihe von Krankheiten einordnen, mit denen sich die Gesellschaft in unterschiedlichen Abständen konfrontiert sieht. Dazu gehören beispielsweise Krankheiten, die mit den ersten Erfahrungen des Zugfahrens oder dem Auto oder Flugzeug gemacht wurden. Mit dem Fernsehen in den 1950ern kamen Symptome wie zum Beispiel Schwindel oder Kopfschmerzen auf, mit den ersten PCs das RSI-Syndrom (Verletzung durch wiederholte Belastung) oder mit dem mobilen Telefon der SMS-Daumen (Sijmons, van Dorst 2013:58-59).

## **Naturschutz**

Trotz vorgeschriebener Umweltverträglichkeitsprüfungen vor dem Ausbau von Erneuerbaren Energie-Anlagen verdeutlichen Widerstände aus der Bevölkerung, dass weiterhin naturschutzbezogene Akzeptanzprobleme bestehen. Dabei muss jeweils zwischen der Position

der lokalen Bevölkerung und Naturschutzverbänden differenziert werden. Naturschutzverbände plädieren für sachliche Debatten und differenzierte Betrachtungen je nach Lebensräumen und Arten (Hübner 2012:132).

Obwohl in der Planungsphase potentielle Standorte für Windenergieanlagen genauestens geprüft werden und u.a. zur Analyse der Vorkommen spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen (saP) durchgeführt werden (C.A.R.M.E.N. 2014:21), wird ein naturschutzfachlicher Belang viel diskutiert: das Kollisionsrisiko von Vögeln und Fledermäusen mit Windenergieanlagen (Hübner 2012:132; C.A.R.M.E.N. 2014:21). Auch in der internationalen Forschung werden die Einflüsse auf Vögel und Fledermäuse unter den potentiellen Einflüssen der Windenergie auf bestimmte Spezies am stärksten hervorgehoben (Ellis, Ferraro 2016:35). Dabei wird oft die hohe Anzahl von Vögeln, die aufgrund der Kollision mit Windenergieanlagen getötet wurden, hervorgehoben (zum Beispiel Panarella 2014). Sovacool (2013:23) betont im Vergleich dazu, dass die Anzahl der getöteten Vögel durch konventionelle Kraftwerke um ein Vielfaches höher ist und dass es keine Art der Energieerzeugung gibt, die vollkommen ungefährlich für Vögel ist. Die Studie von Rydell et al. (2010) zur Mortalität von Fledermäusen verdeutlicht, dass Fledermäuse vor allem beim Jagen von Insekten mit Rotorblättern kollidieren. Sie konnten darüber hinaus feststellen, dass die Mortalität mit zunehmender Nabenhöhe und Rotordurchmesser zunahm. Solli (2010) verdeutlicht in seiner Untersuchung am Beispiel von Norwegen, wie von Seiten der Windenergiegegner Vogelschutz instrumentalisiert und im Rahmen von Narrativen als rhetorische Strategie damit umgegangen wird, um lokales und nationales Publikum zu erreichen und Widerstand zu erzeugen.

Auch bei Konflikten aufgrund von naturschutzfachlichen Belangen muss die Relevanz der subjektiven Bewertung erkannt werden. Denn sollte es an Standorten zu naturschutzbegründeten Akzeptanzproblemen kommen, obwohl keine erheblichen Beeinträchtigungen von Arten oder Lebensräumen zu erwarten sind, kann dies entweder auf unzureichende Information der Bürger oder Transparenz- und Beteiligungsprobleme im Planungsprozess hinweisen (Hübner 2012:133).

### **Immobilienwerte und Auswirkungen auf den Tourismus**

Auch die Wertminderung von Eigentum in der Umgebung von Windenergieanlagen oder der negative Einfluss auf den Tourismus sind Themen, die von Gegnern der Windenergie vorgebracht werden (Hübner 2012:131). Studien, die in den USA (Hoen et al. 2009; Vyn et al. 2014) und Dänemark (Kuehn 2005) durchgeführt wurden, belegen, dass keine Wertminderungen von Immobilienwerten mit dem Bau von Windenergieanlagen verbunden waren. Auch McCarthy und Balli (2012) konnten anhand ihrer Studie in Neuseeland keinen signifikanten Einfluss auf Grundstückswerte nachweisen. Demgegenüber kamen in Europa durchgeführte Studien zu anderen Ergebnissen. Gibbons (2015) stellte in Großbritannien fest, dass die Sichtbarkeit von

Windenergieanlagen den Wert von Häusern mindert. Sunak und Madlener (2016) stellten dasselbe an Grundstücken in Nordrhein-Westfalen fest. Obwohl die Mehrzahl der Studien keinen signifikanten Einfluss auf Grundstücks- und Immobilienpreise nachweisen konnte, müssen auch andere Ergebnisse berücksichtigt werden, sodass auch dieser Konfliktpunkt weiterhin in der Diskussion um soziale Akzeptanz eine Rolle spielen wird (Ellis, Ferraro 2016:39).

Verbunden mit der Störung des Landschaftsbildes und der damit verbundenen Attraktivitätsminderung wird auch die Beeinträchtigung des Tourismus befürchtet (C.A.R.M.E.N. 2014:18). Die Landschaft stellt in vielen Regionen eine der wichtigsten touristischen Attraktionen dar, wie am Beispiel der von Dimitropoulos und Kontoleon (2009:1845) untersuchten griechischen Inseln. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Auswirkungen auf den Tourismus findet in Kap. 4.4 statt.

### **Weitere Konfliktfelder**

Argumente, die im Zusammenhang mit der Sicherheit von Windenergieanlagen vorgebracht werden, sind, dass für Menschen ein Gefährdungspotential durch Eiswurf und im Straßenverkehr durch den sogenannten Diskoeffekt (Reflektionen der Sonne an den Rotorblättern) besteht. Des Weiteren wird auch die Gefährdung durch Brände hervorgehoben (C.A.R.M.E.N. 2014:23).

Auch finanzielle Aspekte werden gegen den Ausbau der Windenergieanlagen vorgebracht. Einerseits wird, wenn es um das Gerechtigkeitsempfinden geht, argumentiert, dass Gewinne Unternehmen zugutekommen, während die Bevölkerung vor Ort die Anlagen im Blickfeld hat. Andererseits werden Windenergieanlagen, wenn es um einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb an küstenfernen Standorten geht, als nicht rentabel eingestuft (C.A.R.M.E.N. 2014:23).

Weitere geäußerte Bedenken sind beispielsweise die Auswirkungen auf Stätten kulturellen Erbes (Jerpasen, Larsen 2011) oder Telekommunikationssysteme (Angulo et al. 2014). In diesem Kontext ist es wichtig, auch weniger prominente Faktoren zu berücksichtigen, da auch diese das Potential besitzen, als Auslöser für Widerstand in einem lokalen Kontext zu dienen (Ellis, Ferraro 2016:39).

### **2.7.4 Gewährleistung von Akzeptanz**

Neben den Hintergründen zum Verständnis möglicher Akzeptanzprobleme ist auch eine Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Sicherstellung der Akzeptanz notwendig. Hierbei muss nicht nur die hohe sozio-politische Akzeptanz aufrechterhalten werden, sondern eine hohe lokale beziehungsweise projektbezogene Akzeptanz erreicht werden. Zu den Faktoren, die hierbei berücksichtigt werden müssen, gehören Gerechtigkeit und Vertrauen sowie Partizipation (Wunderlich 2012:13-14). Weitere Faktoren, die von Renn (2014:75-76) als Voraussetzungen für

die Akzeptanz aufgeführt werden, sind: Einsicht in die Notwendigkeit von Maßnahmen, Selbstwirksamkeit, persönlicher Nutzen sowie emotionale Identifikation.

### **Gerechtigkeit**

Im Rahmen der Realisierung von Projekten zum Ausbau Erneuerbarer Energien beziehungsweise der Windenergie spielt Gerechtigkeit eine große Rolle und hat einen hohen Einfluss auf deren Akzeptanz (Wunderlich 2012:13; Hall et al. 2013:207; Walter, Gutscher 2013:142), denn *„people who feel that they have been treated fairly are more likely to accept the decisions resulting from the process, and also will be more likely to trust the institution making the decision“* (Gross 2007:2730). Dabei gilt es zwei Arten von Gerechtigkeit zu unterscheiden: die distributive Gerechtigkeit und die prozedurale Gerechtigkeit (Wunderlich 2012:13). Die distributive Gerechtigkeit oder Verteilungsgerechtigkeit stellt eine Bewertung der gerechten Verteilung von positiven und negativen Aspekten sowie der Kosten und Nutzen einer Anlage unter allen Betroffenen dar (Wunderlich 2012:13; C.A.R.M.E.N. 2014:8). Die prozedurale Gerechtigkeit oder Verfahrensgerechtigkeit bezieht sich auf die Bewertung des Planungsprozesses und, ob Beteiligte diesen als gerecht empfunden haben, indem sie beispielsweise eine Chance zur Beteiligung bekommen haben und deren Argumente gehört wurden (Wunderlich 2012:13; C.A.R.M.E.N. 2014:8). Betroffene so früh wie möglich zu informieren, ist der erste Schritt im Rahmen eines guten Planungsprozesses, reicht aber noch nicht aus, um die Bürger einzubinden. Denn um den Anforderungen von Steuerung und Offenheit nachzukommen, sollten Bürger im Entscheidungsprozess ein Mitspracherecht haben und in der Lage sein, Anzahl, Höhe und Standort für die Windenergieanlagen auszuhandeln (Scherhauser et al. 2017:868). Sofern die Verfahrensgerechtigkeit konstatiert wird, kann für ein Projekt individuelle Akzeptanz vorhanden sein, trotz der Abweichung des Ergebnisses von eigenen Wünschen (Wunderlich 2012:13).

Neben der distributiven und prozeduralen Gerechtigkeit haben auch die Verbundenheit mit dem Ort und Vertrauen Einfluss auf die Akzeptanz von Windparks (Hall et al. 2013:207). Darüber hinaus sind auch die Reputation des Windparkentwicklers sowie die Qualität des Kontaktes mit Einwohnern, demnach die lokale Integration wichtige Faktoren (Jobert et al. 2007:2759; Hall et al. 2013:207).

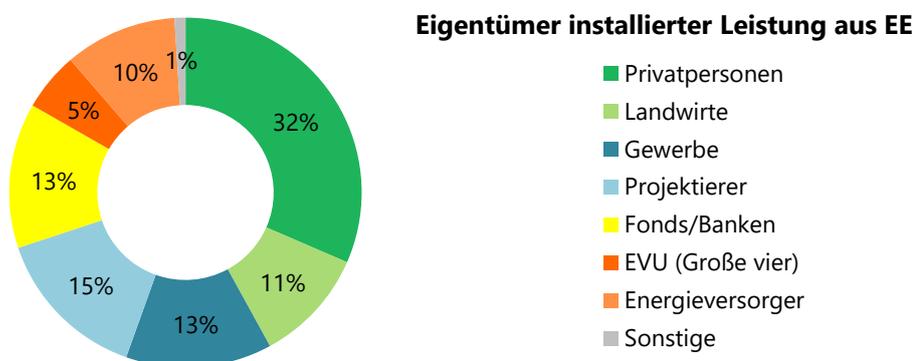
### **Partizipation**

Eine weitere Möglichkeit, um Akzeptanz sicherzustellen, ist die Beteiligung der Betroffenen an Projekten. Diese ist direkt verbunden mit der empfundenen Verfahrensgerechtigkeit in der Planungs- und Entscheidungsphase sowie der im Ergebnis empfundenen Verteilungsgerechtigkeit (Hildebrand et al. 2018:201). Darüber hinaus kann Partizipation auch zum besseren Verständnis für ökonomische Vorteile von Projekten und Vertrauen gegenüber

Projektinitiatoren beitragen (C.A.R.M.E.N. 2014:12). Partizipative Prozesse tragen bei Windenergieprojekten auch dazu bei, dass Vertrauensverhältnisse aufgebaut werden (Ellis, Ferraro 2016:40). Bürger können dabei auf unterschiedliche Art und Weise an Projekten beteiligt werden. Hierbei kann zwischen einer finanziellen Beteiligung und einer Beteiligung an der Planung solcher Projekte differenziert werden (Wunderlich 2012:14).

Zur Sicherstellung der lokalen Akzeptanz sollten Bürgern finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten, zum Beispiel über Fonds oder in Form von Genossenschaften, an Projekten ermöglicht werden (Wunderlich 2012:14; C.A.R.M.E.N. 2014:15). Eine Beteiligung an der Wertschöpfung solcher Projekte führt zu einer Neubewertung der persönlichen Kosten und Nutzen (Wunderlich 2012:14). Im Fall der Windenergie bedeutet das: *„annoyance with local wind turbines has been shown to reduce in line with increase in the level of economic benefit an individual has from a project“* (Ellis, Ferraro 2016:42). Dies kann zu der Erhöhung der distributiven Gerechtigkeit führen (Wunderlich 2012:14). Möglichkeiten, die soziale Akzeptanz von Windenergieprojekten zu erhöhen, stellen damit eine Erhöhung des Nutzens beispielsweise für die Standortgemeinden dar, zum Beispiel durch lokale Eigenverantwortung, das Bieten von direkten Vorteilen oder die Minimierung von gefühlten Nachteilen (Ellis, Ferraro 2016:42). Warren und McFayden (2010:211) konnten anhand ihrer Fallstudie in Schottland aufzeigen, dass eine direkte Beteiligung von Kommunen positive Auswirkungen auf die Akzeptanz von Windparks hat.

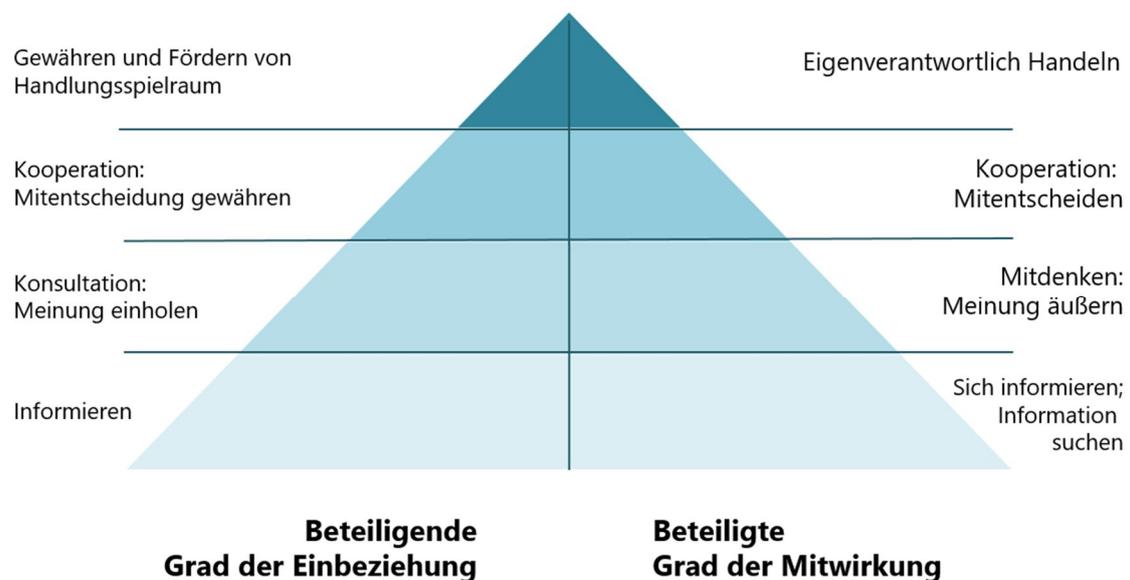
Die Finanzierung eines Großteils der in Deutschland realisierten Erneuerbare-Energien-Projekte erfolgte durch Bürger. Aus Abbildung 16 wird ersichtlich, dass Privatpersonen über ein Drittel der Erneuerbare-Energien-Projekte finanzieren, doppelt so viel wie durch Projektierer oder Energieversorgungsunternehmen (EVU) (AEE 2017b). Diese starke Stellung haben Privatpersonen seit über einem Jahrzehnt inne (KNI 2011:44).



**Abbildung 16: Verteilung der Eigentümer an der deutschlandweit installierten Leistung zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien**

Verändert nach AEE 2017b

Eine weitere Möglichkeit der Sicherstellung der Akzeptanz stellt die Planungsbeteiligung dar, wodurch sowohl die prozedurale als auch die distributive Gerechtigkeit steigt. Diese Möglichkeit der Beteiligung ist im deutschen Planungsrecht, vor allem BauGB und ROG, festgelegt. Allerdings reichen diese formellen Beteiligungsformen nicht zur Steigerung der Akzeptanz aus, sodass den Beteiligungsmöglichkeiten im Rahmen der informellen Planung eine große Bedeutung zukommt (Wunderlich 2012:16). Es wird hierbei zwischen vier Partizipationsstufen unterschieden: Information, Konsultation, Kooperation und Selbstbestimmung beziehungsweise das eigenverantwortliche Handeln (Wunderlich 2012:16; C.A.R.M.E.N. 2014:13). Der Grad der Beteiligung nimmt dabei von Information, bei der die Bürger über Aspekte im Zusammenhang mit Projekten informiert werden, bis Selbstbestimmung, der selbstbestimmten Durchführung eines Projektes durch Bürger, zu. Konsultation stellt einen Dialog mit Betroffenen dar, in dessen Rahmen deren Meinungen zu einem geplanten Projekt gehört werden. Die Kooperation umfasst die gemeinsame Planung eines Projektes durch Bürger und Politik (Wunderlich 2012:17). Die Partizipationspyramide (vgl. Abbildung 17) zeigt entsprechende Maßnahmen auf den unterschiedlichen Ebenen aus Sicht der Beteiligten, wie Projektplanern oder Initiatoren, und der Beteiligten (Schweizer-Ries et al. 2011:141;C.A.R.M.E.N. 2014:13).



**Abbildung 17: Partizipationspyramide**  
Verändert nach Schweizer-Ries et al. 2011:141

Der Grad der Einbeziehung der Beteiligten steigt von unten nach oben. Demnach tragen die ersten beiden Ebenen (Informieren und Konsultation) zur Akzeptanzbildung bei, während auf den beiden oberen Ebenen die Mitgestaltung in Form von Investition, Planung und Betrieb ermöglicht werden (C.A.R.M.E.N. 2014:13).

Gesetzliche und planerische Vorgaben sowie soziale Aspekte beeinflussen den Windenergieausbau und haben zum Teil direkte steuernde Wirkung. Diese Rahmenbedingungen stellen die Grundlage für die Einordnung und Analyse des Ausbaus der Windenergie in der Untersuchungsregion (siehe Kap. 5) dar.

### 3 Tourismus in Deutschland

Der Tourismus zählt heutzutage zu den wichtigsten und umsatzstärksten Branchen im Wirtschaftssystem und hat damit eine große Bedeutung (Pott 2007:50). Aufgrund dessen wird der Tourismus auch als „Leitökonomie des 21. Jahrhunderts“ bezeichnet (Hopfinger 2007:715).

Im globalen Wettbewerb befindet sich Deutschland auf Platz 8 der Destinationen mit den meisten Touristenankünften (UNWTO 2018:9). Welche Bedeutung der Tourismus für die Bundesrepublik besitzt, ist unter anderem Gegenstand dieses Kapitels. Zuvor werden die Grundlagen sowie die Tourismuspolitik und Raumplanung näher erläutert.

#### 3.1 Tourismus – Grundlegende Begriffsdefinitionen

Zum besseren Verständnis und zur Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes dieser Arbeit ist erst eine Auseinandersetzung mit den grundlegenden Begriffen im Kontext mit dem Tourismus erforderlich. Dabei erfolgen zunächst grundlegende Definitionen zum Begriff „Tourismus“, bevor eine räumliche Komponente herangezogen wird.

##### 3.1.1 Tourismus versus Naherholung

Im weitesten Sinne kann unter Tourismus die „Gesamtheit der Beziehungen und Erscheinungen, die sich aus der Ortsveränderung und dem Aufenthalt von Personen ergeben, für die der Aufenthaltsort weder hauptsächlicher und dauernder Wohn- noch Arbeitsort ist“ (Kaspar 1991:18) verstanden werden. Ähnlich definiert auch Freyer (2009:4) Tourismus: „Tourismus umfasst alle Erscheinungen, die mit dem Verlassen des gewöhnlichen Aufenthaltsortes und dem Aufenthalt an einem anderen Ort verbunden sind.“ Zentrale Charakteristika, die hierbei zur Definition des Tourismus herangezogen werden, sind laut Freyer (2009:2) neben dem Ortswechsel von Personen und dem damit verbundenen Aufenthalt an einem anderen Ort auch die Motive für den Ortswechsel.

Darüber hinaus werden weitere Charakteristika zur engeren Definition von Tourismus herangezogen: Motivation für Ortswechsel (d.h. Erholung, Vergnügen, Geschäft), Zeit beziehungsweise Dauer der Reise (Tages-, Kurzzeit- oder Urlaubstourismus) und Ort beziehungsweise Entfernung (Nah- oder Ferntourismus) (Bär 2006:8; Freyer 2009:4; Kagermeier 2016:55). Zu diesen gehört auch die Definition nach der World Tourism Organization (UNWTO),

die als grundlegende Tourismusdefinition gilt, was vor allem daran zu erkennen ist, dass eine Vielzahl von Autoren (zum Beispiel Spörel 1998:128; Opaschowski 2002:21-22; Fuchs 2006:31; Freyer 2009:2; Steinecke 2011:14) diese Definition heranzieht. Demnach umfasst Tourismus „the activities of persons traveling to and staying in places outside their usual environment for not more than one consecutive year for leisure, business and other purposes“ (UN, WTO 1994:5).

Die drei Charakteristika betreffend besteht allerdings nicht immer Einigkeit über die genaue Abgrenzung des Begriffs Tourismus sowie die Inhalte und Gegenstände von touristischen Untersuchungen. Aus diesem Grund müssen diese nach Freyer (2009:3) zur Abgrenzung der vielfältigen touristischen Erscheinungsformen herangezogen werden (siehe Tabelle 5).

**Tabelle 5: Klassifikation des Tourismus**

Differenzierung nach	Erscheinungsformen des Tourismus				
<b>Motivation</b>					
<b>Motiv</b>	Geschäft	Gesundheit	Erholung		Studium, Arbeit, Auswandern, Studien- und Arbeitsaufenthalte
<b>Bezeichnung</b>	Geschäftsreise-tourismus	Gesundheits-tourismus	Urlaubs-, Erholungstourismus		
<b>Dauer</b>					
<b>Tage</b>	1	2-4	5-30/45	über 30/45	über 1 Jahr
<b>Übernachtungen</b>	0	1-3	4-30/45	bis zu 1 Jahr	
<b>Bezeichnung</b>	Tagesausflug	Kurzfristiger Tourismus	Mittelfristiger Tourismus	Langfristiger Tourismus	Daueraufenthalt
<b>Zielort</b>					
<b>Entfernung</b>	(Heimat-) Ort	Nähere Umgebung	Inland	Ausland	Zum Arbeitsplatz, Kleiner Grenzverkehr, (Berufs-) Pendler
<b>Bezeichnung</b>	Stadt-tourismus	Nah-tourismus	Inlands-tourismus	Auslands-, Ferntourismus	
	Wird nur teilweise dem Tourismus zugerechnet		Wird (fast) immer unter Tourismus verstanden		Wird nicht dem Tourismus zugerechnet
	<b>Touristischer Randbereich</b>		<b>Touristischer Kernbereich</b>		<b>Nicht-touristischer Bereich</b>

Verändert nach Freyer 2009:3

Dieser Abgrenzung zufolge können drei Bereiche ausgemacht werden: Der touristische Kernbereich, zu dem Urlaubsreisen sowohl ins Ausland als auch im Inland gehören, und der touristische Randbereich, zu dem neben Geschäftsreisen, die in vielen Tourismusstatistiken nicht enthalten oder gesondert ausgewiesen sind, u.a. auch Tagesausflüge und der Nahtourismus gehören. Darüber hinaus werden Daueraufenthalte, Aus- und Einwanderung, Studienaufenthalte und Pendlerverkehr vom Tourismus abgegrenzt und damit dem nicht-touristischen Bereich zugeordnet (Freyer 2009:3-4).

Abgegrenzt werden muss der Tourismus auch gegenüber der *Naherholung*, diese „schließt als Form des Tourismus die Feierabend-, die Tages- und die Wochenenderholung ein. Sie kann wenige Stunden bis zu zwei beziehungsweise drei Tage umfassen und findet außerhalb des unmittelbaren Wohnumfeldes im städtischen Randbereich sowie im Stadtumland statt und setzt Distanzüberwindung zwischen Quell- und Zielgebiet voraus“ (Bär 2006:10). Nach Abgrenzung von Freyer (2009:3) (siehe Tabelle 5) sind die Erscheinungsformen, die dieser Definition entsprechen, eher dem touristischen Randbereich zuzuordnen (d.h. Tagesausflug, kurzfristiger Tourismus, Stadttourismus und Nahtourismus) und damit gesondert zu betrachten.

Entsprechend der Definition der UN, WTO (1994:5) wird auch in dieser Arbeit Tourismus als Gesamtheit aller Aktivitäten von Personen verstanden, die an Orte außerhalb ihrer gewohnten Umgebung reisen und sich dort weniger als ein Jahr zu Freizeit-, Geschäfts- oder anderen Zwecken aufhalten. Berücksichtigung findet darüber hinaus auch die Differenzierung der drei touristischen Bereiche nach Freyer (2009:3) sowie die Abgrenzung zur Naherholung.

### **3.1.2 Touristische Region versus Destination**

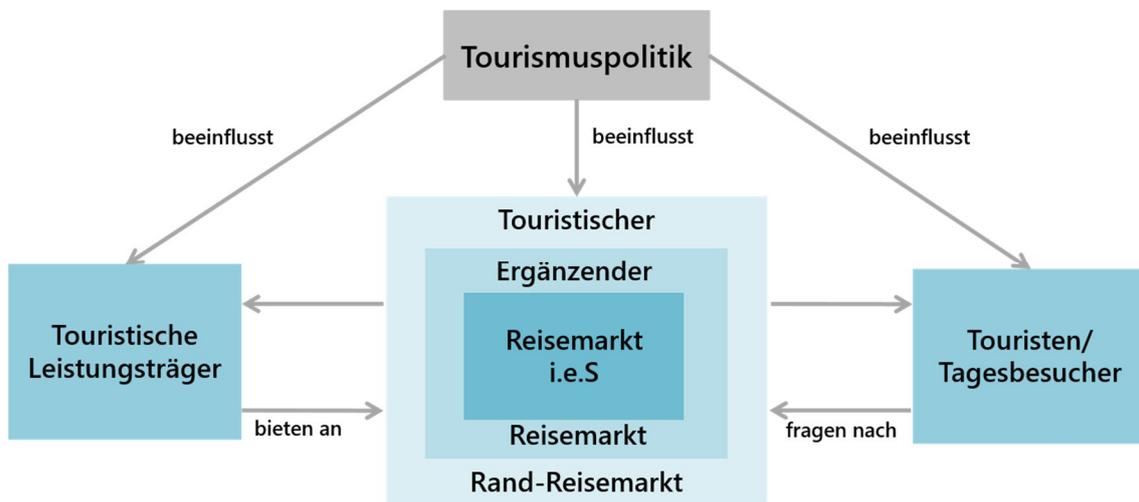
Der Tourismus kann durch seine Raum- und Zeitgebundenheit charakterisiert werden. Raum gilt dabei als Grundvoraussetzung für den Tourismus, denn Touristen „erwerben [...] zeitlich limitierte Nutzungsrechte [...] an einem geographischen Raum, der nicht ihr Zuhause, sondern üblicherweise eine touristische Region ist“ (Bär 2006:21). In diesem Zusammenhang stellt die touristische Region ein Gebiet dar, in dem touristische Bedürfnisse durch raum-zeitliche touristische Angebote befriedigt werden (Bär 2006:21). Sie wird darüber hinaus bezeichnet als „historisch gewachsene oder künstlich geschaffene Einheit kulturell und wirtschaftlich vernetzter Städte, Gemeinden und geographischer Räume, für die der Tourismus einen wichtigen Wirtschaftsfaktor darstellt oder zukünftig bilden soll beziehungsweise wird“ (Bär 2006:25). Potentielle Touristen sind sich dieser regionalen Grenzen aber nicht notwendigerweise bewusst oder erachten sie nicht als relevant, da sie sich für geographische Räume beziehungsweise Reiseziele entscheiden, deren touristische Angebote ihren Vorstellungen entsprechen (Bär 2006:25). Angesichts dessen besteht aber die Notwendigkeit der Abgrenzung des für die Touristen relevanten Raumes, der Destination. Eine Destination ist laut Bieger (2008:56) ein „[g]eographischer Raum (Ort, Region, Weiler), den der jeweilige Gast (oder ein Gästesegment) als Reiseziel auswählt. Sie enthält sämtliche für den Aufenthalt notwendigen Einrichtungen für Beherbergung, Verpflegung, Unterhaltung/Beschäftigung. Sie ist damit die Wettbewerbseinheit im Tourismus, die als strategische Geschäftseinheit geführt werden muss.“ Auch Pechlaner (2000:30) beschreibt Destinationen als „räumlich definierte Wettbewerbseinheiten“ und grenzt diese räumlich und inhaltlich über das Erfüllen der Bedürfnisse und Ansprüche von Zielgruppen und Märkten ab, indem er sie als „Produkte oder Produktbündel, welche der Gast für seinen Aufenthalt bestimmend betrachtet“

(Pechlaner 2000:30) versteht. Demnach stellt eine Destination nicht nur ein Reiseziel, sondern auch ein Tourismusprodukt dar (Breidenbach 2002:41). Wird Destination als Konzept betrachtet, verbindet dieses „Anbieter, Nachfrager, Produkte und Dienstleistungen in einem Raum mit spezifischen soziokulturellen, ökonomischen und ökologischen Gegebenheiten“ (Breidenbach 2002:41).

Aus diesen Definitionen geht hervor, dass bei Destinationen im Vergleich zu touristischen Regionen die touristischen Leistungen stärker hervorgehoben werden. Laut Bär (2006:26) kann eine Destination als eine etablierte touristische Region betrachtet werden.

### 3.2 Tourismusmarkt

Auf dem Tourismusmarkt treffen die Angebots- und Nachfrageseite aufeinander (Breidenbach 2002:50; Bieger 2008:23; Schmude, Namberger 2015:29). Auf der einen Seite agieren die touristischen Leistungsträger und bieten ihre Leistungen an, auf der anderen Seite fragen die Konsumenten, d.h. Touristen, die Leistungen nach. Dies ist zusammen mit einer dritten Komponente – der Tourismuspolitik, die auf beide Seiten Einfluss nimmt – in einem einfachen ökonomischen Grundmodell dargestellt (siehe Abbildung 18). Die Differenzierung der Reisemärkte von Schmude und Namberger (2015:29) erfolgt in Analogie zu der Differenzierung der Tourismuswirtschaft nach Freyer (2015) (vgl. Tabelle 5:72).



**Abbildung 18: Ökonomisches Grundmodell des Tourismus**  
Verändert nach Schmude, Namberger 2015:29

#### 3.2.1 Entwicklungen auf der Angebotsseite

Grundsätzlich ist das Handlungsfeld der Tourismuswirtschaft in den letzten Jahren durch folgende Entwicklungen geprägt: Liberalisierung der Märkte, zunehmende Marktsättigung und wachsender globaler Wettbewerb (Steinecke 2011:70-71). Darüber hinaus kann die Situation auf der Angebotsseite mittels weiterer wesentlicher Entwicklungen charakterisiert werden: Globalisierung,

Deregulierung, Privatisierung, Differenzierung und Standardisierung des Produktangebots sowie Technisierung (Hopfinger 2007:724). All diese Entwicklungen, und vor allem die Liberalisierung und Deregulierung von Kapital- und Finanzmärkten, sind für touristische Betriebe und Destinationen mit großen Herausforderungen verbunden, da sich durch sie die Marktsituation besonders stark verändert hat. Diese ist nun in hohem Maße geprägt von einem hohen Wettbewerbsdruck für traditionelle Unternehmen und Destinationen, da die Anzahl der Anbieter stark zugenommen hat (Hopfinger 2007:724). Trotz der stattfindenden Differenzierung und Spezialisierung werden „Produkte und Destinationen [...] zunehmend austauschbar und damit immer anfälliger für den Wettbewerb“ (Hopfinger 2007:725). Um dabei weiterhin konkurrenzfähig zu bleiben, reagieren die Betriebe der typischen Tourismuswirtschaft, indem sie sich neuer Organisationsformen (zum Beispiel Bildung von Allianzen oder horizontale und vertikale Integration) bedienen, neue Qualitätsstrategien einsetzen, neue Angebote schaffen (zum Beispiel All-Inclusive-Urlaub oder Budget-Angebote) und neue Vertriebsformen (zum Beispiel Direktvermarktung) nutzen (Steinecke 2011:70-71).

### **3.2.2 Tourismusnachfrage**

Neben der Angebotsseite sind Entwicklungen auf der Nachfrageseite entscheidend für den Reisemarkt. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich der Reisemarkt von einem Produzenten- zu einem Konsumentenmarkt gewandelt, sodass sich damit die Marktmacht nicht mehr auf der touristischen Angebotsseite, sondern nun auf der touristischen Nachfrageseite befindet. Die Angebotsseite ist damit zunehmend durch Wettbewerbsdruck gekennzeichnet und muss sich den Bedürfnissen der Kunden anpassen, während die Touristen auf ein sehr umfangreiches und differenziertes Angebot zugreifen können (Schmude, Namberger 2015:29).

Für einen Überblick über die touristische Nachfrageseite, wird im Folgenden auf Einflussfaktoren für die touristische Nachfrage sowie die Motivation beziehungsweise die Motive der Reisenden eingegangen.

#### **3.2.2.1 Einflussfaktoren**

Anders als in anderen wirtschaftlichen Bereichen scheint auf dem Tourismusmarkt der Preis nicht die entscheidende Größe für eine Kaufentscheidung zu sein. Beim Tourismus spielen darüber hinaus zum Beispiel das Image von Reiseländern, die Art des Urlaubes oder die Umweltbedingungen eine Rolle (Breidenbach 2002:29). Entwicklungen der touristischen Nachfrage sind somit abhängig von internen beziehungsweise endogenen und externen beziehungsweise exogenen Einflüssen anhängig (Schmude, Namberger 2015:30; Freyer 2015:74). Interne Einflüsse sind direkt auf Touristen und deren individuelle Bedürfnisse bezogen (Freyer 2015:75). Zu den externen Einflussgrößen zählen unter anderem Umweltaspekte oder

gesellschaftliche Entwicklungen (Schmude, Namberger 2015:30; Freyer 2015:75). Abbildung 19 stellt eine Übersicht der Faktoren dar, die die touristische Nachfrage beeinflussen, auf die aber nicht alle im Einzelnen eingegangen wird.



**Abbildung 19: Einflussfaktoren auf die Tourismusnachfrage**

Verändert nach Freyer 2015:75

Zu den gesellschaftlichen Einflüssen gehören zum einen die Werte und Normen, die das Reise- und Freizeitverhalten entscheidend prägen. In Industrieländern ist das Reisen ein fester Bestandteil des gesellschaftlichen Freizeitverhaltens. Dies ist zum Teil auch durch die erhöhte soziale und technische Mobilität zu erklären (Freyer 2015:90).

Zu den Umwelteinflüssen gehören einerseits diejenigen am Heimatort<sup>29</sup> der Touristen, d.h. Wetter, Landschaft und Lage. Andererseits zählen auch die sich verändernden Umweltbedingungen in den Bereichen Ökologie, Biodiversität, Demographie, Verstädterung und das Wohnumfeld dazu (Freyer 2015:91).

Ausschlaggebend für die Reiseentscheidung beziehungsweise touristische Nachfrage sind auch immer endogene beziehungsweise individuelle Einflüsse. Dabei steht überwiegend die Reisemotivation im Vordergrund. Diese ist Gegenstand des folgenden Kapitels.

### 3.2.2.2 Motive und Motivation

Die Kenntnis und Unterscheidung von Motiven beziehungsweise Motivationen<sup>30</sup>, und damit verbundene Reiseerwartungen, sind ausschlaggebend für die Identifizierung und gezielte

<sup>29</sup> Hierbei wird davon ausgegangen, dass z.B. Bewohner kalter, regnerischer Regionen stärker Reisewünsche nach Wärme und Sonne haben (Freyer 2015:91).

<sup>30</sup> Es muss berücksichtigt werden, dass beim Sprachgebrauch keine Einheitlichkeit vorherrscht, wenn es um den Umgang mit den Begriffen Motiv (allgemeiner Antrieb) und Motivation (Impuls für eine einzelne Aktivität) geht. Diese werden oft synonym verwendet (Schmude, Namberger 2015:69).

Bewerbung einzelner Zielgruppen (Schmude, Namberger 2015:67) oder die Steigerung der Kundenzufriedenheit und damit auch Kundenbindung (Breidenbach 2002:68).

Von unterschiedlichen Autoren aufgeführte Motive beziehungsweise Motivationsgruppen, die im Zusammenhang mit touristischem Reiseverhalten aufgeführt werden, überschneiden sich zum Teil. Zu diesen gehören nach Bachleitner (2010:428), Schmude, Namberger (2015:71), Kagermeier (2016:68) und Freyer (2015:81):

- Entspannung und Erholung
- Abwechslung und Erlebnisse
- Körperlicher Ausgleich und Gesundheit
- Kommunikation, Kontakte und Geselligkeit oder Familie und Begegnen
- Entdecken und Bildung
- Natur erleben und Wetter

### **3.3 Tourismuspolitik und Raumplanung**

Entsprechend der übergeordneten Aufgabe der Raumordnung, den Gesamttraum und die Teilräume Deutschlands zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern, spielt diese auch im Kontext der Tourismuspolitik eine maßgebliche Rolle. Tourismuspolitik umfasst über die Aufgabe der Entwicklung des Tourismus hinaus auch eine Planungsaufgabe, d.h. öffentliche Planungsträger müssen auch eine räumlich ausgewogene Entwicklung des Tourismus gewährleisten (Breidenbach 2002:155). Dabei ist die Raumordnung, wie in Kapitel 2.4.1 beschrieben, in ein Mehrebenensystem (Schneider, Boenigk 2012:9) gegliedert, wobei sich die Instrumente und Inhalte der jeweiligen Ebenen hinsichtlich der Genauigkeit und Verbindlichkeit unterscheiden (Freyer 2009:407). Im Folgenden werden die für die Arbeit relevanten Ebenen dargestellt.

#### **3.3.1 Bundesebene**

Die übergeordneten Ziele und Grundsätze für die Bundesrepublik sind im Raumordnungsgesetz aus dem Jahr 2017 festgelegt (vgl. Kap. 2.4.1.1). Enthalten sind darin auch die entsprechenden, den Tourismus betreffenden Grundsätze. Direkt für den Tourismus relevant ist § 2 Abs. 2 Nr. 4 Satz 6 ROG: *„Ländliche Räume sind unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen wirtschaftlichen und natürlichen Entwicklungspotenziale als Lebens- und Wirtschaftsräume mit eigenständiger Bedeutung zu erhalten und zu entwickeln; dazu gehört auch die Umwelt- und Erholungsfunktion ländlicher Räume.“* Dabei wird die Bedeutung des Tourismus für die Entwicklung ländlicher Räume hervorgehoben.

Die zweite auf Bundesebene agierende Instanz, die Ministerkonferenz für Raumordnung, greift das Thema Tourismus in ihren Leitbildern und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland aus dem Jahr 2016 nicht auf (BMVI 2016). Allerdings liegt der Fokus im

Beschlussentwurf für die Fortschreibung der Leitbilder 2017 auf der Kulturlandschaftsentwicklung. Dabei wird in *„Zeiten eines verstärkten Landschaftswandels, ein Gleichgewicht zwischen der Erhaltung regionaler Werte und neuen Nutzungs- und Gestaltungsanforderungen“* (BMVI 2017:1) gesucht. Dies ist insofern für den Tourismus relevant, als dass der Charakter einer Kulturlandschaft *„die Attraktivität der Umwelt als Wohn-, Arbeits- und Erholungsraum [bestimmt]. Insofern sind markante Kulturlandschaften auch ein herausragender Standortfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere des Tourismus“* (BMVI 2017:4).

### **3.3.2 Länderebene**

Die Bedeutung des Tourismus für die einzelnen Bundesländer geht aus den Festlegungen, in Form von Zielen oder Grundsätzen, im Rahmen der jeweiligen Landesentwicklungsprogramme beziehungsweise Landesentwicklungspläne hervor (Breidenbach 2002:195). Beispielhaft können hierfür die Festlegungen des Bundeslandes Baden-Württemberg und Mecklenburg-Vorpommern herangezogen werden. In Baden-Württemberg erfolgte im Kapitel *Ländlicher Raum* die Festlegung folgenden Grundsatzes: *„In Gebieten, die für die Nah-, Ferien- und Kurerholung geeignet sind, soll der Tourismus insbesondere durch entsprechende Infrastrukturangebote gefördert werden“* (LEP BW 2002:18). Auch im Landesraumentwicklungsprogramm von Mecklenburg-Vorpommern ist die Entwicklung des Tourismus als Grundsatz formuliert: *„Der Tourismus ist ein wichtiger Wirtschaftsbereich mit einer großen Einkommenswirkung und Beschäftigungseffekten im Land. Er soll aufgrund seiner vielfältigen Wechselwirkungen mit anderen Wirtschaftsbereichen nachhaltig weiterentwickelt werden“* (LEP M-V 2016:60). Aus diesen Beispielen ist erkennbar, dass Festlegungen im Rahmen der Landesentwicklungsprogramme der Bundesländer explizit auf die weitere Stärkung des Tourismus abzielen.

Ein ebenfalls für den Tourismus relevantes Instrument auf der Landesebene ist das Raumordnungsverfahren. Dieses beinhaltet die Beurteilung raumbedeutsamer Einzelvorhaben (Goppel 2005:564), zum Beispiel großer Ferien- oder Freizeitanlagen oder Skilifte (Freyer 2009:410).

### **3.3.3 Regionalebene**

Auf der Ebene der Regionen stellen Regionalpläne die wichtigsten Instrumente der Regionalplanung dar (Reddmann 2013:38), wodurch spezifische Ziele und Grundsätze implementiert werden (Ertl 2010:51). In diesen werden zumeist Festlegungen zu den Bereichen Tourismus, Erholung, Freizeit und Sport getroffen (Freyer 2009:410) sowie Gebietsausweisungen von Räumen mit touristischen Funktionen vorgenommen (Breidenbach 2002:196; Freyer 2009:410).

Auch die informellen Instrumente der Raumordnung, zum Beispiel Regionale Entwicklungskonzepte, spielen auf der regionalen Ebene eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit dem Tourismus. Diese Konzepte beziehen bei der Erstellung die Bevölkerung mit ein und verbinden eine Reihe von raumrelevanten Politikfeldern und unterschiedliche Planungsebenen, entfalten aber gleichzeitig keine Bindungswirkung. Solche regionalen Entwicklungskonzepte, die bürgernah und regionsspezifisch sind, bieten aber die Möglichkeit, regionale Entwicklungspotentiale, vor allem im Bereich Tourismus, zu erschließen (Breidenbach 2002:200).

### **3.3.4 Gemeindeebene**

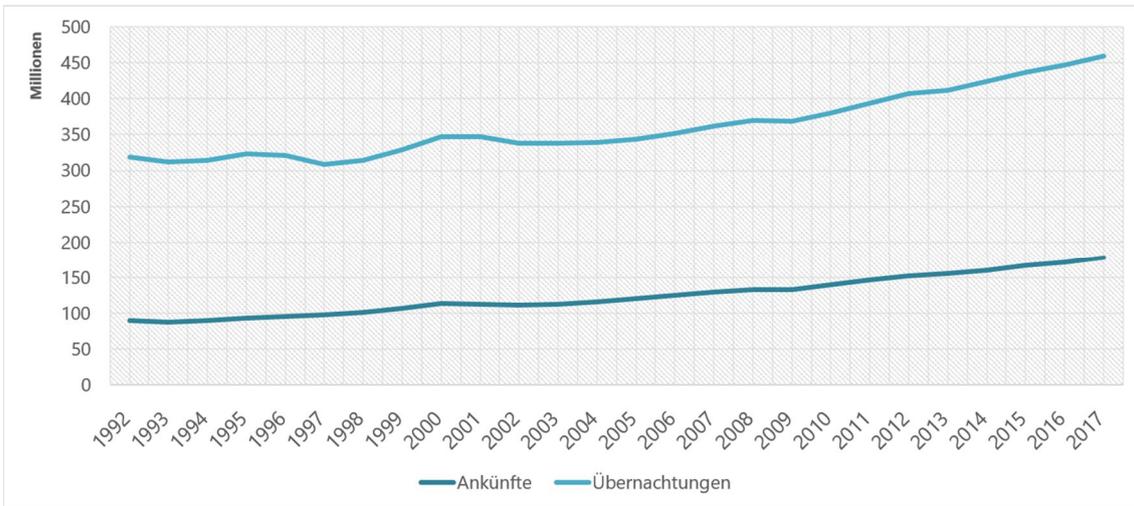
Für den Tourismus ist auf Gemeindeebene vor allem der Bebauungsplan relevant, denn darin werden Baumaßnahmen aufgenommen, wie zum Beispiel der Bau von Bädern. Darüber hinaus werden auf dieser Ebene auch informelle Instrumente eingesetzt, wie zum Beispiel Gutachten, Entwicklungskonzepte für den Tourismus oder andere mit dem Tourismus in Verbindung stehende Themen (bspw. Naturparke, Biosphärenreservate oder Kureinrichtungen) (Freyer 2009:410).

Basierend auf den in den vorangegangenen Kapiteln erläuterten Grundlagen wird nun im Folgenden auf den Tourismus in Deutschland eingegangen. Dabei wird die Entwicklung des Tourismus in Deutschland aufgezeigt, wobei u.a. auch die ökonomische Bedeutung eine Rolle spielt.

## **3.4 Bedeutung des Tourismus in Deutschland**

In Deutschland war die politische Bedeutung des Tourismus in der Vergangenheit vor allem darauf beschränkt, Einkommenseffekte und Arbeitsplätze in peripheren ländlichen Gebieten zu schaffen. Der Tourismus gewinnt aber zunehmend an Bedeutung, sodass dieser nicht mehr nur für die Regionalökonomie und die Regionalentwicklung, sondern auch für die gesamte Volkswirtschaft relevant ist (Kagermeier 2016:191). Darüber hinaus stärkt der Tourismus im Inland die Bekanntheit und Attraktivität von Städten und Regionen und trägt zu Erhalt und Ausbau von kulturellen Angeboten und der Versorgungsstruktur bei (BMWi 2017b:6).

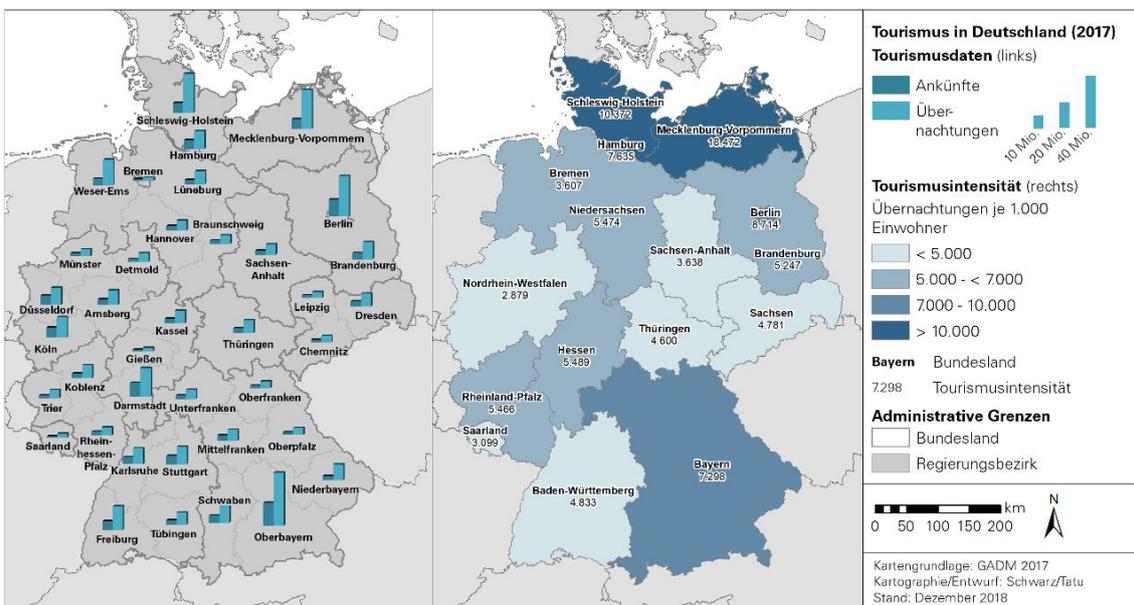
Zwischen 2016 und 2017 konnte in Deutschland eine Zunahme von Ankünften und Übernachtungen um 3,8% beziehungsweise 2,7% verzeichnet werden. Diese Zahlen reihen sich in einen positiven Trend im Tourismus ein, den Deutschland seit den letzten Jahren erlebt. Seit 2000 verzeichnet die Bundesrepublik ein stetiges Wachstum im Tourismus (vgl. Abbildung 20) (Statistisches Bundesamt 2018a).



**Abbildung 20: Entwicklung der Ankünfte und Übernachtungen seit 1992**

Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2018a

Mit der positiven Entwicklung der Touristenzahlen ist auch die Entwicklung der Tourismuswirtschaft in Deutschland verbunden. In Deutschland ist der Tourismus ein umsatzstarker und beschäftigungsintensiver Wirtschaftszweig (BMWi 2017b:6). 2015 waren 2,9 Mio. Erwerbstätige direkt in der Tourismuswirtschaft beschäftigt. Dies entspricht knapp 7% der inländischen Gesamtbeschäftigung. Neben den Beschäftigungseffekten werden gesamtwirtschaftliche Wertschöpfungseffekte generiert, 2015 waren es 105,3 Mrd. Euro, d.h. 3,9% der gesamten Bruttowertschöpfung Deutschlands (BMWi 2017a:8; DTV 2018:4).



**Abbildung 21: Ankünfte und Übernachtungen 2017 nach Regierungsbezirken (li.) und Tourismusintensität (re.)**

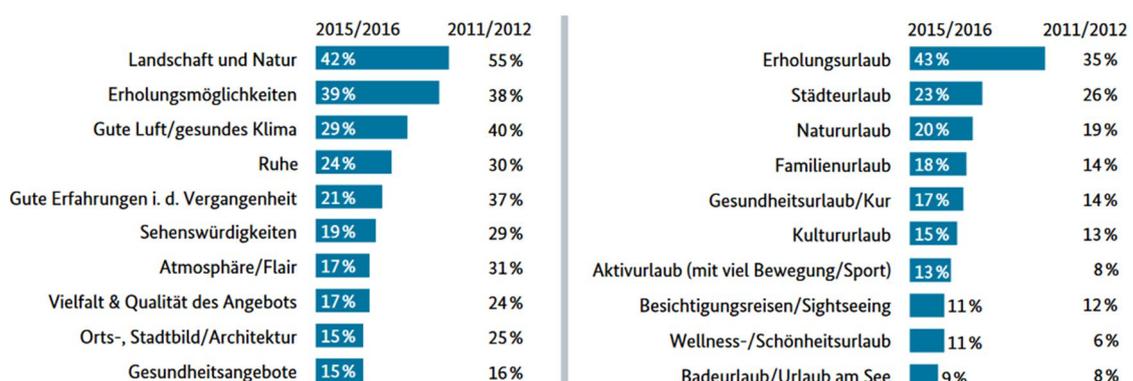
Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2018a

Das Hauptreiseziel der Deutschen für den Haupturlaub 2016 war zumeist Deutschland selbst (31%) (ADAC 2018:14). Die beliebtesten Reiseziele im Inland waren 2018 Mecklenburg-

Vorpommern, Bayern, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Baden-Württemberg, Sachsen und Berlin (F.U.R. 2018:3). Abbildung 21 (links), die auf Daten des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2018 basiert, verdeutlicht in diesem Zusammenhang die Verteilung der Gästeankünfte und Übernachtungen nach Regierungsbezirken beziehungsweise Bundesländern. Dabei fällt auf, dass in Bayern beispielsweise vor allem Oberbayern und Schwaben hohe Ankunfts- und Übernachtungszahlen verzeichnen. Abbildung 21 (rechts) illustriert die Tourismusintensität<sup>31</sup> einzelner Bundesländer. Ersichtlich wird anhand der dunkleren Farbe eine höhere Tourismusintensität, z.B. in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Berlin, Bayern und Hamburg.

Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer deutscher Gäste ist in Deutschland seit 2012 leicht zurückgegangen. Während es im Jahr 2012 durchschnittlich 2,8 Tage waren (BMW i 2017b:8), waren es 2017 nur noch 2,7 Tage (BMW i 2017b:8; Statistisches Bundesamt 2018a). In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass sich Kurz- und Wochenendreisen sowie Städtereisen in Deutschland zunehmender Beliebtheit erfreuen (BMW i 2017b:8).

Das wichtigste Entscheidungskriterium der Deutschen eine Reise anzutreten, war 2015/2016 Landschaft und Natur (42%), wobei diese etwas an Bedeutung verloren und lediglich Erholungsmöglichkeiten an Bedeutung gewonnen haben (vgl. Abbildung 22). In einem gewissen Maße sind damit auch die vorherrschenden Urlaubsarten der Deutschen verbunden. Hier stellt der Erholungsurlaub die wichtigste Urlaubsart dar, gefolgt von Städteurlaub und Natururlaub. Dabei haben sowohl der Erholungsurlaub als auch der Natur-, der Familien- und der Gesundheitsurlaub an Bedeutung gewonnen (BMW i 2017b:11).



**Abbildung 22: Gründe für Destinationsentscheidungen (li.) und Urlaubsarten (re.)**  
BMW i 2017b:11

<sup>31</sup> Die Tourismusintensität stellt die Übernachtungszahlen bezogen auf 1.000 Einwohner dar.

Landschaft stellt nicht nur einen Grund für Destinationsentscheidungen dar, sondern spielt auch im Kontext des Ausbaus Erneuerbarer Energien eine Rolle. Anhand der Landschaft wird im folgenden Kapitel ein Spannungsfeld zwischen Erneuerbaren Energien und Tourismus aufgezeigt.

## 4 Landschaft: Spannungsfeld von Erneuerbaren Energien und Tourismus

Vor dem Hintergrund der Raumbedeutsamkeit Erneuerbarer Energien und der Bedeutung des Raums für den Tourismus, ist Landschaft eine Schnittmenge der beiden Belange, die das Spannungsverhältnis und möglicherweise auch ein Konfliktfeld darstellt. Das folgende Kapitel umfasst eine Auseinandersetzung mit der Bedeutung von Landschaft für den Tourismus einerseits und die Erneuerbaren Energien andererseits sowie dem Verhältnis von Landschaft, Erneuerbaren Energien und Tourismus. Vor dem Hintergrund der Beantwortung der Forschungsfrage wird damit eine zentrale Herausforderung zwischen Ausbau der Erneuerbarer Energien und Tourismus aufgezeigt.

### 4.1 Perspektiven auf Landschaft

*„Der Begriff ‚Landschaft‘ dient der Organisation eines weitläufigen und vielfältigen Gegenstands-, Wahrnehmungs- und Bedeutungsfeldes. Er ist sowohl Gegenstand unmittelbarer lebensweltlicher Erfahrung, wobei (zumindest im westlichen Kulturkreis) eine von Menschen wahrgenommene Umwelt zur ‚Landschaft‘ organisiert und interpretiert wird, als auch unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen“* (Jessel 2005:579). An diesem Zitat zeigt sich, dass keine klare Abgrenzung des Begriffs erfolgt, sondern dieser je nach Disziplin, Arbeitsfeld oder Lebensbereich unterschiedlich begriffen und verwendet wird (Jessel 2005:579). Darüber hinaus hat sich die Bedeutung des Begriffs *Landschaft* im Laufe der Zeit verändert.

Nach Jessel (2005:582) unterscheiden sich zudem im Zusammenhang mit *Landschaft* Sichtweisen, die diese als *„konkreten Teil der Oberfläche betrachten“* (Neef 1967:36) oder als Konstrukt der Gesellschaft für die Wahrnehmung dient (Jessel 2005:582 nach Burkhardt 1978:9)<sup>32</sup>. Somit ergibt sich eine Differenzierung zwischen *„Landschaft als physische[m] Raum“* (Simmen, Walter 2007:24) und *„Landschaft als mentale[r] Konstruktion und somit als wahrgenommener und bewerteter Raum“* (Simmen, Walter 2007:24). *Landschaft* kann darüber hinaus ein genereller Begriff für jede Art von Raum sein oder sich spezifisch auf bestimmte Landschaftstypen (zum Beispiel Naturlandschaft) beziehen (Simmen, Walter 2007:24).

---

<sup>32</sup> Burkhardt L. (1978): Landschaftsentwicklung und Gesellschaftsstruktur. In: Achleitner F. [Hrsg.]: Die Ware Landschaft. Eine kritische Analyse des Landschaftsbegriffs. Salzburg, 9-15.

Was unter Landschaft verstanden wird, ist abhängig vom Wirklichkeitsverständnis. Im Folgenden sollen kurz unterschiedliche Perspektiven auf den Landschaftsbegriff aufgezeigt werden.

### **Realismus**

Im Realismus wird von einer Wirklichkeit ausgegangen, die vom menschlichen Bewusstsein unabhängig, strukturiert und erfassbar ist. Es wird darüber hinaus erwartet, dass objektives Wissen möglich ist, das mittels empirischer Verfahren gebildet werden kann (Kühne 2013a:17). In Verbindung mit Landschaft können so Merkmale identifiziert werden, die beispielsweise eine schöne Landschaft ausmachen (Aschenbrand 2017:39).

### **Konstruktivismus**

Der Realismus steht dem Konstruktivismus gegenüber (Kühne 2013a:18). Seit etwa 30 Jahren findet diese Auffassung der Landschaft als soziale beziehungsweise individuelle Konstruktion vor allem in den sozialwissenschaftlich geprägten landschaftsbezogenen Wissenschaften Verbreitung (Kühne 2018:164). Konstruktivistische Positionen gehen davon aus, dass Wirklichkeit in alltäglichen Praxen sozial erzeugt wird (Kühne 2013a:18). Hierbei erfährt die Möglichkeit von objektivem Wissen Ablehnung. Schöne Landschaft oder Landschaft überhaupt sei von der gesellschaftlichen Wahrnehmung abhängig (Aschenbrand 2017:39).

#### **4.1.1 Landschaft im Sozialkonstruktivismus**

Sozialkonstruktivistische Landschaftsforschung geht davon aus, dass es sich bei Landschaft um ein sozial und kulturell erzeugtes Konstrukt handelt (Kühne 2013a:31). Demnach sind Landschaften „*symbolic environments created by human acts of conferring meaning to nature and the environment, of giving the environment definition and form from a particular angle of vision and through a special filter of beliefs*“ (Greider, Garkovic 1994:1). Folglich sind Landschaften zum einen abhängig von Bedeutungszuschreibungen der Menschen, die diese im sozialen Miteinander ausgehandelt haben, und zum anderen eine bestimmte Art und Weise, die Umwelt wahrzunehmen (Greider, Garkovic 1994:1; Aschenbrand 2017:23). Aus sozialkonstruktivistischer Perspektive ist Landschaft deshalb nicht als materiell nachweisbarer Teil der Erdoberfläche zu betrachten und nicht mit naturwissenschaftlichen Methoden greifbar (Aschenbrand 2017:23). Landschaft ist somit „*nicht in der Natur der Dinge, sondern in unserem Kopf [...] zu suchen; sie ist ein Konstrukt, das der Gesellschaft zur Wahrnehmung dient*“ (Burckhardt 2015:19).

Das sozialkonstruktivistische Begreifen von Landschaft bestreitet jedoch nicht die materielle Existenz von Objekten oder negiert die Existenz physischer Gegenstände oder ihrer Bedeutungen, sondern befasst sich mit der Entstehung der Bedeutungen und wie diese kommuniziert werden (Kühne 2013a:11; Aschenbrand 2017:25).

## Soziale Konstruktion von Landschaft

Aus sozialkonstruktivistischer Perspektive ist Landschaft „*das erscheinende Ganze räumlich ausgedehnter Wirklichkeit*“ (Sieferle 2003:61) und damit ein „*sozial und kulturell erzeugtes wie auch vermitteltes Konstrukt*“ (Kühne 2013a:31). Landschaft ist das Ergebnis einer Abstraktionsleistung, die zur Reduzierung der Komplexität dient, zudem eine emotionale Projektion und „*kann als Begriff eine Geographie von Gefühlen, Bedeutungen und Wünschen vermitteln*“ (Aschenbrand 2017:24). Aus den vorhandenen materiellen Objekten, die der Betrachter einer Landschaft sieht, konstruiert er unbewusst ein Bild. Einige Objekte werden dabei in das Landschaftsbild integriert, andere nicht (Aschenbrand 2017:24 nach Burckhardt 2011:257).<sup>33</sup> Damit Landschaft wahrgenommen werden kann, ist die Kenntnis der gesellschaftlichen Zeichensysteme nötig (Aschenbrand 2017:33).

### 4.1.2 Aspekte des gesellschaftlichen Landschaftsverständnisses

Kühne (2013a:55-57) zeigt auf, welche Grundzüge die soziale Konstruktion von Landschaft in der Gegenwart aufweist:

- Landschaft wird als natürlich konstruiert, d.h. der Begriff *Natur* wird am engsten mit *Landschaft* konnotiert (Kühne 2013a:55) und *Natürlichkeit* ist ein wichtiges Charakteristikum von Landschaft (Hokema 2013:245; Kühne 2013a:55).
- Landschaft wird als ländlich konstruiert. Im Rahmen der dichotomen Konstruktion von Stadt und Land wird Landschaft mit dem dörflich-ländlichen Leben verbunden.
- Landschaft wird als Heimat konstruiert, vor allem ländliche Landschaft wird als Basis für Heimat gesehen, selbst wenn Heimat auch in städtischen Kontexten entsteht.
- Landschaft wird als wahr, gut und schön konstruiert. Mit Landschaft werden u.a. Ästhetik und positiv konnotierte Begriffe verbunden.
- Landschaft wird als Gegenstand konstruiert und „*diese gegenständliche Konstruktion [ermöglicht] die im vorigen Punkt genannte Zuschreibung als wahr*“ (Kühne 2013a:57); so wird „*Landschaft die Funktion zugewiesen, als ‚wirkliche Welt‘ zur Überprüfung von Aussagen über Welt herangezogen zu werden*“ (Kühne 2013a:57).
- Landschaft wird in der Regel visuell konstruiert, es dominiert der Einfluss des Sichtbaren, wobei aber auch andere sensorische Reize bei der Konstruktion eine Rolle spielen.
- Landschaft wird aufgrund einer stereotypen Ansammlung von Elementen konstruiert, d.h. eine begrenzte Anzahl an begrifflich fassbaren Objekten bildet die gegenständliche Basis der Konstruktion (zum Beispiel Wälder, Bäche, Wiesen, etc.).

Die gesellschaftliche Konstruktion von Landschaft ist durch eine Persistenz der historischen Entwicklung dieses Begriffs geprägt (Kühne 2013a:57). Dabei ist Landschaft an sich ästhetisch und

---

<sup>33</sup> Burckhardt L. (2011): Warum ist Landschaft schön? Die Spaziergangswissenschaft. Berlin: Martin Schmitz Verlag.

emotional positiv besetzt, sodass der Landschaftsbegriff einen normativen Charakter besitzt (Hokema 2013:254; Kühne 2013a:57).

#### 4.1.3 Differenzierung von Natur- und Kulturlandschaft

Natur- und Kulturlandschaft kann durch das enge und weite Verständnis von Landschaft unterschieden werden (Apolinarski et al. 2004:6; Kühne 2013a:130; Aschenbrand 2017:37). Das enge Landschaftsverständnis sieht Landschaft an ästhetische Bedingungen geknüpft und ist mit einer positiven Bewertung von Landschaft verbunden (Aschenbrand 2017:37). Apolinarski et al. (2004:6) ziehen in diesem Kontext die Definition von Curdes (1999:333) zu Kulturlandschaft heran, wonach Kulturlandschaft *„ein Landschaftsindividuum eines bestimmten Landschaftstyps auf einer hohen Stufe qualitativer Ordnung“* (Curdes 1999:333) ist, und verdeutlichen: *„Es existieren in Deutschland nur wenige Kulturlandschaften, die dieser exklusiven Definition entsprechen“* (Apolinarski et al. 2004: 6).

Im Vergleich dazu bezieht sich das weite Verständnis von Landschaft darauf, ob es sich um verbaute oder unverbaute Räume handelt (Kühne 2013a:130). Eine Naturlandschaft wäre demnach *„interventionsfrei, existiert aus sich selbst heraus und präsentiert dem Blick des Betrachters diejenigen Eigenschaften, die dem natürlichen Wesen der Dinge zugeschrieben werden: Sie ist harmonisch, gleichgewichtig und schön“* (Sieferle 2003:60). Eine Kulturlandschaft ist demgegenüber *„jede anthropogen veränderte Landschaft unabhängig von qualitativen Aspekten und normativen Festlegungen unter Einbezug aller historischen, gegenwärtigen und zukünftigen Ergebnisse anthropogener Landschaftsveränderungen“* (Apolinarski et al. 2004:9). Dabei werden Kulturlandschaften jeweils nach spezifischen Aspekten von Kulturräumen gestaltet (Franke 2008:66).

Da im mitteleuropäischen Raum menschliche Einwirkungen in unterschiedlicher Intensität flächendeckend wirksam sind, handelt es sich in diesem Raum um Kulturlandschaften.<sup>34</sup> Naturlandschaften stellen im Gegensatz dazu Räume dar, in denen keine Einflussnahme durch Menschen besteht (Jessel 2005:584). Da weltweit aber stoffliche Einträge durch den Menschen nachweisbar sind, ist die Dualität der Begriffe hinfällig, sodass es sich bei Naturlandschaften *„nicht um Landschaften [handelt], die objektiv frei von menschlicher Einflussnahme sind, sondern um solche, die sich der Wahrnehmung noch naturnah darstellen“* (Jessel 2005:584).

---

<sup>34</sup> Haber (2008:16) führt an, dass es sich bei dem Begriff *Kulturlandschaft* eigentlich um ein tautologisches Wort handelt. Er erklärt dies damit, dass *„Landschaft‘ [...] ursprünglich nur ein Bild ist, hervorgegangen aus Kontemplation oder emotional anregender Betrachtung von „Land“, das als Gestaltmuster der Umgebung wahrgenommen und als ansehnlich, anmutend oder auch einfach als „schön“ empfunden wird“* (Haber 2018:16). Dieses Bild wurde schließlich von Malern als Landschaft bezeichnet (Haber 2008:16).

Tourismus findet allgemein in Landschaften statt, die nach dem engen Landschaftsverständnis als schön konstruiert werden können, denn diese Landschaften wurden erst durch ästhetische Wertschätzung zu Tourismusdestinationen. Landschaftspräferenzen können sich jedoch im Laufe der Zeit verändern (Aschenbrand 2017:38). Dies ist beispielsweise anhand der Wahrnehmung der Alpen erkennbar: diese lösten Jahrhunderte lang Furcht und Schrecken aus, bis sie nun sukzessive erschlossen und zum Schönheitsideal erhoben wurden (Burckhardt 2015:26).

#### 4.1.4 Landschaftsleistungen und Landschaftswahrnehmung

Landschaft kann auch als Ressource betrachtet werden, die unterschiedliche Güter und Dienstleistungen erzeugen kann. Diese werden als Landschaftsleistungen bezeichnet. Im Rahmen der Landschaftsleistungen kann zwischen drei Landschaftsqualitäten differenziert werden: ästhetische, soziokulturelle und ökologische Landschaftsqualität. Unterschiedliche Akteure sind für die Landschaftsleistungen verantwortlich (siehe Tabelle 6) (Simmen, Walter 2007:39).

**Tabelle 6: Landschaftsleistungen**

Landschaftsqualitäten	Landschaftsleistung	(Potenziell) verantwortliche Akteure
<b>Ästhetische Landschaftsqualität (Raum, wahrgenommen als...)</b>	Träger von Erholungsfunktion	Golfplatzbauer, Seilbahnbetreiber, Touristiker, Naturschutzvertreter
	Ort größtmöglicher freier Zugänglichkeit	Privatbesitzer, Erholungssuchende
	Lieferant von Geschichten und Heimatbildern	Buchverlage, Kulturschaffende
	Ort ästhetischer Landschaftswahrnehmung	Feriengäste, Anwohner
	Träger von Wertschöpfung (Werbung, Regionalmarketing, Tourismus)	Postkartenverlage, Fotografen, Regionalplaner, Naturschutzverbände
	Träger der Identität und Lieferant von Identifikationsstrukturen	Gemeindebehörden, Landwirte, Bürgerforen, Bauwillige, Tourismuspromotoren
<b>Soziokulturelle Landschaftsqualität (Raum, wahrgenommen als...)</b>	Ort der landwirtschaftlichen Nutzung	Landwirte
	Ort der forstwirtschaftlichen Nutzung	Waldbesitzer
	Ort der Siedlungstätigkeit	Baulandbesitzer
	Lieferant räumlicher Strukturierung der Mobilität und des Transportes	Verkehrsverbände, Landbesitzer
	Träger der Kulturgeschichte und des baulichen Erbes	Touristiker, Denkmalpfleger
	Ort der kulturellen Diversität	Regionalwirtschaftler, Marketingstellen
	Ort der Zufriedenheit und des Wohlbefindens	Städteplaner, Radfahrer, usw.
<b>Ökologische Landschaftsqualität (Raum, wahrgenommen als...)</b>	Lieferant (a-)biotischer Raumfaktoren	Gesamtbevölkerung
	Lieferant von vernetzten Naturvorrangflächen	Landwirte
	Speicher genetischer Vielfalt (Biodiversität)	NGO, Wissenschaftler
	Regulierer des Wasserkreislaufes	Kraftwerksbetreiber
	Regulierer dynamischer Prozesse (Naturereignisse)	Gemeinwesen
	Regulierer der Populationsdynamik	Jäger, Pilzsammler, Naturwissenschaftler
	Ort der Naturgeschichte und der Naturwissenschaft	Historiker, Pro Natura

Verändert nach Simmen, Walter 2007:40

Die Tabelle präzisiert, welche unterschiedlichen Nutzungsinteressen unterschiedliche Akteure im Zusammenhang mit Landschaft haben. Vor diesem Hintergrund nehmen die Akteure Landschaft auch anderes wahr (Simmen, Walter 2007:39). Die unterschiedlichen Wahrnehmungsmuster und Erwartungen an die Landschaft sind in Tabelle 7 dargestellt.

**Tabelle 7: Landschaftswahrnehmung und Erwartungen an die Landschaft**

Interessensgruppe	Landschaftswahrnehmung
<b>Tourismusbranche</b>	Dominiert von Marketingüberlegungen wie Landschaft touristisch in Wert gesetzt werden kann.
<b>Forstwirtschaft</b>	Landschaft als Produzent von Holz und sog. Ökosystemdienstleistungen. Zunehmende Bedeutung weiterer Funktionen: Schutzfunktion, Erholungswert, Erhalt der Biodiversität.
<b>Einheimische Bevölkerung</b>	Identifikation mit der Landschaft steht im Vordergrund, wobei nicht nur ästhetische Aspekte, sondern auch der Wohn- und Lebenskomfort entscheidend sind.
<b>Landwirtschaft</b>	Wie bei der Forstwirtschaft steht die Produktionsfunktion im Vordergrund. Landwirtschaft ist stark landschaftsgestaltend durch die landwirtschaftliche Nutzung und Pflege der Landschaft.
<b>Naturschutz</b>	Zentral ist bei dieser Wahrnehmung die Natur. Diese muss gegen menschliche Einflüsse geschützt werden.
<b>Verwaltung</b>	Landschaft wird hier als Feld für politische Entscheidungen wahrgenommen. Hierbei spielt der ökonomische Wert der Landschaft eine Rolle, zum Beispiel durch Inwertsetzung als Siedlungsraum.
<b>Touristen</b>	Touristen konzentrieren sich auf die Fähigkeit der Landschaft, Erholung zu vermitteln. Sie „wollen einer intakten Landschaft begegnen, einer heilen Welt, in der sie das Gefühl haben, weg von zuhause zu sein“ (Simmen, Walter 2007:43).

Verändert nach Simmen, Walter 2007:41-43

#### 4.1.5 Landschaftsästhetik

Ästhetik umfasst „die Theorie des Schönen und der sinnlichen Erkenntnis“ (Schöbel 2012:6) und beschäftigt sich mit der sinnlichen Wahrnehmung (Kühne 2013b:106) beziehungsweise der positiv empfundenen sinnlichen Wahrnehmung (Wöbse 2002:15). Eine ästhetische Landschaft ist in diesem Kontext eine schöne Landschaft. Durch die ästhetische Anschauung von Landschaft kann eine schöne Landschaft von einer hässlichen unterschieden werden (Schöbel 2012:6,25). Dabei werden in der Ästhetik das Schöne mit dem Guten und Wahren und das Hässliche mit dem Schlechten gleichgesetzt (Wöbse 2002:15).

Es können unterschiedliche Auffassungen von Ästhetik bestehen. Eine Unterscheidung findet zum einen zwischen einer Subjekt- und Objektorientierung statt. Aus subjektivistischer Perspektive ist Landschaft das Produkt von Subjekten und Landschaftsästhetik eine Frage der Wertung in unterschiedlichen Kontexten. Im Gegensatz dazu wird bei der Objektorientierung davon ausgegangen, dass Ästhetik objektiv erfasst werden kann (Kühne 2013b:106). Eine Objektivierung

von Landschaftsästhetik ist nach Schöbel (2012:26) nicht sinnvoll, da es sich „um etwas subjektiv und kulturell Wahrgenommenes, individuell und kollektiv Gelesenes sowie – im guten Fall – einzeln und gemeinschaftlich Verstandenes handelt“ (Schöbel 2012:26).

Schöne Landschaft ist ein gesellschaftlicher Wert und ein kollektives Gut, sodass diese Landschaft in Deutschland gesetzlich geschützt ist (Schöbel 2012:25). Dies erfolgt über das Raumordnungsgesetz (§2 Abs. 2 S. 1 und Abs. 5 S. 1-2 ROG) und das Baugesetzbuch (u.a. §1 Abs. 5 S. 2 BauGB: Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln) (Schöbel 2012:17). Auch im Naturschutzgesetz<sup>35</sup> ist dieser Schutz enthalten (§1 Abs. 4 BNatSchG). Ebenfalls berücksichtigt die Regionalplanung, die eine ausgewogene Berücksichtigung der Belange der Bevölkerung, des Artenschutzes und des Schutzes des Landschaftsbilds zur Aufgabe hat, den Schutz der Landschaft im Rahmen der Ausweisung von Gebieten für die Windkraft. Dabei sind es vor allem naturnahe, kulturhistorisch geprägte oder wenig technisch überformte Landschaften, die einen Schutzanspruch im Rahmen des Schutzes des Landschaftsbildes genießen (Peters 2010:78).

Die ästhetische Anschauung von Landschaft lässt sich differenziert darstellen. Landschaft kann wahrgenommen werden als unendliche, gewaltige Natur, die als erhebend empfunden wird (zum Beispiel Schluchten oder Vulkane) (Schöbel 2012:27). Das Erhabene ist mit der Bewunderung durch den Menschen verbunden (Kühne 2013a:140-141; 2013b:107). Landschaft kann auch als angenehme Natur wahrgenommen werden, die alle Bedürfnisse befriedigt (zum Beispiel Graslandschaft oder Strand) (Schöbel 2012:27). In diesem Kontext spricht Kühne (2013a:140-141; 2013b:107) von dem Schönen, das zu Liebe anregt und mit kleinen und angenehmen Objekten verbunden ist. Demgegenüber steht das Hässliche, dessen Voraussetzung das Schöne ist, indem es als Negativschönes konzipiert ist und dadurch ein sekundäres Dasein führt (Kühne 2013a:141 nach Rosenkranz 1996:14-15).<sup>36</sup> Des Weiteren ist eine Wahrnehmung von Landschaft als malerische Szenerie (arkadische Landschaften)<sup>37</sup> möglich (Schöbel 2012:27) oder als das Pittoreske, das Elemente aus dem Schönen und dem Erhabenen enthält (Kühne 2013a:141-142; Aschenbrand 2017:41). Schöbel (2012:28) ergänzt zudem eine weitere Kategorie der guten Landschaft mit einem gelungenen Kultur-Natur-Verhältnis, das sinnstiftend erkennbar ist.

---

<sup>35</sup> Demnach sind zur „dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft“ (§1 Abs. 4 BNatSchG) besonders „Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren“ (§1 Abs. 4 Nr.1 BNatSchG).

<sup>36</sup> Rosenkranz K. (1996): Ästhetik des Häßlichen. Leipzig.

<sup>37</sup> Basierend auf der künstlerischen Imagination wurde am Bild von Arkadien, einem gebirgigen Hochland auf der griechischen Halbinsel Peloponnes, eine Wunschlandschaft als Gegenbild zum „Ungenügen der Welt“ (Hesse 2002:6) geschaffen. Dieses ist geprägt von einem Leben „natürlicher Einfachheit in einer idyllischen Landschaft, abseits der Enge von Stadtleben und Arbeitswelt“ (Hesse 2002:6).

Neue Landschaften werden anhand vertrauter Landschaftsbilder und ästhetischer Vergleichsmaßstäbe gemessen (Franke 2008:45). Als *hässlich* werden vornehmlich sog. Industrielandschaften bezeichnet. Als ästhetisch beeinträchtigt gelten Siedlungsbauten, Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen, technische Anlagen und Landschaftsausschnitte, die durch Land-, Wasser- oder Forstwirtschaft stark überformt sind. Allerdings gilt es in diesem Zusammenhang zu differenzieren, in welchem Verhältnis der Rezipient zu einer Landschaft steht, denn sofern es sich um Heimat handelt, können selbst stark überformte Landschaften als schön wahrgenommen werden (Franke 2008:21).

Laut Kirchhoff (2014:10-11) hat die ästhetische Wahrnehmung und Bewertung von Landschaft, im Gegensatz zur konstruktivistischen Perspektive, einen objektiven Charakter und basiert auf intersubjektiven Wahrnehmungsmustern und Landschaftsidealen. Mittels dieser intersubjektiven Wahrnehmungsmuster werden Ausschnitte der Erdoberfläche als Landschaften wahrgenommen. Dabei lassen sich drei Landschaftsideale differenzieren: das aufklärerische, das konservative und das romantische Landschaftsideal. Diese haben alle in einem Kulturkreis lebenden Menschen verinnerlicht und orientieren sich je nach Situation, Stimmung oder Präferenz an einem Ideal. Das aufklärerische Landschaftsideal umfasst eine konstruierte, nicht gewachsene Landschaft scheinbarer Natürlichkeit, das sich am Idealbild einer arkadischen Hirtenlandschaft orientiert und einen angenommenen Urzustand von Freiheit und Gleichheit für alle postuliert. Demgegenüber ist Schönheit im Rahmen des konservativen Landschaftsideals *„der sinnlich wahrnehmbare Ausdruck ihrer zweckmäßigen Eigenart; eine Landschaft ist umso schöner je vollkommener ausgebildet ihre Eigenart ist“* (Kirchhoff 2014:11-12). Im Gegensatz dazu ist die Ideallandschaft nach dem romantischen Landschaftsideal eine Landschaft, *„die als Seelenspiegel dienen kann und die es dem sehnsuchtsvollen Blick erlaubt, sich in eine nicht erreichbare, dem Zugriff der Vernunft entzogene, ferne Natur zu verlieren“* (Kirchhoff 2014:11-12). Diese Landschaftsideale können auch zur Bewertung von Energieanlagen herangezogen werden (siehe Kap. 4.2).

In der folgenden Auseinandersetzung mit Landschaft und Energie beziehungsweise Tourismus erfolgt keine Fokussierung auf eine sozialkonstruktivistische oder realistische Perspektive. Diese ist dabei jeweils kontextabhängig.

## **4.2 Erneuerbare Energien und Landschaft**

Energielandschaften sind Kulturlandschaften und stellen *„die physisch-materiellen Auswirkungen der Energiewende“* (Gailing 2013:208) dar (Linke 2018:412). Energielandschaften haben sich im Laufe der Jahrtausende stark gewandelt und waren immer durch spezifische Charakteristika und Herausforderungen geprägt.

Menschen beziehen Energie seit Jahrtausenden aus ihrer Umwelt. Energielandschaften, die daraus entstehen, lassen sich unterscheiden. Zunächst spricht Pasqualetti (2013:14) von Energielandschaften der *Organic Economy*. Hierbei wird die Energie indirekt aus Sonnenenergie, die Pflanzen und Tiere umsetzen, erlangt. Energieträger, die darüber hinaus genutzt wurden, waren Holz, Wind und Wasser. Die Energielandschaft „*that resulted from these activities was minor*“ (Pasqualetti 2013:14). Nach Brücher (2008:4-5) kann das Verhältnis von Raum und Energiewirtschaft in dieser vorindustriellen Phase als *energy from space* charakterisiert werden, da Energie aus der Fläche bezogen wurde. Mit der Industriellen Revolution war auch eine Veränderung der Landschaft verbunden und diese entwickelte sich zur Energielandschaft der *Mineral Economy* und der *Electricity Economy* (Pasqualetti 2013:16,26). Mit der Verfügbarkeit und Nutzung von fossilen Energieträgern zur Energiegewinnung wurde der menschliche Eingriff in die Landschaft stärker und destruktiver. Die Energielandschaft der Stromwirtschaft ist charakterisiert durch Energieerzeugungsanlagen und Stromleitungen zur Übertragung der erzeugten Energie (Pasqualetti 2013:26). Das Verhältnis von Raum und Energieerzeugung in der industriellen Phase bezeichnet Brücher (2008:4-6) als *energy for space*, da Energieträger an wenigen Standorten gefördert werden, um diese für den Raum zur Verfügung zu stellen. Schließlich entwickelt sich die Landschaft daraufhin weiter zur Energielandschaft der *Sustainable Economy* (Pasqualetti 2013:31). Diese basiert auf der Nutzung derselben Energiequellen und Energieträger wie die Energielandschaft der *Organic Economy* (Solarenergie, Windenergie und Wasserenergie) (Pasqualetti 2013:31), allerdings können diese in der postindustriellen Phase auf Basis technologischer Entwicklungen anders genutzt werden (Brücher 2008:6). Die Energie wird erneut aus der Fläche gewonnen mit Hilfe von ‚neuen EE‘ (Brücher 2008:6), die während der industriellen Phase entwickelt wurden.

Die Gewinnung von Energie aus Sonne und Wind bringt damit keine grundlegend neuen Landschaften hervor (Schöbel 2012:9), aber sie verändert das Landschaftsbild (DRL 2006:23; Schöbel 2012:9) und die ästhetischen Eigenschaften von Landschaften (Schöbel 2012:9), was landschaftsästhetisch zu einer unterschiedlichen Wahrnehmung und Bewertung führen kann (DRL 2006:23). Dementsprechend argumentiert Kühne (2013b:101), dass der Ausbau Erneuerbarer Energien das traditionelle Verständnis von Landschaft, das bisher als „*weit und harmonisch, still, farbig, groß, mannigfaltig und schön*“ (Hard 1970:135) galt, reizt, sodass diese zugeschriebenen Eigenschaften nicht mehr zutreffen und neu interpretiert werden müssen. Neuartige Landschaftselemente können entweder als fremd empfunden und emotional abgelehnt werden oder ein Gewöhnungseffekt tritt ein (DRL 2006:23).

Die (Kultur-)Landschaft hat sich in der Vergangenheit immer wieder verändert (DRL 2006:24). Veränderungen in der Landschaft werden aber oftmals zunächst kritisch betrachtet

beziehungsweise abgelehnt (Linke 2018:415) und als Verlust, der sich an gelernten Bildern orientiert (Kost 2013:124), wahrgenommen (DRL 2006:24). Gleichzeitig ist mit der Transformation der Landschaft zu einer Energielandschaft ein neues, technisches und funktionales Landschaftsbild verbunden (Kost 2013:124).

Werden die physischen Grundlagen der heimatlichen Normallandschaft<sup>38</sup> modifiziert, wird dies häufig als Heimatverlust rekonstruiert, insbesondere, wenn sich eine solche Modifikation schnell vollzieht, eine deutliche Wahrnehmbarkeit der Veränderung gegeben und kein unmittelbarer individueller Nutzen damit verbunden ist (Kühne 2013a:245). Allerdings unterliegt die heimatliche Normallandschaft einem intergenerationellen Wandel und bei ihrer Konstruktion erfolgt eine Umdeutung, sodass Erneuerbare Energieanlagen für nachwachsende Generationen „normal“ werden (Kühne 2013a:245, 248). Auch für die stereotype Landschaft<sup>39</sup> lassen sich alternative Deutungsmuster im Sozialisationsprozess vermitteln (Kühne 2013a:248-249).

Herausforderungen der Energiewende betreffen deren Flächenwirksamkeit (Hildebrand 2014:19). Erneuerbare Energien sind in ihrer Produktion zum einen sehr flächenintensiv und zum anderen können geeignete Flächen begrenzt oder durch andere Landschaftsleistungen bereits belegt sein (Kienast et al. 2014: 69). So entstehen durch den hohen Flächenbedarf der regenerativen Energieerzeugungstechnologien Flächennutzungskonkurrenzen (Bosch, Peyke 2010:11). Aufgrund ihrer räumlichen Implikationen sind Erneuerbare Energien darüber hinaus stark wahrnehmbar und damit „*visual reminders that our energy comes from somewhere*“ (Nadai, van der Horst 2010:144), was auch zu einem höheren Bewusstsein bezüglich der Auswirkungen und Konsequenzen der Energienachfrage führt (Nadai, van der Horst 2010:144).

Erneuerbare Energieerzeugungsanlagen sind oft „*neueren Baudatums*“ (Kühne 2013a:246) und entstammen nicht dem Spektrum von Objekten, die als schön stereotypisiert wurden. Aus diesem Grund erfolgt eine Ablehnung sowohl aus der Deutungsperspektive der heimatlichen Normallandschaft als auch der stereotypen Landschaft (Kühne 2013a:246). Allgemein eignen sich regenerative Energieerzeugungsanlagen und dabei vor allem Windenergieanlagen, aufgrund ihrer großen räumlichen Ausdehnung, weniger einer Zuschreibung von Schönheit, als der von

---

<sup>38</sup> Die heimatliche Normallandschaft entsteht „*durch individuelle Anschauung und soziale Vermittlung Anderer in der Aneignung und emotionalen Besetzung der Umgebung des Wohnortes*“ (Kühne 2011:295). Eine solche heimatliche Normallandschaft wird zumeist nicht nach ästhetischen oder kognitiven Kriterien hinterfragt, sondern basiert auf regionaler Sprache, Geräuschen, Gerüchen, Stimmungen, etc. und wird als konkretes physisches Objekt weitgehend stabil konstruiert (Kühne 2011:295; 2013a:207).

<sup>39</sup> Während die heimatliche Normallandschaft vertraut sein muss, erfolgt die Bewertung von stereotyper Landschaft mittels ästhetischer Kriterien (Aschenbrand 2017:41; Kühne 2011:295; 2013a:207; 2013b:109). Stereotype Landschaften entstehen nicht durch eine direkte Aneignung von physischem Raum, sondern über die Nutzung von Sekundärinformationen über Landschaft (Kühne 2011:295; Aschenbrand 2017:42). „*Die stereotypen Landschaften von Literatur, Malerei, Filmen, Fotografie, Computerspielen und Cyberspace einerseits sowie die Landschaftszonen der Schulgeographie (beziehungsweise der Kinder- und Jugendsachbuchautoren) amalgamieren zu der stereotypen Konstruktion ‚typischer‘ Landschaften*“ (Kühne 2008:305).

Erhabenheit. Bei der ästhetischen Wertung von Erneuerbaren Energien kommt es aber auch zu Interferenzen mit weiteren Aspekten der Weltdeutung, sodass eine Änderung von ökonomischen, sozialen oder politischen Deutungen zur Veränderung des Gewichts ästhetischer Zuschreibungen führt. Eine stärkere Gewichtung ästhetischer Kriterien erfolgt beispielsweise, wenn eine regenerative Energieerzeugungsanlage Einzelnen keinen ökonomischen Gewinn bringt (Kühne 2013a:249).

Nach den von Kirchhoff (2014) postulierten Landschaftsidealen können regenerative Energieanlagen unterschiedlich beurteilt werden. Aus der Perspektive des konservativen Landschaftsideals sind diese nicht Ergebnisse eines regionalen Prozesses der Entwicklung von Eigenart, sondern von überregionalen politischen und ökonomischen Prozessen. Vor dem Hintergrund des romantischen Landschaftsideals tragen diese zur Versachlichung des Landschaftsbildes bei (Kirchhoff 2014:13-14). Lediglich nach dem aufklärerischen Landschaftsideal ist keine eindeutige Beurteilung möglich, da diese zwar nicht dem Ideal der Natürlichkeit entsprechen, aber auch positiv als Symbol eines „vernünftigen demokratischen Gemeinwillens“ (Kirchhoff 2014:15) aufgefasst werden können.

Prinzipiell ist es aus landschaftsplanerischer Sicht möglich, auf zwei unterschiedliche Arten mit dem Ausbau von Erneuerbaren Energien umzugehen: die Anlagen können versteckt und an Orten positioniert werden, wo es zu keinen Konflikten kommt, oder bewusst als neue Landschaftselemente in (Energie)landschaften positioniert werden (Kienast et al. 2014:69).

### **Windenergie und Landschaft**

Der Einfluss von Windenergieanlagen auf die Landschaft bildete in vergangenen Jahren vielfach den Untersuchungsgegenstand von Studien. Es wurden Studien in unterschiedlichen Ländern durchgeführt, deren Fokus zumeist auf Aspekten der Akzeptanz liegt (siehe Kapitel 2.7). Einige Autoren gehen davon aus, dass der ästhetische Wert der Windenergieanlagen beziehungsweise deren Eingriff in die Landschaft den stärksten Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Windenergie hat (u.a. Wolsink 2000:51; Dimitropoulos, Kontoleon 2009:1848, 1849; Jones, Eiser 2010:3114; vgl. Kap. 2.7.3).

Schwierigkeiten beim Windenergieausbau sind nicht in der Flächeninanspruchnahme zu suchen, sondern in deren landschaftsästhetischer Wirkung (Peters 2010:77). Windenergieanlagen sind zwar funktional mit der Tradition von Windmühlen in Norddeutschland vereinbar, allerdings sind hier die Maßstäbe nicht vergleichbar (Franke 2008:75). In der landschafts-(ästhetischen) Betrachtung stellen damit die Dimensionen von Windenergieanlagen die wichtigste Eigenschaft dar (Schöbel 2012:67-69). Die Nabenhöhe von Windenergieanlagen ist von 30 m bei einem Rotordurchmesser von 15 m im Jahr 1980 auf 150 m mit einem Rotordurchmesser von 130 m

gestiegen (BWE o.J.). Dabei sind vor allem die Proportionen entscheidend, wenn diese zu anderen natürlich entstandenen und künstlich geschaffenen Dimensionen<sup>40</sup> in Beziehung gesetzt werden, da diese neuen Dimensionen ein Mehrfaches der bisherigen Höhendifferenzen in der Landschaft darstellen (Schöbel 2012:67-69). Diese neuen Dimensionen und Proportionen von Windenergieanlagen in der Landschaft werden oft als Beeinträchtigungen wahrgenommen (Franke 2008:75). Darüber hinaus ist auch die weite Sichtbarkeit dieser hohen Bauwerke als konfliktträchtig einzuordnen. Faktoren, die sich im Zusammenhang mit Windenergieanlagen auf die Landschaft auswirken, sind: Höhe und Anzahl, Anordnung, Farbe und Befeuern (GFN, ZSW 2011:43).

Die Wahrnehmung von Windenergieanlagen ist auch abhängig von der Art der Landschaft. Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Landschaft sind abhängig von der Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber vertikalen Strukturen beziehungsweise dem Maß der anthropogenen Überprägung mittels vertikaler Strukturen und der Topographie der Landschaft (GFN, ZSW 2011:43). In Regionen, die als natürlich wahrgenommen werden, haben Menschen Schwierigkeiten, deren künstlichen Aspekt zu ignorieren (Böhler 2004:122). Der Bedeutungsgehalt von Windenergieanlagen ist somit anhängig von dem (landschaftlichen) Kontext, in die sie eingebettet sind: *„Within wetlands, rich with birds, they are associated with death. In the neighborhood of ancient remains or other historical spots these are regarded as something without history. In the neighborhood of recreational areas they are referred to as noisy. In the neighborhood of scenic landscapes they are regarded as visual pollution“* (Böhler 2004:125).

Windenergieanlagen können unterschiedlich wahrgenommen werden. Einerseits werden sie als Bestandteile der Eigenart einer Landschaft und als Erhöhung der Strukturvielfalt betrachtet (DRL 2006:28). Andererseits werden auch negative Assoziationen mit diesen verbunden. Demnach werden sie als *„aggressive Attacken auf das Landschaftsbild“* (Franke 2008:75) wahrgenommen und verursachen nach dieser Argumentation zum Beispiel Vielfaltstörungen, Naturverdrängung, Eigenartschäden (Franke 2008:75), Maßstabsverluste, Strukturbrüche (Franke 2008:75; Nohl 2010:9), Eigenartverluste sowie technische Überfremdung, Belastung des Blickfelds, Zerstörung exponierter Standorte, Sichtverriegelungen oder Störungen der Nachtlandschaft (Nohl 2010:9-12). Veränderungen des Landschaftsbildes werden auch als *„Verspargelung der Landschaft“* (Schöbel 2012:9) oder *„Verschmutzung des Horizonts“* (Schöbel 2012:9) benannt. Die Diskussion um die Horizontverschmutzung durch Windenergieanlagen reiht sich in frühere Debatten ein, die zum Beispiel aufgrund von der Höhe von Futtersilos und Hochspannungsmasten oder UMTS-

---

<sup>40</sup> Hierbei wird auf natürliche und künstliche Erhebungen und Objekte Bezug genommen. Ein Beispiel für natürliche Objekte stellen Bäume dar: Fichten und Buchen werden in Deutschland maximal um die 40 m hoch. Zu den künstlichen Erhebungen zählen unter anderem Müllberge (zum Beispiel Fröttmaninger Berg in München mit 75 m) (Schöbel 2012:68).

Masten in den 1980ern geführt wurden (Sijmons, van Dorst 2013:47). Neben der Wahrnehmung als Verspargelung, etc. können Windenergieanlagen auch als „Verunstaltung“ (Scheidler 2010:527) des Landschaftsbildes wahrgenommen werden. Scheidler (2010:527) zeigt auf, dass dies in der Rechtsprechung der Fall ist, wenn „das Bauvorhaben dem Orts- oder Landschaftsbild in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist und auch von einem für ästhetische Eindrücke offenen Betrachter als belastend empfunden wird“ (BVerwG, Beschluss vom 18.03.2003- 4 B 7.03), wobei diese Verunstaltung nur in Ausnahmefällen angenommen wird. Das Landschaftsbild muss in einer „nicht mehr hinzunehmenden Weise gestört“ (OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 05.09.2006 - 8 A 1971/04) werden, „bloße nachteilige Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können dagegen ein privilegiertes Vorhaben nicht unzulässig machen“ (OVG Thüringen, Urteil vom 29.5.2007 – 1 KO 1054/03).

Bemerkenswert ist, dass Diskussionen um den Ausbau der Windenergie mit einer hohen emotionalen Intensität geführt werden (Sijmons, van Dorst 2013:47). Sijmons und van Dorst (2013: 54) gehen davon aus, dass die „aestheticizing of our worldview has produced a structural narcissism and hedonism in Western societies. It has [...] several direct connections with the depth and intensity of the emotions related to wind turbine projects.“ Laut Sijmons und van Dorst (2013:54) prägte Vuyk<sup>41</sup> im Jahr 1992 den Begriff der Ästhetisierung und bezieht sich darauf, dass Wissenschaft und Technik nicht länger die Sichtweise dominieren, sondern sukzessive von Kultur und Geschmack abgelöst wurden. Diese Ästhetisierung der Weltanschauung macht es demnach schwer, dass die Energieerzeugung und die Energieressourcen, die bisher im Boden versteckt waren und die keiner Auseinandersetzung bedurften, an die Oberfläche treten und das Umfeld vieler Menschen prägen. Landschaft ist deswegen zentral, da sie in der modernen Wahrnehmung einen Gegenpol zum urbanen Leben darstellen soll, mit einer „ever constant and unchangeing Arcadian landscape as a backdrop“ (Sijmons, van Dorst 2013:55). Windenergieanlagen stellen eine radikale Veränderung dar und üben auf eine solche Landschaftsvorstellung großen Druck aus und bewirken somit emotionale Reaktionen (Sijmons, van Dorst 2013:56).

In Abhängigkeit davon, wie schnell und gravierend Landschaftsveränderungen erfolgen und inwiefern diese in den Lebensalltag Betroffener integriert werden können, werden diese wahrgenommen und bewertet (DRL 2006:24). Veränderungen der Landschaft werden besonders stark wahrgenommen, wenn ein Landschaftswandel schnell erfolgt (Franke 2008:75). Dabei ist die Geschwindigkeit der Energietransition schneller als eine sukzessive Änderung der Weltanschauung (Sijmons, van Dorst 2013:56).

---

<sup>41</sup> Vuyk K. (1992): De esthetisering van het wereldbeeld: Essays over filosofie en kunst. Kampen, Overijssel, the Netherlands: Uitg. Kok Agora.

Auch Symbole spielen im Zusammenhang mit Windenergieanlagen eine nicht zu vernachlässigende Rolle. Die Konnotation mit der *Verspargelung* der Landschaft ist abschätzig. Manche verbinden mit Windenergieanlagen „*government subsidy hungry machines*“ (Sijmons, van Dorst 2013:57) oder „*Zeichen der Entfremdung des Menschen von der Natur*“ (Hunziker et al. 2014:43). Aber auch positive Aspekte werden mit Windenergieanlagen verbunden, zum Beispiel die Befreiung aus dem Kohlezeitalter (Sijmons, van Dorst 2013:57), die Betrachtung als Symbole einer grünen Gesellschaft (Böhler 2004:125) oder als „*Symbole des Fortschritts zu einer nachhaltigen Gesellschaft*“ (Hunziker et al. 2014:43). Ein wichtiges Symbol in der Windenergiedebatte ist darüber hinaus das des Turms. Dabei handelt es sich um ein sehr starkes und religiöses Symbol, da Jahrhunderte lang Türme die Verbindung zwischen Himmel und Erde darstellten und lediglich religiöse Bauten vertikale Elemente in der Landschaft waren. Diese Bedeutung wurde jedoch abgeschwächt seit „*the atheist twentieth century rudely broke the spell by introducing profane high-rise buildings and functional infrastructure*“ (Sijmons, van Dorst 2013:57). Des Weiteren können Windenergieanlagen als ein Symbol für eine ungewisse Zukunft betrachtet werden, indem sie für ein neues Zeitalter „*postenergy transition age*“ (Sijmons, van Dorst 2013:58) stehen, das beängstigt oder Unsicherheit hervorruft.

Die Verunsicherung und Emotionalität in Zusammenhang mit Windenergieanlagen kann möglicherweise auch durch deren hybriden Charakter erklärt werden: „*They are very ‚urban‘ but their habitat is both the landscape and the sea. They are towers without sacred meaning, they are decentralized power plants that should be in one place, they have a retroimage but also high tech, they put the notion of landscape itself under pressure*“ (Sijmons, van Dorst 2013:61).

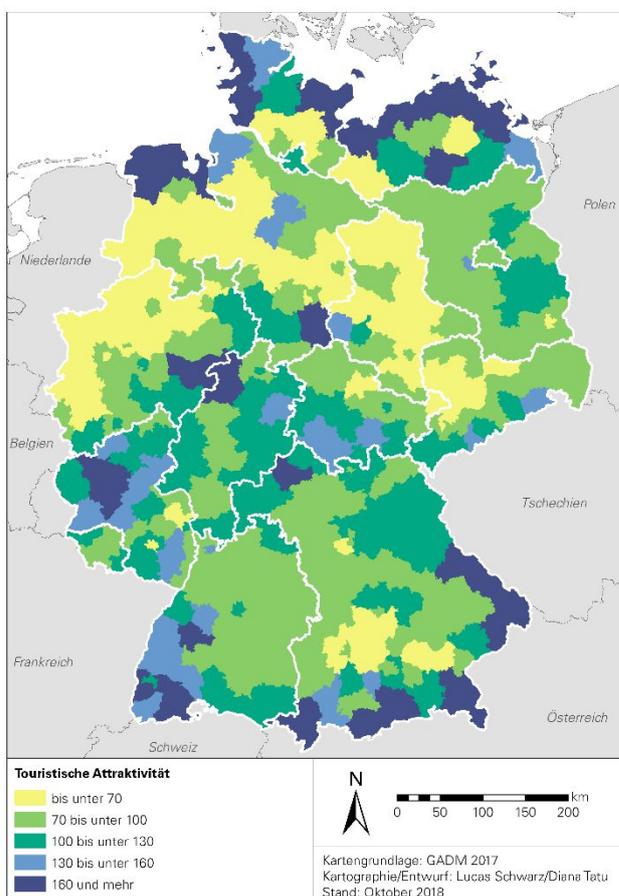
Nach Hunziker et al. (2014:48) ist die Wahrnehmung von Windenergieanlagen in der Landschaft abhängig von lokal-spezifischen Gegebenheiten, d.h. ob diese zu Standorten passen, indem sie die Infrastruktur ergänzen oder sich in das Ortsimage einfügen. Nach Schöbel (2012:31) können Windenergieanlagen nach ästhetischen Aspekten in die Landschaft integriert werden, indem sie sinnstiftend geplant werden und in einem gelungenen Natur-Kultur-Verhältnis stehen. Dabei müssen Windenergieanlagen in eine sinnfällige Verbindung mit der bestehenden Landschaft gebracht werden.

### **4.3 Tourismus und Landschaft**

Die Landschaft wird als einer der bedeutendsten Motoren für den Tourismus (Isenberg 2008:100), „*das zentrale Element der touristischen Produktgestaltung*“ (Spittler 2001:627), Grundkapital (Spittler 2001:627; Aschenbrand 2017:248) oder ökonomische Basis für den Tourismus bezeichnet (Gailing 2014:155). Landschaft bildet über ihre natürlichen und kulturellen Inhalte und Potentiale die Grundlage für den Tourismus und für Freizeitaktivitäten (Isenberg 2008:102), sodass diese als

Wirtschaftsfaktor bezeichnet werden kann (Gailing 2014:155). Tourismusentwicklung ist damit auf die Schaffung von unverwechselbaren, glaubwürdigen Orten angewiesen, die auf der gegebenen Kulturlandschaft aufbauen (Albertin 2006:52; Gailing 2014:155). In diesem Zusammenhang sind Landschaften Teilleistungen im Rahmen eines touristischen Produktes (Bieger 2008:16; Gailing 2014:155).

Siegrist (2003:87) charakterisiert das Verhältnis von Kulturlandschaft und Tourismus folgendermaßen: „[...] es ist wie mit den siamesischen Zwillingen: Der Eine ist ohne den Anderen nicht denkbar. Ohne Landschaft würde dem Tourismus der entscheidende Stoff fehlen. Ohne Tourismus würde das Individuum Kulturlandschaften nicht mit der Bedeutung verstehen, die diese heute oft besitzen“ (Siegrist 2003:91).



**Abbildung 23: Touristische und landschaftliche Attraktivität**  
 Verändert nach BBSR 2004

Wie eng Tourismus und (attraktive) Landschaft verbunden sind, verdeutlicht Abbildung 23, in der beide Belange zusammengefasst dargestellt werden. Die Anwendung des Index für touristische und landschaftliche Attraktivität ist eine additive Verknüpfung von fünf Indikatoren: Zerschneidungsgrad, Beurteilung des Bewaldungsgrades, Reliefenergie, Wasserflächen und Küstenlinien sowie der Übernachtungen im Fremdenverkehr (BBSR 2004). Dabei werden die Schwerpunkte der touristisch und landschaftlich attraktiven Regionen in Deutschland deutlich;

neben den Küstenregionen in Norddeutschland sind dies vor allem die Mittelgebirgsregionen und das Voralpenland.

Landschaft hat somit großen Einfluss auf die Wahl des Urlaubsziels (Isenberg 2008:100; siehe auch Abbildung 22) , deswegen ist der Tourismus zum einen auf eine ökologisch intakte Natur und Umwelt und zum anderen auf eine schöne Landschaft angewiesen (Spittler 2001:628; Isenberg 2008:102-103). Müller (2007:75) und Haeberli et al. (2013:45) bezeichnen die Landschaft als Angebotselement mit höchster Priorität. Das Ziel von Destinationen ist ein Alleinstellungsmerkmal, eine *Unique Selling Proposition* (USP) zur Vermarktung (Albertin 2006:52; Gailing 2014:157). Dabei dient unter anderem der besondere Charakter von Landschaft als Grundlage für die Entwicklung einer Unique Selling Proposition sowie einem einmaligen Label, „das die Destinationen in einem immer härter konkurrierenden Markt voneinander abgrenzt“ (Gee 2004:68).

Im Rahmen touristischer Trends sind aktive und landschaftsbezogene Aktivitäten immer wichtiger. Dabei stehen unterschiedliche Aspekte im Vordergrund: das bewusste Erleben von Natur und Kultur, lokale Authentizität oder die Erfahrung von unverfälschten, gewachsenen Kulturlandschaften (Gee 2004:68). Gleichzeitig werden ländliche Räume im Zuge der Ausweitung der Freizeitgesellschaft immer mehr zu Erholungsräumen, in denen vor allem ästhetische Merkmale von Landschaften bedeutend sind (Gee 2004:67). Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen stellen attraktive Landschaften für viele ländliche Räume das wichtigste touristische Kapital dar (Gee 2004:68).

Für Spittler (2001:628) ist das „Gefälle‘ in der Umwelt- und Landschaftsqualität zwischen Wohnort und Urlaubsort“ für den Tourismus entscheidend und die schönere Landschaft im ländlichen Raum stellt die Reisemotivation dar. Dabei soll der Genuss von Natur und Landschaft eine Gegenbewegung zur Naturentfremdung im Alltag darstellen (Spittler 2001:628). In diesen Kontext ordnet auch Müller (2007:76) die Erholungsfunktion der Landschaft ein, die auf einem Attraktivitätsgefälle zwischen den Agglomerationslandschaften der Quellgebiete und zum Beispiel Berg- oder Seelandschaften in Zielgebieten basiert. Demnach muss eine Landschaft von Touristen als schön beurteilt werden, damit sie der Erholungsfunktion dient und zur touristischen Wertschöpfung beitragen kann. Schönheit und Attraktivität der Landschaft sind in diesem Zusammenhang geprägt durch das romantische Landschaftsbild, die traditionelle bäuerliche Kulturlandschaft aufgrund ihrer Naturnähe und Eigenart sowie Vielfalt und Struktur (Müller 2007:76-77). Darüber hinaus können es bestimmte Elemente sein, zu diesen gehören nach Hellbrück und Fischer (1999:255) neben Wasser (zum Beispiel klar und frisch, in Form von

Bergseen oder Gebirgsbächen) und lichthem Wald mit Waldwiesen auch Geräusche, wie zum Beispiel Vogelgezwitscher oder Tierlaute.

### Orte als Destinationen

Laut Aschenbrand (2017:65) werden Orte zu Reisezielen, wenn sie einem bekannten landschaftlichen Stereotyp entsprechen oder einem nachgefragten landschaftlichen Stereotyp ähneln. Dabei sind die beiden stereotypen Wahrnehmungsmodi des Lieblichen und des Erhabenen zentral.

Im Tourismus wird das Erhabene oft mit Bergen oder allgemein dem Hohen in Verbindung gebracht (Aschenbrand 2017:65). Das Erhabene stellt einen Bruch mit dem Alltag dar und stellt eine Relativierung alltäglicher Probleme dar, indem sie *„den Menschen zu Höchstleistungen motiviert und auch als Zeichen schier unglaublicher Größe und Macht der Natur, der gegenüberstehend der Mensch sich als unbedeutend empfinden kann“* (Aschenbrand 2017:66). Diese Zuwendung zu dem Erhabenen war die Voraussetzung für die Entwicklung des alpinen Tourismus und hat somit entscheidende Auswirkungen auf die Geographie des Tourismus. Demgegenüber tritt das *„Liebliche [...] in Form des lieblichen Ortes (locus amoenus) in der Kulturlandschaft auf oder Kulturlandschaft wird insgesamt als lieblich gedacht“* (Aschenbrand 2017:66). Dadurch zeigt sich auch das touristische Verständnis der Kulturlandschaft nach dem engen Landschaftsbegriff (Aschenbrand 2017:66).

Wie Touristen sich die Landschaft aneignen, beschreiben beispielsweise Urry und Larsen (2011) mittels des *tourist gaze*. Mit dem Konzept des *gaze* heben Urry und Larsen (2011:1) hervor, dass *„looking is a learned ability and that the pure and innocent eye is a myth.“* Damit wird auch zugrunde gelegt, dass touristische Aneignung von Raum erlernt ist (Aschenbrand 2017:68). Hierbei wird auch die Rolle von landschaftlichen Stereotypen deutlich: *„Places are chosen to be gazed upon because there is anticipation [...]. Such anticipation is constructed and sustained through a variety of non-tourist technologies, such as film, TV, literature, magazines, CDs, DVDs and videos, constructing and reinforcing the gaze“* (Urry, Larsen 2011:4). Touristen suchen in diesem Zusammenhang in der Destination nach dem Typischen und nach der Bestätigung ihrer landschaftlichen Stereotype (Aschenbrand 2017:68).

### Landschaft in der Tourismuswerbung

Wie bereits in Kap. 4.1.2 dargestellt, ist der Landschaftsbegriff im Deutschen positiv besetzt (Franke 2008:20; Aschenbrand 2017:248). Der Landschaftsbegriff hat somit in der Tourismuswerbung eine hohe Präsenz (Aschenbrand 2017:248) und einen hohen Wert (Franke 2008:20). Sie stellt *„das Standardmedium der touristischen Werbung“* (Spittler 2001:627) dar und

ist sowohl in der Bildsprache als auch in der Gestaltung von Texten das zentrale Motiv (Aschenbrand, Grebe 2018:527).

Dabei haben stereotype Vorstellungen von Landschaften eine große Bedeutung für den Tourismus (Aschenbrand 2017:249). In der Tourismuswerbung werden solche verbreiteten und für viele Kunden anschlussfähige, stereotype Vorstellungen von Landschaft eingesetzt (Aschenbrand, Grebe 2018:528). Berge, Dörfer oder Einheimische werden dabei stereotypen Mustern zugeschrieben (Aschenbrand 2017:179). Die Tourismuswirtschaft nutzt auch oft den Werbewert von Schutzlandschaften, da diesen eine hohe ästhetische Attraktivität zugesprochen wird (Franke 2008:46).

Landschaften werden demnach in der Tourismuswerbung in stereotyper Form inszeniert. Alltägliche oder möglicherweise negativ auffassbare Objekte werden dabei ausgeblendet, sodass es zu „*diskursiven Marginalisierungen*“ (Aschenbrand, Grebe 2018:528) kommt, die besonders für Windenergieanlagen relevant sind. Tourismuswerbung kann so zum einen auf das Selbstverständnis von Regionen oder das Heimatverständnis Auswirkungen haben und diese insofern prägen, als dass aufgrund des durch die Tourismuswerbung vermittelten landschaftlichen Ideals eine Veränderungsskepsis begünstigt wird (Aschenbrand, Grebe 2018:530). Zum anderen werden Windenergieanlagen, da sie bisher nicht zur stereotypen Landschaftsvorstellung gehören, im Rahmen der touristischen Landschaftswahrnehmung als störend empfunden (Aschenbrand, Grebe 2018:531).

### **Einfluss des Tourismus auf die Landschaft**

Trotz der Abhängigkeit des Tourismus von schöner und intakter Landschaft ist der Tourismus selbst mit Landschaftsbeeinträchtigungen verbunden (Breidenbach 2002:134; Müller 2007:80; Siegrist 2003:87). Tourismus wirkt auf die Landschaft zum einen über den Flächenverbrauch ein, zum Beispiel durch den Bau von Ferienwohnungen (Müller 2007:80), und beeinträchtigt zum anderen das Landschaftsbild beispielsweise durch den Bau von Freizeitanlagen (Breidenbach 2002:135) oder Skipisten (Müller 2007:80). Der Tourismus verändert somit die Landschaft, ist aber damit auch gleichzeitig von Landschaftsveränderungen betroffen, indem die Veränderung beziehungsweise Verminderung des ästhetischen Wertes einer Landschaft oft auch mit einer Veränderung der Gästestruktur verbunden ist (Breidenbach 2002:134).

## **4.4 Erneuerbare Energien, Tourismus und Landschaft**

Das Verhältnis zwischen Erneuerbaren Energien und Tourismus kann unterschiedlich charakterisiert werden. Im Folgenden werden verschiedene Sichtweisen herangezogen, um die

Schnittpunkte und das Verhältnis von Erneuerbaren Energien, dabei insbesondere Windenergie, und Tourismus zu begreifen.

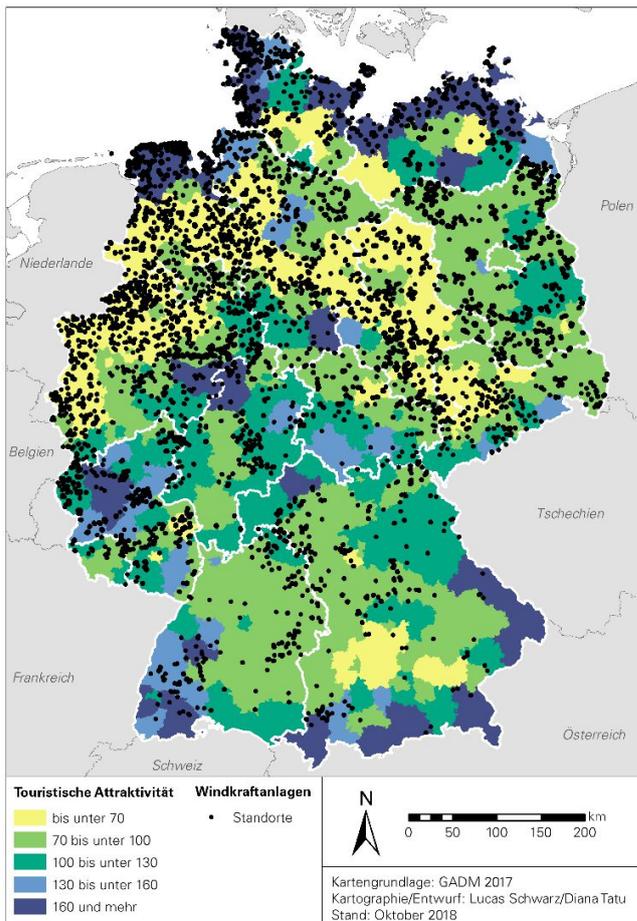
#### 4.4.1 Energieverbrauch im Tourismus

Der Tourismussektor ist von Energie abhängig. Darüber hinaus sollen 5% der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf den Tourismussektor zurückzuführen sein (UNWTO, UNEP 2008:13). Dabei wird der Großteil des tourismusinduzierten Energieverbrauchs dem Straßen- und Luftverkehr zugeschrieben (Müller 2007:138), wobei diese etwa 75% der Treibhausgasemissionen des Tourismus ausmachen (UNWTO o.J.). Zudem erfolgt ein erheblicher Teil des Energiekonsums in tourismus- und freizeitorientierten Einrichtungen, zum Beispiel Hotels, Sportanlagen oder Freizeitparks (Müller 2007:138). Damit ist auch der Tourismussektor vor dem Hintergrund des Klimawandels auf Energiesparmaßnahmen und Erneuerbare Energien angewiesen (Jiricka et al. 2010:55). Momentan zeigt sich aber *„das schizophrene Bild eines Touristen, der meist viel Energie aufwendet, um an den Urlaubsort zu kommen, dort energiesparendes Verhalten und die Nutzung erneuerbarer Energien gut findet, aber nicht durch entsprechende Einrichtungen sein Landschafts- und Umwelterlebnis beeinträchtigt sehen möchte“* (Pröbstl-Haider 2015:13).

#### 4.4.2 Spannungsfeld Windenergie und Tourismus

Das Spannungsfeld zwischen dem Ausbau der Windenergie und dem Tourismus ergibt sich aus den unterschiedlichen Zielsetzungen der Belange im Raum. Während touristische Regionen vor der Herausforderung stehen, attraktive Erholungslandschaften vorzuhalten, soll Energie zunehmend aus Erneuerbaren Energien gewonnen werden, wofür Fläche benötigt wird (Lupp o.J.:11). Zu Konflikten zwischen der Windenergie und den Landschaftsleistungen Erholung und Tourismus kann es beispielsweise im Alpenraum kommen, denn hier liegen nicht nur relativ hohe durchschnittliche Windgeschwindigkeiten vor, sondern diese Gebiete weisen auch eine besondere Eignung für die Erholung und den Tourismus auf (Kienast et al. 2014:71).

Da attraktive Landschaften die Basis für den Tourismus darstellen, werden durch den Windenergieausbau und dessen Auswirkungen auf das Landschaftsbild negative Folgen für die touristische Nutzung von Landschaftsräumen erwartet (Schödl 2013:126). In diesem Zusammenhang besteht die Befürchtung, dass es zu einem Rückgang der Tourismuszahlen aufgrund des Ausbaus von Windenergieanlagen kommt (HA Hessen Agentur GmbH 2017:33). Potentielle Konfliktbereiche sind Regionen mit einer hohen touristischen Attraktivität und einem (hohen) Ausbau von Windenergieanlagen (siehe Abbildung 24). Bei diesen Regionen handelt es sich vor allem um die Küsten- und Mittelgebirgsregionen in Deutschland.



**Abbildung 24: Standorte der Windenergieanlagen in Deutschland und Index der landschaftlichen und touristischen Attraktivität**  
Eigene Darstellung nach BBSR 2004 und BWE 2013

Mögliche Wirkungen des Ausbaus von Windenergieanlagen auf den Tourismus können sowohl positiv als auch negativ sein. Es können in diesem Zusammenhang unterschiedliche Wirkungsmöglichkeiten und damit verbundene touristische Folgen unterschieden werden. Diese sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 8: Wirkungsmöglichkeiten und Folgen des Windenergieausaus für den Tourismus**

Wirkungsmöglichkeiten	Touristische Folgen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– optische Belästigung (Schatten)</li> <li>– Geräuschbelästigung</li> <li>– Störung des Landschaftsbildes</li> <li>– Industrie- statt Feriencharakter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verringerung der Gäste- beziehungsweise Übernachtungszahlen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwanderung bisheriger Gäste</li> <li>- weniger neue Gäste</li> <li>- Verringerung des Angebots</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– öffentliche Diskussion in den Medien</li> <li>– Faszination durch innovative Technik</li> <li>– sichtbarer Beleg für ökologisch verantwortungsvolles Handeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zunahme der Gäste- beziehungsweise Übernachtungszahlen <ul style="list-style-type: none"> <li>- höhere Wiederholerrate</li> <li>- mehr neue Gäste</li> <li>- Ausweitung des Angebots</li> </ul> </li> <li>– Strukturveränderung der Nachfrage</li> <li>– Veränderung von Urlaubsattraktivitäten (zum Beispiel weniger Wanderungen; Besichtigung von Windkraftzentren)</li> </ul>

Verändert nach Quack 2012:26 nach NIT 2000:7

Die Auswirkungen von Erneuerbaren Energien und insbesondere der Windenergieanlagen (WEA) auf den Tourismus ist Gegenstand zahlreicher kontroverser Diskussionen und Untersuchungen. Im Folgenden soll ein Überblick über diese und einige deren zentrale Ergebnisse gegeben werden. Dabei werden aus Gründen der Aktualität lediglich Studien ab dem Jahr 2008 betrachtet.

**Tabelle 9: Untersuchungen zu Windenergie und Tourismus**

Studie und Untersuchungsraum	Zentrale Ergebnisse
Studie Windkraft und Tourismus 2003-2009 (SOKO o.J.) Untersuchungsraum: Deutschland	71% fühlen sich durch WEA im Urlaub nicht gestört; unter denen die sich gestört fühlen, sind mehr ältere als jüngere Befragte; 84,7% würden sich nicht gegen einen Ort mit WEA entscheiden.
The Economic Impacts of Wind Farms on Scottish Tourism (Riddington et al. 2008) Untersuchungsraum: Caithness und Sutherland; Stirling, Perth und Kinross; The Scottish Borders und Dumfries sowie Galloway, Schottland	Etwa drei Viertel der Befragten schreiben Windparks einen positiven oder neutralen Einfluss auf die Landschaft zu; 93-99% derjenigen, die einen Windpark während ihres Aufenthaltes gesehen haben, geben an, dass das keinen Einfluss auf ihre Wiederkehrwahrscheinlichkeit hat; Einflüsse von Erneuerbaren auf den Tourismus so gering, dass die Belange mit effektiver Planung und Marketing kompatibel sind.
An Assessment of the Potential Costs and Benefits of Offshore Wind Turbines (Global Insight 2008) Untersuchungsraum: New Jersey, USA	Minimaler Beweis für eine nachteilige Auswirkung von Windenergieanlagen auf den Tourismus. Abhängig vom Abstand der WKA können sogar positive wirtschaftliche Auswirkungen gegeben sein.
Visitor Attitudes on the Environment – Wind Farms (Fáilte Ireland 2008) Untersuchungsraum: Irland	Generell positive Einstellung von Touristen gegenüber Entwicklungen von Windenergieparks in Irland. Jeder siebte Tourist hat jedoch eine negative Einstellung gegenüber WEA. Touristen bevorzugen Windparks mit geringer Anzahl an WEA.
The Effect of Wind Power Installations on Coastal Tourism (Lilley, Firestone, Kempton 2010) Untersuchungsraum: Delaware, USA	Etwa ein Viertel der Befragten würden andere Strände besuchen, wenn offshore WEA 10 km vor der Küste wären; mit zunehmendem Abstand der offshore WEA nimmt auch die Meidungsabsicht ab.
Wind Turbines in Tourism Landscapes: Czech Experience (Frantál, Kunc 2011) Untersuchungsraum: Slezská Harta, Krušné Hory, Tschechien	6% der Touristen waren gegen den Besuch von Regionen mit WEA; über 90% der Touristen gaben an, dass das Vorhandensein von WEA die Wahl ihres Urlaubsziels nicht beeinflusst; die Akzeptanz von WEA ist im Urlaub geringer als im Allgemeinen.
The Impact of Wind Farms on Scottish Tourism (Dinnie 2012) Untersuchungsraum: Highlands und Inseln, Dumfries und Galloway, Scottish Borders, Perthshire, Schottland	80% der Befragten aus dem Vereinigten Königreich und 83% der Befragten aus Schottland geben an, dass deren Destinationsentscheidung nicht vom Vorhandensein von WEA abhängt; 43% aller Befragten würden es bevorzugen, in beliebten Touristenregionen keine WEA zu sehen; 55% würden eine Region aufgrund von WEA nicht meiden.
Akzeptanz von Windenergieanlagen in deutschen Mittelgebirgen (CenTouris 2012) Untersuchungsraum: Deutschland	31% der Befragten stehen einer Zunahme von WEA in deutschen Mittelgebirgen negativ gegenüber; 21% begrüßen WEA in deutschen Mittelgebirgen.
The Case for Offshore Wind Farms, Artificial Reefs and Sustainable Tourism in the French Mediterranean (Westerberg, Jacobsen, Lifran 2012) Untersuchungsraum: Französische Mittelmeerküste	Touristen nehmen WEA unterschiedlich wahr und der Einfluss der nachteilig wirkenden Kosten von WEA auf Tourismuseinnahmen geht gegen Null, wenn die Offshore-Anlagen zwischen 8 und 12 km vor der Küste stehen.
Besucherbefragung zur Akzeptanz der Windkraftanlagen in der Eifel (IfR 2012) Untersuchungsraum: Naturpark Nordeifel	12% der Besucher finden WEA störend oder sehr störend; 6% finden diese so störend, dass sie bei zusätzlichen Anlagen auf einen Besuch verzichten würden; jüngere Befragte haben eine positivere Einstellung zu WEA in der Eifel als ältere Befragte.

<p>Wind Turbines and Coastal Recreation Demand (Landry, Allen, Cherry, Whitehead 2012)</p> <p>Untersuchungsraum: 16 Landkreise an der Ostküste der USA (CAMA Counties)</p>	<p>Geringer Einfluss von Windenergie in Küstenregionen auf Erholungsbesucher, aber es wird geschätzt, dass die entgehende Konsumentenrente<sup>42</sup> 1,5% pro Jahr beträgt.</p>
<p>Tourism Impact of Wind Farms (Aitchison 2012)</p> <p>Untersuchungsraum: Schottland</p>	<p>Windparks haben keinen messbaren wirtschaftlichen Einfluss, weder positiv noch negativ, auf den Tourismus. Es wird erwartet, dass weder die Anzahl der Touristen zurückgehen wird, noch dass finanzielle Einbußen durch den Ausbau der Windenergie zu erwarten sind.</p>
<p>Windkraft und Tourismus (Renz, Fliegenschnee-Jaksch, Miodl 2013)</p> <p>Untersuchungsraum: Österreich</p>	<p>Keine negativen Korrelationen zwischen Windenergieausbau und Tourismus.</p>
<p>Impact Study of Wind Power in Tourism in Gotland (Braunova 2013)</p> <p>Untersuchungsraum: Gotland, Schweden</p>	<p>8% der Besucher empfanden WEA als negativ; 98% der Besucher würden trotz WEA wieder nach Gotland reisen.</p>
<p>Die Akzeptanz von Offshore Windkraftanlagen bei den Touristen Spiekeroogs (El-Khaled 2013)</p> <p>Untersuchungsraum: Spiekeroog</p>	<p>Grundsätzlich Akzeptanz der Besucher gegenüber Offshore-WKA. Finanzielle Einbußen durch verringerte Touristenzahlen werden nicht erwartet.</p>
<p>Tourismus und Energiewandel in Deutschland am Beispiel Schwarzwald – beeinflusst die Aufstellung von Windkraftanlagen die Entscheidung von Urlaubern (Hecker et al. 2014)</p> <p>Untersuchungsraum: Schwarzwald</p>	<p>1/3 der befragten Personen stört sich an WEA, 1/3 ist indifferent und 1/3 der Besucher stört sich nicht an WEA.</p>
<p>Evaluation of the Impacts of Onshore Wind Farms on Tourism (Mordue et al. 2014)</p> <p>Untersuchungsraum: Northumberland, England</p>	<p>Touristen von Destinationen im Vereinigten Königreich sowie zukünftige Northumberland-Touristen scheinen der Windenergie gegenüber positiver gestimmt zu sein als Tourismusunternehmen in Northumberland.</p>
<p>Wind Farms and Changing Mountaineering Behavior in Scotland (The Mountaineering Council of Schottland 2014)</p> <p>Untersuchungsraum: Schottland</p>	<p>68% der Befragten waren der Meinung, dass aufgrund von WEA Orte in Schottland weniger attraktiv für Wanderungen oder zum Klettern sind; 64% sagten, dass sie Orte aufgrund des Vorhandenseins von WEA wahrscheinlich nicht oder nicht mehr besuchen würden.</p>
<p>Einflussanalyse Erneuerbare Energien und Tourismus in Schleswig-Holstein (NIT 2014)</p> <p>Untersuchungsraum: Schleswig-Holstein</p>	<p>6% fühlen sich durch Windkraft in der Urlaubsregion gestört; etwa 1% würde aufgrund der Windkraft die Region nicht wieder besuchen.</p>
<p>Study into the Potential Economic Impact of Wind Farms and Associated Grid Infrastructure on the Welsh Tourism Sector (Regeneris Consulting Ltd 2014)</p> <p>Untersuchungsraum: Wales</p>	<p>Windparks haben einen zu vernachlässigenden Effekt auf den nationalen Tourismussektor; Untersuchungen in Powys, Anglesey und den Tälern in Südwales haben keine signifikanten Einflüsse auf den Tourismus ergeben; Windparks sind weit weg von den wichtigen Touristenattraktionen.</p>
<p>Wandern und Windkraftanlagen (Thiele, Steinmark, Quack 2015)</p> <p>Untersuchungsraum: Deutschland</p>	<p>45% haben sich durch WEA beim Wandern gestört gefühlt; bei der Windkraft wird besonders die Dominanz im Landschaftsbild und die Beeinträchtigung der Aussicht als störend empfunden; ältere Personen fühlten sich eher gestört als jüngere; WEA stellen keinen Hindernisgrund für bestimmte Wanderwege dar.</p>
<p>Gone with the Wind? The Impact of Wind Turbines on Tourism Demand (Broekel, Alfken 2015)</p> <p>Untersuchungsraum: Deutschland</p>	<p>Touristen vermeiden präferierte Destinationen, wenn in diesen viele WEA ausgebaut sind und in umgebenden Regionen weniger WEA ausgebaut wurden; diese Art von Touristen wollen in der Großregion sein und wählen dann Nachbarorte zu ihren ursprünglichen Destinationen, die weniger WEA aufweisen.</p>
<p>Wind Farms and Rural Tourism: A Portuguese Case Study of Residents' and Visitors' Perceptions and Attitudes (Silva, Delicado 2017)</p> <p>Untersuchungsraum: Sortelha, Portugal</p>	<p>Windparks haben keinen Einfluss auf die Attraktivität von Destinationen mit kulturellem Erbe im ländlichen Raum. Obwohl sich Besucher zwar kritisch dazu äußern, würden sie die Orte nicht meiden.</p>

<sup>42</sup> Die Konsumentenrente bezeichnet die Differenz zwischen der maximalen Zahlungsbereitschaft von Konsumenten für ein Gut und dem Marktpreis (Gabler Wirtschaftslexikon o.J.).

Powering Tourism: Wind Energy and Its Impact on Rural Tourism in Ilocos Norte, Philippines (Barrera 2017) Untersuchungsraum: Ilocos Norte, Philippinen	Das Vorhandensein von WEA wirkt sich positiv auf den Tourismus aus. Dies äußert sich bei der Untersuchung darin, dass Touristen bereit waren, mehr für ein Zimmer mit Aussicht auf Windenergieanlagen zu bezahlen.
Wind Farms and Tourism Trends in Scotland (BiGGAR Economics 2017) Untersuchungsraum: Schottland	Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Ausbau von WEA und den Beschäftigungszahlen im Tourismus auf der Ebene der Schottischen Wirtschaft, Gemeindeebene oder in Regionen, die direkt von WEA umgeben sind.
Wind Farms and Tourism in Scotland: A Review with a Focus on Mountaineering and Landscape (Gordon 2017) Untersuchungsraum: Schottland	WKA haben einen Einfluss auf den Tourismus, wenn sie an als falschen bezeichneten Standorten erbaut werden. Dies bezieht sich auf 25% der Besucher, denen die Qualität von Berggebieten und wilden und natürlichen Landschaften wichtig ist. Der Haupteffekt wäre damit wahrscheinlich eine Verlagerung des Tourismusgeschäfts innerhalb Schottlands. 1-5% der Ausgaben im Tourismus in Schottland sind verlagert worden.
Einfluss von Windenergieanlagen auf die Entwicklung des Tourismus in Hessen (Gardt et al. 2018) Untersuchungsraum: Hessen	Der Ausbau von WEA hat einen schwachen, aber signifikanten negativen Effekt auf den regionalen Tourismus in Hessen.

#### Eigene Darstellung

Die Studien vermitteln ein heterogenes Bild über das Verhältnis von Windenergieanlagen und deren Auswirkungen auf den Tourismus. Aus einigen, auch von Quack (2016:9,15) analysierten, Studien lassen sich die Ergebnisse ableiten, dass das Störempfinden mit zunehmendem Alter, abnehmender Distanz und vermehrter Anzahl der Windenergieanlagen wächst. Die Höhe von Windenergieanlagen wurde bei den Studien kaum berücksichtigt.

Da der Fokus der Studien auf bestimmten Regionen liegt, ist es kaum möglich, die Ergebnisse zu verallgemeinern. Ob und wie viele Touristen tatsächlich aufgrund des Ausbaus von Windenergieanlagen fernbleiben, ist aufgrund der gegebenen leichten Schwankungen von Besucherzahlen selbst für einzelne Urlaubsorte schwer zu bestimmen (HA Hessen Agentur GmbH 2017:33).

Der Einfluss von Windenergieanlagen auf den Tourismus beziehungsweise die Wahl des Reiseziels wird mehrheitlich als gering eingeschätzt (Frantál, Kunc 2011:514; Quack 2016:15; HA Hessen Agentur GmbH 2017:34), vor allem wenn es sich um einen „*managed and sustainable approach to wind farm development*“ (Aitchison 2012:18) handelt. Nur wenige Studien konnten signifikant negative Einflüsse der Windenergie auf den Tourismus nachweisen. Es konnte bislang auch kein deutlicher Einfluss auf die Wiederbesuchswahrscheinlichkeit ermittelt werden. Zudem wird davon ausgegangen, dass Windenergieanlagen nicht notwendigerweise negative Auswirkungen auf den Tourismus haben (Quack 2012:28), sondern sogar Möglichkeiten für neue Tourismusformen bieten (Frantál, Kunc 2011:514).

Über die Studien hinaus haben sich auch weitere Autoren mit dem Verhältnis von Windenergie und Tourismus beschäftigt. Schödl (2013:134) beispielsweise konstatiert, dass Windenergieanlagen im Urlaub ein eher geringes Störpotential zugeschrieben wird. Diese werden

zum Beispiel von Rad- oder Wandertouristen weniger abgelehnt oder als weniger störend empfunden als zum Beispiel Fabrikanlagen oder viel befahrene Straßen (Aschenbrand, Grebe 2018:531). Sie werden beispielsweise durch Wandertouristen oft auch positiv bewertet und als Symbol des Fortschritts aufgefasst (Aschenbrand, Grebe 2018:531). Darüber hinaus sind es Touristen gewöhnt, auf Reisen nicht nur stereotype Landschaftserwartungen erfüllt zu bekommen. Windenergieanlagen werden in diesem Zusammenhang als Alltägliches am Reiseziel begriffen. Touristen verfolgen in ihrer Destination, anders als dortige Einheimische in ihrer heimatlichen Normallandschaft, Veränderungen nur in den seltensten Fällen (Aschenbrand, Grebe 2018:533), sodass *„die gegebenen physischen Grundlagen von Landschaft von Tourist(inn)en in der Regel unhinterfragt“* (Aschenbrand, Grebe 2018:534) bleiben.

Das Bild einer Landschaft entsteht auf der Basis von der Materialität und Gestalt einer Landschaft in Verbindung mit Bedeutungen und Deutungen eines Raumes, die auf Erfahrungen und Wissen basieren. Da damit der Beobachter das, was als Landschaft wahrgenommen wird, erzeugt, muss dieses Bild der Landschaft nicht mit der Realität übereinstimmen. Denn wenn das Bild über eine Landschaft im Kopf stärker ist als die Wahrnehmung der realen Landschaft, könnte dadurch erklärt werden (Kost 2013:126), warum Windenergieanlagen keine negativen Auswirkungen auf den Tourismus haben (Hübner 2012:131; Kost 2013: 126).

#### **4.4.3 Juristische Beurteilungen**

Auch Gerichte haben sich mit dem Verhältnis von Landschaft und Erholung in Relation zur Windenergienutzung auseinandergesetzt. Dabei rechtfertigt allein die Sichtbarkeit von Windenergieanlagen in der Landschaft für touristische Einrichtungen und Anlagen keinen Hindernisgrund, da *„eine gewisse Beeinträchtigung grundsätzlich hinzunehmen ist“* (Schödl 2013:136). Dies wurde Windenergieanlagen über die Privilegierung durch den Gesetzgeber zugestanden (Schödl 2013:136). Dass der Tourismus beziehungsweise die Funktion der Landschaft aber Auswirkungen auf den Ausbau der Windkraft hat, zeigt Scheidler (2010:528) anhand einiger Gerichtsurteile auf: 2007 wurde in Bayern beispielsweise der Bau von Windenergieanlagen per Gerichtsurteil untersagt, da die Verunstaltung bejaht und die Bedeutung der Landschaft für den Tourismus thematisiert wurden (BayVGH, Urteil vom 24.09.2007 - 14 B 05.2149). Auch in Nordrhein-Westfalen wurde ein Urteil getroffen, das den Bau von Windenergieanlagen u.a. aus touristischen Landschaftsgründen untersagt: *„Auch Tagestouristen [...] haben ein schützenswertes Interesse daran, das bestehende grandiose Panorama möglichst ungeschmälert genießen zu können. Dieses Interesse ist nicht zuletzt auch angesichts der Bedeutung des Tourismus für die Wirtschaft [...] von gewichtigem öffentlichen Belang“* (OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 18.11.2004 - 7 A 3329/01).

Oftmals kommt es aber zur Negierung des grundsätzlichen Anspruchs auf den Schutz von touristischen Betrieben in Gemeinden, denn lediglich eine potenzielle Beeinträchtigung von Tourismusbetrieben, welche nicht nachgewiesen ist, ist als Grund nicht ausreichend (zum Beispiel VG Würzburg, Beschluss vom 30.07.2008 - W 4 S 08.1359), *„eine Beeinträchtigung des Fremdenverkehrs und touristischer Betriebe in ihrem Gemeindegebiet verleiht [...] keine Klagebefugnis.“* Sofern das Gebot der Rücksichtnahme herangezogen wird, müssen Interessen eine tatsächlich schutzwürdige Position aufweisen; allerdings können Belange nur schwer bewertet werden, wenn diese nicht durch materielles Recht geschützt sind (zum Beispiel VG Darmstadt, Beschluss vom 05.11.2009 - 6 L 1382/09.DA) (Schödl 2013:136).

Im Vergleich zur Genehmigung von Einzelanlagen werden bei der Überplanung größerer Bereiche, beispielsweise Regionen, andere Maßstäbe angelegt. Sofern ein planerisches Gesamtkonzept mit Positivausweisungen gegeben ist (siehe Kap. 2.4.2.1:39), können auch Bereiche von Windenergieanlagen freigehalten werden, die im Rahmen einer Einzelplanung realisiert werden könnten oder müssten. Dabei zeigt sich, dass in einem solchen Kontext auch *„weiche‘ Argumente“* (Schödl 2013:137), wie touristische Aspekte, gegen den Windenergieausbau vorgebracht werden können. Während bei der tatsächlichen Errichtung von Anlagen somit vornehmlich gesetzliche Vorgaben im Vordergrund stehen und weiche Kriterien zurückstehen, können bei der Auseinandersetzung mit Planungskonzepten auch Aspekte wie Landschaftsbild oder Tourismus einfließen. Dadurch wird klar, dass touristische Belange nur eingeschränkt dem Ausbau von Windenergieanlagen entgegengehalten werden können, da diese als alleiniges Argument zu unbestimmt sind und *„nur in begründeten Fällen oder aber im Rahmen von gesamtträumlichen Planungen [...] Einfluss finden können“* (Schödl 2013:137).

#### **4.4.4 Energietourismus**

Die Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus ist abhängig von mehreren Faktoren, wie der geographischen Lage oder der Art des Tourismus (HA Hessen Agentur GmbH 2017:38). Eine Möglichkeit, Erneuerbare Energien und Tourismus zu verbinden, ergibt sich durch eine neue Nische im Tourismus mit Möglichkeiten, die das Thema erneuerbare und nachhaltige Energienutzung aufgreifen: Energietourismus (Jiricka et al. 2010:55). Nischentourismus zielt in diesem Kontext auf die Etablierung eines anderen Anbieter-Verbraucher-Verhältnisses ab, da *„niche-tourism clients are defined as being more aware of their role and influence as consumers in the world“* (Jiricka et al. 2010:58) und eine Affinität für nachhaltigen Tourismus aufweisen. Unter Energietourismus versteht Pröbstl-Haider (2015:11) eine Urlaubsform *„bei der ein wichtiges Motiv die Erfahrung beziehungsweise das Erleben von alternativer Energienutzung, erneuerbarer Energie oder Energieeinsparung beziehungsweise innovativer Energiegewinnung darstellt.“*

Nach Jiricka et al. (2010:66) ist Energietourismus in zweierlei Hinsicht nachhaltig: Zum einen kann die Tourismuserfahrung an sich nachhaltig gestaltet werden, beispielsweise in Form von Solarcamps (zum Beispiel Nutzung von Solarenergie bei der Unterkunft und bei Aktivitäten), und zum anderen wenn Besucher dadurch Erneuerbare Energien in ihr Leben integrieren. Darüber hinaus stellt es für Regionen eine „*economically and socially sustainable economic activity*“ (Jiricka et al. 2010:66) dar, die mit anderen Tourismusprodukten kombiniert werden kann. Diese Form des Tourismus soll auch als Segment des Nischantourismus für Regionen Potential aufweisen, die über wenig oder keinen Tourismus verfügen (Jiricka et al. 2010:57).

Energietouristische Produkte ergeben sich durch die Vermarktung von Anlagen, neuen Technologien oder Musteranlagen, etc. Diese werden vor allem für ein Fachpublikum, Entscheidungsträger oder Investoren angeboten und zielen vornehmlich darauf ab, Wissen zu vermitteln. Diesen „*klassischen' energie-touristischen Produkten*“ (Pröbstl-Haider 2015:11) stehen neue Produktentwicklungen gegenüber, bei denen weniger die Vermittlung von Fachwissen über Erneuerbare Energien im Vordergrund steht, als Spaß, Erlebnis und Erholung im Kontext des Themas Energie (Pröbstl-Haider 2015:11). Charakteristika der energie-touristischen Produkte sind Tabelle 10 zu entnehmen.

**Tabelle 10: Energietouristische Produkte**

	<b>Ausbildungsorientierte Produktentwicklung</b>	<b>Erlebnisorientierte Produktentwicklung</b>
<b>Dauer</b>	Kurze Reise (1-2 Tage)	Längere Reise (4-7 Tage)
<b>Motivation</b>	Wissensgewinn, Information, Innovation	Erlebnis, Spaß, Erholung, Umweltbildung
<b>Vermittlungsform</b>	Kognitive Vermittlungsform überwiegt, Seminarcharakter, Führungen	Unterschiedliche Vermittlungsformen mit emotionalen, affektiven und bewegungsorientierten Elementen
<b>Charakteristische Elemente</b>	Niedrigenergiehäuser, Musteranlagen für Heizzwecke, Innovative Anlagentypen, kommunale Infrastrukturanlagen	Energy-Camp, Erlebniswelten, Energiebezogene Themenwege, Testanlagen für Elektromobilität

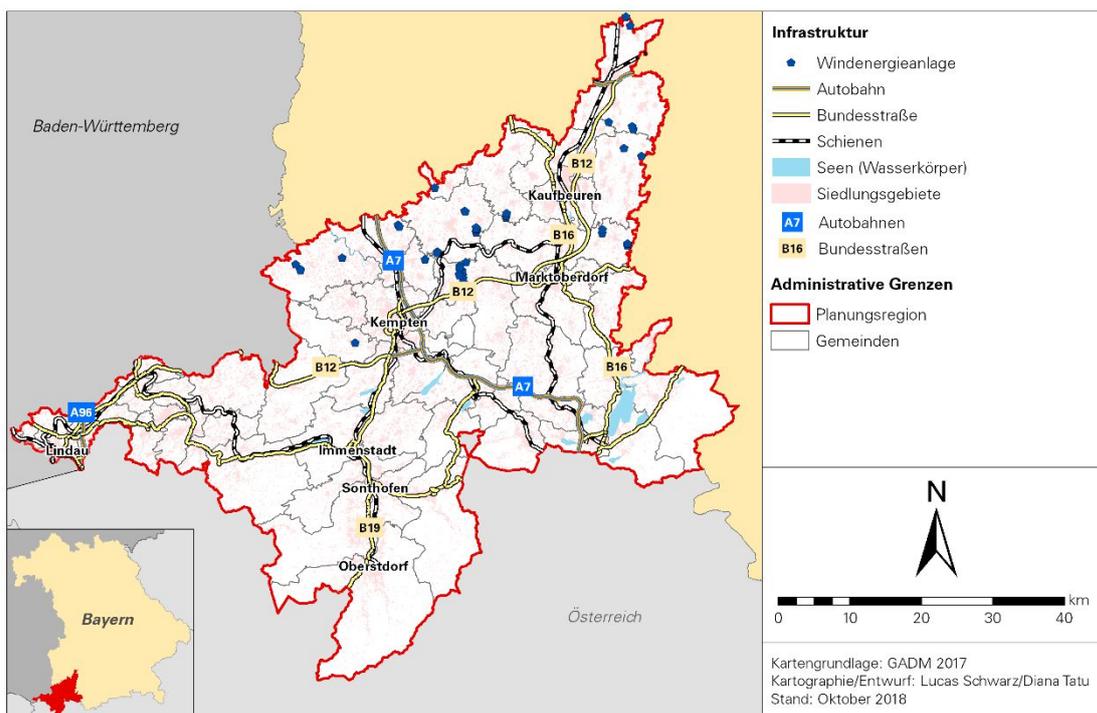
Verändert nach Pröbstl-Haider 2015:11

Beispiele für energietouristische Angebote sind in Deutschland in einem eigens dafür herausgegebenen Reiseführer von Baedeker (Deutschland – Erneuerbare Energien erleben) aufgeführt. Dieser umfasst unterschiedlichste Angebote für die Bereiche Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Bioenergie und Geothermie (Frey 2014). Kleinere, ländliche Gemeinden, die vom Energietourismus profitieren, sind beispielsweise das Bioenergiedorf Jühnde in Niedersachsen oder die Energielandschaft Morbach im Hunsrück (BWE 2015:54). Die Strategie in diesem Zusammenhang besteht in der gezielten Bewerbung und Vermarktung von beispielsweise Windenergieanlagen oder anderen regenerativen Energieerzeugungsanlagen.

Landschaft stellt den Schnittpunkt zwischen Windenergie und Tourismus dar. Dabei weisen die beiden Belange unterschiedliche Zielsetzungen in Bezug auf Landschaft auf. Vor diesem Hintergrund kann das Verhältnis zwischen Windenergie und Tourismus als Spannungsfeld charakterisiert werden. Allerdings gibt es auch Ansätze, die ein harmonisches Verhältnis zwischen den beiden Belangen ermöglichen.

## 5 Windenergie und Tourismus im Kontext der Regionalplanung – Planungsregion Allgäu

Die Planungsregion Allgäu befindet sich im Regierungsbezirk Schwaben im Südwesten Bayerns (siehe Karten in Abbildung 7 und Abbildung 25). Sie setzt sich zusammen aus den Landkreisen Lindau, Oberallgäu und Ostallgäu sowie den kreisfreien Städten Kempten und Kaufbeuren. Die Planungsregion Allgäu dient als Untersuchungsraum für die empirische Untersuchung des Einflusses des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie.



**Abbildung 25: Infrastruktur und administrative Grenzen der Planungsregion Allgäu**  
 Eigene Darstellung nach OSM 2018

In der Planungsregion Allgäu lebten Ende 2016 483.648 Menschen. Das entspricht 26% der Bevölkerung Schwabens und 3,7% der Bevölkerung Bayerns. Dabei nimmt diese Planungsregion 4,7% der bayerischen Landesfläche ein und weist eine im Landesvergleich geringe Bevölkerungsdichte von 144,38 EW/km<sup>2</sup> auf (vgl. Tabelle 11).

**Tabelle 11: Einwohner, Fläche und Einwohnerdichte in der Planungsregion Allgäu, Schwaben und Bayern (Stand: 31.12.2016)**

	Planungsregion Allgäu	Schwaben	Bayern
<b>Bevölkerung</b>	483.648	1.857.991	12.930.751
<b>Fläche in km<sup>2</sup></b>	3.349,66	9.993,37	70.550,11
<b>Einwohnerdichte in EW/km<sup>2</sup></b>	144,38	185,92	184,28

Verändert nach Allgäu GmbH 2018:2

Die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort lag am 30.06.2016 bei 187.592. Davon waren 0,7% (1.299) in der Land- und Forstwirtschaft oder Fischerei tätig, allein 564 davon im Landkreis Oberallgäu. 68.753 Beschäftigte arbeiteten im Bereich des produzierenden Gewerbes (37%) und 46.470 im Bereich Handel, Verkehr und Gastgewerbe (25%). Im Wirtschaftsbereich Unternehmensdienstleistungen waren 25.985 Personen (14%) und im Bereich öffentliche und private Dienstleister 45.080 Personen (25%) beschäftigt (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018j). In der Planungsregion Allgäu gingen demnach Mitte 2016 die meisten Beschäftigten am Wohnort einer Tätigkeit im Bereich des produzierenden Gewerbes nach. Darüber hinaus prägten zu diesem Zeitpunkt die Bereiche Handel, Verkehr und Gastgewerbe sowie öffentliche und private Dienstleistungen die Beschäftigungsstruktur.

## 5.1 Bedeutung des Tourismus

Zur Einordnung der Bedeutung des Tourismus in der Planungsregion Allgäu wird zunächst auf den Tourismus in Bayern eingegangen. Dabei spielen neben unterschiedlichen Festlegungen von Tourismusgebieten und -regionen auch Touristenzahlen eine Rolle.

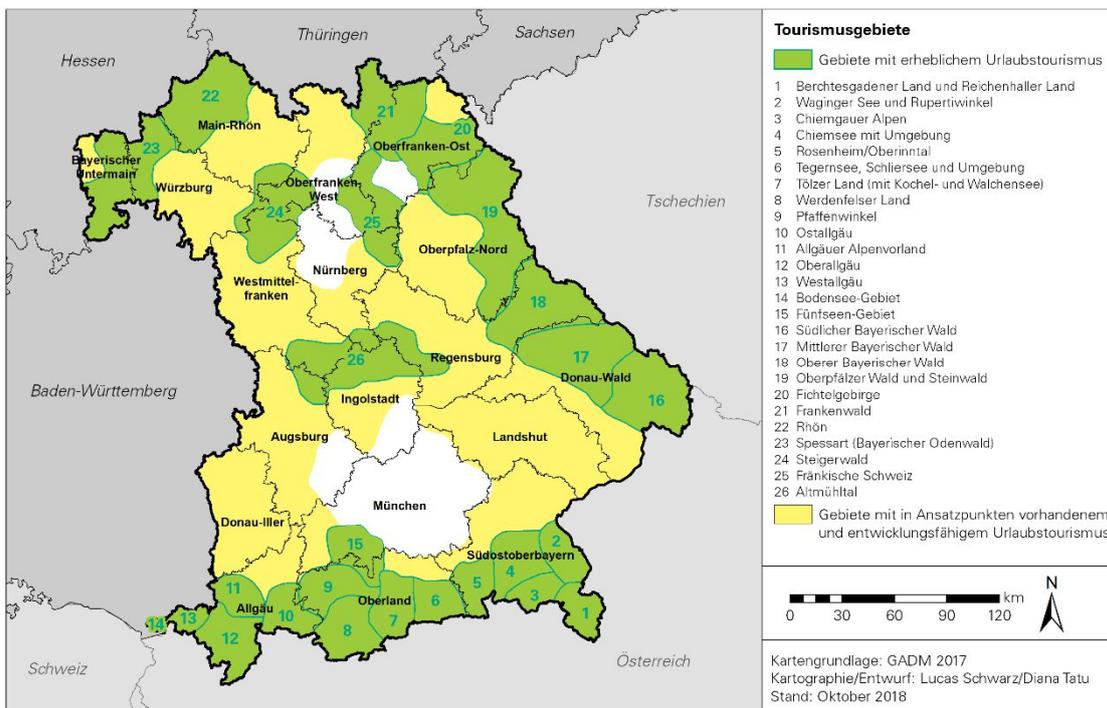
### 5.1.1 Tourismus in Bayern

Die Kernbotschaften „Der Tourismus ist eine Leitökonomie in Bayern“ (StMWIVT 2010:3) und „Bayern gehört zu den führenden Ganzjahres-Destinationen in Europa und ist das Tourismusland Nr. 1 in Deutschland“ (StMWIVT 2010:3) finden sich im Tourismuspolitischen Konzept der Bayerischen Staatsregierung aus dem Jahr 2010, wodurch die große Bedeutung des Tourismus in Bayern für das Bundesland selbst und für Deutschland sichtbar wird. Zur Aufrechterhaltung des Tourismuserfolgs in Bayern und zu dessen zukunftsfähiger Ausrichtung ist ein Leitbild für den Bayerntourismus entwickelt worden, das die Aspekte qualitatives Wachstum, Umweltverträglichkeit, Konkurrenzfähigkeit und wirtschaftlicher Erfolg durch Innovation, zielgruppengerechte Angebote und professionelle Vermarktung sowie Profilierung der vielfältigen Angebotsstruktur und ausgewogene Tourismusstruktur umfasst (StMWIVT 2010:29-

32). Im Rahmen dieser Aspekte zeigen sich bei dem Punkt Umweltverträglichkeit die Grundlagen für den Tourismus auf, wonach dieser „wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig von einer intakten Umwelt [lebt]“ (StMWIVT 2010:30). Dabei wird auch der Schwerpunkt des Tourismus benannt, wonach Bayern „ein einzigartiges Naturreiseziel“ (StMWIVT 2010:30) ist, aufgrund „seiner landschaftlichen Schönheit, seines großen Naturreichtums und seiner einmaligen Artenvielfalt“ (StMWIVT 2010:30). Diese Rahmenbedingungen werden auch als Standort- und Wettbewerbsvorteile für die Tourismusbranche gegenüber anderen Urlaubsregionen hervorgehoben (StMWIVT 2010:30).

### 5.1.1.1 Bayerische Tourismusgebiete

Bayerische Tourismusgebiete waren im Landesentwicklungsprogramm Bayern aus dem Jahr 2003 (LEP BY 2003) aufgeführt (vgl. Abbildung 26). Es erfolgt unter B II 1.3 eine Unterscheidung zwischen Regionen mit intensiver touristischer Nutzung (Gebiete mit erheblichem Urlaubstourismus - grün) und Regionen, in denen der Tourismus zum Teil eine Rolle spielt (Gebiete mit in Ansatzpunkten vorhandenem und entwicklungsfähigem Urlaubstourismus - gelb) (LEP BY 2003:198-199). Darüber hinaus konnte auch außerhalb dieser Tourismusgebiete die Entwicklung eines Urlaubstourismus vereinzelt in Betracht kommen (LEP BY 2003:199).



**Abbildung 26: Tourismusgebiete in Bayern**

Verändert nach LEP BY 2005

Für Tourismusgebiete galt, dass „auf die Belange des Tourismus bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen besonders Rücksicht genommen werden [soll]. Insbesondere bei der Entwicklung des Produzierenden Gewerbes und beim Ausbau der Verkehrswege soll die Erhaltung der Attraktivität

des Raumes für den Tourismus beachtet werden“ (LEP BY 2003:198). Auch das Landesentwicklungsprogramm Bayern aus dem Jahr 2006 beinhaltet das Thema Tourismuswirtschaft (Job et al. 2013b:2) und enthielt die Regionstypen aus dem LEP BY 2003 (siehe Abbildung 26) (Bayerische Staatsregierung 2006:31-32).

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern aus dem Jahr 2013 ist das Thema Tourismuswirtschaft nicht mehr in der Form wie 2003 oder 2006 vorzufinden, sodass weder Tourismusgebiete benannt werden noch Festlegungen zu diesen vorhanden sind. Die Tourismuswirtschaft findet lediglich in einem Grundsatz unter Wirtschaftsstruktur Erwähnung (LEP BY 2018a:64).

### 5.1.1.2 Bayerische Tourismusregionen

Die Abgrenzung der bayerischen Tourismusregionen basiert auf Angaben der Tourismusverbände München-Oberbayern, Ostbayern, Franken und Allgäu/Bayerisch-Schwaben unter Beteiligung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Medien, Energie und Technologie sowie des Bayerischen Landesamts für Statistik (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018c). Tourismusregionen in Bayern sind in Abbildung 27 dargestellt.



**Abbildung 27: Tourismusregionen in Bayern (Stand: 01.01.2018)**  
 Bayerisches Landesamt für Statistik 2018c

Die Planungsregion Allgäu ist Teil der Tourismusregion Allgäu. Zu dieser gehören darüber hinaus auch die nördlich davon gelegene kreisfreie Stadt Memmingen und der Landkreis Unterallgäu.

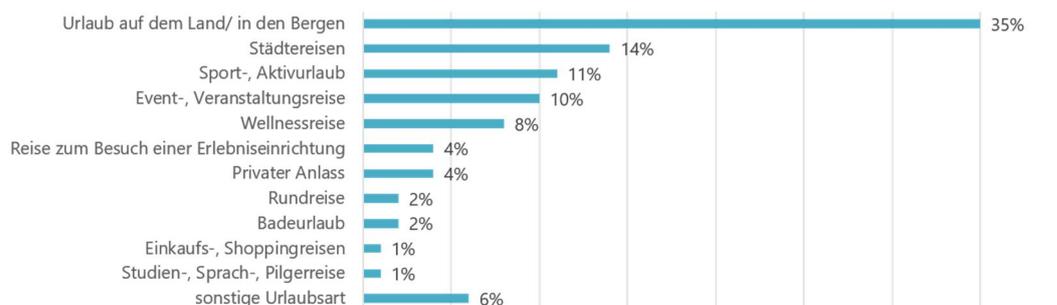
### 5.1.1.3 Touristenzahlen in Bayern

Die Touristenzahlen weisen in den letzten Jahren einen positiven Trend auf. Im Jahr 2016 wurden 90,8 Mio. Übernachtungen bei 35,4 Mio. Ankünften erfasst (Bayern Tourismus Marketing GmbH 2017:4; Bayerisches Landesamt für Statistik 2017a), im Jahr 2017 waren diese Zahlen auf 94,3 Mio. beziehungsweise 37,2 Mio. gestiegen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018f; Bayern Tourismus Marketing GmbH 2018:4). Die Tourismusregion Allgäu verzeichnete im Jahr 2017 mit 3,7 Mio. Ankünften die höchsten Touristenzahlen nach der Landeshauptstadt München mit 7,7 Mio. Ankünften. Ebenso liegt das Allgäu mit 12,9 Mio. Übernachtungen an zweiter Stelle, nach der Landeshauptstadt München (15,6 Mio.) (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018f). Diese Zahlen verdeutlichen, dass die Tourismusregion Allgäu im Jahr 2017 10,1% der Touristenankünfte und 13,7% der Übernachtungen in Bayern verzeichnete. Durchschnittlich verbrachten Touristen im Jahr 2017 2,5 Tage in Bayern. Im Allgäu liegt die Aufenthaltsdauer mit 3,4 Tagen höher als im landesweiten Durchschnitt (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018f).

Der Tourismus in Bayern ist vor allem durch den Binnentourismus gekennzeichnet. 25% der Ankünfte (9,3 Mio.) und 20% der Übernachtungen (19,1 Mio.) waren 2017 Gästen aus dem Ausland zuzuordnen (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018f). Darüber hinaus war der Tourismus in Bayern im Jahr 2017 durch den Sommertourismus geprägt; 60,4% (22,4 Mio.) der Ankünfte und 61,3% (57,5 Mio.) der Übernachtungen wurden in den Monaten Mai bis Oktober verzeichnet (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018g).

### 5.1.1.4 Reiseanlässe und Aktivitäten von Touristen in Bayern

Die Hauptreiseanlässe bei Urlaubsreisen nach Bayern (siehe Abbildung 28) waren im Jahr 2017 zumeist Urlaub auf dem Land oder in den Bergen sowie Städtereisen oder Event-/Veranstaltungsreisen. Weitere Anlässe waren Sport-/Aktivurlaub und Wellnessreisen (Bayern Tourismus Marketing GmbH 2018:24).



**Abbildung 28: Hauptreiseanlass bei Urlaubsreisen nach Bayern 2017**

Verändert nach Bayern Tourismus Marketing GmbH 2018:24

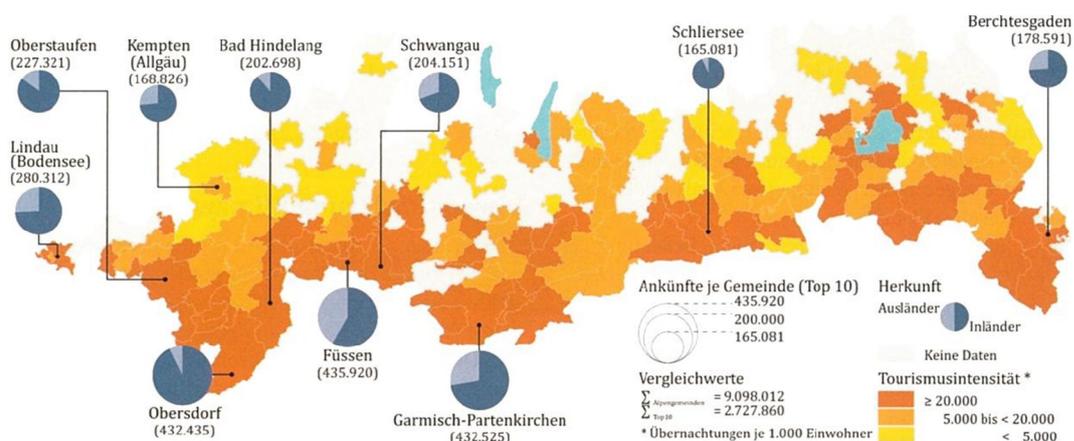
Aktivitäten, denen die Urlaubsreisenden in Bayern 2017 nachgingen, waren vornehmlich Aufenthalte in der Natur, Besuche von Sehenswürdigkeiten sowie der Genuss landestypischer Speisen und Getränke. Darüber hinaus waren auch Wandern oder Spaziergehen beliebte Aktivitäten der Bayern-Urlauber (vgl. Abbildung 29) (Bayern Tourismus Marketing GmbH 2018:25).



**Abbildung 29: Wichtigste Aktivitäten bei Urlaubsreisen nach Bayern 2017 [in %]**  
Verändert nach Bayern Tourismus Marketing GmbH 2018:25

### 5.1.1.5 Tourismus in der Alpenregion

Die Darstellung der Tourismusgemeinden in der deutschen Alpenregion, die von Schmude und Bischof (2018:24) nach der CIPRA-Abgrenzung (Internationale Alpenschutzkommission) erfolgt ist (vgl. Abbildung 30), veranschaulicht die zum Teil hohe Tourismusintensität von Gemeinden in Alpennähe. Dabei zeigt sich, dass vornehmlich Gemeinden in den südlichen Bereichen die höchste Tourismusintensität aufweisen.



**Abbildung 30: Tourismusintensität auf Gemeindeebene und Anzahl der Touristenankünfte in den zehn wichtigsten Tourismusgemeinden der bayerischen Alpen nach Herkunft [Stand 2016]**  
Schmude, Bischof 2018:25

Die Alpengemeinden mit den meisten Ankünften im Jahr 2016 waren Füssen, Garmisch-Partenkirchen sowie Oberstdorf. Die weiteren hervorgehobenen Gemeinden gehören zu den zehn Gemeinden mit den meisten Ankünften. Es zeigt sich darüber hinaus, dass es sich in den deutschen Alpen vornehmlich um Binnentourismus handelt; dabei weisen Füssen, Schwangau und Garmisch-Partenkirchen den größten Anteil an Ankünften aus dem Ausland in der Alpenregion auf (Schmude, Bischof 2018:25).

Die Tourismusintensität (vgl. Tabelle 12), berechnet aus Übernachtungen je 1.000 Einwohner, verdeutlicht auch die regionalwirtschaftliche Bedeutung des Tourismus in den deutschen Alpen. Sowohl im Vergleich zu Bayern als auch zu Deutschland ist die Tourismusintensität in den deutschen Alpen um ein Vielfaches höher. Die wirtschaftliche Abhängigkeit der zehn übernachtungsstärksten Gemeinden in den deutschen Alpen mit einem Durchschnittswert von 77.200 im Jahr 2016 ist besonders erkennbar (Schmude, Bischof 2018:24,26).

**Tabelle 12: Tourismusintensität (Übernachtungen je 1.000 Einwohner) der zehn übernachtungsstärksten Gemeinden der deutschen Alpen, Deutschland und Bayern 2006, 2011, 2016**

Jahr	Top Ten deutsche Alpen	Deutsche Alpen	Bayern	Deutschland
2006	67.800	17.400	6.000	4.300
2011	69.500	17.700	6.500	4.900
2016	77.200	19.400	7.100	5.400

**Top Ten Deutsche Alpen:** Bad Hindelang, Berchtesgaden, Füssen, Garmisch-Partenkirchen, Kempten, Lindau, Oberstauffen, Oberstdorf, Schliersee, Schwangau; **Deutsche Alpen** (Lkr. – Landkreis): Lkr. Bad Tölz, Lkr. Berchtesgadener Land, Lkr. Garmisch-Partenkirchen, Kaufbeuren, Kempten, Lkr. Lindau, Lkr. Oberallgäu, Lkr. Ostallgäu, Rosenheim, Lkr. Rosenheim, Lkr. Traunstein, Lkr. Weilheim-Schongau

Verändert nach Schmude, Bischof 2018:24

Der Tourismus in den Alpen ist ebenso wie der nationale und internationale Tourismus in Zukunft mit einer Reihe von Problemen und Herausforderungen konfrontiert, zu denen der demographische Wandel, die Technisierung beziehungsweise Digitalisierung sowie Probleme der Sicherheit und der Klimawandel zählen (Schmude 2015:9; Schmude, Bischof 2018:26). Besonders relevant ist dabei der Klimawandel für den deutschen Alpenraum, da davon ausgegangen wird, dass sich einige Klimaparameter im Vergleich zum globalen oder deutschlandweiten Durchschnitt stärker ändern werden. Dabei haben diese veränderten klimatischen Rahmenbedingungen auch direkt Einfluss auf die Entwicklungsmöglichkeiten von unterschiedlichen touristischen Marktsegmenten (bspw. Skitourismus) (Schmude, Bischof 2018:26). Die mit dem Klimawandel erwartete Temperaturerhöhung führt nicht nur zur Änderung der natürlichen Rahmenbedingungen (Matzarakis, Lohmann 2017:237; Schmude, Bischof 2018:27), sondern es wird auch ein Einfluss auf die Ästhetik von Landschaft und Architektur damit einhergehen. Die

Veränderung des Landschaftsbildes soll u.a. aus der räumlichen und zeitlichen Verschiebung von Wachstumsgrenzen und Blüteperioden der Flora oder Lawinenverbauungen resultieren (Schmude, Bischof 2018:27).

### **5.1.2 Tourismus im Allgäu und in der Planungsregion Allgäu**

Dass der Tourismus im Allgäu eine lange Tradition hat, kann mittels eines 1856 veröffentlichten Reisehandbuches nachvollzogen werden, das auf Gäste, Unterkünfte und die vielfältigen angebotenen Aktivitäten eingeht, zum Beispiel mit dem Schiff auf einem Bergsee fahren oder einen Almbetrieb zu besuchen (Maier et al. 2013:50 nach Buck 1856).<sup>43</sup> Die Attraktivität des Allgäus besteht sowohl für Tagesgäste als auch für Übernachtungsgäste in der Lage an den Alpen, der vielfältigen Landschaft, den bekannten Destinationen wie Lindau am Bodensee oder Schloss Neuschwanstein sowie den unterschiedlichen Freizeitgestaltungsmöglichkeiten. Zu diesen gehören im Winter neben der am häufigsten ausgeübten Aktivität Skifahren auch Schneeschuhwandern, Winterwandern oder Iglubau. Im Sommer geht das Angebot über die klassischen Aktivitäten wie Wandern hinaus und umfasst auch Canyoning oder Rafting sowie Hochseilgärten oder Klettersteige, wodurch nicht nur ein jüngeres Publikum angesprochen wird, sondern auch Gruppen für bspw. Firmenevents, Incentives oder Schülerreisen. Zu den Ganzjahresangeboten zählt beispielsweise die Rodelbahn AlpSeeCoaster. Sportliche Großveranstaltungen wie die Nordische Ski-WM in Oberstdorf oder die Vierschanzentournee tragen zum guten Image und zur Bekanntheit des Allgäus bei (Maier et al. 2013:50).

Der Tourismus kann im Allgäu als Leitökonomie bezeichnet werden (Maier et al. 2013:53). Nach Maier et al. (2013) ist dies gegeben, wenn bei Betrachtung der regionalwirtschaftlichen Dimension der Tourismus ein bedeutender Wirtschaftsfaktor ist, der mit anderen Wirtschaftsbereichen eng verflochten ist und entscheidend zum Wachstum und zur Innovation in einer regionalen Wirtschaft beiträgt. Darüber hinaus ist die soziale Dimension des Tourismus als Leitökonomie dadurch charakterisiert, dass dieser zur Stabilisierung des Arbeitsmarktes beiträgt sowie Akzeptanz, Zustimmung und Beteiligung von Seiten der Einheimischen erfährt. Zudem trägt er im Rahmen der kulturellen Dimension erheblich zur Prägung des Images einer Region bei und wirkt sich identitätsstiftend auf die Bevölkerung vor Ort aus (Maier et al. 2013:44). Diese Ausprägungen und die Bezeichnung als Leitökonomie im Allgäu treffen insbesondere auf die südlichen Bereiche in Alpennähe zu (Maier et al. 2013:53).

Das Deutsche Wirtschaftswissenschaftliche Institut für Fremdenverkehr (dwif) quantifizierte im Jahr 2016 die wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus für das Allgäu und Bayerisch Schwaben im Jahr 2015. Die Abgrenzung des Allgäus erfolgte hierbei jedoch abweichend von der der

---

<sup>43</sup> Buck J. (1856): Handbuch für Reisende im Allgäu, Lechthal und Bregenzerwald. Kempten.

bayerischen Tourismusregionen, da hier neben Argenbühl, Amtszell, Bad Wurzach, Kißlegg, Leutkirch, Isny, Wangen und Wolfegg auch das Kleinwalsertal und das Tannheimer Tal berücksichtigt wurden (dwif 2016:2). 2015 generierten 20,07 Mio. Übernachtungsgäste und 36,5 Mio. Tagesbesucher (dwif 2016:3) einen touristischen Bruttoumsatz von 2.031,0 Mio. € und 1.087,7 Mio. € (dwif 2016:5). Der touristische Beschäftigungseffekt im Allgäu entsprach damit 56.150 Personen, die durch den Tourismus ein durchschnittliches Primäreinkommen von 26.869 € pro Kopf bezogen (dwif 2016:12). Das Steueraufkommen aus dem Tourismus betrug 289,6 Mio. € im Allgäu (dwif 2016:13).

Die Bedeutung des Tourismus und die Bestrebungen diesen weiterzuentwickeln, verdeutlicht auch die Destinationsstrategie 2020 für das Allgäu. Diese ist Ergebnis der Zusammenarbeit von Akteuren aus der Region aus Politik, Privatwirtschaft und kommunalen Tourismusorganisationen. Dabei ist die Allgäu GmbH für die Koordination und Steuerung der Strategieumsetzung verantwortlich (Allgäu GmbH o.J.). Im vergangenen Jahrzehnt verfügten auch einige Gemeinden, etwa im Oberallgäu, über touristische Leitbilder, zum Beispiel Touristisches Leitbild Oberstaufen aus dem Jahr 2011 oder Entwicklungsleitlinien Tourismus des Marktes Wertach aus dem Jahr 2009 (Regionalentwicklung Oberallgäu 2014b:30-31).

Bei der anschließenden Untersuchung der Bedeutung des Tourismus in der Planungsregion Allgäu wird von der Abgrenzung der Tourismusregionen abgewichen. Grund dafür ist, dass diese, wie in Abbildung 27 dargestellt, neben den Landkreisen und kreisfreien Städten der Planungsregion Allgäu im Norden auch den Landkreis Unterallgäu und die Stadt Memmingen umfasst. Im Folgenden bezieht sich somit die Bezeichnung Allgäu auf die Planungsregion Allgäu.

Die meisten der befragten Experten erachten die Bedeutung des Tourismus im Allgäu allgemein als groß bis sehr groß. Laut Aussagen des Geschäftsführers des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch-Schwaben e.V. gehört das Allgäu demnach zu den Top 5 Regionen deutschlandweit, was die Tourismusintensität betrifft, und der Landkreis Oberallgäu ist der tourismusintensivste in Bayern (I#5). Die Zahlen zu Gästeankünften und -übernachtungen in Tabelle 13 verdeutlichen eine positive Entwicklung der beiden touristischen Kennwerte im Allgäu. Diese haben sich zwischen 2000 und 2017 von 1,7 Mio. auf 3,3 Mio. Ankünfte beinahe verdoppelt, während die Übernachtungszahlen um 27% in dem gleichen Zeitraum angestiegen sind. Damit hat der Tourismus in der Planungsregion im Vergleich zu Bayern und Deutschland überdurchschnittlich stark zugenommen.

Die Zahlen zu den Gästeankünften und -übernachtungen (vgl. Tabelle 13) veranschaulichen, dass auf allen drei Ebenen (Planungsregion Allgäu, Bayern und Deutschland) ein positiver Trend vorherrscht und damit die Zahlen zu Gästeankünften und -übernachtungen seit 2000 angestiegen

sind. Während der Anteil ausländischer Gäste deutschlandweit zwischen 2000 und 2017 von 15% auf 21% (Gästeankünfte) und 12% auf 18% (Gästeübernachtungen) anstieg, hat sich dieser Wert in Bayern zwischen 2000 und 2017 von 20% auf 25% (Gästeankünfte) und 12% auf 20% (Gästeübernachtungen) entwickelt. Im Vergleich dazu nahm der Anteil ausländischer Gäste in der Planungsregion Allgäu von 11% im Jahr 2000 auf 18% im Jahr 2017 zu (Gästeankünfte) und verdoppelte sich im gleichen Zeitraum bezogen auf die Gästeübernachtungen von 6% auf 12% (vgl. Tabelle 13).

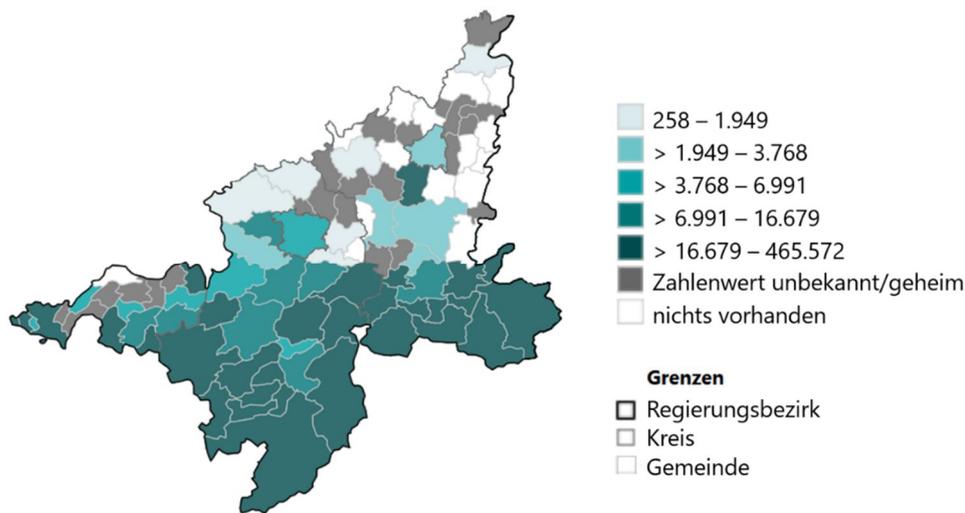
**Tabelle 13: Gästeankünfte und -übernachtungen in der Planungsregion Allgäu, Bayern und Deutschland in den Jahren 2000, 2005, 2010, 2015 und 2017 [in Mio.]**

	Jahr	Planungsregion Allgäu		Bayern		Deutschland	
		insgesamt	darunter aus dem Ausland	insgesamt	darunter aus dem Ausland	insgesamt	darunter aus dem Ausland
<b>Gästeankünfte</b>	<b>2000</b>	1,7	0,2	23,8	4,8	113,7	18,9
	<b>2005</b>	1,7	0,3	24,8	5,2	120,5	21,4
	<b>2010</b>	2,2	0,4	24,2	6,4	139,9	26,8
	<b>2015</b>	2,7	0,5	34,2	8,5	166,7	34,9
	<b>2017</b>	3,3	0,6	37,2	9,3	178,2	37,4
<b>Gästeübernachtungen</b>	<b>2000</b>	9,1	0,6	78,1	10,1	347,4	42,6
	<b>2005</b>	8,5	0,7	74,5	11,0	343,9	48,2
	<b>2010</b>	9,3	1,0	77,5	13,4	380,2	60,3
	<b>2015</b>	10,1	1,2	88,1	17,5	436,2	79,6
	<b>2017</b>	11,6	1,4	94,3	19,1	459,4	83,8

Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik 2018a; 2018e; Statistisches Bundesamt 2018b

Im Jahr 1999 waren laut einer Studie zum „Image des Allgäus“ der Fachhochschule Kempten, die u.a. auch die Allgäu-Reisenden analysiert hat, die meisten Gäste des Allgäus aus den neuen Bundesländern und Berlin (23%), Nordrhein-Westfalen (18%), Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland (17%) sowie Baden-Württemberg (13%) und Bayern (12%) (Bauer 1999:16). Heutzutage kommen die Gäste des Allgäus zum größten Teil aus dem Inland und sind kaum Fernreisende (I#5). Dabei kommt, laut dem Sprecher der Geschäftsführung der Allgäu GmbH, ein Großteil der deutschen Gäste aus Bayern beziehungsweise Nordbayern, Baden-Württemberg und der Rhein-Main Region (I#12).

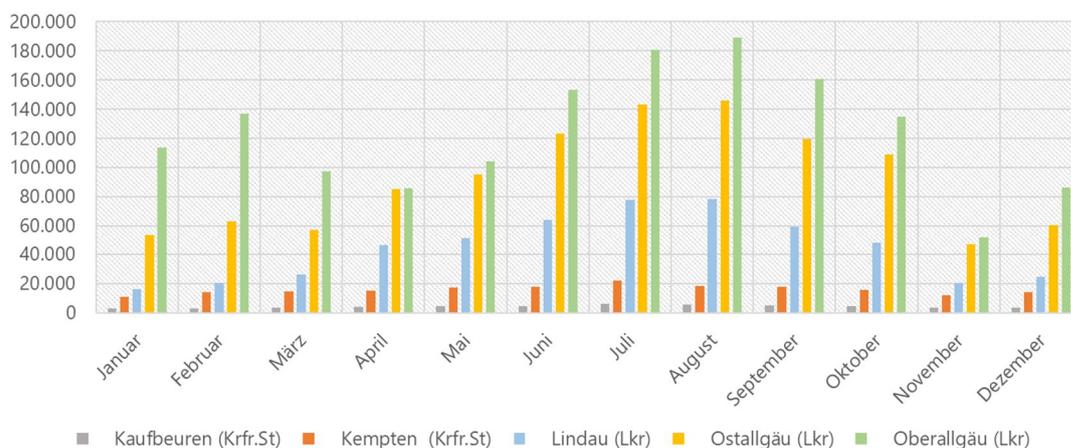
Die befragten Akteure stufen die Bedeutung des Tourismus in der Region unterschiedlich ein. Demnach geben einige der Experten an, dass die Bedeutung und Tourismusintensität nach Süden hin zunimmt, sodass sich die hoctouristischen Gemeinden im Süden der Planungsregion befinden (vgl. Abbildung 30 und Abbildung 31). Bedeutend ist der Tourismus nördlich der Planungsregion vor allem in Bad Wörishofen (I#9; I#14; I#15; I#19), Bad Grönenbach (I#14; I#19) oder Ottobeuren (I#15; I#19). Darüber hinaus spielt der Tourismus auch in Wildpoldsried, in Form des Energietourismus, eine Rolle (I#3; I#12; I#14). Dessen Intensität und Bedeutung ist nicht vergleichbar mit dem Tourismus im südlichen Bereich (I#3).



**Abbildung 31: Tourismusintensität in der Planungsregion Allgäu im Jahr 2017**

Verändert nach Bayerisches Landesamt für Statistik 2018i

Der Tourismus im Allgäu ist zum Teil durch Saisonalität gekennzeichnet (I#8). Abbildung 32 illustriert zwei Saisonspitzen in den Landkreisen Ostallgäu und Oberallgäu, eine im Winter und eine im Sommer. Diese sind im Oberallgäu deutlich stärker ausgeprägt. Im Vergleich dazu ist der Tourismus im Landkreis Lindau durch den Sommertourismus geprägt, während in den kreisfreien Städten Kempten und Kaufbeuren kaum Schwankungen der Touristenzahlen über das Jahr verteilt zu erkennen sind.



**Abbildung 32: Gästeankünfte nach Monaten im Jahr 2017**

Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik 2018d

Bei Betrachtung der Wirtschaftsstruktur und Wertschöpfung ist der Tourismus zwar nicht der größte, aber ein wichtiger Wirtschaftszweig in der Region; sein Anteil an der Wertschöpfung wird auf etwa 12-15% geschätzt (I#5; I#12). Wobei dieser Anteil in einzelnen Gemeinden stark abweichen kann und beispielsweise in Gemeinden im Süden der Planungsregion der Tourismus eine größere wirtschaftliche Bedeutung hat, bspw. in Oberstdorf, Oberstaufen, Bad Hindelang oder Pfronten.

Die Relevanz des Tourismus in der Planungsregion Allgäu zeigt sich auch über die im Regionalplan festgelegten Ziele. Demnach soll der Tourismus „als bedeutender Wirtschaftszweig der Region“ (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007a:16) gesichert und weiterentwickelt werden. Weitere Ziele im Zusammenhang mit dem Tourismus umfassen unter anderem die Verbesserung der Tourismusinfrastruktur im Oberallgäu, Ostallgäu, Allgäuer Alpenvorland, Westallgäu und am Bodensee sowie den Ausbau von Einrichtungen für ganzjährige Tourismusangebote in diesen Bereichen. Darüber hinaus strebt der Regionale Planungsverband Allgäu die Weiterentwicklung des Tourismus im oberen Lechtal und nördlichen Ostallgäu an (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007a:17).

Dem Tourismus wird aber über die rein wirtschaftliche Relevanz hinaus eine weitere Bedeutung beigemessen, die das Image des Allgäus betrifft. Dabei konstatiert der Geschäftsführer des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch Schwaben e.V., dass dieser sowohl den Bekanntheitsgrad als auch die Begehrlichkeit des Allgäus prägt (I#5).

### **Motivation der Touristen zum Besuch des Allgäus**

Die Motivation der Touristen zum Besuch des Allgäus lässt sich anhand von Einschätzungen der befragten Experten zu dem, was von Touristen im Allgäu geschätzt wird, nachvollziehen. Nach Aussagen der Experten sind die Reisemotive der Touristen die Landschaft und landschaftliche Vielfalt sowie die Natur, grüne Wiesen sowie allgemein das Grün im Allgäu, die Berge, d.h. in die Berge gehen, den Bergen nah sein oder die Berge sehen, und Seen. In Verbindung mit Landschaft nennen die Befragten Attribute wie „schön“, „abwechslungsreich“ beziehungsweise „vielfältig“, „alpin“ oder „intakt“. Darüber hinaus führen die Experten auch Erholungsqualität, Gastfreundschaft und Einkehrmöglichkeiten, das traditionell Bäuerliche beziehungsweise die bäuerliche Land- und Almwirtschaft, Ruhe oder Freizeitaktivitäten wie zum Beispiel Wandern sowie Denkmäler als wichtige Gründe auf. Relevant sind für den Tourismus darüber hinaus auch Attraktionen von internationaler Bedeutung wie das Schloss Neuschwanstein.

Der Geschäftsführer des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch Schwaben e.V. gibt an, dass die Touristen die „heile Welt“ (I#5) in der Planungsregion schätzen, wonach das Allgäu mit seiner Kulturlandschaft, den Bergen, Dörfern und Städtchen bei vielen Gästen dem idealtypischen Bild

einer heilen Welt entspricht. Heile Welt ist demnach charakterisiert durch ländlichen Tourismus, Kulturlandschaft, kleine Dörfer, kleine romantische Städte, intakte Landwirtschaft, regionale Produkte, Traditionsbewusstsein, Landschaftserlebnis, aber auch Zukunftsorientierung, Verantwortungsbewusstsein und Nachhaltigkeit (I#5). Auch weitere Experten nennen diese Idee der „heilen Welt“ als etwas, worauf Touristen Wert legen (I#12; I#17) und in Verbindung damit auch das Kleinstrukturierte, die gesunde Luft, das Heimelige und Bodenständige (I#17) sowie, dass dort „alles noch in Ordnung ist“ (I#12).

In Verbindung mit der Landschaft und der heilen Welt spielt auch das Bild des Allgäus eine Rolle. Dabei ergibt sich nach Aussagen der Experten, zum Teil aus den Nennungen der Motive und darüber hinaus gemäß der Angaben zu dem, was Touristen im Allgäu erwarten, ein Bild der Region. Dieses idealisierte Bild des Allgäu setzt sich demnach zusammen aus „Grün“ beziehungsweise „grünen Wiesen“, „blauem Himmel“, „Bergen“ und „braunen Kühen“.

Bestandteile des mit dem Allgäu assoziierten Bildes erfasste bereits 1999 eine Studie zum Image des Allgäus. Im Rahmen einer repräsentativen Befragung der deutschen Bevölkerung wurden einige Hauptbegriffe in Relation mit dem Allgäu identifiziert: Berge/Gebirge (42,1%), Urlaub/Ferien (23,4%), Käse (17,7%), Kühe (16,9%), schöne Landschaft (11,9%) und Wiesen (10,6%) (Bauer 1999:6,9). Bauer (1999:10) führt die Nennung von Kühen, Wiesen und der schönen Landschaft darauf zurück, dass das Allgäu von Viehzucht und Milchwirtschaft geprägt ist. Darüber hinaus erfolgte 1999 eine nicht-repräsentative Umfrage unter Allgäuern zu Begriffen, von denen sie glauben, dass diese in Deutschland mit dem Allgäu assoziiert werden. Auch hierbei wurden die Begriffe Berge (44%), Käse (44%), Kühe (25%) sowie Landschaft (22%) und Urlaub (20%) genannt. Dabei ist eine große Ähnlichkeit der Assoziationen auf beiden Seiten erkennbar.

## **5.2 Bedeutung der Erneuerbaren Energien**

Bevor auf die Bedeutung Erneuerbarer Energien und insbesondere der Windenergie in der Planungsregion Allgäu eingegangen wird, erfolgt ein Überblick über die allgemeine, übergeordnete Zielsetzung im Zusammenhang mit Erneuerbaren Energien in Bayern. Dies stellt den Hintergrund und den Rahmen für die Bedeutung der Energieerzeugung mittels Erneuerbarer Energien in der Untersuchungsregion dar.

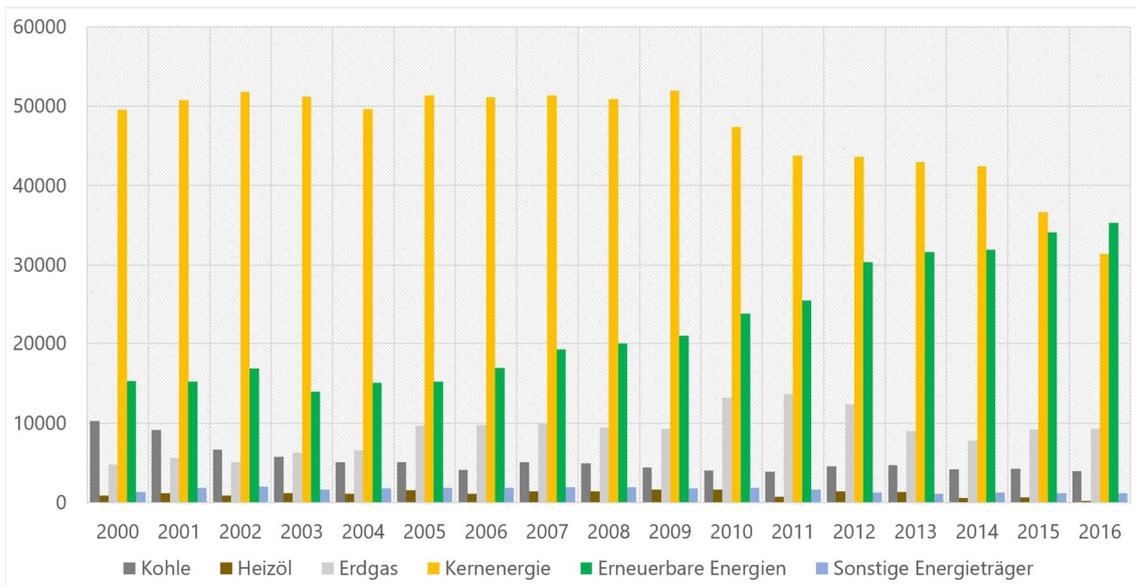
### **5.2.1 Erneuerbare Energien in Bayern**

Entsprechend dem Beschluss der Bundesregierung, aus der Kernenergie auszusteigen sowie zur Sicherung einer umweltverträglichen Energieversorgung, hat die Bayerische Staatsregierung 2011 das Energiekonzept „Energie innovativ“ veröffentlicht (LfU 2013:1). Dieses beinhaltet neun Herausforderungen für die Energieversorgung (zum Beispiel Herausforderung 1: Erneuerbare

Energien deutlich schneller ausbauen) und nannte Lösungen dafür (Bayerische Staatsregierung 2011). Darüber hinaus wurde auf die Kosten des Umbaus der Energieversorgung eingegangen sowie auf den Zeithorizont, nach dem es für realistisch erachtet wurde, bis 2021 50% des Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien zu decken (Bayerische Staatsregierung 2011:75). Bestrebungen dieses Konzepts lagen darin, „den volks- und energiewirtschaftlich besten Mix eines umweltverträglichen und von Bürgern akzeptierten Ausbaus erneuerbarer Energien voran[zuzutreiben“ (Bayerische Staatsregierung 2011: 7), wobei es für jede regenerative Energieerzeugungstechnologie Ziele für den Ausbau beziehungsweise Beitrag zur zukünftigen Energieversorgung enthielt. Für den Windenergieausbau wurde unter der Voraussetzung von Raumverträglichkeit, Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit ein Zubau von 1.000 bis 1.500 Anlagen für realistisch erachtet, sodass diese bis 2021 6-10% (Vergleichsjahr 2009: 0,6%) der Stromversorgung übernehmen sollten (Bayerische Staatsregierung 2011:4, 13, 15). Andere Erneuerbare Energien sollten ebenso zur Deckung des Strombedarfs beitragen. Dabei sollten am Stromverbrauch etwa 17% durch Wasserkraft (Vergleich 2009: 13,3%), 10% durch Biomasse (2009: 5,2%) und 16% aus Photovoltaik (2009: 2,8%) (Bayerische Staatsregierung 2011:4, 11, 20, 23) gedeckt werden.

Grundlage zur Erreichung des Ziels der bayerischen Energiepolitik für „eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung für Bayerns Bürger und Betriebe“ ist seit Oktober 2015 das Bayerische Energieprogramm (StMWi o.J.a). Dieses stellt die Fortschreibung des Bayerischen Energiekonzeptes von 2011 dar (StMWi o.J.a). Es umfasst neben einem Überblick über die Energiewende in Bayern die energiepolitischen Ziele Bayerns sowie Angaben dazu, wie diese Ziele umgesetzt werden sollen, sowie künftige Herausforderungen (StMWi 2016:1). Angestrebt wird im Rahmen des Bayerischen Energiekonzeptes, bis 2025 70% des Stroms aus Erneuerbaren Energien zu erzeugen. Dabei ist eine Veränderung der Anteile einzelner Erneuerbarer Energien im Vergleich zum Energiekonzept von 2011 erkennbar: Der Anteil der Wasserkraft soll bis 2025 23-25% betragen, der der Photovoltaik 22-25%, der Biomasseanteil soll auf 14-16% gesteigert werden und der Anteil der Windenergie wird auf 5-6% und der Geothermie auf 1% festgelegt (StMWi 2016:17). Das Ziel des Ausbaus aller Erneuerbaren Energieformen ist mit einer Ausnahme offensichtlich: der geplante Windenergieanteil an der Stromversorgung hat im Vergleich zur Planung von 2011 eine Verringerung erfahren.

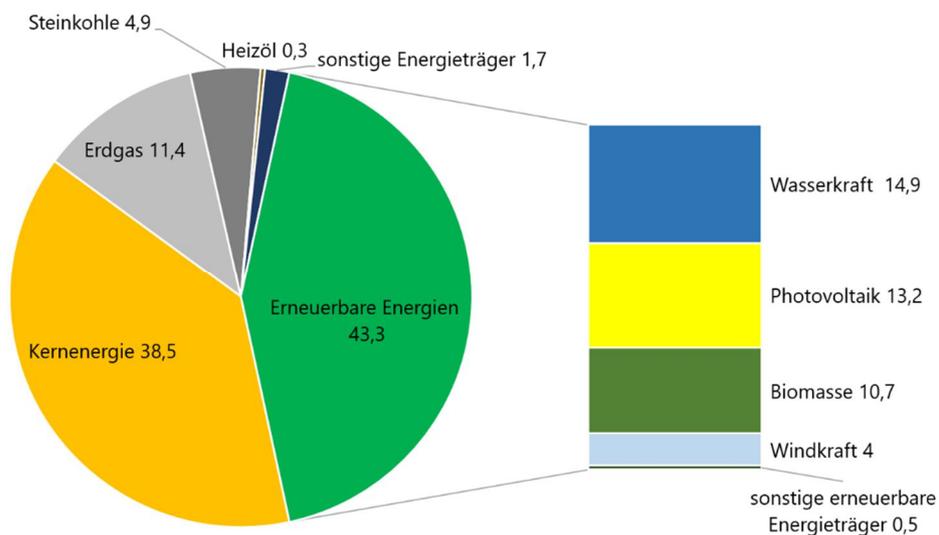
Der Beitrag unterschiedlicher Energieträger zur Stromerzeugung in Bayern ist in Abbildung 33 dargestellt. Deutlich ist, dass die Kernenergie eine erhebliche Rolle für die Produktion von Strom in Bayern spielt. Während der Anteil von Kohle abnimmt, nimmt der von Erdgas bis 2011 zu, bevor auch dieser etwas zurückgeht. Allein die Bedeutung von Erneuerbaren Energien erfährt vor allem seit 2003 eine kontinuierliche Zunahme.



**Abbildung 33: Bruttostromerzeugung in Bayern insgesamt nach Energieträgern 2000-2016 [in GWh]**

Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik 2018h

Mit 43,3% machten Erneuerbare Energien im Jahr 2016 den größten Anteil der bayerischen Bruttostromerzeugung aus (vgl. Abbildung 34). Wichtigste regenerative Energiequelle war dabei die Wasserkraft (14,3%) vor der Photovoltaik (13,2%). Der Windenergieanteil war mit 4% im Vergleich zu den anderen Formen Erneuerbarer Energie gering.

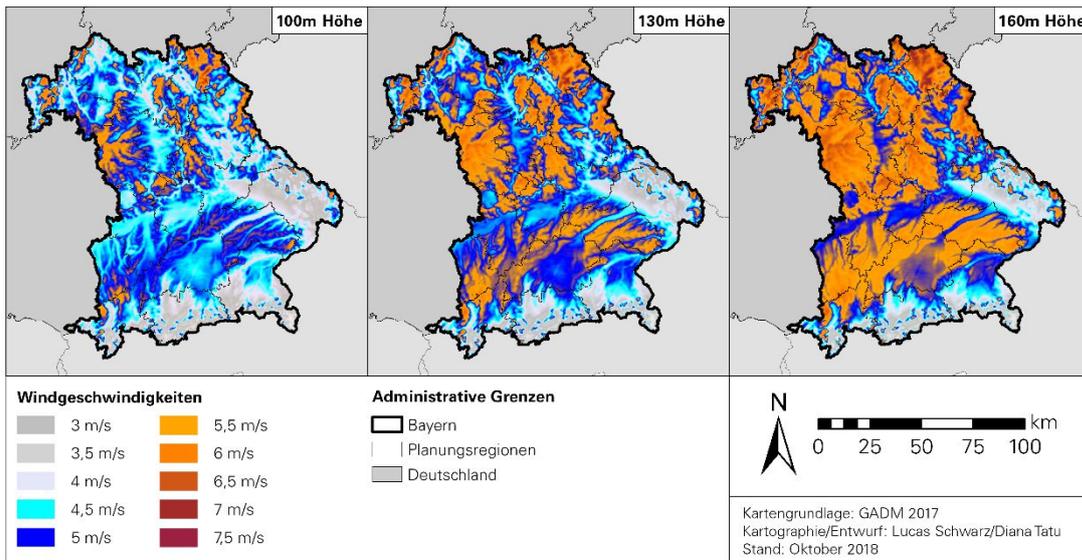


**Abbildung 34: Bruttostromerzeugung in Bayern 2016 nach Energieträgern [in %]**

Verändert nach Bayerisches Landesamt für Statistik 2017b

Abgesehen von den im Bayerischen Energieprogramm für die Windenergie festgelegten Zielen, veröffentlichte der Bundesverband für Windenergie im Jahr 2012 die „Studie zum Potential der Windenergienutzung an Land“. Darin enthalten sind die Ergebnisse von Energie- und Leistungspotentialen der Windenergie in den einzelnen Bundesländern. Die Berechnung der

Potentiale basiert auf der Berücksichtigung von Volllaststunden unterschiedlicher Standorte sowie unterschiedlichen Nabenhöhen und Anlagenleistungen (BWE 2011:13). In Bayern wäre allein bei der Nutzung von 1% der Landesfläche eine Leistung von 21 GW möglich und damit verbunden ein Ertrag von 40 TWh; bei der Nutzung von 2% der Landesfläche wären es 41 GW und 80 TWh potenzieller Energieertrag, wobei die Erträge durchschnittlich bei 1948 Volllaststunden liegen (BWE 2011:15). Dass die Windverhältnisse, in Abhängigkeit von der Höhe, in großen Teilen Bayerns prinzipiell für einen wirtschaftlichen Ausbau vorhanden sind, verdeutlicht Abbildung 35.



**Abbildung 35: Windgeschwindigkeiten in Bayern in 100 m, 130 m und 160 m**  
 Eigene Darstellung nach StMWi 2018

Neben der allgemeinen Entwicklung Erneuerbarer Energien in Bayern sowie deren Anteil an der Stromversorgung differiert der Strommix je nach Region. Dabei ist vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Einordnung eine Betrachtung des Beitrags der Erneuerbaren Energien in der Planungsregion unerlässlich.

### 5.2.2 Bedeutung der Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu

Für das Allgäu (Landkreise Unterallgäu, Ostallgäu, Oberallgäu und Lindau sowie die kreisfreien Städte Kaufbeuren, Kempten und Memmingen) ist 2015 der Bericht „Energiezukunft Allgäu“ vom Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) veröffentlicht worden. Angestrebt wird eine nachhaltige, umweltfreundliche, sichere und wirtschaftliche Energiezukunft anhand von Aktivitäten und Maßnahmen (eza! 2015:6). Dieser Bericht umfasst neben den Potentialen Entwicklungsszenarien und Chancen für das Allgäu und ein Aktivitätenprogramm (eza! 2015:3-4).

Auch auf Landkreisebene sind Konzepte oder Projekte vorhanden, die Ziele zum Umgang mit Klimaschutz und Erneuerbaren Energien beinhalten. Der Landkreis Oberallgäu beispielsweise beteiligt sich am BMBU-Projekt „Masterplan 100% Klimaschutz im Landkreis Oberallgäu“, wonach die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 95% im Vergleich zum Jahr 1990 gesenkt werden sollen

(Landratsamt Oberallgäu o.J.). Darüber hinaus besteht das 2011 beschlossene Ziel bis 2022, 70% des Energieverbrauchs durch Erneuerbare Energien aus der Region zu decken (Landkreis Oberallgäu 2017:13). Einen Handlungsplan für den Klimaschutz für den Landkreis Oberallgäu hat das Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza! 2013e) erarbeitet und 2013 präsentiert (Regionalentwicklung Oberallgäu e.V. 2014b:20). Ein weiteres Beispiel ist die Lokale Entwicklungsstrategie der Regionalentwicklung Oberallgäu, die in diesem Bereich ein Ziel entwickelt hat, das *„Energie einsparen, effizient einsetzen und die Erzeugung in landschafts- und naturverträglicher Weise sowie die Speicherung erforschen und ausbauen“* (Regionalentwicklung Oberallgäu e.V. 2014a:VI) umfasst. Im Landkreis Oberallgäu verfügen zudem auch einzelne Gemeinden über Energiekonzepte, zum Beispiel Wiggensbach oder Buchenberg sowie Immenstadt, Sonthofen, Altusried, Bad Hindelang, Oberstaufen, Sulzberg, Blaichach, Burgberg, Durach, Fischen, Haldenwang, Oy-Mittelberg und Wildpoldsried (eza! 2013c; 2013d; 2015:81; Regionalentwicklung Oberallgäu e.V. 2014b:21).

Auch der Landkreis Lindau verfügt über ein Klimaschutz- und Energiekonzept bis 2020. Darin enthalten sind sechs Leitziele aus unterschiedlichen Bereichen (zum Beispiel zum Bereich Versorgung, Entsorgung und Erneuerbare Energien) (eza! 2012:15-17). Das Leitziel für den Ausbau der Erneuerbaren Energien ist in diesem Konzept allgemein gehalten: *„Der Landkreis Lindau unterstützt im Rahmen seiner Möglichkeiten den zügigen Ausbau der Erneuerbaren Energien“* (eza! 2012:16). Die Zielformulierungen im Klimaschutzkonzept der Stadt Lindau für das Jahr 2020 beinhalten im Bereich der Energieversorgung die *„Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am bisherigen Strom-Mix [...] und eine Versorgung von 100 % erneuerbarer Energie bis zum Jahr 2020“* (Stadtbauamt Lindau 2012:51). Im Landkreis Lindau verfügen folgende Städte und Gemeinden über Klimaschutzkonzepte und Energiekonzepte: Lindenberg, Grünenbach, Heimenkirch, Hergensweiler, Maierhöfen, Nonnenhorn, Oberreutte, Scheidegg, Stiefenhofen, Wasserburg, Weiler-Simmerberg und Weissensberg (eza! 2015:81).

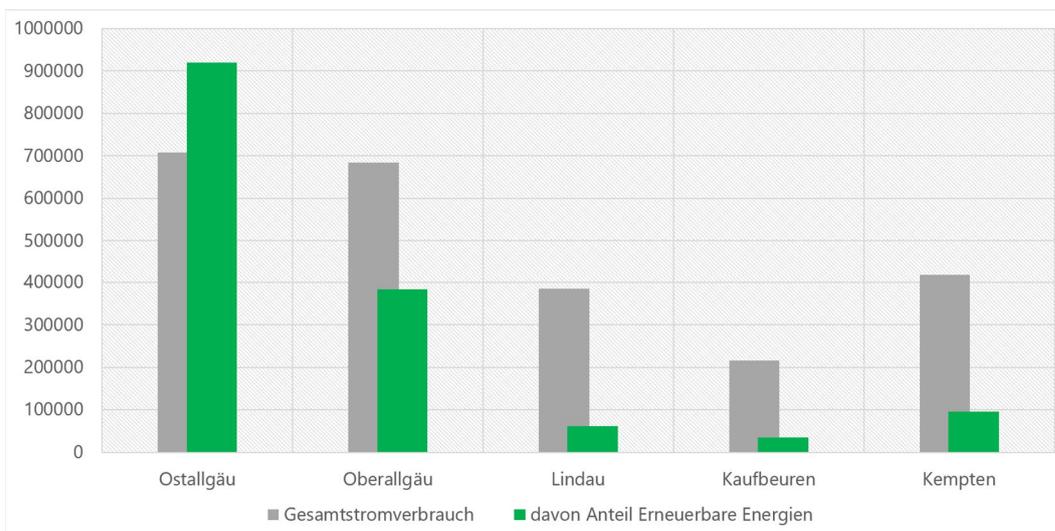
Der Landkreis Ostallgäu verfügt ebenso über einen Masterplan Energiezukunft. Dieser beinhaltet vier Handlungsfelder, darunter eines zu Erneuerbaren Energien mit dem Ziel, dass Erneuerbare Energien bis 2020 50% Anteil am Energiemix ausmachen (Landkreis Ostallgäu o.J.). Weitere Ziele werden für die Bereiche Nachhaltig Bauen und Sanieren, Energieeffizienz und Mobilität formuliert (Landkreis Ostallgäu o.J.). Im Landkreis Ostallgäu verfügen darüber hinaus auch einzelne Gemeinden über Energiekonzepte, zum Beispiel Buchloe, Günzach, Füssen, Marktoberdorf, Eisenberg, Hopferau, Obergünzburg, Pfronten und Stöttwang (eza! 2013a; 2013b; 2015:82).

Kempton als kreisfreie Stadt verfolgt Klimaschutzziele, die im Rahmen des „Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050“ festgelegt sind (Stadt Kempten o.J.a). Handlungsbereiche sind dabei

Konsum und Ernährung, Mobilität und Verkehr, Wohnen, Strom und Wärme sowie Erneuerbare Energien (Stadt Kempten o.J.b:5). Die kreisfreie Stadt Kaufbeuren verfügt über kein Klimaschutz- oder Energiekonzept. Allerdings hat diese im Jahr 2012 eine Energiebilanz erstellt (eza! 2015:80).

Die Aufzählung von Energiekonzepten beziehungsweise Klimaschutzkonzepten demonstriert, dass in der Planungsregion Allgäu nicht nur auf Landkreisebene, sondern auch auf Städte- und Gemeindeebene Bestrebungen vorhanden sind, zum Klimaschutz beizutragen und die Energieversorgung durch den Ausbau Erneuerbarer Energien nachhaltig zu gestalten.

Die befragten Experten halten die Bedeutung der Erneuerbaren Energien in der Planungsregion für groß (I#15) bis sehr groß (I#5; I#9; I#18). Der Anteil Erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch unterscheidet sich aber erheblich. Während der Anteil regenerativer Energien im Ostallgäu Ende 2016 mit 130% über dem Verbrauch in der Region lag, betrug dieser mit 16% im Landkreis Lindau und der kreisfreien Stadt Lindau lediglich ein Zehntel davon. Im Oberallgäu tragen die Erneuerbaren Energien zu 56% und in Kempten zu 23% zur Deckung des Stromverbrauchs bei (vgl. Abbildung 36) (StMWi 2018). Damit sind große Teile des Allgäus weiterhin abhängig von konventionellen Energieträgern zur Produktion von Strom.



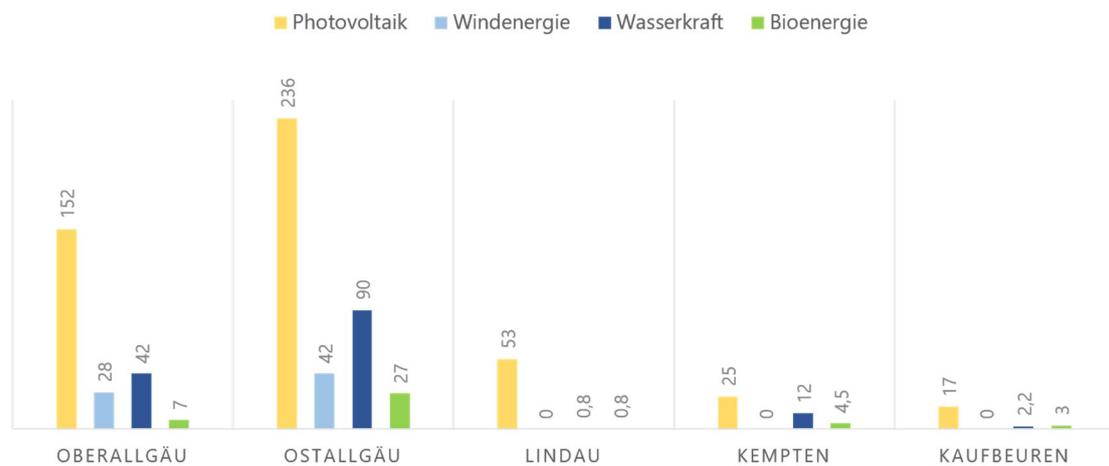
**Abbildung 36: Gesamtstromverbrauch und Anteil Erneuerbarer Energien in der Planungsregion Allgäu [Stand: 31.12.2016; in MWh/a]**

Eigene Darstellung und Berechnung nach StMWi 2018

Die Bedeutung Erneuerbarer Energien wird von den Experten abhängig von den verschiedenen Formen unterschiedlich eingeschätzt. Wie auch in Abbildung 37 ersichtlich, spielt die Photovoltaik, etwa seit dem Jahr 2000 (I#4), eine wichtige Rolle. Dass die Bedeutung der Photovoltaik von vielen der befragten Experten als groß wahrgenommen wird, wird von diesen mittels der naturräumlichen Gegebenheiten mit einer hohen Intensität der Solarstrahlung und vielen Sonnenstunden sowie dem großen Potential und der Wirtschaftlichkeit, dem positiven Image und der Zukunftsverantwortung, die mit dem Ausbau übernommen werde, begründet. Ebenso hat die

Wasserkraft an Iller, Lech und Wertach traditionell eine große Bedeutung. Die Wasserkraft weist in den beiden Landkreisen Oberallgäu und Ostallgäu (siehe Abbildung 37) eine höhere installierte Leistung auf. In diesen Landkreisen sind auch Speicherkraftwerke am Grüntensee und am Forggensee vorhanden. Damit spielt die Wasserkraft vor allem im Ostallgäu eine große Rolle (I#15). Positiv hervorgehoben wird die Grundlastfähigkeit der Wasserkraft (I#5). Das weitere Potential der Wasserkraft wird jedoch als eher gering erachtet (I#6; vgl. Abbildung 38). Ein weiterer Ausbau wäre zwar möglich (I#7), wird aber aus Gründen des Natur- und Umweltschutzes zum Teil kritisch betrachtet (I#4; I#6).

Im Vergleich dazu ist die Bedeutung von Bioenergie und Windenergie nicht so hoch. Zudem unterscheidet sich der regionale Ausbau, abhängig von Gemeinden beziehungsweise Landkreisen und Technologien. Demnach spielt Bioenergie eher im nördlichen Teil eine Rolle (I#9; I#14). Im Süden haben eher Biomasse (I#15) und vor allem Holz eine Bedeutung (I#7; I#15); letzteres auch zur Erzeugung von Pellets und Holzhackschnitzeln (I#7). Bei der Bioenergienutzung werden kleine Biogasanlagen, vor allem wenn diese mit Reststoffen oder Gülle betrieben werden, nicht so kritisch betrachtet wie große Biogasanlagen (I#2; I#6). Die Bioenergie wird vor allem aus Umweltaspekten kritisch betrachtet (I#4).



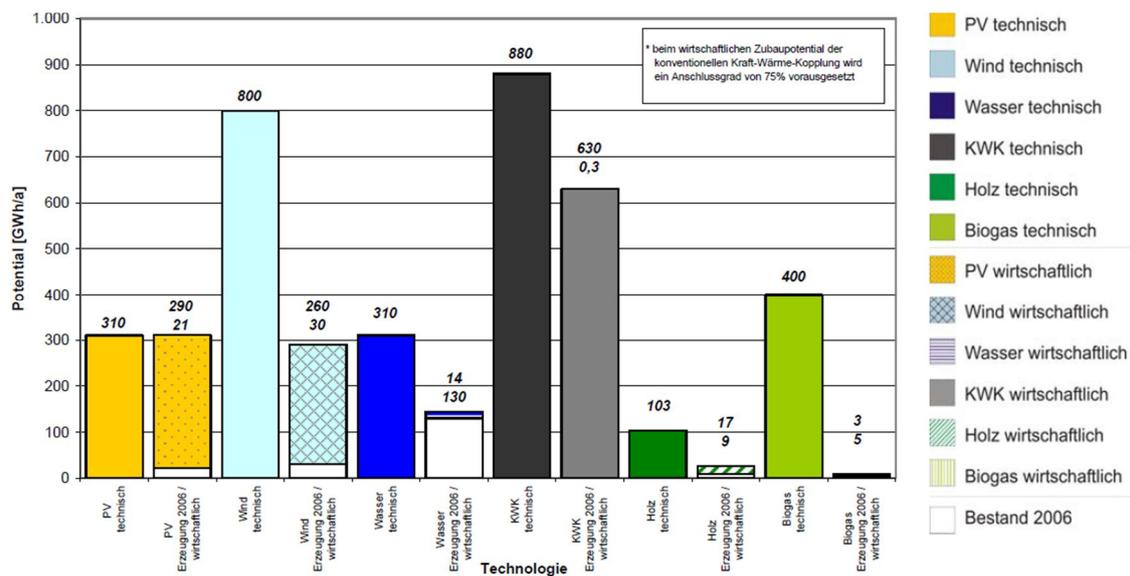
**Abbildung 37: Installierte Leistung Erneuerbarer Energien in der Planungsregion Allgäu [in MW] (Stand: 31.12.2016)**

Eigene Darstellung nach StMWi 2018

Im Zusammenhang mit der Bedeutung Erneuerbarer Energien in der Region spielen hier Aspekte wie die Notwendigkeit der Grundlastfähigkeit für die Wirtschaft (I#5) sowie der wirtschaftliche Nutzen unterschiedlicher Anlagen (I#13; I#16) eine Rolle. Über den Ausbau hinaus besitzt die Region noch Potentiale zum Ausbau der Erneuerbaren Energien (I#14).

Dies zeigt sich beispielsweise anhand der 2008 vom Allgäuer Überlandwerk (AÜW) und Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) durchgeführten Studie „PEESA – Potentiale erneuerbarer

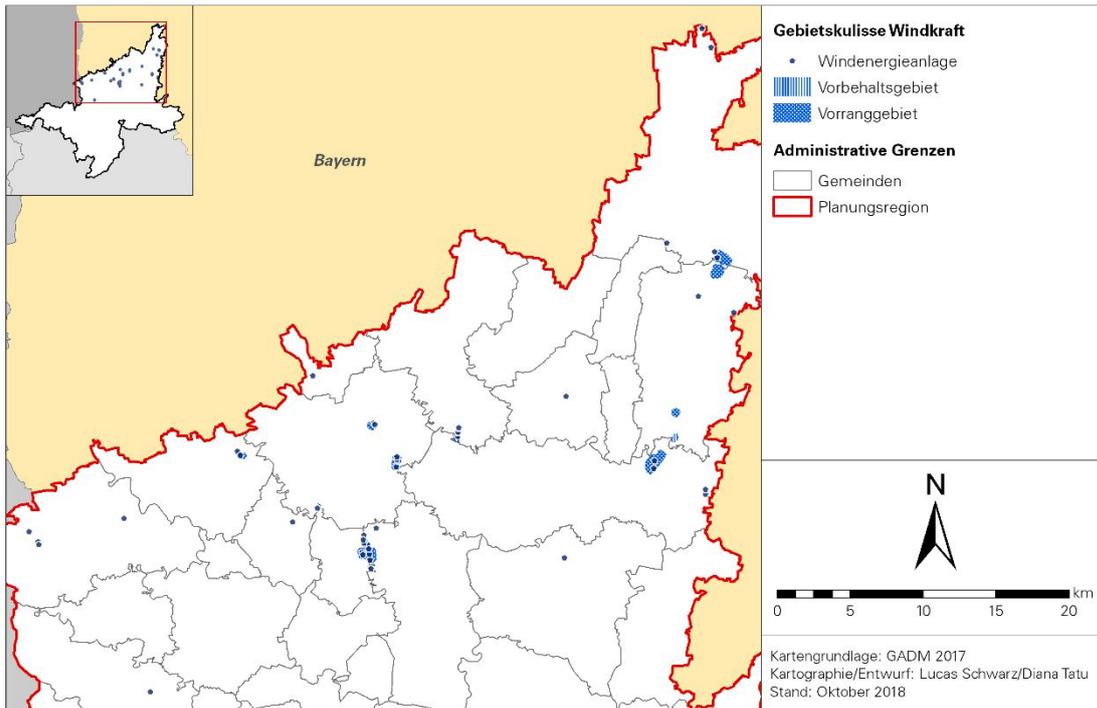
und effizienter Stromerzeugung im Allgäu“. Deren Ziel war die Durchführung einer Potentialuntersuchung für dezentrale Stromerzeugung im Landkreis Oberallgäu und der kreisfreien Stadt Kempten (AÜW, ISE 2008:1). Analysiert wurden dabei Photovoltaik, Windenergie, Wasserkraft, Biomasse und Kraft-Wärme-Kopplung (AÜW, ISE 2008:1-2). Das technische und wirtschaftliche Stromerzeugungspotential ist in Abbildung 38 ersichtlich. Deutlich zeigt sich die Diskrepanz zwischen dem Ausbau und dem Potential. Erkennbar ist somit, dass in allen Bereichen technische Potentiale vorhanden sind, insbesondere bei der Windenergie und der Kraft-Wärme-Kopplung. Wirtschaftliche Potentiale sind vor allem in den Bereichen Windenergie und Photovoltaik gegeben (AÜW, ISE 2008:2).



**Abbildung 38: Technisches Potential und wirtschaftliches Zubaupotential Erneuerbarer Energien sowie Stromerzeugung 2006 im Landkreis Oberallgäu und der kreisfreien Stadt Kempten**  
AÜW, ISE 2008:22

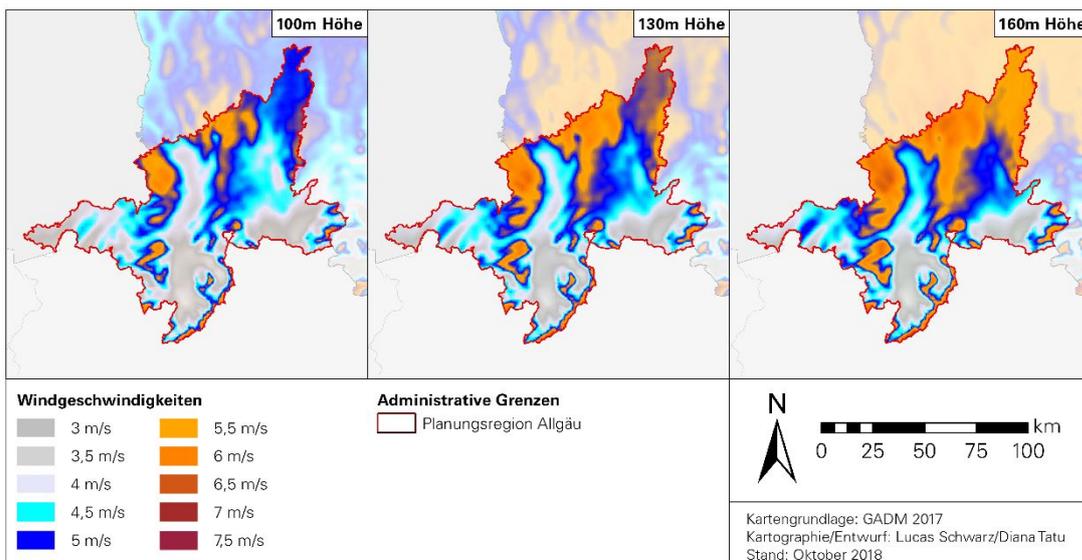
### 5.2.3 Bedeutung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu

Insgesamt sind in der Planungsregion Allgäu 46 Windenergieanlagen installiert, 17 (davon zwei Kleinwindanlagen) im Landkreis Oberallgäu und 29 (davon vier Kleinwindanlagen) im Landkreis Ostallgäu (Stand Ende 2016) (StMWi 2018). Die installierte Leistung beträgt 28 MW mit einer Stromproduktion von etwa 44.150 MWh im Oberallgäu (6% des Gesamtstromverbrauchs) und 42 MW mit einer Stromproduktion von etwa 69.110 MWh im Ostallgäu (10% des Gesamtstromverbrauchs) (StMWi 2018). Der Ausbau von Windenergieanlagen ist ausschließlich im nördlichen Teil der Planungsregion, v.a. in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten, erfolgt (vgl. Abbildung 39).



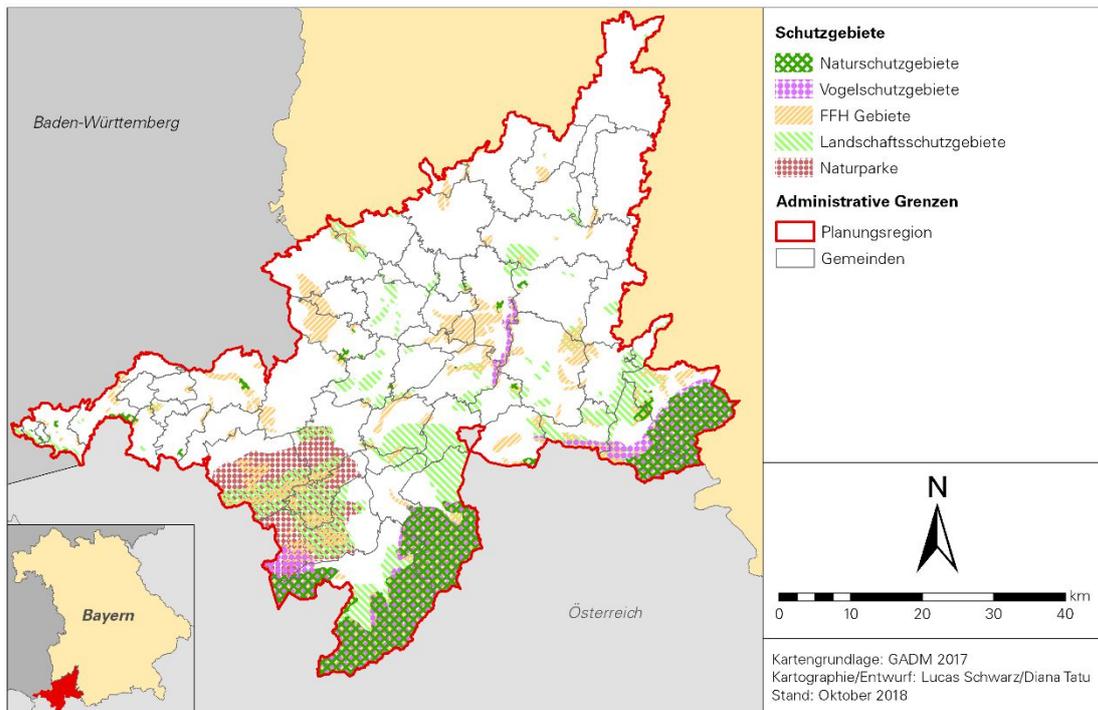
**Abbildung 39: Windenergieanlagenstandorte in der Planungsregion Allgäu**  
Eigene Darstellung nach Regionaler Planungsverband Allgäu 2006a

Das Standortmuster der Windenergieanlagen lässt sich nicht über das naturräumliche Potential erklären, da sowohl im östlichen als auch im südlichen Bereich der Planungsregion die Windhöffigkeit mit über 5 m/s günstige Verhältnisse für den Ausbau der Windenergie bietet. Dies gilt sowohl für Höhen von 100 m als auch für 130 m und 160 m. Dabei vergrößern sich mit Betrachtung der zunehmenden Höhe die Bereiche mit günstigen Windverhältnissen (Abbildung 40).



**Abbildung 40: Windhöffigkeit in der Planungsregion Allgäu in 100 m, 130 m und 160 m**  
Eigene Darstellung nach StMWi 2018

Belange, die mit dem fehlenden Windenergieausbau im südlichen und östlichen Bereich zusammenhängen, sind sowohl Festlegungen zum Natur- und Artenschutz als auch planerische Festlegungen. Dabei herrscht in der Planungsregion eine Konzentration von Naturschutz- und Vogelschutzgebieten sowie FFH-Gebieten, Landschaftsschutzgebieten und Naturparks vor allem im südlichen und östlichen Bereich der Region vor (Abbildung 41). Erkennbar ist zudem, dass einige Bereiche mehreren Unterschutzstellungen unterliegen.



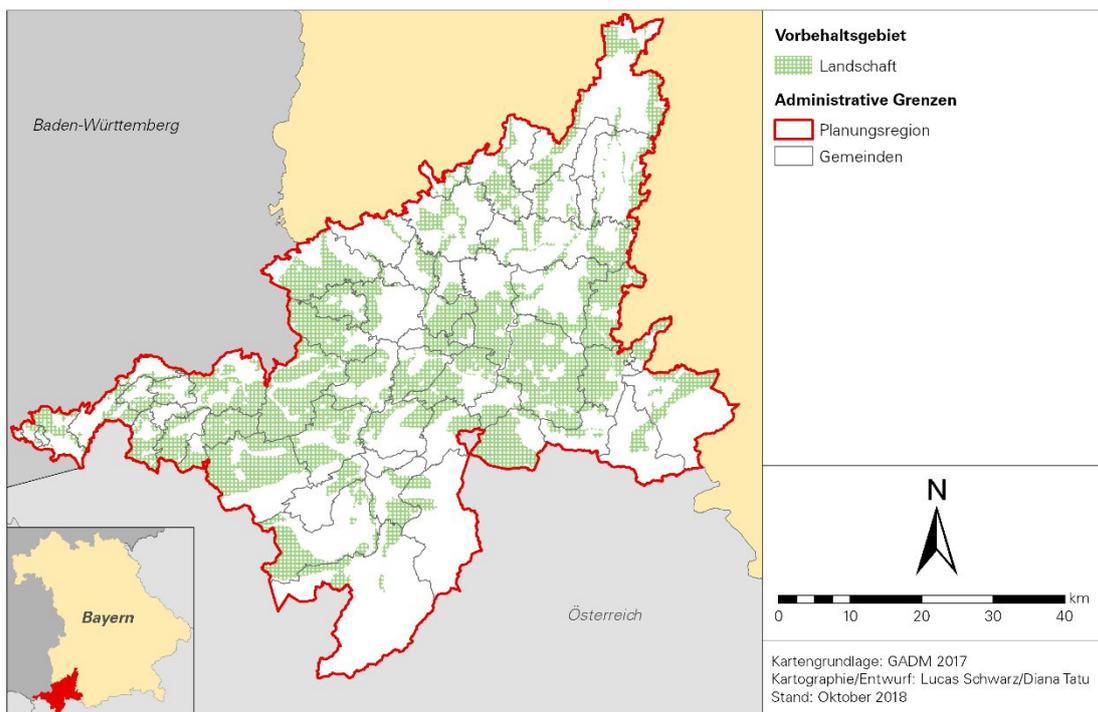
**Abbildung 41: Ausgewählte Schutzgebiete in der Planungsregion Allgäu**

Eigene Darstellung nach BfN 2015

Die Wirkung dieser Schutzgebiete ist je nach Schutzstatus unterschiedlich (siehe Kap. 2.5.2), wobei beispielsweise in den Fällen von Naturschutzgebieten ein Ausschluss von Windenergieanlagen (FA Wind 2017:8) und in Landschaftsschutzgebieten ein relatives Veränderungsverbot gegeben sind (Mengel et al. 2010:232).

Nach dem Windenergieerlass in Bayern (BayWEE 2016:29) gehören Nationalparke, Naturschutzgebiete, Kernzonen von Biosphärenreservaten, flächenhafte Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile sowie gesetzlich geschützte Biotope zu den Ausschlussgebieten und sind damit von Windenergieanlagen freizuhalten (BayWEE 2016:29-30). Darüber hinaus ist die Windenergie in europäischen Vogelschutzgebieten ausgeschlossen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele vorliegt. In FFH-Gebieten können Windenergieanlagen gebaut werden, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele vorliegt (BayWEE 2016:30). Im Vergleich dazu ist der Ausbau von Windenergieanlagen in sensiblen Gebieten prinzipiell möglich. Zu diesen gehören Pflegezonen der Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, sonstige Gebiete mit besonderer Bedeutung für

den Vogelschutz, besonders attraktive Landschaften und Erholungsgebiete sowie bestimmte Wälder (BayWEE 2016:30). Daraus ist zu erkennen, dass es sich bei den Schutzzonen in der Planungsregion und vor allem im Süden und Osten nach den allgemeinen Rechtsgrundlagen nicht ausschließlich um freizuhaltende Bereiche handelt. Des Weiteren handelt es sich bei den Festlegungen im Regionalplan der Planungsregion Allgäu im Kapitel „Sicherung, Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft“ vornehmlich um Grundsätze. Bei den Zielen in diesem Kapitel handelt es sich um Festlegungen von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten (vgl. Abbildung 42), den Umgang mit Regionalen Grünzügen, den Schutzgebietssystemen<sup>44</sup> sowie fünf Zielen zum Schutz und der Pflege von Still- und Fließgewässern und eines die Kulturlandschaft betreffend (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007a: 6-9).

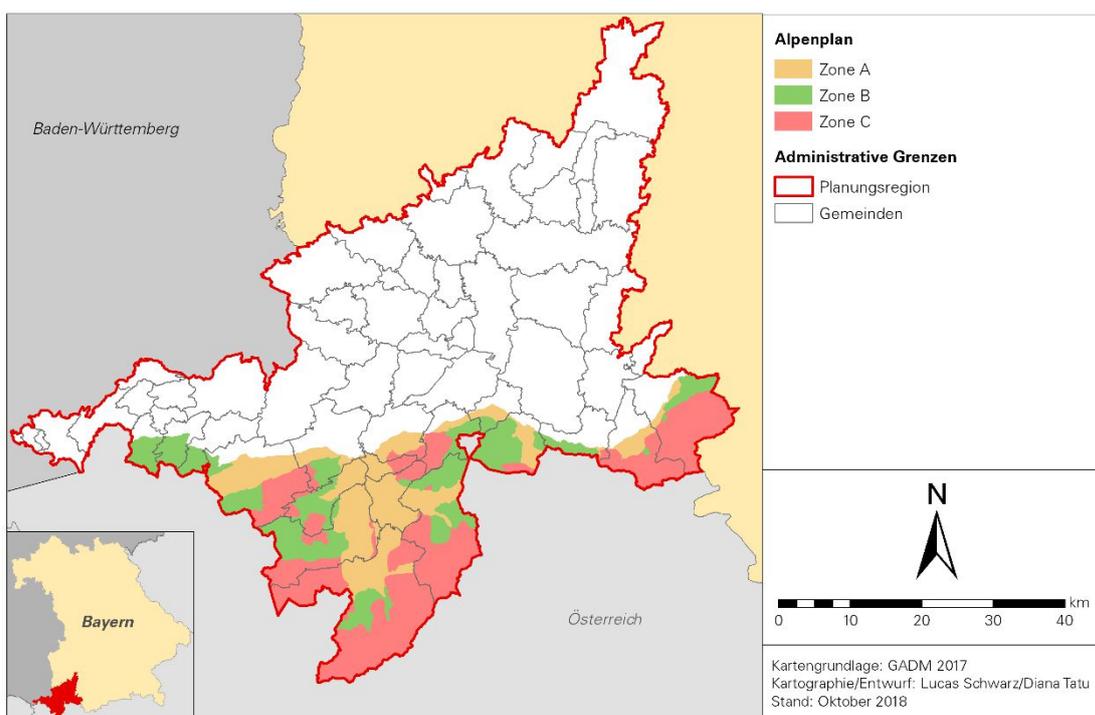


**Abbildung 42: Festlegungen zu Natur und Landschaft im Regionalplan der Region Allgäu**  
Eigene Darstellung nach Regionaler Planungsverband Allgäu 2006b

Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Süden werden durch 25 landschaftliche Vorbehaltsgebiete ergänzt. Das landschaftliche Leitbild in der Planungsregion zielt darauf ab, dass „[d]ie natürlichen Grundlagen und die landschaftlichen Gegebenheiten [...] zur Erhaltung und Entwicklung der Region als Lebens- und Arbeitsraum für die dortige Bevölkerung und als bedeutender Erholungsraum gesichert werden [sollen]“ (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007a: 6-9).

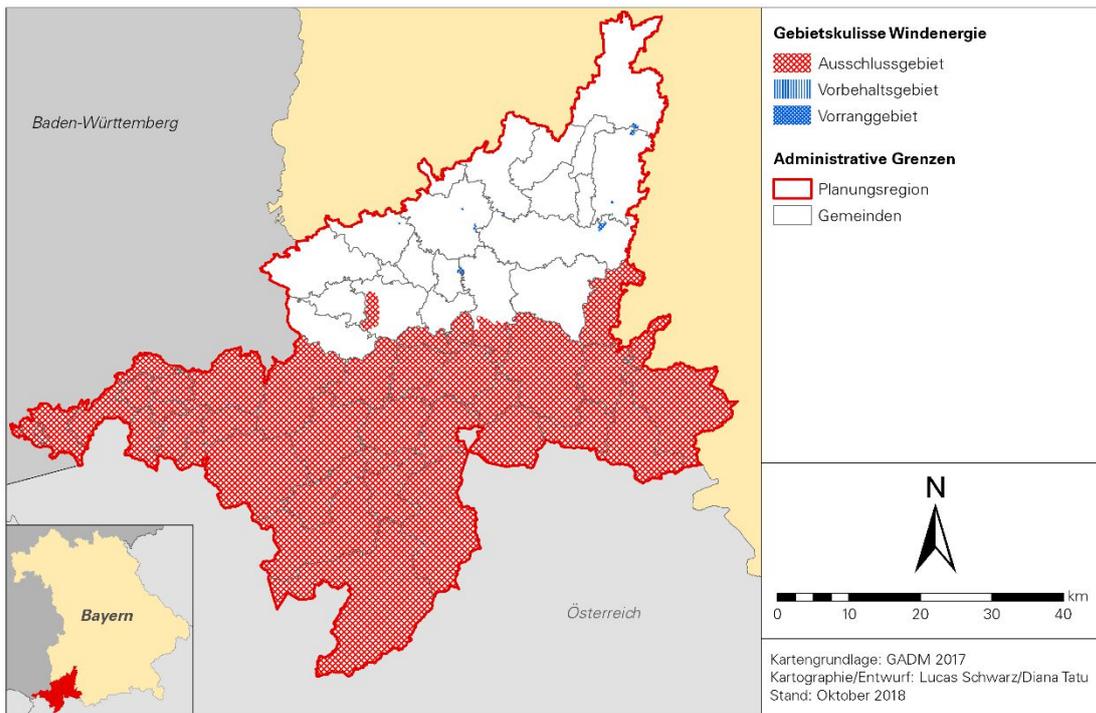
<sup>44</sup> „Besonders wertvolle Landschaftsteile sollen durch Unterschutzstellung gesichert werden“ (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007a:7).

Neben diesen Schutzgebieten bestehen in der Planungsregion auch landesplanerische Festlegungen, die eine Wirkung für den Windenergieausbau entfalten. Dabei handelt es sich um den Alpenplan, der im bayerischen Landesentwicklungsprogramm verankert ist und die Verkehrserschließung im Alpenraum regelt. Dabei werden drei Zonen differenziert. In Zone A sind Verkehrsvorhaben grundsätzlich möglich, sofern „*sie nicht durch Eingriffe in den Wasserhaushalt zu Bodenerosionen führen können oder die weitere land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden*“ (LEP BY 2018a:42-43). Diese „*Erschließungszone*“ (Job et al. 2013a: 218) umfasst mit 1.548,3 km<sup>2</sup> etwa 35% des im Alpenplan begrenzten Bereichs und neben allen Siedlungen auch die meisten Gebiete mit bereits existierenden und substantiellen Landnutzungen (Job et al. 2013a: 218). In Zone B, die 979,6 km<sup>2</sup> und damit 22,23% (Job et al. 2013a: 219) des genannten Bereichs ausmacht, sind Verkehrsvorhaben nur dann zulässig, wenn kein Widerspruch zu den Erfordernissen der Raumordnung vorliegt und in Zone C sind Verkehrsvorhaben nicht zulässig (LEP BY 2018a:43). Zone C als „*Ruhezone*“ mit 1.868 km<sup>2</sup> (42,53%) ist streng geschützt (Job et al. 2013a: 219). Entsprechend dieser Vorgaben wurde im Windenergie-Erlass Bayerns festgelegt, dass die Alpenplan Zone C zu den Ausschlussgebieten und Zone A und Zone B zu den sensibel zu behandelnden Gebieten gehören (BayWEE 2016:30). Die Ausdehnung der unterschiedlichen Zonen ist in Abbildung 43 dargestellt. Bemerkenswert ist, dass die Bereiche im Süden und Osten, die bereits eine hohe Konzentration an Schutzgebieten aufweisen, auch einer Unterschutzstellung nach dem Alpenplan unterliegen und damit zum Teil ein mehrfacher Ausschluss für die Windenergie gegeben ist.



**Abbildung 43: Festlegungen des Alpenplans in der Planungsregion Allgäu**  
Eigene Darstellung nach LEP BY 2018b

All diese Festlegungen tragen zum Teil zur Erklärung des verhältnismäßig geringen Ausbaus der Windenergie im Süden der Planungsregion Allgäu bei. Ausschlaggebend ist darüber hinaus aber eine regionalplanerische Festlegung, die für den gesamten südlichen Bereich ein Ausschlussgebiet für die Windenergie umfasst: „das Alpengebiet, die südlichen Bereiche des Alpenvorlandes sowie der Bodenseeraum sollen von der Errichtung überörtlich raumbedeutsamer Windkraftanlagen freigehalten werden“ (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007a:30).



**Abbildung 44: Festlegungen zur Windenergie in der Planungsregion Allgäu**

Eigene Darstellung nach Regionaler Planungsverband Allgäu 2006a

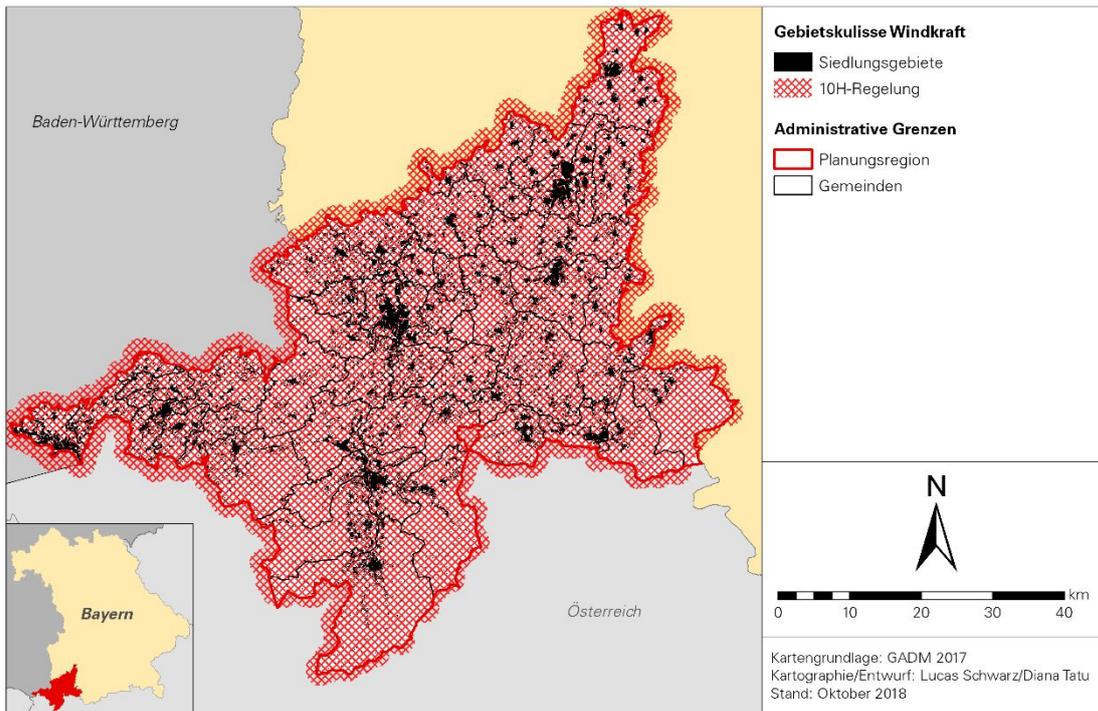
Die Relevanz der Windenergie wird im Allgäu eher gering eingeschätzt (I#12), wobei diese innerhalb der Planungsregion differiert: in Gemeinden wie Wildpoldsried hat die Windenergie eine hohe Bedeutung. Die befragten Akteure führen diese Situation der Windenergie im Allgäu u.a. auf die (geringe) Rentabilität von Windenergie (I#1; I#2; I#9) beziehungsweise geringe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Wind (I#9; I#15) oder aber das Vorhandensein lediglich in höher gelegenen Bereichen, die für den Ausbau in Frage kommen, und aber gleichzeitig damit verbunden die landschaftliche Sensibilität (I#15) zurück. Weiterhin werden die mangelnde Verfügbarkeit verträglicher Standorte (I#8), der Artenschutz (I#6) oder das Vorhandensein von Förderprojekten (Moorallianz), die mit einem Ausschluss für die Windenergie verbunden sind (I#15), genannt. Zudem spielen die weitläufige Sichtbarkeit (I#6) und die Erwartung eines (negativen) Einflusses auf den Tourismus (I#16) eine Rolle. Die Bedeutung und der erfolgte Ausbau der Windenergie im Allgäu sind laut ehemaligem Vorstandsvorsitzendem des Regionalen Planungsverbandes Allgäu aber vor allem auch über die Lenkung durch die Regionalplanung zu erklären sowie die Alternative, andere Formen von Erneuerbaren Energien im Allgäu zu nutzen.

Allgemein wird die Windenergie im Allgäu als polarisierend (I#17; I#18) und emotionalisierendste Form der Erneuerbaren Energien (I#18) wahrgenommen.

Allerdings gehen einige Akteure von der Notwendigkeit eines weiteren Ausbaus (I#4) und von einem vorhandenen Potential (I#16) beziehungsweise gut geeigneten Standorten für die Windenergie im Allgäu aus (I#6; I#11; I#14); dies u.a. auch im südlichen Ausschlussgebiet, ohne die Berücksichtigung von Berggipfeln (I#14) oder Standorten direkt an den Bergen (I#4; I#14), die aufgrund ungleichmäßiger Windbedingungen (I#11; I#14) beziehungsweise ungünstiger Windverhältnisse (I#4) ungeeignet sind, sondern vor allem auf den Hügeln des Voralpenlandes, die gute Windverhältnisse aufweisen (I#14). Geeignet sind vor allem Höhenzüge die quer zur Hauptwindrichtung (West bzw. Südwest) liegen (I#3; I#11), da durch das Überströmen auf dem Höhenzug optimale Windverhältnisse vorherrschen (I#3).

Das technische Potential der Windenergie könnte nach den Berechnungen von ISE und AÜW mittels 150 Windenergieanlagen realisiert werden (Stand 2006: 11 Windenergieanlagen) (AÜW, ISE 2008:23), wobei 49 Windenergieanlagen wirtschaftlich betrieben werden könnten. Dieses wirtschaftliche Potential wird jedoch durch das im Regionalplan festgelegte Ausschlussgebiet „erheblich eingeschränkt“ (AÜW, ISE 2008:22).

Ausschlaggebend für die Bedeutung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu ist zudem die seit 2014 geltende, im BayWEE festgelegte, sog. 10 H-Regelung (BayWEE 2016:9). Nach dieser Regelung hängt die Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich davon ab, „dass sie einen Mindestabstand vom Zehnfachen ihrer Höhe zu geschützten Wohngebäuden einhalten (10 H-Regelung, siehe Art.82 Abs.1 BayBO)“ (BayWEE 2016:10). Dabei gilt jedoch, dass Gemeinden für Windenergieanlagen, die aufgrund von 10 H im Außenbereich nicht mehr privilegiert zulässig sind, dennoch über den Bebauungsplan Baurecht schaffen können. Dabei sind die Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung nicht an den gesetzlichen Mindestabstand nach 10 H gebunden, aber auch nicht verpflichtet, Baurecht zu schaffen (BayWEE 2016:11). Die 10 H-Regelung erfordert auf der Ebene der Bauleitplanung bei Planungen von Windenergieanlagen vor Ort einen Konsens, der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens über die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§§3,4 BauGB) und die Beteiligung der Nachbargemeinden (§2 Abs. 2 BauGB) dargelegt wird (BayWEE 2016:11). Den Gemeinden steht für privilegierte Windenergieanlagen im Außenbereich nach §35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB weiterhin die Konzentrationsflächendarstellung zur Verfügung (BayWEE 2016:11). Die flächenhafte (Ausschluss-)Wirkung dieser Regelung in der Planungsregion Allgäu ist in Abbildung 45 ersichtlich.



**Abbildung 45: Flächenwirksamkeit der 10 H-Regelung in der Planungsregion Allgäu**  
Eigene Darstellung

Die Wirkung der 10 H-Regelung auf die Regionalplanung schätzen Hehn und Miosga (2015) als widersprüchlich ein. Nach dem Landesentwicklungsprogramm 2013 ist die Regionalplanung verpflichtet, im Regionalplan Vorranggebiete festzustellen und ggf. Vorbehaltsgebiete auszuweisen. Dabei sollen Regionalpläne, die bei Inkrafttreten von 10 H noch in der Fortschreibung sind, diese Regelung einbeziehen (STMI o.J.:7; Hehn, Miosga 2015:640). Bereits bestehende Windkraftkonzepte sollen daraufhin geprüft werden, ob Änderungen aufgrund von 10 H erforderlich sind (STMI o.J.:7; Hehn, Miosga 2015:64; BayWEE 2016:7). Die räumliche Steuerung durch die 10 H-Regelung wirkt für den Großteil der Regionsgebiete insofern, als dass „die 10 H-Regelung [...] auch innerhalb von regionalplanerischen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten [gilt]“ (BayWEE 2016:10) und damit regionalplanerische Festlegungen in Form von Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebieten nur noch außerhalb der 10 H-Abstände steuernd wirken (Hehn, Miosga 2015:640). Problematisch ist dabei, dass der Abstandsradius von der Höhe der Windenergieanlagen abhängt und damit nicht endgültig festlegbar ist. Darüber hinaus wäre die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in Restflächen rechtlich problematisch, da somit der Windenergie nicht mehr substantiell Raum verschafft wird (Hehn, Miosga 2015:640).

Die 10 H-Regelung trägt dazu bei, dass im Allgäu nicht mehr über einen weiteren Ausbau von Windenergieanlagen diskutiert wird (I#5), da sie einschränkend wirkt (I#12). Darüber hinaus hat sie u.a. zum Abbruch der geplanten Teilfortschreibung im Jahr 2013 beigetragen (siehe 5.6.4). Da diese Regelung im Vergleich zu den Windenergien steuernden Festlegungen im Regionalplan

beziehungsweise den Regionalplänen erst spät in Kraft trat, ist sie für diese Arbeit nur von untergeordneter Bedeutung.

### **5.3 Akzeptanz Erneuerbarer Energien in der Planungsregion Allgäu**

Prinzipiell schätzen einige Experten die Akzeptanz gegenüber Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu als hoch ein. Viele Akteure beschreiben diese jedoch als variierend. Sie geben an, dass die allgemeine Akzeptanz hoch ist, solange Energieprojekte nicht in der unmittelbaren Umgebung umgesetzt werden sollen (I#12; I#14).

Aufklärung und Information der Bürger (I#14), die Gegebenheiten vor Ort (I#13) sowie der Umgang im Vorfeld von Vorhaben von Seiten der Gemeinden (I#14) werden als ausschlaggebend für die Akzeptanz erachtet. Betont wird von Experten mehrmals auch die Bedeutung von Bürgerbeteiligung, die von Beginn an erfolgen sollte (I#14), und deren akzeptanzfördernde Wirkung (I#17). Wildpoldsried heben dabei viele Experten als Beispiel mit einer hohen Akzeptanz unter anderem gegenüber der Windenergie hervor. Dort wurden die Bürger eingebunden und konnten sich an den Projekten beteiligen (I#12; I#14), diese mitfinanzieren und somit mitverdienen (I#14). Bürgerbeteiligung betrachtet der ehemalige Verbandsvorsitzende des Regionalen Planungsverbandes Allgäu als essentiell und erwartet ohne diese ein Scheitern von Projekten. Darüber hinaus spielt auch die Erfahrung mit Energieprojekten eine Rolle, d.h. beispielsweise ist bei Erfahrungen mit Windenergie in der eigenen Umgebung die Akzeptanz in der Regel höher (I#4; I#11).

#### **5.3.1 Akzeptanz der Windenergie**

Die Akzeptanz gegenüber der Windkraft in der Planungsregion bewerten einige Experten als eher gering beziehungsweise unterschiedlich hoch. Bürger sind nicht generell dagegen (I#7), aber ähnlich wie bei der Akzeptanz gegenüber Erneuerbaren Energien wird die Akzeptanz gegenüber der Windenergie allgemein als hoch und bei konkreten Projekten in der Umgebung als geringer eingeschätzt (I#9; I#15).

Als Gründe, die für eine geringe Akzeptanz der Windenergie ausschlaggebend sein können, werden die Beeinträchtigung von Landschaftsoptik (I#5), Landschaft (I#1; I#2) beziehungsweise der intakten Landschaft (I#9) und die weitläufige Sichtbarkeit genannt (I#12). Daneben sind auch die Standorte entscheidend, wonach Windenergieanlagen auf Hügeln kritisch betrachtet werden (I#16) oder auf Höhenzügen, die eine singuläre Situation des Voralpenlandes darstellen und damit Windenergieanlagen im Widerspruch zur landschaftlichen Sensibilität stehen (I#15). Auch die Veränderung der Landschaft, die Bürger seit Jahrzehnten (I#3) nicht anders kennen, stellt einen Grund dar (I#3; I#16). Darüber hinaus werden auch Höhe (I#12), Lärm, Schattenwurf, Naturschutz,

Vogelschutz (I#9; I#12), Biotop und der Eingriff während der Bauarbeiten sowie dauerhafte Eingriffe in die Natur (zum Beispiel für Zufahrtswege im Wald) genannt (I#9). Weitere mögliche Gründe, die von den Experten aufgeführt werden, sind die allgemeine Überforderung mit Technik und damit verbunden die Zerstörung von Heimat durch die Technik (I#18), die fehlende Auseinandersetzung mit Zusammenhängen der Stromerzeugung (I#4) oder die Volatilität der Energieversorgung und der erhöhte Versorgungsaufwand (I#9). Aber auch der Tourismus wird von Akteuren als Argument gegen die Windenergie vorgebracht (I#9; I#17).

Da das Thema der Windenergie sehr emotional besetzt ist, wird angenommen, dass es sich nicht immer um fachliche Argumente handelt (I#18). Einige Argumente gegen die Windenergie werden zum Teil auch kritisch hinterfragt. Dabei geht der Regionalreferent für Schwaben beim BUND Naturschutz in Bayern e.V. in Bayern davon aus, dass Argumente des Vogelschutzes oder Artenschutzes gegen die Windenergie instrumentalisiert werden, während tatsächlich eher landschaftsästhetische persönliche Gründe der Ablehnung zugrunde liegen. Auch der Geschäftsführer des Energie- und Umweltzentrums Allgäu nimmt an, dass Argumente wie Lärm oder Schatten- und Eiwurf angeführt werden, obwohl es sich um persönliche Gründe handelt und die Bürger die Windenergie schlichtweg ablehnen.

Die geringe Akzeptanz gegenüber der Windenergie zeigt sich nach Aussagen des Leiters der Abteilung Land- und Dorfentwicklung für das Allgäu beim Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben auch am Vorhandensein von Bürgerinitiativen. Im Allgäu gibt es lokale und regionale beziehungsweise überregionale Bürgerinitiativen gegen Windenergie. Zu diesen gehören: ILKA - Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V. in Betzigau mit Arbeitsgruppen in Buchenberg, Oy-Mittelberg, Hohentanner Wald und Sattlers Buckel, Bürgerinitiative WEITblick, die Allgäuer Bürger-Initiative gegen die Windkraft, AGA - Aktion Gegenwind Allgäu sowie Windradfrei e.V. (Reichardt o.J.). Die Bürgerinitiative ILKA e.V. beispielsweise ist aktiv geworden, nachdem das Allgäuer Überlandwerk die PEESA Studie veröffentlichte. 2009 übergab die Bürgerinitiative dem Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes vor einer Sitzung einen Ordner mit über 2.000 Unterschriften gegen den Ausbau der Windenergieanlagen wie in der PEESA Studie dargestellt. Vor dieser Übergabe hat die ILKA e.V. *„auf eigenen Veranstaltungen und in Diskussionen mit den Windkraftbefürwortern, mit Veröffentlichungen und im Gespräch mit Entscheidungsträgern gekämpft“* (ILKA e.V. o.J.).

Die geringe Akzeptanz von Windenergieanlagen bezeichnet der Geschäftsführer des Energie- und Umweltzentrums Allgäu als Informationsproblem (I#14). Demnach besteht die Notwendigkeit der Vermittlung von Informationen beispielsweise über die Wichtigkeit der Windenergie für die zukünftige Energieversorgung oder wirtschaftliche Aspekte und damit verbunden das Aufzeigen

von Chancen und Nehmen von Ängsten (I#14). Darüber hinaus muss laut Landesvorsitzendem des Bundesverbandes WindEnergie e.V. in Bayern zur Gewährleistung der Akzeptanz Bürgern die Möglichkeit der Mitsprache und Beteiligung gegeben sein. Auch die Möglichkeit von Investitionen und damit verbundene Verdienstmöglichkeiten für Bürger wird als wichtig erachtet. Dabei hebt der Mitarbeiter des Planungsbüros für angewandten Naturschutz GmbH hervor, dass es für Windkraftbetreiber oder -gesellschaften hilfreich ist, eine Bezugsperson, zum Beispiel einen Bürgermeister, vor Ort zu haben, der „dazu steht und mit den Leuten redet“ (I#18).

### 5.3.2 Akzeptanz anderer Formen Erneuerbarer Energien

Laut dem Mitarbeiter des Planungsbüros für angewandten Naturschutz GmbH ist die Akzeptanz der Photovoltaik sehr hoch (I#18). Zudem wird diese als die regenerative Energieform erachtet, „die am ehesten akzeptiert wird“ (I#18). Dabei betonen Akteure besonders die Akzeptanz von Photovoltaik-Dachanlagen (I#16; I#19). Ausschlaggebend für die Akzeptanz der Photovoltaik scheint das Wissen der Bürger um die günstigen naturräumlichen Gegebenheiten zu sein, d.h. das Allgäu als Region mit vielen Sonnenstunden (I#5). Darüber hinaus werden auch Verdienstmöglichkeiten beispielsweise für Landwirte erwähnt (I#18; I#19). Kritische Erwähnung findet jedoch die Landschaftsbeeinträchtigung durch die Photovoltaik (I#5).

Die Wasserkraft wird im Allgäu aufgrund der Nutzung seit Generationen als akzeptiert angesehen (I#18). Diese Form der regenerativen Energieproduktion findet auch in den südlichen Gemeinden, zum Beispiel Oberstdorf, Anwendung und Akzeptanz (I#8). Im Vergleich dazu soll die Akzeptanz von Bioenergie beziehungsweise der Maisproduktion dafür eher gering sein (I#16). Laut Geschäftsführer eines Biohotels werden diese wegen der olfaktorischen Belastung im Tourismus nicht sehr geschätzt.

### 5.3.3 Akzeptanz von Touristen gegenüber der Windenergie

Zur besseren Erfassung des Verhältnisses von Windenergie und Tourismus sowie der Akzeptanz in der Region beinhaltete die Akteursbefragung auch Fragen zur Akzeptanz der Touristen gegenüber der Windenergie, da hierzu für das Allgäu bisher keine Studien oder Umfragen bekannt sind (I#4; I#5; I#14). Durch diese Befragung zeigte sich jedoch, dass aussagekräftige Beurteilungen aufgrund eben dieses Fehlens von Studien in der Region schwer möglich waren. Aussagen von Experten stellen aus diesem Grund vor allem Abwägungen dazu dar, wie sie die Akzeptanz von Touristen gegenüber der Windenergie aus ihren Wahrnehmungen in der Region oder nach ihrer eigenen Meinung einschätzen.

Entsprechend der Argumente, die befragte Akteure in der Region wahrgenommen haben, sollen Touristen, aufgrund der starken Überprägung mancher Regionen in Deutschland durch die Windenergieanlagen, „froh [sein], wenn sie in eine Gegend kommen, wo noch keine Windräder sind“

(I#6). Dementsprechend ist der Vorsitzende der ILKA e.V. der Meinung, dass Allgäutouristen keine Windkraftanlagen sehen wollen, da die Reismotive „schöne Landschaft und Natur“ als ausschlaggebend erachtet werden (I#2; vgl. Kap. 5.1.2). Diese ablehnende Haltung von Seiten der Touristen verbindet ein Experte zum Beispiel mit Touristen aus Norddeutschland (I#3). Ein weiterer Experte nahm diese Argumentation in der Region im Zusammenhang mit Touristen aus Ostdeutschland wahr (I#2). Dabei vertreten einige Akteure die Meinung, dass sich diese (I#2) oder Touristen allgemein im Fall eines Ausbaus der Windenergie, andere Destinationen ohne Windenergieanlagen suchen würden (I#2; I#7), zum Beispiel in Österreich, um „auch Urlaub von den Windrädern“ (I#2) zu haben. Darüber hinaus misst der Verbandsvorsitzende des Regionalen Planungsverbandes Allgäu besonders dem Element der Veränderung eine Bedeutung bei, in diesem Fall, dass Touristen Windenergieanlagen vor allem dann als Belastung empfinden würden, wenn diese die Region ohne die Anlagen kennen. Diese Einschätzung kann mit folgendem, in der Region festgestelltem, argumentativem Wirkungszusammenhang in Verbindung gebracht werden: mehr Windkraft führt zu weniger Tourismus, denn durch eine geringere Attraktivität der Landschaft und der Region für die Touristen kommt es zur Abnahme der Touristenzahlen (I#16).

Des Weiteren vertreten Experten aber auch die Meinung, dass sich ein Großteil der Touristen nicht daran stört (I#4) beziehungsweise die Touristen wegen Windkraftanlagen nicht ausbleiben (I#14), unter anderem, weil Windenergieanlagen in Deutschland bekannt sind (I#16). Jedoch wird angenommen, dass es auf die Standorte und die Integration der Windenergieanlagen ankommt, sodass diese sofern sie beispielsweise nicht zu dominant sind oder Sichtbeziehungen einschränken als nicht störend empfunden werden (I#18). Ein anderer Experte betont, dass das Vorhandensein von Windenergieanlagen irrelevant für einen Teil der Touristen ist, da diese das Allgäu aus spezifischen Gründen wie etwa den Besuch von Wellnesseinrichtungen besuchen (I#3). Andererseits wurde auch die Möglichkeit genannt, dass Touristen gerade aufgrund des Engagements der Region, einen Beitrag zum Klimaschutz und der nachhaltigen Energieversorgung zu leisten, gezielt in die Region reisen (I#3). Dabei könnten Besichtigungen oder Veranstaltungen organisiert werden und Versuche unternommen werden die Windenergie in den Tourismus einzubeziehen (I#4).

Eine solche Einschätzung zur Akzeptanz der Touristen erachten einige Experten zum Teil als schwierig, da aufgrund der momentanen Situation mit dem Ausschlussgebiet im Süden eine aussagekräftige Beurteilung durch Touristen im Rahmen einer Umfrage als kaum möglich angesehen wird (I#5). Darüber hinaus merken der Geschäftsführer des Energie- und Umweltzentrums Allgäu sowie der Landesvorsitzende des Bundesverbandes WindEnergie e.V. in Bayern an, dass keine repräsentative (wissenschaftliche) Studien zu dieser Thematik für das Allgäu bekannt sind. Die Übertragbarkeit der Studien aus Norddeutschland wird angezweifelt (I#7). Da

aber laut dem Bürgermeister von Wildpoldsried niemand weiß, wie Touristen auf Landschaftsveränderungen reagieren würden, wird es auch nicht erprobt und Befürchtungen, dass eine veränderte Landschaft durch Touristen nicht mehr angenommen wird, müssen aufgrund der fehlenden Überprüfungsmöglichkeit ernst genommen werden.

## 5.4 Landschaft in der Planungsregion Allgäu

Landschaft ist, nach Aussagen befragter Akteure, für das Allgäu von sehr hoher Bedeutung. Diese wird als Hauptattraktivität (I#13) und im gesamten Allgäu als wertvoll (I#9) angesehen. Dabei spielen auch Vorstellungen über die Landschaft im Allgäu und den Alpen eine Rolle: *„[...] es gibt [...] so etwas wie ein Bild im Kopf und dieses Bild im Kopf von den Alpen ist geprägt von Natur pur. Also den reinen Berg, die reine Natur, das Wetter, das Eis, die schroffen Berge, das was der Verfügbarkeit und der Machbarkeit des Menschen entzogen ist“* (I#13). Dabei ist eindeutig, dass Berge ein entscheidendes landschaftliches Element im Allgäu sind. Dies zeigte sich bereits in Kap. 5.1.2 im Rahmen der Motivation der Touristen. Die Geschäftsführerin der Regionalentwicklung Oberallgäu hebt dabei hervor, dass die Berge für den Tourismus nicht nur für unmittelbare Aktivitäten auf den Bergen entscheidend sind, sondern bereits der Anblick beziehungsweise die Sicht auf die Berge relevant ist.

Die Allgäuer Alpenlandschaft gilt als ästhetisch besonders ansprechend und hat eine überregionale Bedeutung (I#6). Die landschaftliche Sensibilität nimmt nach Aussagen des Verbandsvorsitzenden des Regionalen Planungsverbandes im Allgäu nach Süden hin zu (südlich der B12), sodass es sich in diesem Bereich um eine besonders wertvolle Landschaft handelt. Darüber hinaus befinden sich in diesem Bereich vermehrt sensible Flächen, beispielsweise in Form von FFH-Gebieten, Biotopen, Moorlandschaften oder anderen artenschutzrechtlich relevanten Flächen (I#15). Der nördliche Bereich hingegen gilt als weniger sensibel und landschaftlich nicht so hochwertig wie der Süden (I#15). Damit liegt neben einem Gefälle hinsichtlich der Höhenlage auch ein Gefälle bezogen auf die Landschaftsqualität vor (I#15), sodass die Qualität der Landschaft im Süden als besonders hoch (I#1) und das Landschaftsbild tendenziell als attraktiver gesehen werden (I#18). Dies ist allgemein vor dem Hintergrund einzuordnen, dass die Landschaftsqualität des gesamten Allgäus im überregionalen Vergleich als hoch einzustufen ist (I#18). Diese Bewertung entspricht auch dem Ergebnis einer Landschaftsbildbewertung.

Diese Landschaftsbildbewertung führte ein Planungsbüro für die geplante Fortschreibung des Regionalplans im Jahr 2011 durch (I#1; I#7), da Landschaft ein wichtiger Belang darin war (I#10; I#18). Diese umfasste die Bewertung der Landschaftsbildqualität, wobei Nutzungen, Strukturvielfalt, Relief und Vorbelastungen untersucht wurden. Darüber hinaus erfolgte die Bewertung der Auswirkungen auf Sichtbeziehungen sowie Darstellung landschaftsbildprägender

Einzelemente und Ausweisungen Dritter. Zudem erfolgte die Gesamtabstimmung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild (PAN 2012:3-4). Zentrale Ergebnisse dieser Studie sind u.a., dass die Strukturdichte, die sich positiv auf die ästhetische Wahrnehmung einer Landschaft auswirkt, im Allgäu allgemein hoch eingestuft wird. Dabei befinden sich die strukturreichsten Bereiche in Alpennähe und im Alpenvorland, wobei die Strukturvielfalt aufgrund des sanfteren Reliefs und der intensiveren Nutzung nach Norden hin abnimmt (PAN 2012:5). Ebenso ist bei der Gesamtbewertung der Landschaftsbildqualität ein Süd-Nord-Gefälle festzustellen. Die Landschaftsbildqualität ist demnach in den südlicheren Bereichen hoch bis sehr hoch, während diese vor allem im Nordosten mittel bis gering ist (PAN 2012:10). Eine Bewertung von Siedlungsräumen und den Alpen erfolgte nicht (PAN 2012:9).

#### **5.4.1 Verhältnis Tourismus und Landschaft**

Das Verhältnis von Tourismus und Landschaft ist nach Aussagen der Akteure dadurch charakterisiert, dass die Landschaft im Allgäu ein wichtiger Teil ist (I#7) beziehungsweise die Landschaftsqualität die Grundlage (I#1) für den Tourismus darstellt. Dabei gehören Landschaftsoptik und Tourismus zusammen (I#5) beziehungsweise der Tourismus hängt von dem Landschaftsbild ab. Es muss aber nach der Tourismusform unterschieden werden. Beim Eventtourismus ist diese nicht so ausschlaggebend, wie in Regionen, in denen Aktivitäten wie Wandern oder Skifahren im Vordergrund stehen (I#18).

Tourismusgebiete befinden sich dort, wo es landschaftlich, kulturhistorisch oder architektonisch reizvoll ist. Tourismus findet demnach in einer besonders schönen, abwechslungsreichen Landschaft statt, beispielsweise mit Bergen oder Seen oder ökologisch wertvollen Gebieten (I#1). In der Region Allgäu herrscht ein Bewusstsein darüber vor, dass das Potential der Region in der Natur, den Bergen und der Landschaft liegt (I#17). Es besteht zudem eine relativ starke Verbundenheit der Bewohner des Allgäus mit der Landschaft, auf die sie stolz sind und die sie erhalten möchten (I#18).

Dass die Landschaft eine Besonderheit für den Tourismus darstellt (I#17) und das Landschaftsbild zur Destinationsentscheidung beiträgt (I#7), zeigte sich bereits in Kap. 5.1.2 (Motive der Touristen zum Besuch des Allgäus). Wie bereits aufgezeigt, spielt dabei auch diese Idealvorstellung der „heilen Welt“ eine Rolle und die Nähe der Allgäuer Landschaft zu diesem idealtypischen Bild (I#5). Darüber hinaus geht der Vorsitzende der Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V. davon aus, dass die Touristen *„das Bewegte im Gelände, was die Gletscher hinterlassen haben, sanfte Hügel, Täler, Feldgehölze, einfach eine aufgelockerte abwechslungsreiche Landschaft“* (I#2) schätzen.

## 5.4.2 Verhältnis von Erneuerbaren Energien und Landschaft

Eine Auseinandersetzung mit der Bedeutung von Landschaft für die Akzeptanz von Windenergie fand bereits in Kap. 5.3 statt. Im Folgenden steht das Verhältnis von Windenergie und Landschaft im Vordergrund, zumal der Ausbau der Windenergie im nördlichen Teil der Planungsregion unter anderem über den Erhalt des Landschaftsbildes im Süden erklärt wird (I#5).

Das Landschaftsbild ist für die Bewohner des Allgäu Teil des persönlichen Umfelds und auch Teil einer Region, die sich naturnah präsentiert (I#9). Demgegenüber werden Windenergieanlagen zum Teil als „*gewaltige Eingriffe in die Landschaft*“ (I#9) aufgefasst. Windenergieanlagen in der Landschaft werden dann nicht als Widerspruch gesehen, wenn Landschaft keine besondere Qualität, Vielfalt oder Sensibilität aufweist (I#15).

Grundsätzlich wird bei der Windenergie in der Landschaft der Nutzen (I#5) oder die Effizienz (I#10) in Relation zu dem damit verbundenen Landschaftseingriff diskutiert. Dabei wird zum Teil von einem unausgewogenen Verhältnis ausgegangen: „*der Eingriff in das Landschaftsbild ist doch deutlich höher als der Nutzen, den die paar Windrädle da an Energie abwerfen*“ (I#5).

Windenergieanlagen werden in der Region befürwortet, aber auch abgelehnt (I#1). Entsprechend werden diese zum Teil als Gefahr für die Landschaft (I#1) oder als nicht in das Landschaftsbild passend erachtet (I#5). Es gab unter anderem im Rahmen von Veranstaltungen des Regionalen Planungsverbandes kritische Diskussionen, inwiefern eine Verschandelung oder Verspargelung der Landschaft durch Windenergieanlagen gegeben ist (I#5). Demgegenüber wird aber von dem Regionalreferent für Schwaben beim BUND Naturschutz e.V. in Bayern auch die Möglichkeit der positiven Integration der Windenergie in die Landschaft aufgezeigt, indem diese, gemäß der Herangehensweise von Schöbel-Rutschmann, als landschaftsprägendes Element in der Landschaft installiert wird, das von vielen als „*Symbol der Energiewende*“ (I#6) oder der „*positiven Moderne*“ (I#6) gesehen werden könnte.

Entsprechend der genannten Gründe für die geringe Akzeptanz von Windenergieanlagen (Kap. 5.3.1) werden Windenergieanlagen auf Höhenzügen kritisch betrachtet, da davon ausgegangen wird, dass diese von Menschen als störend empfunden werden (I#15). Entscheidend ist, dass die Sichtbarkeit in höheren Lagen in einem Ausmaß gegeben ist, wie dies in flachen Ebenen nicht der Fall ist (I#13). Darüber hinaus ist auch die durch unterschiedliche Formen und vor allem Blickachsen geprägte landschaftliche Sensibilität relevant (I#15). Dabei ist auch der Verlauf der Höhenrücken entscheidend. Im Allgäu schränken die von Norden nach Süden verlaufenden Höhenzüge den Blick auf die Alpen nicht so sehr ein, wie die von Ost nach West verlaufenden (#1; #7; I#15). Bei quergehenden Höhenrücken ist demnach die Auswirkung auf das Landschaftsbild im Falle eines Ausbaus sehr hoch (I#18). Mit der Beanspruchung landschaftlich höher gelegener

Bereiche und der damit einhergehenden Veränderung der Wahrnehmung der Berge finden auch die Unterschiede in den Ausprägungen der Akzeptanz von Windenergie und anderen Erneuerbaren Energieanlagen eine Erklärung (I#13). Bei der Wahrnehmung der Alpen spielt auch das unmittelbare Erleben eine Rolle, ob eine Situation mit oder ohne Windenergieanlagen bekannt ist und somit als Veränderung oder Normalzustand wahrgenommen wird (I#13).

Morphologie der Landschaft und Dimension der Windenergieanlagen sind ausschlaggebend. Der Ausbau von Windenergieanlagen sollte so gestaltet werden, dass diese der Landschaft wenig schaden (I#13). Ein Ausbau sollte laut Landesvorsitzendem des Bundesverbandes WindEnergie e.V. „schön“ erfolgen, nach landschaftsästhetischen Gesichtspunkten und vor allem in Abstimmung mit der Bevölkerung. Darüber hinaus können auch bestimmte Bereiche freigehalten werden (I#4). Dabei sind besonders Räume, die frei von technischen Einrichtungen sind, für den Naturgenuss wichtig (I#4). Solche Naturräume sind wichtig für den Menschen (I#2). Hierbei wird nicht nur die Präsenz von Windenergieanlagen, sondern auch Bergbahnen, Beschneiungsanlagen oder Straßen ausgeschlossen (I#4).

Landschaftsoptik spielt auch bei der Photovoltaik eine Rolle. Den mit der Photovoltaik einhergehenden Landschaftseingriff betrachten Akteure zum Teil als störend (I#5; I#8), zum Teil aber auch als weniger störend (I#6; I#9; I#18). Sonnenkollektoren auf Dächern sollen aber das Landschaftsbild nicht stark stören (I#18). Im Gegensatz zur Windenergie wird eine weitere Nutzung der Wasserkraft als möglich erachtet, da der Eingriff in Gewässer als schonender bewertet wird (I#7). Auch die Nutzung von Bioenergie in Verbindung mit viel Maisanbau und damit verbundenen Maismonokulturen (I#2; I#6; I#9) wird kritisch betrachtet, denn es wird davon ausgegangen, dass *„wenn man ins Allgäu möchte, will man einfach Wiesenlandschaften und keine Maismonokulturen“* (I#6).

Es werden aber auch andere technische Anlagen in der Landschaft kritisch hinterfragt, wie beispielsweise Beschneiungsanlagen oder Bergbahnen. Diese tragen ebenfalls zu einer Veränderung bei, indem sich aufgrund der Skipisten keine *„schöne[n] Bergwiesen“* (I#4) mehr entwickeln.

## **5.5 Verhältnis von Erneuerbaren Energien und Tourismus in der Planungsregion Allgäu**

Neben der Untersuchung der Bedeutung von Tourismus und Erneuerbaren Energien beziehungsweise der Windenergie in der Planungsregion und der Akzeptanz war auch das

Verhältnis beziehungsweise die Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus aus Sicht der Akteure<sup>45</sup> Gegenstand der Analyse. Dabei lag der Fokus auf der Windenergie.

Windenergie und Tourismus wären unvereinbar, wenn negative Auswirkungen auf den Tourismus die Folge wären (I#16). Eine Vereinbarkeit wäre dahingegen gegeben, wenn keinerlei Auswirkungen auf den Tourismus vorlägen (I#16) oder wenn die Touristen einen weiteren Ausbau als zukunftsorientiert erachten würden (I#5). Sofern keinerlei Auswirkungen durch einen weiteren Ausbau erwartet werden (I#12), kann auch eine Vereinbarkeit von Tourismus und Ausbau Erneuerbarer Energien angenommen werden.

Aussagen von Akteuren legen nahe, dass die Vereinbarkeit von Windenergie und Tourismus vom jeweiligen Standort abhängig ist. Dabei sollten beispielsweise bestimmte Gebiete von technischen Einrichtungen freigehalten werden, wie zum Beispiel der Kempter Wald (I#4), wo demnach die Belange nebeneinander nicht verträglich wären. Diese Standortabhängigkeit betrachten die befragten Akteure auch in einem deutschlandweiten Vergleich und führten oft einen Vergleich mit Regionen in Norddeutschland an (vgl. Kap. 5.5.3).

### **5.5.1 Unvereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus**

Einige Akteure geben an, dass energiewirtschaftliche und touristische Belange in der Region als unvereinbar bewertet werden (I#3; I#5; I#13; I#18). Dies ist beispielsweise der Fall, wenn das Bild, das Touristen vom Allgäu haben (siehe Kap. 5.1.2), gestört wird oder wenn es um den Ausbau auf Anhöhen geht (vgl. Kap. 5.4.2), da diese entweder natürlich oder technisch geprägt sein können (I#13) und Windenergieanlagen auf Anhöhen oder Bergen irritierend wirken könnten (I#17).

Der Bezirksheimatpfleger für den Bezirk Schwaben hebt hervor, dass sich mit der Landschaft als Hauptattraktivität im Allgäu Veränderungen oder Einbußen dieser Landschaft äußern und somit negativ auf den Tourismus auswirken könnten. Bei der Windenergie spielt vor allem die Höhe der Windenergieanlagen eine Rolle, denn die höchsten vorhandenen Landschaftselemente im Allgäu sind Kirchtürme, mit einer Höhe von etwa 60-80 m oder Kapellen und Burgen, die auf Kuppen vorzufinden sind (I#7).

Laut dem Geschäftsführer des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch Schwaben e.V. gibt es unter anderem Befürchtungen und Ängste, dass Touristen den Ausbau der Windenergie ablehnen würden. Dieser Argumentation entsprechend, hätten Windenergieanlagen einen negativen Einfluss auf den Tourismus (I#6; I#16), aufgrund deren Landschaftseingriff (I#6) und der damit

---

<sup>45</sup> Bei den folgenden Aussagen der Experten handelt es sich um Einschätzungen zur Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus. Die angeführten Argumente spiegeln dabei sowohl deren persönliche oder fachliche Meinung als auch in der Region wahrgenommene Ansichten zu dem Thema wider. Zumeist sind es daher eher Darstellungen unterschiedlicher möglicher Ausprägungen des Verhältnisses von Erneuerbaren Energien und insbesondere der Windenergie und dem Tourismus.

verbundenen Verminderung der Attraktivität der Landschaft (I#16). Als Erklärung kann folgende Argumentation dienen: *„Eine Landschaft wird durch technische Bauwerke überformt und ist damit eine technische Landschaft. Es ist keine Naturlandschaft mehr und der besondere Reiz des Mythos Alpen [...] liegt in der von Menschen nicht geprägten, geformten Landschaft“* (I#13). Zudem geht der Vorsitzende der ILKA e.V. von einer Minderung des Erholungseffektes durch Windenergieanlagen aus, indem diese die Landschaft *„verhunze[n]“* (I#2), sodass es *„dann keine Erholungsräume mehr [sind], sondern [...] Stromproduktionsstandorte“* (I#2).

Besonders im Bereich von Schloss Neuschwanstein, einer überregionalen touristischen Attraktion, werden Windenergie und Tourismus als unvereinbar erachtet (I#6), auch aus denkmalpflegerischen Gründen (I#1). Aber auch im südlichen Bereich, wo *„Natur verkauft wird“* (I#8) und die touristischen Schwerpunkte u.a. auf Wandern und unverbrauchter Natur liegen, wird die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen und Tourismus angezweifelt (I#8). Diese Vereinbarkeit wird in Regionen, die mit ihrer Natur und Ursprünglichkeit werben und durch Technikfreiheit beziehungsweise -ferne charakterisiert sind, als problematisch betrachtet, sodass es mit zunehmender Nähe zu den Alpen schwieriger wird, diese Belange zu vereinbaren (I#18). Dabei argumentiert der 2. Bürgermeister von Oberstdorf auch mit der wirtschaftlichen Bedeutung: *„Man sägt nicht den Ast ab, auf dem man sitzt“* (I#8). Dieses Argument ist insbesondere in Kombination mit der Bewertung der Energieproduktion mittels Windenergieanlagen im Allgäu eindrücklich, auch im Vergleich zu norddeutschen Regionen: *„Aber warum sollen wir in einer hochintensiven Tourismusregion nun das Wagnis eingehen, mit Windkraft auch noch ein paar Kilowattstunden zu erzeugen, aber dadurch möglicherweise den touristischen Ast zu gefährden?“* (I#5). Dies gilt auch für die (Neben-)Erwerbsmöglichkeiten in der Landwirtschaft auf den vielen Einzelhöfen im Allgäu. Hier wird davon ausgegangen, dass Touristen aufgrund der Nähe zu den Windenergieanlagen und den damit verbundenen Lärmemissionen ausbleiben (I#16).

Da Landschaft die Grundlage für den Tourismus ist, wird erwartet, dass eine Initiierung von Windenergieanlagen schwieriger ist (I#16). Die Einschätzungen zur Vereinbarkeit von Windenergie und Tourismus müssen auch vor dem Hintergrund der Konkurrenzsituation gesehen werden. Konkurrierende Regionen für das Allgäu sind Tirol, Salzburger Land, Graubünden oder Südtirol, die alle noch *„eine reine Landschaft“* (I#5) haben. Es bestehen damit Ängste, dass Gästen, denen aufgrund eines Ausbaus von Windenergieanlagen die Landschaft nicht mehr gefällt, andere Destinationen aufsuchen (I#2; I#5), die zurückhaltend mit dem Ausbau der Windenergie sind und die Landschaft als Wirtschaftsfaktor erhalten (I#2) oder die frei von Windenergieanlagen sind (I#5).

Die Vereinbarkeit von energiewirtschaftlichen und touristischen Belangen wird auch bei anderen Formen Erneuerbarer Energien angezweifelt. So steht die Produktion von Bioenergie in

Verbindung mit Maismonokulturen oder „*Maiswüsten*“ (I#6). Das touristische Potential von natürlichen Wildflusslandschaften wird durch Kraftwerke geschädigt (I#6). Aber auch die Überprägung der „*Dachlandschaften*“ (I#6) durch die Photovoltaik in einer südlichen Gemeinde wurde genannt.

### 5.5.2 Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus

Einige Akteure gehen grundsätzlich davon aus, dass Erneuerbare Energien und Tourismus miteinander vereinbar sind. Dies spielt u.a. in der Vermarktung der Region eine Rolle, „*weil es ja auch den Gästen gegenüber dokumentiert, dass wir etwas für unsere Umwelt, für die Erhaltung der Natur [tun], nämlich indem wir auf Erneuerbare Energien setzen*“ (I#12). Darüber hinaus wird die Möglichkeit der gezielten Vermarktung über die Erneuerbaren Energien als Tourismusregion, wie dies am Beispiel der Gemeinde Wildpoldsried erfolgt (I#16), angeführt.

Aufgrund des Wissens um die Energiewende wird angenommen, dass sich Tourismus und Windkraft nicht ausschließen und Windkraftanlagen mit Fortschritt in Verbindung gebracht werden (I#19). Allerdings legen Experten bei der Windenergie auch zugrunde, dass die Vereinbarkeit der Belange von der Anzahl und der sinnvollen Verteilung der Windräder (I#6; I#14) sowie der Einstellung von Einheimischen und Touristen gegenüber der Windkraft und ihrer Beteiligung (I#14) abhängig ist. Als positiv wird der geringe Flächenverbrauch hervorgehoben, sodass die beiden Belange aufgrund der ausreichenden Fläche für andere Nutzungen, wie zum Beispiel Landwirtschaft, Freizeit oder Erholung, als vereinbar aufgefasst werden (I#16).

Beim Landschaftsbild muss eine Reihe von Gesichtspunkten berücksichtigt werden, wie Einsehbarkeit, Landschaftsstruktur, Vorhandensein von Aussichtspunkten, Vorbelastung der Flächen, etc. (I#7). Auch Anzahl und Höhe der Windenergieanlagen spielen dabei eine Rolle (I#18). Bei Betrachtung der Sichtbeziehungen ist der Verlauf der Höhenzüge entscheidend (siehe Kap. 5.4.2). Darüber hinaus wird die Vereinbarkeit von Windenergie und Tourismus in Regionen, deren Besonderheit in der landschaftlichen Schönheit liegt, als schwieriger betrachtet, sodass in diesen Regionen ein sensibler Umgang erfolgen muss (I#15). Aufgrund dessen, dass Tourismus vor allem dort stattfindet, wo es besonders schön ist (I#1), befürchten „*die Leute in touristischen Regionen noch mehr negative Nachteile für sich [...], als das in anderen Regionen der Fall ist*“ (I#16), da die Landschaft die Grundlage für den Tourismus darstellt. Darauf basierend wird angenommen, dass die Initiierung von Windenergievorhaben in touristischen Gebieten etwas schwieriger ist (I#16). Es ist aber auch möglich, den Tourismus im Zusammenhang mit Windenergieanlagen einzubeziehen, indem beispielsweise Besichtigungen oder Veranstaltungen organisiert werden (I#4).

*„Die Windkraft stellt zumindest in unserer Region nicht die einzige umweltfreundliche Energieerzeugung dar. Wir haben viele Sonnentage, wir haben viele Waldgebiete, die sich für die*

*Produktion von Pellets und Hackschnitzel sowie Gebirgsflüsse, die sich für die Nutzung der Wasserkraft eignen“ (I#7). Damit geht einher, dass es aufgrund der Nutzungsmöglichkeit unterschiedlicher regenerativer Energieträger im Allgäu Alternativen zur Windenergie gibt, deren Vereinbarkeit mit dem Tourismus als besser eingestuft wird. Dies ist besonders bei der Photovoltaik erkennbar (I#7). Diese soll mit dem Tourismus gut vereinbar sein, da laut einem Filmemacher aus dem Allgäu Photovoltaik „zum Image viel besser [passt]. Das Sonnendorf ist natürlich viel schöner als das Winddorf. Also die Leute fahren nicht ins Allgäu, weil sie heftigen Wind erwarten, sondern weil sie viel Sonne haben wollen.“ Besonders problemlos soll dabei die Integration der Photovoltaik auf Dächern sein (I#6). Auch sollen kleine Biogasanlagen (I#6) oder Doppelnutzungen von Wiesen in der Nähe der Autobahn für Photovoltaik und Bioenergieproduktion (I#19) sowie Wasserkraft (I#5; I#8) oder Speicherseen, wie zum Beispiel der Rottachspeicher (I#3), nicht im Konflikt mit dem Tourismus stehen, da Gäste Wasser als Erholungsfläche empfinden (I#5).*

Der Windenergieausbau trägt in der Region aber auch zum Tourismus bei, zum Beispiel in Wildpoldsried, wo es früher keinen Tourismus gab (I#6). Wildpoldsried nennen viele Akteure als Beispiel für eine erfolgreiche Verbindung von Erneuerbaren Energien und Tourismus (I#17; I#5), die vermarktet wird (I#14; I#16). Dies basiert darauf, dass die Akzeptanz gegenüber Erneuerbaren Energien sehr hoch ist, weil die Bürger in die Projekte eingebunden werden und sich beteiligen können (I#12; I#14). Dabei zeigt sich, dass die Akzeptanz in Gemeinden, in den die Windenergie ausgebaut ist, höher ist, als dort, wo Bürger diese nicht kennen (I#11).

In Wildpoldsried ist damit der Energietourismus vorhanden (I#3; I#10; I#14), der mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien entstanden ist (I#10). Besucher kommen aus der ganzen Welt (I#3; I#14), vornehmlich aus Asien, Afrika und Südamerika (I#3), bis zur Einführung der 10 H-Regel auch noch aus bayerischen Gemeinden (I#3; I#11). Laut dem Bürgermeister von Wildpoldsried verzeichnet die Gemeinde jährlich etwa 80-100 Besuchergruppen, die sich speziell für die Energieerzeugung mittels Erneuerbarer Energien interessieren. Es handelt sich bei den Energietouristen um Ingenieure, Unternehmer oder Vertreter von Regierungen (I#3). Der Tourismus in Wildpoldsried unterscheidet sich somit vom klassischen Allgäu-Tourismus, bei dem die Landschaft im Vordergrund steht (I#3). Durch die Besuchergruppen ist die Zahl der Übernachtungen in der Gemeinde<sup>46</sup> gestiegen, jedoch ist diese nicht vergleichbar mit den Übernachtungszahlen in den südlichen Tourismusgemeinden (I#3). Allerdings ist dieses Beispiel von Wildpoldsried, *„wo man es geschafft hat, die ganze Gemeinde hinter sich zu bringen, die absolute Ausnahme“* (I#18).

---

<sup>46</sup> Übernachtungen Sommerhalbjahr 2015: 3.517 (Bayerisches Landesamt für Statistik 2018b).

Auch in anderen Bereichen wird eine Verbindung von Erneuerbaren Energien und Tourismus als gegeben erachtet. Diese ist unter anderem bei der Integration von Erneuerbaren Energien in Hotels möglich, beispielsweise durch die Nutzung von Blockheizkraftwerken (I#7). Ein Beispiel hierfür wäre ein Bio-Hotel im östlichen Teil der Region, in dem unterschiedliche Ansätze integriert werden, dazu gehören unter anderem die Stromerzeugung aus Photovoltaik auf den Dachflächen oder Biogas aus Lebensmittelresten (I#19).

### 5.5.3 Vereinbarkeit von Erneuerbaren Energien und Tourismus in anderen Regionen

Während die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen und Tourismus in der Planungsregion laut Einschätzungen der befragten Experten nur bedingt gegeben ist, erachten diese Norddeutschland für den Windenergieausbau als geeignet. Dies lässt sich aus der Vielzahl an Aussagen und Vergleichen der befragten Akteure interpretieren, wonach in nördlichen Bundesländern aufgrund der flachen Landschaft die Sichtbarkeit nicht in gleicher Weise gegeben ist und damit Windenergieanlagen in der Landschaft nicht in gleicher Weise ein Problem darstellen, wie im Allgäu (I#13).

Darüber hinaus führen einige Experten an, dass ein Windpark in der ebenen Fläche Norddeutschlands interessant oder in Form von Offshore Windparks auf Nord- oder Ostsee gut aussehen kann und das Landschaftsbild nicht stört. Windparks im Offshore-Bereich werden als *„weitaus weniger störend [empfunden], als [...] in einer Landschaft, die von grün, voll hellgrünen Wiesen, von Löwenzahn, Wäldern, blauen Seen [und] schneebedeckten Bergen geprägt ist“* (I#5). Im Allgäu wird jedoch von einer anderen Wirkung aufgrund der Bedeutung der Landschaft und der damit verbundenen Erwartungen der Touristen ausgegangen: *„Ein Windpark vor dem Panorama der Allgäuer Alpen entspricht sicherlich nicht der Urlaubserwartung unserer Gäste. Entscheidend für die Wahl des Urlaubsziels sind die gute Luft sowie die Landschaft, die Berge, die klimatischen Bedingungen und schließlich die Infrastruktureinrichtungen“* (I#7).

Zudem führt ein Experte an, dass in der Region oft argumentiert wird, dass die Landschaft im Allgäu viel schöner ist als beispielsweise in Schleswig-Holstein (I#14). Auch die zuverlässigeren Windverhältnisse im Norden werden in diesem Zusammenhang genannt (I#9; I#12). Darüber hinaus argumentiert der ehemalige Verbandsvorsitzende des Regionalen Planungsverbandes Allgäu, dass beispielsweise an der Nordsee, wo der Wind Teil der Faszination an der besonderen Küstensituation darstellt, Windenergieanlagen als weniger störend empfunden werden, da Windenergieanlagen in flachen Gebieten interessant aussehen können. Darüber hinaus sollen diese in solchen Regionen eher akzeptiert werden und mit einer touristischen Nutzung vereinbar sein, da die Erhebungen durch die Windenergieanlagen den touristischen Reiz ausmachen können

(I#15). Demgegenüber gilt ein Windpark in der Allgäuer Landschaft, zu deren Vorzügen u.a. das Panorama der Allgäuer Alpen gezählt wird, nicht als Bereicherung (I#7). Damit wird für den Norden Deutschlands davon ausgegangen, dass die Landschaft durch das Vorhandensein von Windenergieanlagen eine positive Inwertsetzung erfährt (I#17).

Des Weiteren stellen Windenergieanlagen im Allgäu kein traditionelles Landschaftselement dar, während in den Küstenregionen – zwar in anderen Dimensionen – traditionell Windräder (I#18) oder Windmühlen bekannte Landschaftselemente (I#5) sind. Zudem wird angeführt, dass sich auf der Nordsee Besuche von Offshore-Windparks mit Schiffstouren gut vereinbaren lassen (I#2). In diesem Kontext führen Experten weitere mögliche Argumente aus der Region an, wonach Touristen aus Norddeutschland in Regionen Urlaub machen wollen, wo keine Windenergieanlagen vorhanden sind und diese nicht mehr aufsuchen, wenn ein Windenergieausbau erfolgt (I#3) und möglicherweise in andere nahegelegene Regionen ausweichen (I#2).

## 5.6 Windenergie und Tourismus in der Regionalplanung

Um nachvollziehen zu können, ob und welchen Einfluss touristische Belange auf den Ausbau der Windenergie haben, erfolgt die Untersuchung konkreter Festlegungen im Regionalplan der Planungsregion Allgäu. Entsprechend der Ausführungen im Kapitel zur Methodik (Kap. 1.4) werden vier Planungsprozesse (vgl. Abbildung 46) untersucht, von denen drei in rechtsgültigen Regionalplänen resultierten.



**Abbildung 46: Aufstellungsprozesse des Regionalplans mit Änderungen zur Windenergienutzung**  
Eigene Darstellung

### 5.6.1 Zweite Änderung des Regionalplans 1997-1999

Vor dem Hintergrund, der von Seiten der Bayerischen Staatsregierung beabsichtigten Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien von 7% (1997) auf 13% im Jahr 2000, sollte auch die Windenergie einen Beitrag leisten (SCHR.3 1997).<sup>47</sup> Die erste Auseinandersetzung und Steuerung

<sup>47</sup> Die Dokumentenquellen sind im Verzeichnis für nicht-öffentliche Quellen aufgeführt.

des Ausbaus der Windenergie auf regionaler Ebene in der Planungsregion ist auf die zweite Fortschreibung des Regionalplans zurückzuführen. Im Folgenden wird der Aufstellungsprozess, sofern aus Dokumenten und anderen Quellen möglich, nachvollzogen. Dabei wird auf die Hintergründe und das Beteiligungsverfahren eingegangen.

### 5.6.1.1 Hintergründe

Die Möglichkeit der Steuerung des Ausbaus der Windenergie (LEP BY 1994), die Einführung des Gesetzes zur Privilegierung der Windenergie sowie wirtschaftliche Möglichkeiten nach dem Stromeinspeisungsgesetz stellten die gesetzlichen Hintergründe für die Entwicklungen in der Planungsregion Allgäu dar (SCHR.3 1997). Laut Bayerischem Landesentwicklungsprogramm aus dem Jahr 1994 sollten Erneuerbare Energiequellen verstärkt erschlossen und genutzt werden (LEP BY 1994 B XI 6; SCHR.1 1997:1), zudem war im Rahmen der fachlichen Ziele die Möglichkeit festgelegt, den Ausbau der Windenergie zu steuern, indem *„in den Regionalplänen [...] Gebiete bestimmt werden [können], die für solche Anlagen in Betracht kommen“* (LEP BY 1994 B I 3.10.3). Dabei wurde zudem hervorgehoben, dass *„Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit den umweltentlastenden Effekten abgewogen werden“* (LEP BY 1994 B I 3.10.3) müssen.

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 30.07.1996 galten Windenergieanlagen nach §35 Abs. 1 BauGB ab dem 01.01.1997 als privilegierte Vorhaben im Außenbereich (Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches vom 30.07.1996; SCHR.1 1997:2; SCHR.3 1997; SCHR.4 1997:1; Hehn, Miosga 2015:635). Demnach sind diese Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig, sofern keine öffentlichen Belange diesen entgegenstehen (siehe Kapitel 2.4.2). Öffentliche Belange stehen auch dann entgegen, wenn bereits eine *„Darstellung im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung und Landesplanung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist“* (Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches vom 30.07.1996:1189).

Mit dieser gesetzlichen Grundlage erlangte in der Planungsregion Allgäu die Steuerung der Windenergie mittels Festlegungen im Regionalplan in Form von Ausweisungen von Gebieten für den Windenergieausbau Relevanz (SCHR.1 1997). Eine Rolle spielte dabei auch, dass ein Großteil der Regionsfläche für die Windenergienutzung geeignet ist (vgl. Abbildung 40), ein großer Anteil dieser Gebiete allerdings im Alpenraum verortet ist, *„in dem eine Windenergienutzung aus Gründen des Naturschutzes, des Landschaftsbildes oder der Erholung kaum in Frage kommt“* (SCHR.3 1997:1). Dabei wurde die Nutzung von Windkraft aus Umweltaspekten als sinnvoll erachtet, sofern keine hohe Beeinträchtigung der Landschaft, ihrer Schönheit und Bedeutung für Freizeit, Erholung und Tourismus damit verbunden ist (SCHR.1 1997:1).

Ein regionales Gesamtkonzept ermöglicht im Vergleich zu einzelnen bauleitplanerischen Regelungen der Gemeinden eine Konzentration von Windenergieanlagen auf einige Gebiete in

der Region, die gut geeignet waren (SCHR.1 1997:2). Darüber hinaus konnten Ausschlusswirkungen gegenüber überörtlich raumbedeutsamen Vorhaben für gesamte Gemeindegebiete nicht allein über die Bauleitplanung, sondern lediglich über ein regionalplanerisches Konzept erzielt werden, das sowohl über positive Darstellungen als auch entsprechende Ausschlussziele verfügte (HINW. 1997:3).

Instrumente, die dem Regionalen Planungsverband im Rahmen der Fortschreibung zur Verfügung standen, waren neben Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebieten auch Kombinationen aus Vorrang- und Eignungsgebieten (Wirkung siehe Kap. 2.4.1.3) (SCHR.1 1997:3). Darüber hinaus bestand die Möglichkeit, Vorbehaltsgebiete mit zusätzlichen Zielaussagen zu kombinieren, die eine Ablehnung beziehungsweise den Ausschluss von überörtlich raumbedeutsamen Windenergieanlagen (i.d.R. ab 50 m; PROT.1 o.J.:1; SCHR.7 1998) außerhalb der Vorbehaltsgebiete beinhalteten (SCHR.2 1997; SCHR.3 1997). Prinzipiell wären auch Überlagerungen von Vorbehaltsgebieten für Windenergie und landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, Landschaftsschutzgebieten und Kernzonen von Naturparks möglich gewesen, sofern Windenergieanlagen den Sicherungszwecken der anderen Gebiete nicht zuwiderlaufen würden (SCHR.3 1997).

Dem Alpenraum ist zudem eine besondere Behandlung vorbehalten. Für die Planungsregion bestand die Möglichkeit der Erstellung eines Konzeptes, das neben Vorbehaltsgebieten im Norden der Region ein Ziel (verbaler Art) beinhalten sollte, wonach außerhalb der Vorbehaltsgebiete keine Windkraftanlagen errichtet werden könnten (SCHR.2 1997:2). Im nördlichen Teil wären, selbst bei Herausnahme der Landschaftsschutzgebiete und landschaftlichen Vorbehaltsgebiete, *„noch genügend mögliche Standorte mit guten Windverhältnissen“* (SCHR.3 1997:2) für die Nutzung der Windenergie und die mögliche Ausweisung als Vorbehaltsgebiete (SCHR.3 1997:2). Darüber hinaus bestand die Möglichkeit für das Gebiet des Alpenraums, ein Ziel mit einer Ausschlusswirkung für überörtlich raumbedeutsame Windkraftanlagen zu formulieren, sodass *„die landschaftlich bevorzugten Gebiete der Region geschont werden [könnten]“* (SCHR.2 1997:2). Im Hinblick darauf hätte der Regionale Planungsverband für den Alpenraum, der zwar über günstige Windverhältnisse verfügt, in dem die Windenergie aber aufgrund der oben genannten Gründe nicht ausgebaut werden sollte, entsprechend der in dem Bayerischen Landesentwicklungsprogramm von 1994 festgelegten Abgrenzung der Erholungslandschaft Alpen ein Ausschlussziel formulieren können (SCHR.3 1997:2). Entsprechend der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen zur regionalplanerischen Steuerung der Windenergienutzung lag diesbezüglich auch die Empfehlung vor: *„Für besonders sensible Bereiche mit (bedingt) ausreichend Windhöufigkeit (zum Beispiel Alpen) sollten nur Ausschlussziele aufgestellt werden“* (HINW. 1997:5).

Dies basiert auf der Differenzierung von vier Raumtypen, wobei zum Beispiel der Alpenraum den „Teilräume[n], in denen zwar (bedingt) ausreichend Windhöffigkeit gegeben ist, aber eine Windenergienutzung unerwünscht sein könnte“ zugeordnet werden kann (HINW. 1997:5).

Belange, die bei der Ausweisung von Vorbehaltsgebieten für die Windenergie besonders berücksichtigt werden mussten, waren neben der Windhöffigkeit, Einspeisungs-möglichkeiten, Natur und Landschaft, Erholung, Siedlungswesen, Verkehrs- und Nachrichtenwesen, Lärmschutz und energiefachliche Aspekte (HINW. 1997:8).

#### **5.6.1.2 Prozess der Aufstellung des Regionalplans**

Zur Überprüfung des Handlungsbedarfes in der Planungsregion Allgäu, in Anbetracht der neuen rechtlichen Vorgaben und der raumplanerischen Steuerung, führte der Regionale Planungsverband eine Mitgliederbefragung durch (SCHR.4 1997). Die Umfrageergebnisse machten die Notwendigkeit einer Regelung deutlich (SCHR.5 1997:1). Laut der Umfrage war ein Großteil der Gemeinden der Windenergie gegenüber positiv eingestellt, sofern diese umweltverträglich und wirtschaftlich ist. Der andere Teil der Gemeinden lehnte die Windenergienutzung zumeist aus Gründen der Natur und Landschaft, aber auch aufgrund der Geräuschentwicklung und Zweifeln an der Wirtschaftlichkeit ab (SCHR.5 1997:1).

Entsprechend der Ergebnisse der informellen Beteiligung an der Umfrage beschloss der Planungsausschuss im November 1997 die Konzeptentwicklung durch die Regionalplanungsstelle (PROT.1 o.J.:8). Zur Vorbereitung einer Fortschreibung wurde auch die Berücksichtigung von Ausschlusszielen im Süden und Vorbehaltsgebieten im nördlichen Teil der Planungsregion aufgeführt (AUSZ.1 1997:1). Dabei erhielt die Regionalplanungsstelle Augsburg den Auftrag zur Entwicklung eines Konzepts zur räumlichen Steuerung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu (SCHR.6 1998).

#### **Zweite Änderung des Regionalplans – Vorentwurf 1998**

Das erarbeitete Konzept (Vorentwurf) zur räumlichen Steuerung der Windenergie enthielt neben der Begründung für die zweite Änderung des Regionalplans die geplanten Gebietsausweisungen sowie die jeweiligen Begründungen (BEGR.1 1998; ZIEL1 1998; BEGR.2 1998). Der Entwurf von 1998 beinhaltet in der Begründung für die zweite Änderung des Regionalplans die günstigen Windverhältnisse und die Eignung für die Windenergienutzung basierend auf der Förderung über das Stromabnahmegesetz sowie die Änderung des §35 BauGB vom 01.01.1997. Darüber hinaus wurde auch der Entschluss des Planungsverbandes zur Steuerung und Ordnung des Ausbaus der Windenergie zur Vermeidung einer ungeordneten Entwicklung vor dem Hintergrund der landschaftlichen Attraktivität in der Region thematisiert (BEGR.1 1998).

Die Gebietsfestlegungen im Vorentwurf waren, nach Absprache mit betroffenen Gemeinden (SCHR.6 1998; PROT.1 o.J.:9; SCHR.8 1998:2), Ausschlussgebiete im südlichen Teil der Planungsregion (ANH.ZIEL1 1998; SCHR.6 1998) und 13 Vorbehaltsgebiete im nördlichen Teil (ZIEL1 1998; SCHR.6 1998), wobei in diesem Teil auch außerhalb der Vorbehaltsgebiete der Windenergieausbau möglich gewesen wäre (SCHR.6 1998).

Die Rechtfertigung zur Auswahl der Vorbehaltsgebiete in der Begründung zu den Zielen im Vorentwurf war, dass die Suchräume windhöfliche Gebiete (4,7 m/s sowie zum Teil 4,2 m/s in 50 m Höhe) mit einer Mindestgröße von 10 ha außerhalb „*landschaftlicher Höhepunkte in der Region*“ (BEGR.2 1998:2) umfassen mussten. Dabei erfolgte zudem die Berücksichtigung von Schutzgebieten und ausreichenden Abständen zu Siedlungsgebieten. Die Erläuterung für die geringe Anzahl der Gebiete war die Mindestgröße der Vorbehaltsgebiete und die disperse Siedlungsstruktur. Das erklärte auch die marginale Bedeutung der Windenergie im Rahmen der Gesamtenergieversorgung. Hervorzuheben ist zudem, dass die Windenergie in Vorbehaltsgebieten konzentriert werden sollte, um „*einem ‚Wildwuchs und Verspargelung‘ der Landschaft durch überörtlich raumbedeutsame Einzelanlagen in vielen Gemeinden entgegenzuwirken*“ (BEGR.2 1998:3). Begründung für die im Vorentwurf konzipierten Ausschlussgebiete war die „*hohe[...] landschaftliche[...] Attraktivität, die die Grundlage bildet für die bedeutende Erholungs- und Tourismusfunktion*“ (BEGR.2 1998:3). Es erfolgte zudem eine Bezugnahme auf die Dokumentation der hohen landschaftlichen Qualität über viele Natur- und Landschaftsschutzgebiete und landschaftliche Vorbehaltsgebiete. Dabei wurde aufgrund der Fernwirkung von Windenergieanlagen an potentiellen Standorten, die zwar zum Teil sehr günstige Windverhältnisse aufweisen, aber weit einsehbar und exponiert wären, befürchtet, dass sich „*für einen großen Bereich starke Beeinträchtigungen und damit erhebliche Nachteile für die Freizeit- und Erholungsnutzung ergeben*“ (BEGR.2 1998:4).

Das Konzept erschien dem Regionalen Planungsverband ein „*gute[r] Kompromiß [sic.]*“ (SCHR.6 1998:3), der im Süden die Belange Natur und Landschaft berücksichtigt und im Norden Raum für den Ausbau der Windenergie ließ (SCHR.6 1998). In diesem Zusammenhang soll auch verdeutlicht werden, dass in der Planungsregion durchaus die Absicht vorlag, Erneuerbare Energien stärker einzusetzen, „*allerdings im Rahmen eines vernünftigen Energiemixes*“ (SCHR.6 1998:2). Aus diesem Grund wurden auch andere regenerative Energien in Erwägung gezogen, zum Beispiel Holz oder Photovoltaik, letztere vor allem wegen ihres geringeren Eingriffs in Natur und Landschaft (SCHR.6 1998:2). Im Februar 1998 billigte der Planungsausschuss dieses Konzept und beschloss die Durchführung des förmlichen Beteiligungsverfahrens (SCHR.8 1998:2).

## Formelle Beteiligung

Im formellen Beteiligungsverfahren wurden neben den Verbandsmitgliedern auch Träger öffentlicher Belange gehört. Darauffolgend erfolgte eine Auseinandersetzung mit den eingegangenen Stellungnahmen, die Bedenken und Anregungen enthielten (PROT.1 o.J.:9).

Insgesamt wurden 97 Mitglieder des Planungsverbandes und 61 Fachplanungsträger beziehungsweise Interessenverbände gehört, von denen sich jeweils 40 geäußert haben. Davon stimmten 23 Verbandsmitglieder und 18 Fachplanungsträger beziehungsweise Interessenverbände sowie sieben Nachbarregionen (AUSW.1 o.J.) dem Konzept zu (SCHR.8 1998:2; SCHR.9 1998:1). Eine genauere Einordnung ist in Tabelle 14 vorzufinden.

**Tabelle 14: Auswertung des Beteiligungsverfahrens**

	Zustimmung	Ablehnung o. Einwände	Keine Äußerung (als Zustimmung gewertet)
<b>Träger öffentlicher Belange, Fachstellen oder Verbände</b>	25	Gesamtkonzept: 5 <sup>48</sup> Ausschlussgebiet allgemein: 4 Ausschlussgebiet Abgrenzung/Formulierung: 4 Auswahlverfahren der Vorbehaltsgebiete: 3	21
<b>Mitglieder des Regionalen Planungsverbandes</b>	23	Ausschlussgebiet allgemein: 6 Ausschlussgebiet Abgrenzung/ Formulierung: 5 einzelne Vorbehaltsgebiete: 3; 4; 6; 4; 3; 2; 2; 4; 2; 1; 1; 2 <sup>49</sup>	56

Eigene Darstellung nach AUSW.1 o.J., AUSW.2 o.J., SCHR.8 1998

Neben der generellen Auswertung ist eine Differenzierung der Stellungnahmen nach den unterschiedlichen Akteursgruppen (vgl. Kap. 2.6.1.3) erfolgt. Diese ist in Tabelle 15 dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Tabelle lediglich Einwände und Ablehnungen zum Ausschlussgebiet, nicht jedoch zu den Vorbehaltsgebieten aufgeführt sind. Denn es stehen die Gründe für den nicht vorhandenen Ausbau der Windenergie im südlichen Teil der Planungsregion im Vordergrund.

Aus Tabelle 15 ist erkennbar, dass ein Großteil der Akteure, die den Entwurf positiv bewerteten, dem Bereich Politik (86) angehörten und damit viele Gemeinden zu den Befürwortern des Konzeptes zählten. Positive Stellungnahmen aus den Bereichen Verwaltung und Wirtschaft umfassten zehn beziehungsweise elf Bewertungen. Dem Bereich Forschung konnte keine

<sup>48</sup> Die Zahlen stellen jeweils die Anzahl der Ablehnungen unterschiedlicher Aspekte von Seiten der Träger öffentlicher Belange, Fachstellen oder Verbände dar.

<sup>49</sup> Die Anzahl bezieht sich jeweils auf unterschiedliche Vorbehaltsgebiete.

Stellungnahme zugeordnet werden. Gegen den Entwurf (Gesamtkonzept, Ausschlussgebiet) gingen 12 Stellungnahmen aus dem Bereich Politik, zwei aus dem Bereich Verwaltung und zehn aus dem Bereich Wirtschaft ein.

**Tabelle 15: Auswertung der Stellungnahmen nach Akteursgruppen mit Argumenten für oder gegen den Entwurf bezogen auf das Ausschlussgebiet<sup>50</sup>**

		Politik	Verwaltung	Wirtschaft	Zivilgesellschaft	Forschung
Zustimmung zu dem Entwurf und dem Ausschlussgebiet	<b>Argumente für Befürwortung des Konzeptes</b>	86	11	6	4	-
		Erhebliche Nachteile für Tourismus und Bürgerinnen und Bürger  Unzureichende Windverhältnisse in einigen Bereichen  Schöne Landschaft	Störung von Blickbeziehungen zu Denkmälern  Negative Auswirkungen auf Kulturlandschaft	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Landschaftskulisse		
Ablehnung des Entwurfs und dem Ausschlussgebiet	<b>Anregungen/ Bedenken zum Gesamtkonzept</b>	1	1	-	3	
			Bedeutung der Windenergie für Klimaschutz und umweltfreundliche Energieerzeugung nicht ausreichend Rechnung getragen  Nutzungsmöglichkeiten von Windenergie zu restriktiv gehandhabt		Nutzungsmöglichkeiten für Windenergie zu restriktiv  Strengere Behandlung des Eingriffs von Windenergieanlagen im Vgl. zu anderen Eingriffen  Beeinträchtigungen für Tourismus nicht nachweisbar  Bedeutung der Windenergie für Klimaschutz und umweltfreundliche Energieerzeugung nicht ausreichend Rechnung getragen	
		Berücksichtigung privater Belange notwendig; weitere Einkommensmöglichkeiten für Land- und Forstbetriebe		Berücksichtigung privater Belange notwendig; weitere Einkommensmöglichkeiten für Land- und Forstbetriebe		
	<b>Anregungen/ Bedenken zum Ausschlussgebiet</b>	6		1	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- genereller Ausschluss der Windenergienutzung aus grundsätzlichen Erwägungen abgelehnt</li> <li>- Ausweisung sollte Planungshoheit der Gemeinden vorbehalten sein, im Süden sollte Windenergie außerhalb der vorhandenen Schutzgebiete möglich sein</li> <li>- Diskriminierung des Nordteils, in dem ebenfalls Bereiche wertvoller und attraktiver Landschaft vorhanden sind</li> </ul>				

<sup>50</sup> Tabelle basiert auf Auswertungen der Regionalplanungsstelle. Aus diesem Grund fanden nur Argumente aus Stellungnahmen Berücksichtigung, die in diese Auswertung gingen.

		5	1		3	
	<b>Anregungen zu Abgrenzung/Formulierungen bzgl. Ausschlussgebiet</b>	Verlagerung des Ausschlussgebietes weiter nach Süden (nördlich von Immenstadt)  Markt Hindelang aus Ausschlussgebiet ausnehmen; Gemeinde möchte eigenverantwortlich entscheiden  Herausnahme „Kohleberg“ Markt Sulzberg bei positiven Ergebnissen von Windmessungen  Verhinderung kleinerer Windenergieanlagen (>50m) [→unzutreffend]  Markt Scheidegg Ausnahme von generellem Ausschluss in begründeten Einzelfällen	Fremdenverkehrsgebiet „Allgäuer Alpenvorland“ (nach LEP B IV 1.5.1) aus Ausschlussgebiet herausnehmen		Landkreis Lindau und Voralpengebiet aus Ausschlussgebiet herausnehmen  Ausschluss von Landkreis Lindau ist nicht erforderlich  Möglichkeit der Errichtung kleinerer Windenergieanlagen  Windenergieanlagen lassen sich touristisch vermarkten	

Eigene Darstellung auf Grundlage von ST.7 1998; ST.8 1998; ST.9 1998; ST.10 1998; ST.11 1998; ST.12 1998; ST.13 1998; ST.14 1998; ST.15 1998; ST.16 1998; ST.17 1998; ST.18 1998; ST.19 1998; ST.21 1998; ST.22 1998; ST.23 1998; ST.24 1998; ST.26 1998; ST.27 1998; AUSW.1 o.J.

Einige Befürworter des Vorentwurfs stimmten der Ausweisung der Ausschlussgebiete nicht nur zu, sondern begrüßten diese auch. Begründung dafür war u.a. die Wirkung von Windenergieanlagen auf die Landschaft oder die Beeinträchtigung von Landschaft und damit verbunden des Tourismus (AUSW.2 o.J.:12,17).

Anregungen und Bedenken bezüglich grundsätzlicher Fragen des Gesamtkonzepts äußerten vor allem Träger öffentlicher Belange beziehungsweise Vereine. Diese betrafen vor allem die restriktive Handhabung der Nutzungsmöglichkeit der Windenergie sowie dass diese Form der Energieerzeugung nicht ausreichend Berücksichtigung fand. Die Würdigung dieser Stellungnahmen durch die Regionalplanungsstelle ging auf die Neuartigkeit der Energieerzeugungstechnologie und die mangelnden Erfahrungen im Umgang damit ein. Zudem wurde die Bedeutung der Landschaft hervorgehoben, die die wirtschaftliche Basis für Tourismus und Erholung in den Bereichen der Region darstellt, sodass an den Ausbau behutsam herangegangen werden sollte (AUSW.1 o.J.:2). Weitere Anregungen und Bedenken seitens der beteiligten Akteure waren der fehlende Nachweis der Beeinträchtigung des Tourismus durch die Windenergieanlagen. Ein Vergleich wurde dabei zu Regionen an der Nordsee hergestellt, in denen Touristenzahlen trotz der Anlagen zunahmen. Die Würdigung hierzu umfasste, dass ein Vergleich

der Landschaftsstruktur der beiden Regionen nicht möglich war sowie, dass Windenergieanlagen in der Ebene weniger dominierend wirken (AUSW.1 o.J.:3). Weitere Argumente gegen das Gesamtkonzept waren die Ungleichbehandlung der Eingriffsmaßnahmen, wonach Windenergieanlagen strenger beurteilt würden, sowie die Notwendigkeit der privaten Belange von Grundbesitzern (AUSW.1 o.J.:2).

Argumente, die sowohl bei Trägern öffentlicher Belange und Fachstellen als auch Verbandsmitgliedern, die die Ausschlussgebiete generell ablehnten, im Vordergrund standen, waren der Eingriff in die Planungshoheit der Gemeinden und die Notwendigkeit der Möglichkeit zur Errichtung von Windenergieanlagen. Zudem deuteten einige Akteure darauf hin, dass mit der ausschließlichen Ausweisung von Ausschlussgebieten im Süden der Region eine Benachteiligung für den Norden geschaffen werde, obwohl dieser ebenfalls über attraktive und wertvolle Landschaftsbereiche verfügt. Die Würdigung der Regionalplanungsstelle geht dabei auf die Notwendigkeit der Steuerung vor dem Hintergrund der Privilegierung von Windenergieanlagen ein sowie auf die höhere Empfindlichkeit der Landschaft im Alpengebiet und südlichen Alpenvorland, ohne die Qualität im nördlichen Bereich infrage zu stellen. Darüber hinaus brachten Akteure die Bedeutung der relativ ungestörten Natur für die Haupttourismusgebiete an (AUSW.1 o.J.:4).

Neben der generellen Ablehnung der Ausschlussgebiete gab es auch Stellungnahmen mit Anregungen zur Änderung der Abgrenzung des Ausschlussgebietes oder zu Änderungen in der Formulierung von Seiten der Träger öffentlicher Belange beziehungsweise Vereine. Diese bezogen sich u.a. auf die Verlagerung der nördlichen Grenze des Ausschlussgebietes nach Süden, die Herausnahme des Fremdenverkehrsgebietes „Allgäuer Voralpenland“, des Landkreises Lindau und des Voralpengebietes aus dem Ausschlussgebiet. Die Würdigung ging hierbei auf die Zustimmung der Gemeinden im Landkreis Lindau zum Ausschlussgebiet ein sowie auf die „Lieblichkeit“ der Landschaft und die wenigen Gebiete mit ausreichender Windhöflichkeit (AUSW.1 o.J.:5).

Auch einige Gemeinden innerhalb des Ausschlussgebietes gaben Stellungnahmen mit Anregungen zur Änderung der Abgrenzung des Ausschlussgebietes oder zu Änderungen in der Formulierung ab. Diese sollten aus dem Ausschlussgebiet herausgenommen werden oder die Möglichkeit haben, Ausnahmen vom generellen Ausschluss zu erwirken. Auch diese Anregungen wurden vornehmlich mit Gründen des Landschafts- und Naturschutzes sowie des Landschaftsbildes gewürdigt. Zudem erfolgte die Klarstellung, dass die Regelung allein für raumbedeutsame Windenergieanlagen (d.h. über 50 m) gelte (AUSW.1 o.J.).

Änderungen, die der Planungsausschuss in einer Sitzung im Juli 1998 basierend auf Hinweisen und Bedenken von Fachplanungsträgern/Interessenverbänden und Verbandsmitgliedern traf, waren drei Streichungen und eine Reduzierung von Vorbehaltsgebieten aus Gründen der Lage beziehungsweise des Immissionsschutzes. Zudem wurde eine Gemeinde aus dem Ausschlussziel (am nördlichen Rand) herausgenommen und das Ausschlussziel im Bereich der Stadt Kempten reduziert (SCHR.9 1998:2). Basierend auf einem Antrag einer Gemeinde erfolgte die Streichung eines weiteren Vorbehaltsgebietes Anfang 1999. Nach erneuter Prüfung des Gebietes in der Gemeinde bewerteten es die an der Bürgerbefragung Partizipierenden negativ. Dabei lagen bereits im Beteiligungsverfahren Bedenken aufgrund der landschaftlichen Situation vor, sodass das Vorbehaltsgebiet gestrichen wurde (SCHR.10 1999).

### **Beschluss der 2. Änderung**

Nach dem Beschluss der Verbandsversammlung im März 1999 enthielt der Entwurf für den Regionalplan neun Vorbehaltsgebiete im nördlichen Teil der Region und ein Ausschlussziel für den Süden der Planungsregion (ZIEL2 o.J.).

Die Begründung der Festlegung der entsprechenden Vorbehaltsgebiete beinhaltete die Berücksichtigung der Windhöflichkeit, Schutzgebiete und ausreichenden Abstand zu Siedlungsgebieten. Aufgrund der Mindestgröße der Vorbehaltsgebiete und der dispersen Siedlungsstruktur könnten nur wenige Gebiete ausgewiesen werden, wobei eine Errichtung von Windenergieanlagen auch außerhalb der Vorbehalts- und des Ausschlussgebietes grundsätzlich möglich war (BEGR.3 o.J.).

Grund für die Implementierung des Ausschlussgebietes war, wie im Vorentwurf dargestellt, die hohe landschaftliche Attraktivität des südlichen Teils der Region und deren Bedeutung als Grundlage für Erholung, Tourismus und Kurwesen sowie der große Anteil an Natur- und Landschaftsschutzgebieten und landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. In Bezug auf die nach LEP B I 3.10.3 erfolgte Abwägung von umweltentlastenden Effekten und negativen Auswirkungen der Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild erhielten die genannten Punkte größeres Gewicht in der Region. Es wurden zudem Bestrebungen nach Alternativen deutlich, wonach in diesem Gebiet regenerative Energieformen mit einem geringeren Eingriff in das Landschaftsbild (beispielsweise Wasserkraft, Solarenergie oder Biomasse) bevorzugt ausgebaut werden sollten (BEGR.4 o.J.).<sup>51</sup> Die Änderung des Regionalplans der Planungsregion Allgäu trat noch im selben Jahr am 01.11.1999 in Kraft (Regionalplan Verbindlichkeitsbekanntmachung vom 06.10.1999).

---

<sup>51</sup> Der veröffentlichte Regionalplan aus dem Jahr 1999 konnte nicht aufgefunden werden. Sofern Änderungen nach der letzten vorliegenden Fassung entsprechend dem Entwurf nach Beschlussfassung der Verbandsversammlung vom 10.03.1999 (vgl. ZIEL2 o.J., BEGR.3 o.J. und BEGR.4 o.J.) erfolgten, waren diese nicht nachvollziehbar.

## 5.6.2 Dritte Änderung des Regionalplans 2000-2001

Im Jahr nach Inkrafttreten der zweiten Änderung des Regionalplans sollte eine weitere Änderung erfolgen. Diese basierte auf dem Antrag dreier Gemeinden, in das südliche Ausschlussgebiet aufgenommen zu werden. Bei dieser dritten Änderung handelte es sich jedoch um einen weitaus weniger umfangreichen Prozess. Dieser wird, basierend auf der Dokumentenanalyse, im Folgenden dargestellt.

### 5.6.2.1 Hintergründe

Auf Antrag der drei Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald, Teil des Ausschlussgebietes zu werden, wurde in der Planungsregion Allgäu im Jahr 2000 erneut über die Gebietsfestlegungen für raumbedeutsame Windenergieanlagen im Rahmen des Regionalplans diskutiert. Der Planungsausschuss entsprach Ende 2000 dem Antrag der Gemeinden und ließ das förmliche Beteiligungsverfahren durch die Verbandsverwaltung und die Regionalplanungsstelle einleiten. Der Regionale Planungsverband beteiligte alle Verbandsmitglieder und betroffene Träger öffentlicher Belange an der Fortschreibung. Dabei sollte lediglich der Anhang zu Ziel B X 4.2.2 und die Begründungskarte zu diesem Ziel geändert werden; die Zielformulierungen B X 4.2.2 sowie die Begründung dazu blieben unverändert (SCHR.11 2001).

### 5.6.2.2 Prozess der Aufstellung des Regionalplans

Im Rahmen der förmlichen Beteiligung zur dritten Änderung des Regionalplans wurden 97 Verbandsmitglieder und 22 Fachplanungsträger gehört. Zustimmung erhielt diese von 24 Verbandsmitgliedern und 5 Fachplanungsträgern. 69 Verbandsmitglieder antworteten nicht, was, wie im vorherigen Prozess, als Zustimmung in die Auswertung einging. Ablehnung beziehungsweise Bedenken äußerten 4 Verbandsmitglieder und 3 Fachplanungsträger beziehungsweise Verbände (AUSW.3 2001).

Ablehnung und Bedenken der Gemeinden begründeten sich, ähnlich dem Prozess der zweiten Änderung, mit der allgemeinen Ablehnung des Ausschlussgebietes und der damit verbundenen Zerteilung des Allgäus, die auch zur Ablehnung der weiteren Aufnahme von Gebieten führte (ST.1 2001). Darüber hinaus führten Akteure an, dass auch die Gemeinden außerhalb des Ausschlussgebietes landschaftliche Vorzüge aufwiesen (ST.2 2001) und Windenergieanlagen auch dort Auswirkungen auf das Landschaftsbild hätten (ST.1 2001, ST.2 2001). Des Weiteren bestanden Bedenken aufgrund des verstärkten Drucks auf andere Gemeinden durch die Aufnahme der drei Gemeinden in das Ausschlussgebiet (ST.2 2001). Die Würdigung des Regionalen Planungsverbandes zur zweiten Stellungnahme umfasste u.a. die Begründung, dass Landschaft nur *ein* Kriterium für die Festsetzung des Ausschlussgebietes war. Darüber hinaus hätten diese

drei Gemeinden, die in Zukunft stärker auf den Tourismus setzen wollen, bereits in dem vorangegangenen Prozess dem Ausschlussgebiet zugeordnet werden können. Um den Druck auf Gemeinden außerhalb des Ausschlussgebietes nicht weiter zu verstärken, galt die Ausdehnung des Ausschlussgebietes als erschöpft (AUSZ.3 2001).

**Tabelle 16: Auswertung der Stellungnahmen nach Akteursgruppen mit Argumenten für oder gegen die Änderung des Regionalplans**

	Politik	Verwaltung	Wirtschaft	Zivilgesellschaft	Forschung
Prozess Pro	24	1	4	-	-
	-	- neben umweltentlastenden Effekten, negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild	-	-	-
Prozess contra	4	-	1	2	-
	- Zweiteilung der Region - auch im Norden Auswirkungen auf Landschaft und Attraktivität des Raumes - auch im Norden Gebiete mit landschaftlichen Vorzügen - Erhöhung des Drucks auf nördliche Gemeinden - Schmälerung der Chancen für Gemeinden außerhalb des Ausschlussgebietes Tourismus zu entwickeln - keine weitere Konzentration im Norden	-	- Annahme, dass keine konkreten Anträge für die drei Gemeinden von Seiten Windkraftinteressierter bestehen	- Ablehnung pauschaler Ausweisung eines so großen Ausschlussgebietes - Einzelfallprüfungen mit objektiven Kriterien notwendig - breite Zustimmung in Bevölkerung für Windenergie - Windkraft und Tourismus vereinbar	-

Eigene Darstellung auf Grundlage von AUSW.3 2001; ST.1 2001; ST.2 2001; ST.3 2001; ST.4 2001; ST.20 2001; ST.5 o.J.; ST.25 2001

Bedenken weiterer Gemeinden umfassten neben dem bereits genannten zunehmenden Druck auf die anderen Gemeinden (ST.3 2001) und die Einteilung des Allgäus in landschaftlich unterschiedlich wertvolle Gebiete beziehungsweise Konzentration der Windenergieanlagen auf landschaftlich nicht so schützenswerte Teile (ST.4 2001) u.a. auch die Minderung der Chance auf Fremdenverkehrsentwicklung als zweites Standbein für die Landwirtschaft sowie die Wertminderung von Immobilien im nördlichen Teil (ST.3 2001). Der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes würdigte die Stellungnahmen damit, dass übrige Gemeinden, im Falle eines erhöhten Drucks auf deren Flächen, über die Planung von Konzentrationsflächen steuern sollten und bekräftigte, dass die gesamte Region als landschaftlich wertvoll anzusehen sei, allerdings mit Unterschieden (AUSZ.4 2001; AUSZ.5 2001). Die Entwicklung des Tourismus betreffend hielt der Planungsausschuss entgegen, dass ein Ausbau von Windenergieanlagen in Maßen kein Hindernis dafür darstelle. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Differenzierung zwischen Gemeinden mit Tourismus als Haupterwerbsquelle und Nebenerwerbsquellen vorgenommen. Demnach handelte es sich bei den Gemeinden im Ausschlussgebiet um solche,

für die die Tourismuswirtschaft den Haupterwerb darstellt (AUSZ.4 2001). Auswirkungen auf Immobilienwerte oder Wertminderungen erkannte der Planungsausschuss nicht an (AUSZ.4 2001).

Die Ablehnung der Träger öffentlicher Belange entsprachen der Argumentation des Aufstellungsprozesses zur zweiten Änderung des Regionalplanes, d.h. u.a. zur Notwendigkeit des Klimaschutzes und der Vereinbarkeit von Tourismus mit Windkraft (ST.5 o.J.) sowie generell der Größe des Ausschlussgebietes (ST.6 2001).

### **Beschluss der 3. Änderung**

Basierend auf den Ergebnissen der Auswertung der formalen Beteiligung wurde im Rahmen der Sitzung des Planungsausschusses im April 2001 die Änderung des Regionalplans der Region Allgäu im Fachkapitel B X Energieversorgung durchgeführt. Dabei wurde der Anhang zu den Zielen B X 4.2.2 um die Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald ergänzt sowie die Begründungskarte entsprechend angepasst. Zudem fasste der Planungsausschuss des Regionalen Planungsverbandes in der Sitzung den Beschluss, das Ausschlussgebiet mit dieser Ausweitung als ausgeschöpft zu betrachten (AUSZ.2 2001). Die Bekanntmachung über die Verbindlichkeitserklärung der dritten Änderung des Regionalplans der Region Allgäu erfolgte am 5. Dezember 2001, die Änderung trat am 01.01.2002 in Kraft.

### **5.6.3 Sechste Änderung des Regionalplans 2004-2006**

Gerichtsurteile zum Windenergieausbau in Bayern, die auch die Regionalplanung in anderen Regionen betrafen, führten im Jahr 2004 zu einer erneuten Diskussion über eine Teilfortschreibung in der Planungsregion Allgäu. Entsprechend der Darstellung der letzten beiden Aufstellungsprozesse erfolgte die sechste Änderung des Regionalplans.

#### **5.6.3.1 Hintergründe**

Es galten auch bei diesem Prozess die Privilegierung der Windenergie im Außenbereich nach §35 BauGB und die Steuerungsmöglichkeiten der Windenergienutzung entweder über die Ausweisung von Konzentrationsflächen in Flächennutzungsplänen der Gemeinden oder über die Festsetzung von Zielen in Regionalplänen (SCHR.12 o.J.:1). Allerdings war umstritten, ob Vorbehaltsgebiete zu den Zielen der Raumordnung gehörten. Darüber hinaus existierte in Bayern nicht die Möglichkeit, Eignungsgebiete auszuweisen (SCHR.12 o.J.:2 nach Goppel 2002).<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Goppel K. (2002): Zur Wirksamkeit raumordnerischer Zielfestlegungen zur Nutzung der Windenergie. In: BayVBI 2002, 737-740.

Folgende Urteile waren in diesem Zusammenhang als Rahmen für die Regionalplanung relevant (SCHR.13 2004:1)<sup>53</sup>: BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 4.02 und BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 3.02. Dabei sind u.a. diese Festlegungen hervorzuheben: „§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB verbietet es, in der Bilanz der Positiv- und Negativflächen Vorbehaltsgebiete im Sinne von § 7 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 ROG als Positivausweisung zu werten“ (BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 4.02) sowie „Ist in einem Standorte für Windenergieanlagen ausweisenden Raumordnungsplan für bestimmte Flächen noch keine abschließende raumordnerische Entscheidung getroffen und fehlt es daher an einem schlüssigen gesamträumlichen Planungskonzept, kann der Raumordnungsplan die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nicht entfalten“ (BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 3.02). Neben diesen beiden Urteilen war auch das des VGH Bayern<sup>54</sup> ausschlaggebend (BEGR.6 o.J.; SCHR.13 2004:1), nach dem der Regionalplan der Planungsregion Oberpfalz-Nord u.a. aufgrund „unzulässiger Qualifizierung von Vorbehaltsgebieten als Ziele der Raumordnung“ für nichtig erklärt wurde (VGH München, Urteil vom 02.12.2003 – 20 N 01.2612).

In einem Regionalplan, der den Ausbau der Windenergie lenkt, ist damit ein „ausgewogenes Verhältnis von Positiv- und Negativfestsetzungen als Ausdruck eines schlüssigen gesamträumlichen Planungskonzeptes“ (BEGR.6 o.J.) nötig. Sofern ein Ausschlussgebiet vorhanden ist, muss sichergestellt sein, dass sich privilegierte Vorhaben an anderer Stelle gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen können. Dies ist nur über Vorranggebiete möglich, da Vorbehaltsgebiete den Charakter von Grundsätzen und nicht von Zielen aufweisen. Angesichts dessen bedurfte es einer Anpassung des regionalplanerischen Instrumentariums, um der Steuerungsfunktion gerecht zu werden (BEGR.6 o.J.), sodass eine Fortschreibung des Regionalplans notwendig war.

Gleichzeitig war auch eine Überprüfung der Gebietsfestlegungen in der Planungsregion Allgäu erforderlich (SCHR.13 2004:1), damit aufgrund der Wichtigkeit des Themas Windenergie (SCHR.14 2004:1) eine Entsprechung mit der aktuellen Rechtsprechung sichergestellt war (SCHR.13 2004:1) und die Ziele (insbesondere die Festlegung des Ausschlusszieles) gerichtlichen Überprüfungen standhielten (SCHR.14 2004:1). Dabei wurde die Bedeutung der Lenkung der Windenergie hervorgehoben, vor allem für touristische Gebiete, wo eine falsche Planung existenzielle Folgen hätte (SCHR.14 2004).

Ende 2004 waren 25 Windenergieanlagen in der Planungsregion installiert. Im Ostallgäu waren es 16 installierte Windenergieanlagen (in Bidingen, Günzach, Jengen, Kraftisried, Obergünzburg,

---

<sup>53</sup> Im Schreiben vom 15.03.2004 wird lediglich auf ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.03.2003 Bezug genommen. Aufgrund der fehlenden Konkretetheit und gleichzeitiger Relevanz beider Urteile vom 13.03.2003 wird auf beide gleichermaßen eingegangen.

<sup>54</sup> Das Datum des Urteils zum Normenkontrollantrag gegen einen Regionalplan, das die Region Oberpfalz-Nord (6) (02.12.2003) betrifft, weicht von dem in SCHR.13 (2004:1) als auch in BEGR.6 (o.J.) aufgeführten Datum (08.12.2003) ab.

Oberostendorf und Untrasried) und zwei genehmigte (Osterzell) sowie eine geplante (Obergünzburg). Im Oberallgäu waren es neun installierte Windenergieanlagen (in Altusried, Dietmannsried, Haldenwang, Wiggensbach und Wildpoldsried) sowie eine genehmigte (Dietmannsried). Ziel der Fortschreibung war in einigen Fällen eine Vergrößerung der Gebiete in diesen Gemeindebereichen, sodass sich die Gebiete in der Planungsregion von 224 ha auf 310 ha vergrößern sollten. Darüber hinaus war in fast allen Fällen eine Hochstufung zu Vorranggebieten für die Windenergie geplant (ÜBERS.1 2004).

### **5.6.3.2 Prozess der Aufstellung des Regionalplans**

Der Planungsausschuss beschloss im Oktober 2004 mit der Fortschreibung des Kapitels zur Windenergie die sechste Änderung des Regionalplans der Region Allgäu. Ziel dabei war die Aufwertung bereits bestehender Vorbehaltsgebiete zu Vorranggebieten. Zudem sollten außerhalb des Ausschlussgebietes weitere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen werden (SCHR.15 2005).

#### **Entwurf zu neuen Zielen und deren Begründung**

Im Entwurf zur sechsten Änderung waren in Kapitel 4.2.1 zwölf Vorranggebiete als Ziele festgelegt, neun im Landkreis Ostallgäu und drei im Landkreis Oberallgäu. Darüber hinaus wurde das neu aufgenommene (BEGR.6 o.J.) Ziel formuliert, überörtlich raumbedeutsame Windenergieanlagen in der Regel in diesen Vorranggebieten zu installieren. Von dieser Regel ausgenommen sollten Windenergieanlagen sein, die in von Gemeinden ausgewiesenen Konzentrationszonen errichtet werden sollten. Zudem wurde ein drittes Ziel formuliert, das den Ausschluss von Windenergieanlagen im südlichen Teil des Alpenvorlandes und dem Bodenseeraum festlegte (ZIEL3 2005). Das Ausschlussgebiet umfasste 17 Gemeinden im Landkreis Ostallgäu, 20 Gemeinden im Landkreis Oberallgäu, alle Städte und Gemeinden im Landkreis Lindau sowie ein Gebiet im Westen Kemptens und das gemeindefreie Gebiet Kempter Wald (ANH.ZIEL2 2005).

Die Begründung zur Nutzung von Windenergie und insbesondere der Ziele aus 4.2.1 enthielt zunächst die Ausgangssituation in der Planungsregion und die Notwendigkeit der Lenkung des Ausbaus. Dazu gehörten zum einen die günstigen Bedingungen für den Ausbau der Windenergie in der Region, Einschränkungen der geeigneten Standorte aufgrund der optischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, der Geräuschemissionen und des Schattenwurfes sowie die Privilegierung der Windenergie seit 1997 (BEGR.5 2005:2). Hierbei wurde auf die im Landesentwicklungsprogramm in Ziel B V 3.2.3 aufgeführte Möglichkeit verwiesen, in Regionalplänen Gebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen zu bestimmen, und verdeutlicht, dass der Regionale Planungsverband von dieser fakultativen Regelung Gebrauch machen solle (BEGR.5 2005:2).

Die besondere Bedeutung der Standortwahl für Windenergie ergab sich u.a. aus den Auswirkungen der Anzahl, Höhe und Form der Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild und der weiten Sichtbarkeit (BEGR.5 2005:2-3). Es sollte daher eine Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete erfolgen, die ökonomisch und ökologisch für den Windenergieausbau sinnvoll waren (BEGR.5 2005:3). Zu den bei der Festlegung von Vorranggebieten angewandten Kriterien gehörten (BEGR.5 2005:3-4):

- Windgeschwindigkeit: vor allem mehr als 4,7 m/s in 50 m Höhe, vereinzelt auch 4,3-4,7 m/s und 3,8-4,2 m/s
- Abstand zu Siedlungsgebieten: 750-1000 m zu geschlossenen Ortschaften und etwa 500 m zu Einzelhöfen oder -häusern, mit ggf. Abweichungen im Einzelfall
- Abstand zu Stromleitungen (Hoch- und Höchstspannung): etwa 150 m
- Keine Überlagerung von engerer Schutzzone von Wasserschutzgebieten, Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Vogelschutzgebieten (SPA)
- Nicht bei Aussichtspunkten, die für Erholungsfunktion wichtig sind
- Freihaltung von Vogelflugachsen entlang von Flusstälern
- Freihaltung von Habitaten besonders gefährdeter Vogelarten
- Freihaltung von Bauschutzbereichen vom Militärflugplatz Kaufbeuren
- Erschließungsmöglichkeit von Anlagentransport und Übertragung der erzeugten Energie

Begründung für das Ziel, Windenergieanlagen vornehmlich in Vorranggebieten zu konzentrieren (4.2.2), war, dass „andere Bereiche hiervon freigehalten (dezentrale Konzentration) und dadurch eine ‚Zersiedelung‘ der Landschaft sowie die damit einhergehende übermäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert werden [können]“ (BEGR.5 2005:4). Darüber hinaus war aber auch außerhalb der Vorranggebiete eine Ausweisung von Gebieten für die Windenergie über die Ausweisung von Konzentrationsflächen von Gemeinden möglich (BEGR.5 2005:4).

Die Begründung der Festlegung eines Ausschlussgebietes im südlichen Bereich der Planungsregion ging zunächst auf die Bedeutung des südlichen Teils ein, der „durch seine herausragende landschaftliche Attraktivität die Grundlage für die Funktion dieses Teilraums für Erholung, Tourismus und Kurwesen [bildet]. Damit stellt die Landschaft eine der maßgeblichen Säulen auch für die wirtschaftliche Entwicklung in diesem Raum dar“ (BEGR.5 2005:4). Dabei spielten u.a. auch der hohe Anteil an Schutzgebieten und die ökologische Bedeutung einiger Gebiete im südlichen Teil eine Rolle (BEGR.5 2005:4-5). Zudem wurde auf Ziele des Regionalplans (bspw. B I 1.2, B I 2.1) und des Landesentwicklungsprogrammes (bspw. A I 4.5, B II 1.3) verwiesen (BEGR.5 2005:4). Demnach würden Windenergieanlagen die Erreichung der Zielsetzungen beeinträchtigen und sowohl den Blick auf die Alpenkulisse als auch das Landschaftsbild stören (BEGR.5 2005:5).

## Beteiligungsverfahren

Die Einleitung des Beteiligungsverfahrens wurde im April 2005 beantragt (SCHR.15 2005). Der Regionale Planungsverband beteiligte die Verbandsmitglieder sowie alle öffentlichen Stellen und Personen des Privatrechts, für die eine Berücksichtigungspflicht erzeugt werden sollte, am Verfahren. Darüber hinaus waren auch betroffene Behörden, Vereine sowie Wirtschafts- und Sozialverbände involviert (SCHR.15 2005).

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur Fortschreibung des Regionalplans wurden laut analysierter Dokumente 97 Verbandsmitglieder und 45 Träger öffentlicher Belange<sup>55</sup>, Fachstellen oder Verbände gehört (AUSW.4 o.J.). Die Auswertung ist in Tabelle 17 dargestellt.

**Tabelle 17: Auswertung des Beteiligungsverfahrens 2005<sup>56</sup>**

	Zustimmung	Ablehnung o. Einwände
<b>Träger öffentlicher Belange, Fachstellen oder Verbände</b>	16	16
<b>Mitglieder des Regionalen Planungsverbandes</b>	20 Zustimmung unter Maßgaben: 2	Ablehnungen: 3 Einwände: 1

Eigene Darstellung auf Grundlage von AUSW.4 o.J.

Gründe für die Ablehnung oder Einbringung von Einwänden gegen die geplanten Änderungen sind v.a. mit der Aufwertung der Vorbehaltsgebiete zu Vorranggebieten verbunden. Die Akteure argumentierten dabei mit denkmalkundlichen, religiösen, anschlusstechnischen und wirtschaftlichen Aspekten sowie mit den Auswirkungen auf angrenzende Regionen und Gemeinden (AUSW.5 2005). Allgemeine Einwendungen beziehungsweise Anregungen beinhalten u.a. planungsbezogene, naturschutzfachliche, wirtschaftliche, landschaftliche und touristische sowie land- und forstwirtschaftliche Argumente (AUSW.5 2005).

Zwei Gemeinden verbanden mit ihrer Stellungnahme einen Antrag auf Aufnahme in das Ausschlussgebiet (AUSW.4 o.J.). Wobei die Argumentation in einem Fall ökologische, landschaftliche und erholungsbezogene Aspekte umfasste (ST.1 2005:1-2). Darüber hinaus beinhalteten einige Stellungnahmen auch eine grundsätzliche Kritik an der Festsetzung des Ausschlussgebietes (ST.2 2005; ST.3 2005; ST.4 2005).

<sup>55</sup> Die Auswertung des Beteiligungsverfahrens basiert auf den vorgefundenen Dokumenten. Aufgrund der Darstellungsform der Auswertung in den Dokumenten muss jedoch davon ausgegangen werden, dass diese nicht vollständig waren. Dies muss ebenfalls bei der Auswertung in Tabelle 17 berücksichtigt werden.

<sup>56</sup> Eine Auswertung nach Akteursgruppen erfolgt nicht, da es sich nicht um die Windenergie ausschließende Festlegungen handelt.

Basierend auf den Stellungnahmen und deren Würdigung waren im Oktober 2006 314 ha als Vorranggebiete und 20 ha als Vorbehaltsgebiete für die Nutzung der Windenergie im Regionalplan zur Ausweisung festgelegt (SCHR.16 2006). Im Vergleich zu den zwölf als Vorranggebiete geplanten Standorten wurden drei nicht in dieser Form in den Regionalplan übernommen. Stattdessen ist ein weiteres Ziel zu Vorbehaltsgebieten im Regionalplan aufgeführt, in dem zwei der drei geplanten Gebiete enthalten sind (Regionaler Planungsverband 2007a:27-28).

### **Einschätzungen der Akteure in Bezug auf den sechsten Aufstellungsprozess**

Das im Entwurf aufgenommene Ausschlussgebiet entspricht der Ausdehnung des Ausschlussgebietes aus dem Jahr 2001, nach der Erweiterung um die drei Gemeinden Görisried, Lenggenwang und Wald. Trotz der Deutlichkeit, dass im Aufstellungsprozess der sechsten Änderung des Regionalplans eine Übernahme des bereits zuvor festgelegten Ausschlussgebiets gegeben ist und lediglich eine Änderung der Festlegungen von Vorbehaltsgebieten erfolgte, wurden Akteure zur Festlegung des südlichen Ausschlussgebietes befragt, da die aktuell geltenden Festlegungen (Stand 2018) des Regionalplans Allgäu auf diesen Aufstellungsprozess zurückzuführen sind. Die Befragung zu diesem Aufstellungsprozess des Regionalplans dient der Ergründung der von den Akteuren wahrgenommenen Hintergründe vor allem bezogen auf das Ausschlussgebiet. Dabei werden nicht nur Aussagen der Akteure berücksichtigt, die im Rahmen dieses Prozesses 2004-2006 direkt involviert waren, sondern auch derjenigen, die diesen Prozess indirekt erlebt, verfolgt oder mitbekommen haben (und selbst erst 2011-2013 involviert waren).

Die Ausdehnung des Ausschlussgebietes erklärten sich einige direkt oder indirekt involvierten Akteure mit der Orientierung am Verlauf der Bundesstraße 12. Demnach sollte das Gebiet südlich davon von Windanlagen freigehalten werden (I#15; I#5), wo sich auch die ökologisch besonders wertvollen Regionen befinden (I#1), während Windenergieanlagen nördlich davon ausgebaut werden könnten (I#15). Bei der Abgrenzung des Ausschlussgebietes erfolgte eine Einteilung entlang von Gemeindegrenzen, sodass entweder gesamte Gemeindegebiete innerhalb oder außerhalb des Ausschlussgebietes situiert sind (I#2). Dies macht auch die Zielformulierung deutlich; lediglich das Gebiet westlich von Kempten weicht davon ab. Die Ausdehnung im nördlichen Grenzbereich wurde zum Teil mit politischem Willen erklärt (I#18), sodass Gemeinden in diesem Randbereich auch 2006 noch versuchten, in dieses Ausschlussgebiet aufgenommen zu werden (I#14). Als ausschlaggebend für die Ausdehnung des Ausschlussgebietes wird auch der Alpenplan erachtet (I#5), sodass Gemeinden im Einflussbereich dieser Festlegungen von der Windenergienutzung freigehalten wurden.

Über die Regelung in Ziel 4.2.2 im Entwurf (3.2.2 im heutigen Regionalplan), mittels derer die Konzentration von Windenergieanlagen in Vorranggebieten erfolgen soll, ist auch eine ausschließende Wirkung für die Bereiche außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete verbunden. Damit ist prinzipiell auch ein Ausschlussgebiet in weiten Teilen des nördlichen Bereichs gegeben, dadurch, dass eine Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten erfolgt ist (I#7). Dieses ist in der kartographischen Darstellung des Regionalplans nicht explizit als Ausschlussgebiet im nördlichen Teil vorzufinden.

Von den Akteuren im Prozess der sechsten Änderung des Regionalplans und der Änderung des Kapitels zur Nutzung der Windenergie wahrgenommene Gründe für die Freihaltung des südlichen Bereichs und somit der Ausweisung des Ausschlussgebietes für Windenergieanlagen umfassen landschaftliche Aspekte oder auch der Tourismus als wichtige Einnahmequelle (I#11). Der Geschäftsführer des Tourismusverbandes Allgäu/Bayerisch Schwaben e.V. nannte die Landschaftsoptik als Grund, da diese mit dem Tourismus zusammengehört und damit der Tourismus den mittelbaren Grund darstellte (I#5). Auch befragte Experten, die nicht direkt in dem Prozess involviert waren, haben die Störung von Sichtbeziehungen, das Vorhandensein touristisch sensibler Bereiche, den Tourismus, die wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus, die landschaftliche Besonderheit, das Landschaftsbild, die Landschaftsqualität und den Erhalt des Landschaftsbildes, die Sensibilität des Raums sowie den Naturschutz und Landschaftsschutz als ausschlaggebende Kriterien beziehungsweise Gründe für den Ausschluss der Windenergie aus dem südlichen Bereich des Allgäus wahrgenommen. Demgegenüber wurde argumentiert, dass weniger der Tourismus, als vielmehr das Vorhandensein von Natur- und Landschaftsschutzgebieten ausschlaggebend war, sodass im südlichen Bereich ein erheblicher Anteil der Flächen somit nicht verfügbar sei. Dieser Bereich liegt vornehmlich südlich der B12 (I#1). Es soll aber auch die Windhöflichkeit dazu beigetragen haben, die vor allem in den Höhenlagen günstig ist, wodurch jedoch besonders starke Eingriffe in die Landschaft gegeben wären und deswegen südliche Bereiche, die auch besonders vom Tourismus geprägt sind, freigehalten werden sollten (I#1). Es sollen somit nicht direkt touristische Argumente ausschlaggebend gewesen sein, sondern landschaftliche oder denkmalpflegerische, die touristisch wirken, sodass allein die Anwendung von Kriterien Landschaftsschutz, Naturschutz, Denkmalschutz oder Denkmalpflege dazu führen, dass Bereiche, die touristisch besonders interessant sind, von der Windenergienutzung freigehalten werden (I#1).

### **Beschlussfassung sechste Änderung**

Die Neufassung des Regionalplans wurde in der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Allgäu am 12. Juli 2006 beschlossen. Am 28. November 2006 wurde dieser

mit Bescheid der Regierung von Schwaben für verbindlich erklärt (Regionaler Planungsverband Allgäu 2006a). Die Bekanntmachung durch die Regierung von Schwaben erfolgte am 10.01.2007 (RP Region Allgäu 2007).

Die in dem Begründungsteil des Regionalplans veröffentlichte Begründung betont zunächst, ähnlich dem Begründungsteil aus 1999, die herausragende landschaftliche Attraktivität des südlichen Bereichs als Grundlage für die Funktion dieses Raums für Erholung, Tourismus und Kurwesen. Darüber hinaus wird hervorgehoben, dass es sich bei den meisten Gemeinden um „Tourismusorte mit Prädikat“ (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007b:61) handelt. Zudem wird begründet: *„Ziele des Regionalplanes (zum Beispiel B I 1.2, B I 2.1) sowie des Landesentwicklungsprogramms Bayern (zum Beispiel A I 4.5, B II 1.3) fordern den Schutz vor einer weiteren Beanspruchung von Natur und Landschaft im Alpen- und Voralpengebiet, den Abbau vorhandener Belastungen sowie die Berücksichtigung der Belange des Tourismus bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen“* (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007b:61-62). Diese Zielsetzungen würden durch den Ausbau der Windenergie erheblich beeinträchtigt werden (Regionaler Planungsverband Allgäu 2007b:62).

#### **5.6.4 Geplante Änderung des Regionalplans 2011-2013**

Auf Beschlüssen und Gesetzen zur Energiewende reagierte auch die Region Allgäu, indem die Fortschreibung des Kapitels zur Windenergienutzung dazu beitragen sollte, die Energiewende voranzubringen (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1). Allerdings ist diese Fortschreibung nicht zu Ende geführt worden, da der Prozess gestoppt wurde und immer noch ruht. Gründe dafür sowie die Aufarbeitung des Verfahrens werden im Folgenden erläutert.

##### **5.6.4.1 Hintergründe**

Neben dem Beschluss der Energiewende der Bundesregierung und dem Energiekonzept der Bayerischen Staatsregierung aus dem Jahr 2011 hat auch das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22. Juli 2011 dazu beigetragen (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1), dass am 10.06.2011 im Rahmen der Planungsausschusssitzung des Regionalen Planungsverbandes Allgäu die Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 zur Nutzung der Windenergie beschlossen wurde (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1; Regionaler Planungsverband Allgäu 2011:1). Besonders der Vorfall in Fukushima galt als ausschlaggebend für den Entschluss der Überarbeitung des Regionalplans beziehungsweise des Kapitels zur Windenergie (I#1; I#9; I#15).

Allerdings führte die Geschäftsführerin des Regionalen Planungsverbandes an, dass bereits seit 2009 Überlegungen bestanden, dieses Teilkapitel fortzuschreiben, sodass aufgrund der

zunehmenden Bedeutung der Erneuerbaren Energien die Fortschreibung zeitgleich mit dem Ereignis von Fukushima erfolgte.

Im Vordergrund der Fortschreibung stand die eingehende Überprüfung des gesamten Planungsgebiets (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1; I#10; I#15) und die Bewertung der Möglichkeiten, weitere Windenergieanlagen zu installieren (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1; I#15). Ziel sollte es sein, *„die Umsetzung der Energiewende und im Besonderen der Windenergienutzung maßgeblich selbst und möglichst regionsgerecht [zu] gestalten, so dass auf längere Sicht ein möglichst ausgewogenes und rechtssicheres Konzept im Regionalplan verankert werden kann“* (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1). Damit sollte die Abgrenzung des Ausschlussgebietes im Rahmen der Teilfortschreibung differenzierter erfolgen, sodass diese nicht mehr wie davor anhand von Gemeindegrenzen erfolgen sollte (I#2). Das Ausschlussgebiet sollte es so in der Form nicht mehr geben (I#2). Darüber hinaus sollten auch Gebiete südlich der B12 bis auf die Höhe von Immenstadt neu erschlossen werden und damit eine Ausweitung der Gebiete für die Windenergie nach Süden erfolgen (I#9). Insgesamt war eine Planung angedacht, in deren Rahmen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit Ausschlusswirkung außerhalb dieser Gebiete ausgewiesen werden sollten (I#10).

#### **5.6.4.2 Anfertigung des Entwurfs für die Änderung des Windenergiekapitels im Regionalplan**

Grundlage für die Fortschreibung war ein Konzept, das auf unterschiedlichen Kriterien basierte, mit denen die Vereinbarkeit der Windenergienutzung und anderer Raumansprüche sichergestellt werden sollte. Dabei handelte es sich beispielsweise um fachgesetzliche Bestimmungen (zum Beispiel Baurecht, Naturschutzrecht, etc.) oder DIN-Normen. Diese Kriterien dienten als Grundlage für die Suche nach Räumen, die eine Eignung für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten aufweisen könnten (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1). Mittels einer kartographischen Darstellung der Kriterien und somit aller Pufferflächen und Ausschlussgründe ermittelte der Regionale Planungsverband *„Suchräume“* (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.:1). Flächen in den Suchräumen mit einer ausreichenden Windhöflichkeit wurden im Einzelnen überprüft, vor allem über Ortsbegehungen und Gespräche mit den betroffenen Gemeinden (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.a:1). Neben der Berücksichtigung und Auswertung der vielfältigen genannten Kriterien fuhr der Planungsausschuss ins Gelände und begutachtete Standorte, die für die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergie in Frage kamen (I#7).

#### **Untersuchungskriterien für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten**

Es bestand das Ziel, im Regionalplan eine sog. Schwarz-Weiß-Planung zu realisieren und damit verbunden lediglich Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit Ausschlusswirkung auszuweisen

(Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.b:4; I#10). Dabei wurde systematisch vorgegangen (I#10). Es wurden Kriterien gewählt, die im Rahmen der Anfertigung des Entwurfs auf der Basis des damals geltenden Windkrafterlasses entwickelt (I#1) und in der Region untersucht werden sollten. Folgende Kriterien (vgl. Tabelle 18), die der Planungsausschuss in der Sitzung vom 23.04.2012 beschloss (Regionaler Planungsverband Allgäu 2012a:1; eza! 2015:46), führten zum Ausschluss der Windenergie.

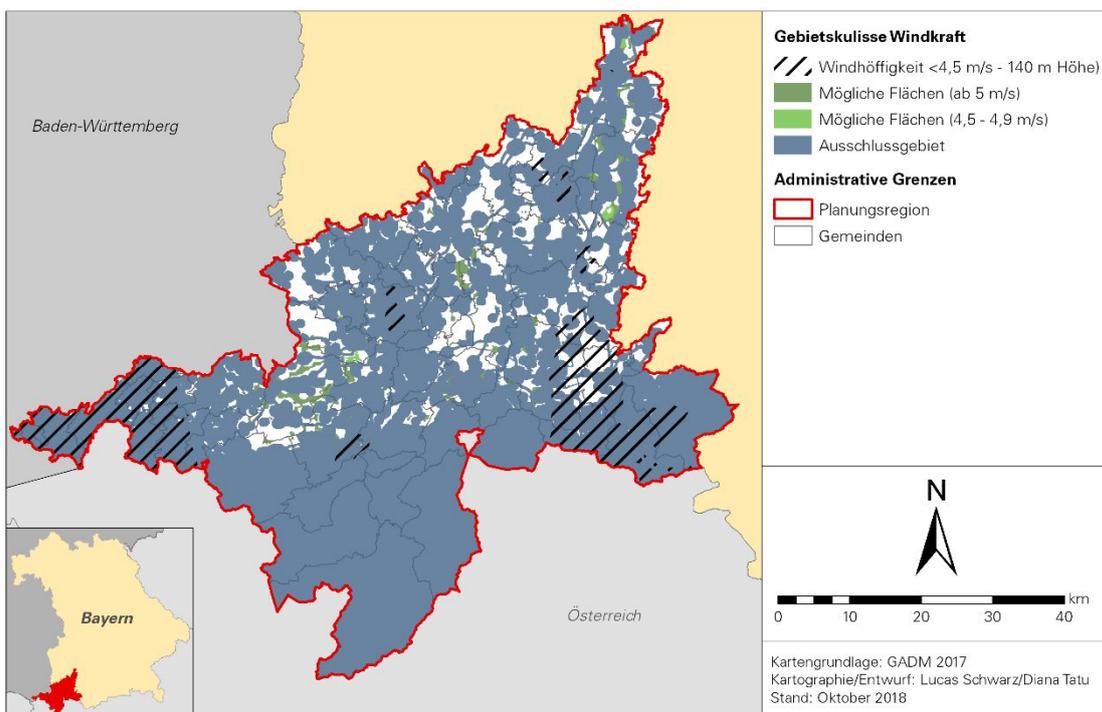
**Tabelle 18: Ausschlusskriterien für die Windenergie**

Kriterium	Ausschluss der Windenergie
Wohnen	800 m Abstand
Dorf- und Mischgebiete	800 m Abstand
Gewerbegebiete	500 m Abstand
Weiler mit mind. 3 Wohngebäuden	600 m Abstand
Sondergebiete	800 m Abstand beziehungsweise Einzelfallprüfung
Bundesautobahnen	200 m Abstand – Kippschutz
Bundes- und Staatsstraßen	200 m Abstand – Kippschutz
Kreisstraßen	200 m Abstand – Kippschutz
Bahnlinien	200 m Abstand – Kippschutz
Hoch- und Höchstspannungsleitungen	200 m Abstand beidseitig
Wasserschutzgebiete Zone I und II	flächig
Überschwemmungsgebiete	flächig
Naturschutzgebiete	flächig
flächenhafte Naturdenkmäler	flächig
geschützte Landschaftsbestandteile	flächig
Erholungslandschaft Alpen Zone A, B und C	flächig
Europäische Vogelschutzgebiete	flächig
Landschaftsschutzgebiete	flächig
Vorranggebiete für den Abbau von Bodenschätzen	flächig
Vorranggebiete für Hochwasserabfluss und -rückhalt	flächig

Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.b:1-2

Dass alle drei Zonen des Alpenplans für raumbedeutsame Windenergieanlagen ausgenommen werden sollten, wurde mit der *„hohen Dichte an naturschutzfachlich gesicherten Flächen, des Landschaftsschutzes, der Erholung und des Tourismus, der Ziele der Alpenkonvention sowie der schwierigen Erschließbarkeit und der dichten Besiedlung der Alpentäler“* (Regionaler Planungsverband Allgäu 2012c) begründet.

Die aufgeführten Belange sind in der Karte (Abbildung 47) einheitlich graubläulich dargestellt<sup>57</sup>. Ebenfalls ist die Darstellung der Windhöffigkeit innerhalb der Suchräume enthalten. Dabei sind Gebiete, die laut dem Bayerischen Windatlas einen Wert unter 4,5 m/s aufweisen, schwarz straffiert. Bei den hellgrünen und dunkelgrünen Flächen handelt es sich um Bereiche, die laut diesem Atlas eine Windgeschwindigkeit von 4,5-4,9 m/s beziehungsweise über 5 m/s aufweisen und denen in der Regel keine naturschutzrechtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Gründe zur Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen. Bei der Darstellung dieser Flächen handelt es sich lediglich um potentielle Bereiche auf der Basis der Planungshilfe mittels des Bayerischen Windatlases und noch nicht um die Planung des Regionalen Planungsverbandes Allgäu (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.b:3).



**Abbildung 47: Suchräume für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu**

Eigene Darstellung nach Regionsbeauftragte für die Region Allgäu bei der Regierung von Schwaben o.J.

Abbildung 47, die auf den beschriebenen Kriterien basiert, diente dazu, dass sich im Rahmen der informellen Anhörung alle involvierten Akteure mit den Suchräumen auseinandersetzen.

<sup>57</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind FFH-Gebiete, innerhalb derer laut des damals geltenden Bayerischen Windatlases zwar von einem flächenhaften Ausschluss auszugehen ist, aber über Einzelfallprüfungen auch Positivausweisungen möglich sind (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.b:2), nicht dargestellt. Ebenso wenig sind Vorbehaltsgebieten für den Abbau von Bodenschätzen sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung, die zwar zunächst der Nutzung der Windenergie entgegenstanden, aber ggf. Ausnahmen nach Einzelfallprüfungen möglich gewesen wären, dargestellt. Auch landschaftliche Vorbehaltsgebiete und gesetzlich geschützte Biotop sind nicht in der Karte enthalten; allerdings wurden in der Fortschreibung landschaftliche Vorbehaltsgebiete berücksichtigt (siehe Karte Abbildung 42) (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.b:2).

Anregungen und Erkenntnisse zu den Suchräumen wurden in den Entwurf für das förmliche Verfahren eingearbeitet (Regionaler Planungsverband Allgäu o.J.b:4).

Neben der Anwendung der oben aufgeführten Kriterien ist die Untersuchung von Fauna, Biotopdichte und Landschaftssensibilität erfolgt (I#15). Berücksichtigung fanden zudem Standorte mit Flugplätzen, Flugsicherungseinrichtungen, Erdbebenmessstationen, Fördergebiete anderer Belange, zum Beispiel das Fördergebiet Moorallianz (I#15).

Basierend auf den harten Kriterien, nach denen Windenergie überhaupt in bestimmten Bereichen möglich war, wurde für diese möglichen Bereiche beziehungsweise Suchräume, aufgrund der Wichtigkeit des Landschaftsbildes für die Bürgermeister und Landräte in der Region (I#18), auch eine Landschaftsbildbewertung im Rahmen der Konzeptaufstellung vorgenommen (I#2; I#7; I#10) und ein digitales Geländemodell angefertigt (I#7; I#10) (siehe Kap. 5.4). Allgemein zeigte sich bei der Gesamteinschätzung der Auswirkungen der Windenergie auf das Landschaftsbild ein Süd-Nord-Gefälle, wonach die Auswirkungen in den südlicheren Bereichen stark bis sehr stark sind. Geringere Auswirkungen wurden hingegen im Nordosten der Planungsregion, aber auch im Bereich von nordöstlich und westlich von Kempten erwartet (PAN 2012:18). Der Planungsausschuss nahm die Landschaftsbildbewertung im März 2013 billigend zur Kenntnis (Regionaler Planungsverband Allgäu 2013:1).

Diese Landschaftsbildbewertung hing auch mittelbar mit der Berücksichtigung der touristischen Bedeutung zusammen (I#1; I#7). Nach Bewertung der Tourismusbelange flossen diese bei der Wertigkeit der Landschaftsschutzgebiete mit ein (I#10). Sowohl das Landschaftsbild als auch der Tourismus gingen als weiche Kriterien in die Abwägung mit ein (I#18). Die Rolle des Tourismus wurde aber auch über Belange verdeutlicht, die mittelbar für ihn ausschlaggebend sind, wie zum Beispiel Landschaftsschutz, Naturschutz oder Denkmalschutz. Diese Belange waren zwar in der flächenhaften Darstellung wichtiger, allerdings konnten diese auch indirekt für den Tourismus ausgelegt werden und damit dessen Bedeutung hervorheben (I#10).

Neben diesen harten und weichen Kriterien nahmen Akteure auch die Relevanz anderer Aspekte in bestimmten Bereichen wahr. Zu diesen gehören beispielsweise – aus politischen Gründen – die Freihaltung von touristischen Räumen oder das Vorhandensein von Bürgerprotesten (I#6).

### **Ausschlussgebiet**

Neben den genannten Kriterien, die zum Ausschluss von Flächen für die Windenergie führten (zum Beispiel Biotop, FFH- oder SPA-Gebiete), wurden laut Geschäftsführerin des Regionalen Planungsverbandes für die Erschließung von Windenergie Gebiete im südlichen, alpinen Bereich, zum Beispiel im Bereich der Bergketten von Immenstadt, nicht erwogen. Die Erschließung und der damit verbundene Investitionsaufwand wären dort wirtschaftlich nicht umsetzbar, sodass Gebiete

nördlich von Immenstadt erwogen wurden. Relevant dafür waren aber auch Artenschutzgründe, wie zum Beispiel überregionale Vogelzugrouten im südlichen Bereich (I#6).

Der neue Verlauf des Ausschlussgebietes sollte vor allem an den Festlegungen des Alpenplans orientiert sein, sodass in dessen Wirkungsbereich (I#7; I#18) und unter Berücksichtigung touristischer Belange Windenergieanlagen südlich der B308, der Deutschen Alpenstraße, nicht ausgebaut werden sollten (I#3; I#7). In touristischen Schwerpunktbereichen (zum Beispiel Scheidegg, Oberstaufen, Lindau, Pfronten, Füssen) sollten keine raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgebaut werden (I#7). Überlegungen zum Ausbau bestanden damit nördlich von Immenstadt (I#10).

Ausschlaggebend für den neuen Verlauf war u.a. die umfassende Landschaftsbildbewertung, die damit verbundene touristische Bedeutung (I#7) und der Tourismus im Süden (I#3; I#6). Eine weitere Argumentation für den Ausschluss der Windenergienutzung in diesem südlichen Bereich lautete: *„Je weiter sie in den Süden kommen, umso wertvoller wird die Landschaft und es florieren dort Tourismus sowie die Land-, Alp-, Forstwirtschaft und mittelständiges Gewerbe“* (I#7).

#### **5.6.4.3 Informelle Anhörung und Bürgerbeteiligung**

Der Regionale Planungsverband führte, nach dem Beschluss des Planungsausschusses am 30.06.2012 (Regionaler Planungsverband Allgäu 2012b:1; eza! 2015:46), im Rahmen der Aufstellung des ersten Entwurfs für die Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 bereits ein informelles Anhörungsverfahren durch (Regionaler Planungsverband Allgäu 2012b:1; I#1; I#10). Diese informelle Anhörung diente dazu, weitere Erkenntnisse über die Suchräume zu erlangen (eza! 2015:46) sowie der weiteren Eingrenzung der verbliebenen Suchräume (siehe Abbildung 47 nicht graubläulich hinterlegte Bereiche abzüglich der Biotope und landschaftlichen Vorbehaltsgebiete) (Regionaler Planungsverband Allgäu 2012b:1). Dabei waren Verbandsmitglieder des Regionalen Planungsverbandes Allgäu, Mitglieder des Planungsausschusses, Regierung von Schwaben, Bezirk Schwaben, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie und das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg beteiligt. Darüber hinaus involvierte der Regionale Planungsverband Nachbarregionen, öffentliche Planungsträger (Fachplanungen) sowie sonstige Planungsträger (Körperschaften, Verbände und Versorgungsunternehmen) (Regionaler Planungsverband Allgäu 2012b:1). Die Beteiligung war dabei sehr hoch (I#10) und es ging eine Vielzahl an Stellungnahmen ein (I#9; I#10). Zudem bestand steter Austausch zu kommunalen Vertretern in den Gemeinden. Diese nahmen eine Schlüsselrolle für den Informationsfluss an die Bevölkerung vor Ort ein (I#1).

Der Regionale Planungsverband veranstaltete in der Phase der Konzepterstellung zudem vier Bürgerversammlungen (I#1; I#9), die jeweils zu Beginn sehr emotional waren (I#15). Diese dienten dazu, die Bürger u.a. über den Regionalplan (I#1), die Notwendigkeit der Überarbeitung des Windenergiekapitels (I#9) und das Vorgehen (I#1; I#9; I#15) und die planerischen Erwägungen zu informieren (I#1). Der Zweck dieser Versammlungen war, den Aufstellungsprozess transparent zu gestalten, den Bürgern die Möglichkeit der Beteiligung zu geben (I#9) und erste Reaktionen in der Bevölkerung festzustellen. Hingewiesen wurde dabei auch darauf, dass vor der Ausweisung von Gebieten für die Windenergie auch öffentliche Anhörungen stattfinden sollten, an denen sich die Bürger beteiligen sollten (I#15).

Die Absicht des Regionalen Planungsverbandes war es, 2011 den Prozess so transparent wie möglich zu gestalten. Dabei wurden die Kriterien transparent dargelegt und es erfolgte eine Rückkopplung mit einzelnen Gemeinden. Es gab in diesem Rahmen auch Bürgerinitiativen, die sich einbrachten und beispielsweise an politische Vertreter, den Regionalen Planungsverband oder direkt an den Regionsbeauftragten der Regierung herantraten (I#1).

Der Verbandsvorsitzende des Regionalen Planungsverbandes Allgäu gab an, dass der Prozess im Rahmen der Aufstellung des Entwurfs aufgrund des Willens, das Ausschlussgebiet für die Windenergienutzung zu öffnen, im Vergleich zu der vorherigen Fortschreibung des Windenergiekapitels von 2005-2007 stark mobilisierend gewirkt hat. Dies betraf beide Seiten, sowohl die Windenergiebefürworter als auch die Windenergiegegner (I#15). Dabei sind die Akteure auf beiden Seiten sehr gut vernetzt und die Argumente bei allen bekannt gewesen (I#12).

### **Beteiligung und Positionierung der Akteure**

Im Prozess der Erarbeitung des Entwurfs für die Fortschreibung des Windenergiekapitels im Regionalplan waren viele Akteure beteiligt. Zu diesen gehörte beispielsweise der Bund Naturschutz e.V. (I#7), der Landesbund für Vogelschutz e.V., regionale Energieversorger, wie das Allgäuer Überlandwerk, potentielle Windenergieanlagenbetreiber, offizielle Tourismusverbände (I#2) sowie Naturschutz- und Landschaftsschutzinitiativen (I#1).

Diese Akteure haben sich zum Teil für oder gegen die Windenergie und damit verbundene Gebiete für den Windenergieausbau positioniert. Aus den Angaben im Rahmen der Befragungen der Akteure kann eine Darstellung der Positionierung sowie der Beteiligungsformen erfolgen. Aufgeführt sind dabei zum einen die Positionierung und Argumentation der Akteure/Experten selbst, die in den Prozess involviert waren, zum anderen aber auch die Positionierung und Argumentation anderer Akteure, wie sie die Experten wahrgenommen haben. In der Darstellung erfolgt keine explizite Differenzierung dieser beiden Perspektiven.

Die Auswertung der Positionierung von Akteuren aus den unterschiedlichen Bereichen erfolgt entsprechend der Darstellung in den vorhergegangenen Prozessen. Hierbei muss beachtet werden, dass keine Auflistung aller Beteiligten vorliegt und die Einordnung damit entsprechend der Aussagen der befragten Akteure erfolgt. Hierbei bezieht sich die Pro-Seite auf die Absicht, vermehrt Gebiete für die Windenergie in der Planungsregion festzulegen, während die Contra-Seite gegen mehr Gebiete beziehungsweise damit auch die Abschaffung des Ausschlussgebietes ist. Aufgeführt werden zudem die Gründe für die Befürwortung oder Ablehnung.

**Tabelle 19: Auswertung der Stellungnahmen nach Akteursgruppen mit Argumenten für oder gegen die Änderung des Regionalplans**

	Politik	Verwaltung	Wirtschaft	Zivilgesellschaft	Forschung
Prozess Pro	Landkreis Oberallgäu Kommunalpolitiker Gemeinden		Windenergiebetreiber Energieversorgungsunternehmen Energie- und Umweltzentrum Allgäu	Bund Naturschutz e.V. Einzelpersonen Energievereine Energiegenossenschaften Bürgergesellschaften Renergie Allgäu e.V.	
	Umsetzung von Zielen zur Energieversorgung		Wirtschaftliche Interessen Beitrag zur Energiewende	Naturschutzverträgliches Potential der Windenergie in Region vorhanden	
Prozess contra	Kommunalvertreter Bürgermeister Landräte		Touristiker Touristische Unternehmen Hoteliere	Tourismusverband Bürgerinitiativen Landesbund für Vogelschutz Einzelpersonen	
	Befürchtungen, dass wirtschaftliche Grundlage wegbricht		Veränderung des Landschaftsbildes Werbung mit Aussicht auf Landschaft Befürchtungen, dass Gäste wegbleiben Befürchtungen, dass wirtschaftliche Grundlage wegbricht	Verschandelung und Verspargelung der Landschaft Naturschutz Artenschutz Landschaftsschutz Naherholung Schutz von Brutvorkommen von Schwarzstörchen Ruhebereiche für Vögel Einkünfte aus dem Tourismus wichtige wirtschaftliche Grundlage Wertverlust von Immobilien Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Windenergie	

Eigene Darstellung auf Grundlage der Expertenbefragungen

Unterschiedliche Akteure befürworteten den Windenergieausbau in der Region im Prozess der Konzepterstellung. Zu diesen zählte laut Angaben der Experten der Landkreis Oberallgäu, in dem

bis 2022 70% des Energieverbrauchs durch Erneuerbare Energien aus der Region gedeckt werden sollten und der Bund Naturschutz e.V., der ein naturschutzverträgliches Potential des Ausbaus in der Planungsregion sah. Unterstützung erfuhr der Plan der vermehrten Gebietsausweisung für die Windenergie laut Aussagen der befragten Akteure auch von Einzelpersonen, zum Beispiel aus der Kommunalpolitik, von Windenergiebetreibern aus der Region sowie von Energievereinen oder Energiegenossenschaften. Weitere Akteure, die von den Experten im Prozess als Windenergiebefürworter wahrgenommen wurden, waren regionale Energieversorgungsunternehmen, zum Beispiel das Allgäuer Überlandwerk, Bürgergesellschaften oder Organisationen, wie das Energie und Umweltzentrum Allgäu (eza!) oder Renergie Allgäu e.V. und einzelne Gemeinden. Gründe für die Unterstützung wurden unter anderem in dem Beitrag zur Energiewende oder in wirtschaftlichen Interessen gesehen.

Der Tourismusverband stand der Windenergie kritisch gegenüber und argumentierte mit der Verschandelung und Verspargelung der Landschaft (I#5). Laut Angaben des Sprechers der Geschäftsführung der Allgäu GmbH waren auch Touristiker gegenüber allen möglichen Veränderungen des Landschaftsbildes sehr zurückhaltend (I#12). Einige touristische Akteure lehnten die Windenergie in ihren Gemeinden ab (I#12; I#19). Bürgerinitiativen, wie beispielsweise die ILKA e.V. - Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V., positionierten sich laut Aussagen der Befragten ebenfalls gegen die Windenergie in der Planungsregion, aus Natur-, Arten- und Landschaftsschutzgründen, aber auch die Naherholung diene als Argument gegen die Windenergie (I#2). Der Landesbund für Vogelschutz lehnte den Ausbau der Windenergie ebenfalls ab (I#2; I#6; I#15). Grund dafür war der Schutz der Brutvorkommen von Schwarzstörchen und die Notwendigkeit von Ruhebereichen für Vögel (I#2). In Gemeinden, in denen der Tourismus eine Bedeutung hat, waren zum Teil Privatpersonen, für die die Vermietung von Gästeunterkünften eine wichtige wirtschaftliche Grundlage darstellte, gegen die Windenergie (I#7; I#10), ebenfalls auch Hoteliers, die mit der Aussicht auf die Landschaft werben (I#18) und befürchteten, dass die Gäste ausbleiben würden (I#9; I#18). Aber auch in anderen Gemeinden sollen sich Einzelpersonen im Rahmen des Prozesses der Aufstellung des Entwurfs für die Fortschreibung des Windenergiekapitels gegen die Windenergie im Allgäu positioniert haben, zum Beispiel Vogelschützer (I#15), Ökologie- und Landschaftsschutzinteressierte (I#1) oder Einzelpersonen, die den Wertverlust von Immobilien befürchteten (I#3). Zudem wurde von einigen Akteuren die Beteiligung eines Filmemachers genannt, der sich ebenfalls gegen die Windenergie positionierte. Allgemein waren es oft ökologische und gesundheitliche Argumente (I#1) sowie Landschaftsargumente (I#18), die gegen die Windenergie vorgebracht wurden. Insbesondere private Einzelpersonen brachten Infraschall und Schattenwurf gegen die Windenergie vor (I#1).

Weitere Argumente gegen die Windenergie waren der Abstand zu den Anlagen, Lärm und neben Schattenwurf auch Eiswurf (I#14).

Auch bestimmte Kommunalvertreter, Bürgermeister und Landräte haben die Windenergie in ihren Gemeindegebieten abgelehnt (I#6; I#19). Dabei wurde festgestellt, dass sich vor allem Akteure aus dem südlichen Bereich für den Ausschluss der Windenergie engagiert haben, vor allem Kommunalpolitiker, Touristiker oder alle, die mit dem Tourismus in Verbindung stehen (I#3). Grund dafür waren Befürchtungen, dass die wirtschaftliche Grundlage wegbricht, verbunden mit den Arbeitsplätzen, Investitionen, etc. (I#3).

Angemerkt wurde zu diesem Prozess auch, dass sich zum Teil Bevölkerungsgruppen Naturschutzargumente (I#1) oder Vogelschutzargumente (I#3) zu eigen machten, obwohl diese vordergründig keinen Bezug zum Naturschutz oder Artenschutz aufwiesen, aber diese Argumente für sie nützlich waren (I#1; I#3). Dies verdeutlicht auch folgende Einschätzung: *„Das Einzige, was man in der Hand hat, ist der Naturschutz, weil das ist rechtlich am stärksten verankert“* (I#9). Ob und welche anderen Gründe tatsächlich hinter der Ablehnung der Windenergieanlagen im Allgäu standen, kann jedoch nicht mit vollkommener Sicherheit gesagt werden. Es wurde angeführt, dass bei einer grundsätzlich ablehnenden Haltung die Internetrecherche eine Suche nach Gründen vereinfache, indem in kurzer Zeit Argumente gegen die Windenergie (beispielsweise Vogelschutz- oder Landschaftsschutzargumente) gefunden werden können (I#3). Des Weiteren handele es sich immer um die gleichen Argumente, mit denen Gegner argumentierten, zum Beispiel Wertverlust von Immobilien, Landschaftsschutz, Artenschutz, etc. (I#3). Allerdings sollten auf der anderen Seite Befürchtungen von Touristikern in diesem Zusammenhang ernst genommen werden, da nicht überprüft oder beurteilt werden könnte, ob die Landschaft nach einem Windenergieausbau noch von den Touristen angenommen wird (I#3).

Die Positionierung des Bund Naturschutz e.V. sollte differenziert betrachtet werden, denn obwohl dieser tendenziell für einen Windenergieausbau im Allgäu plädierte, wurden einige Standorte im Allgäu auch abgelehnt (I#2). Ein innerökologischer Konflikt zeigt sich bei der unterschiedlichen Positionierung von Schutzverbänden; einerseits durch die grundsätzliche Befürwortung der Windenergie des Bund Naturschutz e.V. und andererseits durch die Ablehnung der Windenergie durch den Landesbund für Vogelschutz (I#15). Gegensätzlich sollen sich auch Bürgerinitiativen (ablehnend) und Windenergieanlagenbetreiber (befürwortend) aus naheliegenden Gemeinden positioniert haben (I#15).

Optionen der Akteure, sich in den Prozess der Aufstellung einzubringen, Einfluss zu nehmen und die eigenen Interessen durchzusetzen, bestehen prinzipiell darin, Stellungnahmen zu verfassen (I#7; I#13; I#15);, persönlich beim Regionalen Planungsverband vorzusprechen, an

Veranstaltungen teilzunehmen (I#15) oder demonstrative Aktionen zu organisieren (I#6; I#15). Weitere Möglichkeiten zu partizipieren, stellen die Präsentation von Vorträgen (I#13) oder Öffentlichkeitsarbeit (I#6) dar.

Möglichkeiten, auf die Akteure im Prozess von 2011-2013 zurückgriffen, waren zum Beispiel das Herantreten an politische Entscheidungsträger, zum Beispiel Landräte oder Bürgermeister (I#2; I#6). Einige Akteure verfassten Stellungnahmen (I#2; I#6; I#13; I#16) und reichten diese auch an entsprechende Politiker weiter (I#13) oder stellten Anträge an den Planungsverband für die Ausweisung von Gebieten (I#3). Andere veröffentlichten Zeitungsartikel und griffen auf andere Formen der Öffentlichkeitsarbeit zurück (I#6). Darüber hinaus organisierten Akteure auch Veranstaltungen (I#6), hielten Vorträge (I#6; I#13) und Seminare (I#6) oder boten Informationen an (I#14). Andere Akteure verdeutlichten im Rahmen der Bürgerinformationsveranstaltungen ihre Positionierung über Transparente (I#15). Beteiligte brachten sich auch indirekt in den Prozess ein, indem sie Aufsätze veröffentlichten, die sie den Akteuren zur Verfügung stellten (I#13). Ein Akteur drehte über diese Thematik in diesem Prozess auch einen Film und veröffentlichte diesen (I#9).

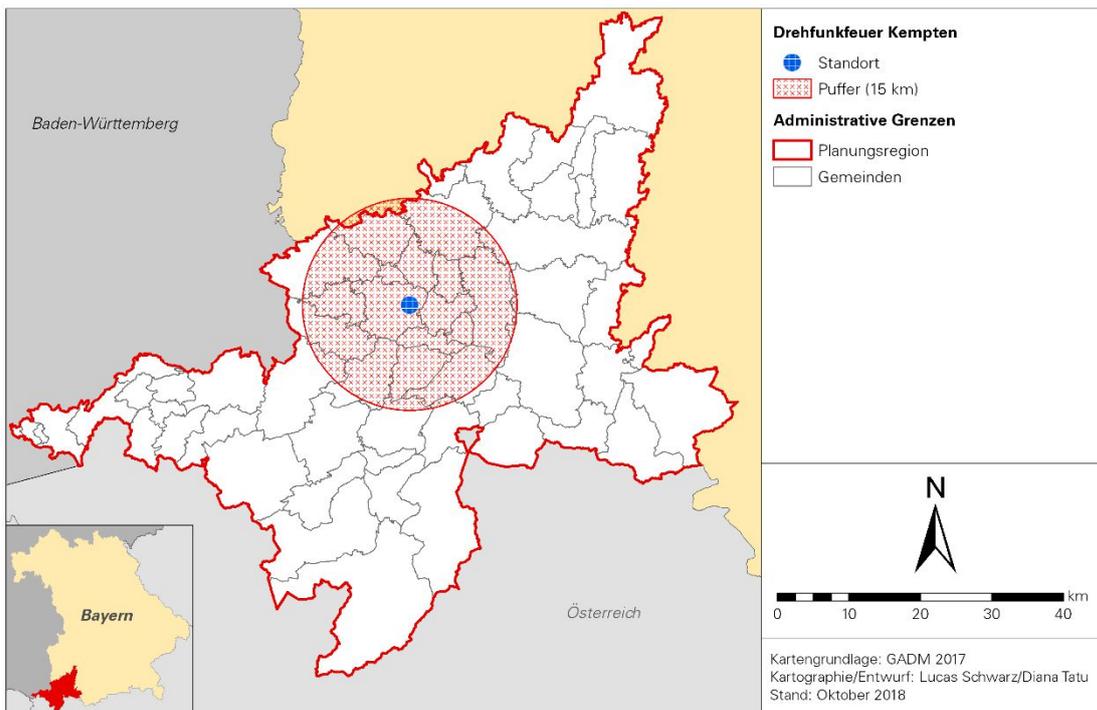
Das direkte Herantreten an politische Entscheidungsträger im Aufstellungsprozess des Regionalplans wurde vor allem mit Akteuren gegen den Ausbau der Windenergie in Verbindung gebracht (I#14). Aber auch öffentlichkeitswirksame Positionierungen wurden vor allem mit diesen verbunden: „*Meistens schreien die Anti-Gruppen viel lauter als die, die dafür sind*“ (I#14). Nach der Wahrnehmung von Akteuren war die Pro-Seite im Prozess „*weniger laut*“ als die Protestseite (I#6).

#### **5.6.4.4 „Ruhende“ Teilfortschreibung**

Nach der Berücksichtigung aller genannten Kriterien wurden Gebiete für den Windenergieausbau identifiziert (I#10). Als weiteren Teilschritt des informellen Verfahrens wurde eine strategische Umweltprüfung der Suchräume durchgeführt, die einen Entwurf lieferte, in dem eine Darstellung und Bewertung aller abwägungsrelevanten Belange erfolgte. Geplant war ursprünglich, eine Abstimmung über den Entwurf am 21.10.2013 durchzuführen (eza! 2015:46-47). Es erfolgte jedoch keine Beschlussfassung (eza! 2015: 47). Im Rahmen der Teilfortschreibung erfolgte damit kein förmliches Anhörungsverfahren (I#10). Im Jahr 2013 (I#1) habe der Regionale Planungsverband den Fortschreibungsprozess des Regionalplans gestoppt (I#7), sodass dieser seither „*ruht*“ (I#6). Damit gilt der bis dahin geltende Regionalplan weiterhin (I#15).

Als Gründe für diesen Abbruch des Fortschreibungsverfahrens nannten einige Akteure die Vielzahl an konkurrierenden Belangen, die der Nutzung der Windenergie entgegenstanden (I#9; I#15). Konkret handelte es sich dabei um den Artenschutz, zum Beispiel den Schutz des Rotmilans oder Schwarzstorches (I#7) und das Vorhandensein einer Erdbebenmessstation in Überruh (I#2; I#9), die einen Abstandradius von 5 km erforderte (I#2). Ausschlaggebend waren aber die 10 H-

Regelung (I#6; I#7; I#9; I#14; I#18; eza! 2015:47) und das Drehfunkfeuer in Kempten (I#1; I#2; I#3; I#6; eza! 2015:47), in dessen Nähe in einem Radius von 15 km keine Windenergieanlagen mehr errichtet werden dürfen (I#2; I#3; o.A. 2015:20). Bisher sind in dieser 15 km-Zone 23 Windenergieanlagen vorzufinden, da diese Windenergieanlagen aber die Signale des Drehfunkfeuers Kempten-Ost stören, ist mit dieser Anzahl der Toleranzbereich ausgeschöpft und weitere werden nicht akzeptiert (o.A. 2015:20-21).



**Abbildung 48: Abstrahradius des Drehfunkfeuers Kempten**  
Eigene Darstellung

Insbesondere das Drehfunkfeuer in Kempten (I#1; I#10) (siehe Abbildung 48) und die 10 H-Regelung hätten zu einer Verkleinerung der Gebiete für den Ausbau der Windenergie, sodass in einer außerplanmäßigen Sitzung der Entschluss gefasst wurde, das Verfahren abubrechen und den Plan von 2007 mit diesem davon unabhängigen Verfahren zu bestätigen (I#10), sodass über die eingehende Prüfung im Rahmen der geplanten Teilfortschreibung die Richtigkeit des Ausschlussgebietes bestätigt wurde (I#10; I#15). Nach der detaillierten Untersuchung der Vielzahl von Belangen und Kriterien erkannte der Regionale Planungsverband an, dass die zuvor festgelegte Linie des Ausschlussgebietes, die in vorhergegangenen Prozessen als vermeintlich störend für den Tourismus galt, bereits sinnvoll gewählt wurde (I#15).

Da die Teilfortschreibung bis heute noch „ruht“, gelten für das Kapitel Nutzung der Windenergie weiterhin die Gebietsfestlegungen aus dem Jahr 2007. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass das Ausschlussgebiet in der Planungsregion nach der Änderung beziehungsweise der Hinzunahme der Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald im Jahr 2001 keine wesentliche

Veränderung mehr erfahren hat und damit auch heute noch die Festlegungen aus dem Jahr 1999 beziehungsweise 2001 im Allgäu gelten.

## **6 Zentrale Ergebnisse: Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie am Beispiel der Regionalplanung in Bayern**

Basierend auf den analysierten Sachverhalten werden im Folgenden die zentralen Ergebnisse der Untersuchung in der Planungsregion Allgäu dargestellt. Dabei erfolgt auch die Einordnung und Interpretation der Untersuchungsergebnisse unter Bezugnahme der in Kap. 2 bis Kap. 4 herangezogenen Literatur sowie die Beantwortung der Forschungsfrage.

### **6.1 Tourismus in der Planungsregion Allgäu**

Die Tourismusregion Allgäu (vgl. Abbildung 27) gehört bezogen auf Touristenankünfte und -übernachtungen zu den wichtigsten Destinationen in Bayern (vgl. Kap. 5.1.1.3). Mit einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer der Touristen von 3,4 Tagen kann der Tourismus im Allgäu laut Einteilung nach Freyer (2009:3) (noch) als kurzfristiger Tourismus bezeichnet werden (vgl. Tabelle 5). Mit Blick auf die zentrale Fragestellung, inwieweit der Tourismus Einfluss auf den Ausbau der Windenergie nimmt, konnte in einem ersten Schritt festgestellt werden, dass die Bedeutung des Tourismus für das Allgäu von vielen der befragten Akteure als groß bis sehr groß erachtet wird. Hervorgehoben werden muss die unterschiedlich hohe Tourismusintensität in der Region (siehe Abbildung 30 und Abbildung 31), die in den südlichen Gemeinden am höchsten ist. Im Allgäu spielen dabei nicht nur die positive Entwicklung der Touristenzahlen (vgl. Tabelle 13) und die hohe Wertschöpfung eine Rolle, sondern auch der Beitrag zum Bekanntheitsgrad und zum Image.

Assoziiert werden mit dem Allgäu unter anderem Berge, grüne Wiesen und Kühe. Besonders hervorgehoben werden von den Akteuren die Landschaft und die Natur als zentrale Motive zum Besuch des Allgäus. Attribute, die Experten mit der Landschaft im Allgäu in Verbindung bringen, sind positiv konnotiert. Aus diesen Ergebnissen ist erkennbar, dass entsprechend einiger von Kühne (2013a) aufgeführten Aspekte der sozialen Konstruktion von Landschaft, die Landschaft im Allgäu einerseits als natürlich konstruiert sowie mit positiv konnotierten Begriffen verbunden wird (vgl. Kap. 4.1.2:84). Darüber hinaus wird in Anknüpfung an die Fachdebatte zum Verhältnis von Landschaft und Tourismus, wonach Landschaft für den Tourismus ausschlaggebend ist (vgl. u.a. Spittler (2001); Siegrist (2003); Gailing (2014); Aschenbrand (2017); siehe Kap. 4.3), deutlich, dass auch im Allgäu Landschaft ein zentrales Produkt ist.

Dabei spielte auch die Vorstellung von einer heilen Welt, der das Allgäu nahekomme, eine Rolle. Die von den Akteuren beschriebene Vorstellung einer heilen Welt im Allgäu erinnert vor dem Hintergrund der Bedeutung von Landschaft einerseits an das romantische Landschaftsideal nach Kirchhoff (2014:12) und andererseits an eine arkadische Landschaft (vgl. Hesse 2002). Zudem zeigt sich anhand der Aussage, dass Touristen die heile Welt im Allgäu schätzen, die von Simmen und Walter (2007:43) dargestellte Landschaftswahrnehmung durch Touristen, für die die Fähigkeit der Landschaft Erholung zu vermitteln im Vordergrund steht (vgl. Kap. 4.1.4).

Beim Vergleich der Ergebnisse von Bauer (1999) mit den Ergebnissen der Akteursbefragung wird deutlich, dass der Großteil der mit dem Allgäu verbundene Assoziationen, zum Beispiel Landschaft, Berge, Kühe und Wiesen, Faktoren sind, die weiterhin im Zusammenhang mit dem Tourismus relevant sind und u.a. als Motive zum Besuch des Allgäus genannt werden.

## **6.2 Bedeutung der Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu**

Erkennbar ist die Relevanz Erneuerbarer Energien für die Zukunft des Allgäus anhand der Vielzahl an Energie- und Klimaschutzkonzepten auf der Ebene von Kommunen und Landkreisen, wonach unterschiedliche Ambitionen bestehen, Erneuerbare Energien zu nutzen. Laut Expertenaussagen ist die Bedeutung Erneuerbarer Energien in der Region allgemein groß, unterscheidet sich jedoch abhängig von den einzelnen Technologiepfaden.

Deutlich wird, dass für den Ausbau, die Verteilung und die geringe Bedeutung der Windenergie in der Planungsregion nicht das naturräumliche Potential (vgl. StMWi 2018; Abbildung 40) ausschlaggebend ist, sondern die Festlegung von Schutzgebieten (vgl. BfN 2015; Abbildung 41), der Alpenplan als landesplanerisches Instrumente (vgl. LEP BY 2018a,b; Abbildung 43) und vor allem die regionalplanerische Regelung, wonach im südlichen Bereich der Planungsregion ein Ausschlussgebiet (vgl. Regionaler Planungsverband Allgäu 2006a; Abbildung 44) ausgewiesen wurde. Einige Experten gehen zudem davon aus, dass die Windenergie im Allgäu kaum rentabel sei, da der Wind unzuverlässig wehe und eine geringe Vereinbarkeit mit anderen Belangen gegeben sei. Die Ablehnung der Windenergie aufgrund der Rentabilität spiegelt ein von C.A.R.M.E.N. (2014:23) aufgezeigtes akzeptanzrelevantes Konfliktfeld wider.

Bis auf die Windenergie sind Photovoltaik, Bioenergie und Wasserkraft in allen Teilen der Planungsregion ausgebaut (StMWi 2018; vgl. Abbildung 37). Wobei die Ausbautzahlen der Photovoltaik erheblich höher sind als die der anderen regenerativen Energieformen. Anhand des unterschiedlichen Ausbaus Erneuerbarer Energien könnte vor dem Hintergrund der Bedeutung der Landschaft für den Tourismus auch auf die Landschaftsintegration verschiedener

regenerativer Energietechnologien geschlossen werden. Demnach wurden Photovoltaik, Bioenergie und Wasserkraft im gesamten Planungsgebiet ausgebaut (StMWi 2018; vgl. Abbildung 37), da diese zum einen nicht raumbedeutsam sind (BMVBS 2011a:53; vgl. Tabelle 1) und zum anderen geringere Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben als Windenergieanlagen (Architektenkammer Nordrhein-Westfalen o.J.:24). Weitere Potentiale weist das Allgäu aber für alle regenerativen Energieformen auf, was die PEESA Studie (AÜW, ISE 2008) für das Oberallgäu beispielhaft verdeutlicht (siehe Abbildung 38).

### **6.3 Akzeptanz von Erneuerbaren Energien in der Planungsregion Allgäu**

Die befragten Akteure konstatieren, dass die Akzeptanz gegenüber Erneuerbaren Energien prinzipiell hoch ist, diese aber bei Projekten in unmittelbarer Umgebung der Bürger geringer ist und es damit verbunden zu Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Energieprojekten in unmittelbarer Umgebung der Bevölkerung kommt (vgl. Kap. 5.3). Entsprechend gilt dies für die Akzeptanz der Windenergie in der Planungsregion Allgäu; während die Experten die Akzeptanz gegenüber der Windenergie allgemein als hoch einschätzen, soll diese bei konkreten Projekten geringer sein (vgl. Kap. 5.3.1). Diese unterschiedlichen Ausprägungen der Akzeptanz lassen sich entsprechend der von Wüstenhagen (2007:2684) und Hübner (2012:119) dargestellten Differenzierung zwischen unterschiedlichen Dimensionen der Akzeptanz (vgl. Kap. 2.7.1) einordnen. Demzufolge weist die Planungsregion eine hohe sozio-politische und marktbezogene Akzeptanz, aber eine geringe projektbezogene oder lokale Akzeptanz auf. Zudem lässt sich feststellen, dass es sich, wie von Ellis und Ferraro (2016:14) für die Windenergie dargelegt, bei der lokalen Akzeptanz um die konfliktträchtige Dimension handelt.

Die geringe Akzeptanz der Windenergie lässt sich nach Aussagen der Akteure in der Planungsregion Allgäu auf vielfältige Gründe zurückführen. Dabei hängen viele mit den Wirkungen der Windenergie auf die Landschaft zusammen. Akteure nennen in diesem Zusammenhang beispielsweise die Beeinträchtigung der Landschaft beziehungsweise Landschaftsoptik oder den Widerspruch zur landschaftlichen Sensibilität (vgl. Kap. 5.3.1). Dies bestätigt die Ergebnisse der Studien von Wolsink (2000:51), Dimitropoulos und Kontoleon (2009:1848, 1849) sowie Jones und Eiser (2010:3114) (Kap. 2.7.3), die davon ausgehen, dass der ästhetische Wert der Windenergieanlagen beziehungsweise deren Eingriff in die Landschaft den stärksten Einfluss auf die Einstellung gegenüber der Windenergie hat.

Neben dem Landschaftsbild führen die Befragten auch weitere Gründe für die geringe Akzeptanz der Windenergie in der Planungsregion an. Zu diesen gehören neben visuellen Faktoren, wie zum Beispiel der Schattenwurf, auch der Natur- und Vogelschutz sowie die Beeinträchtigung des

Tourismus (vgl. Kap. 5.3.1). Die Nennung dieser Aspekte entspricht den von Hübner (2012) und C.A.R.M.E.N. (2014) aufgezeigten Konfliktfeldern (vgl. Kap. 2.7.3)

Die geringe Akzeptanz gegenüber der Windenergie in der Planungsregion äußert sich unter anderem auch in dem Vorhandensein zahlreicher Bürgerinitiativen gegen diese regenerative Energieerzeugungstechnologie. Demgegenüber soll die Akzeptanz gegenüber der Photovoltaik hoch sein. Neben der als akzeptiert erachteten Wasserkraft wird die Akzeptanz der Bioenergie als eher gering eingeschätzt. Diese Aussagen entsprechen den von der Agentur für Erneuerbare Energien (2016) veröffentlichten Angaben zur Zustimmung von Erneuerbare Energie-Anlagen in der Umgebung des eigenen Wohnortes (vgl. Abbildung 15).

Die Befragten geben an, dass die Akzeptanz gegenüber Erneuerbare-Energien-Projekten in der näheren Umgebung der Bürger geringer ist und die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen und Tourismus im Allgäu negativ ausfällt, während diese in Norddeutschland als gegeben erachtet wird (vgl. Kap. 5.5.3). Dadurch, dass die Windenergie befürwortet und in Norddeutschland als geeignet, interessant aussehend, wenig störend und gut mit dem Tourismus kombinierbar angesehen wird, während es im Allgäu Widerstände gegen Projekten gibt, da diese unpassend für die Allgäuer Landschaft seien, liegt nach Wolsink (2000:57) der erste Widerstandstyp vor und offenbart somit eine klassische NIMBY-Haltung (vgl. Kap. 2.7.2) in der Region.

Dass Akzeptanz für den Ausbau der Windenergie ausschlaggebend ist, ist im Bewusstsein der Akteure in der Planungsregion Allgäu verankert. Dabei führten diese unterschiedliche Möglichkeiten an, die zur Erhöhung der Akzeptanz beitragen sollen. Neben der Vermittlung von Informationen hoben die Akteure Mitsprache und Beteiligungsmöglichkeiten an Energieprojekten hervor (vgl. Kap. 5.3.1). Die Bedeutung von Partizipation wurde von Akteuren anhand der Gemeinde Wildpoldsried als Beispiel für die Gewährleistung einer hohen Akzeptanz der Bevölkerung aufgezeigt (vgl. Kap. 5.5.2). Die genannten Optionen entsprechen den von Schweizer-Ries (2011) in der Partizipationspyramide (vgl. Abbildung 17) aufgeführten Möglichkeiten unterschiedlicher Grade der Einbeziehung und Mitwirkung der Bevölkerung. Darüber hinaus bestätigen die Aussagen der Akteure die Relevanz der von Wunderlich (2012) und C.A.R.M.E.N. (2014) dargestellten akzeptanzerhöhenden Maßnahmen sowie das Ergebnis von Warren und McFayden (2010).

Die befragten Akteure geben bei der Einschätzung der Akzeptanz von Touristen gegenüber der Windenergie im Allgäu unterschiedliche Möglichkeiten an. Diese reichen von einer geringen Akzeptanz gegenüber der Windenergie in deren Urlaubsregion bis zu einer hohen und für die Wahl der Destination ausschlaggebenden Akzeptanz. Diese unterschiedlichen Einschätzungen zu den Ausprägungen der Akzeptanz von Seiten der Touristen gegenüber der Windenergie spiegeln

die unterschiedlichen Wirkungsmöglichkeiten und Folgen für den Tourismus, die Quack (2012:26 nach NIT 2000:7) aufführt, wider.

## 6.4 Landschaft in der Planungsregion Allgäu

In der Planungsregion Allgäu wird Landschaft beziehungsweise Landschaftsqualität als grundlegend für den Tourismus betrachtet (vgl. Kap. 5.4.1). Diese wird u.a. als Hauptattraktivität (#13) bezeichnet und spiegelt sich auch in den Aussagen zu den Motiven der Touristen für den Besuch des Allgäus wider (siehe Kap. 5.1.2). Dabei ist die Allgäuer Landschaft grundsätzlich ästhetisch ansprechend und durch eine hohe Landschaftsqualität charakterisiert. Bezogen auf die Landschaftsqualität sowie die landschaftliche Sensibilität liegt auch laut Expertenaussagen ein Süd-Nord-Gefälle vor. Die große Bedeutung der Landschaft für den Tourismus bestätigt die Aussagen von Isenberg (2008), Spittler (2001), Aschenbrand (2017) sowie Gailing (2014), Müller (2007) und Haeberli et al. (2013), wonach Landschaft von zentraler Bedeutung für den Tourismus ist (vgl. Kap. 4).

Dem entsprechend, sowie in Abbildung 23 verdeutlicht, sind Tourismus und Landschaft eng miteinander verbunden. Damit beeinflusst Landschaft auch die Wahl des Urlaubszieles (Isenberg 2008:100), sodass die Abhängigkeit des Tourismus von einer ökologisch intakten Natur und Umwelt und einer schönen Landschaft deutlich wird (Spittler 2001:628; Isenberg 2008:102-103; vgl. Kap. 4). Dieses Bewusstsein über das Potential der Landschaft im Allgäu und deren Beitrag zur Wahl der Destination herrscht auch in der Planungsregion Allgäu vor (vgl. Kap. 5.4.1).

Entsprechend der Ausführungen von Schöbel (2012:9) und dem DRL (2006:23) (vgl. Kap. 4), dass Windenergieanlagen das Landschaftsbild und damit die ästhetischen Eigenschaften von Landschaften verändern, kann landschaftsästhetisch eine unterschiedliche Wahrnehmung und Bewertung verbunden sein (DRL 2006:23). Angesichts dessen könnte sich die Bewertung der Allgäuer Landschaft durch die Touristen ändern, wenn Windenergieanlagen ausgebaut würden (vgl. Kap. 5.4.1).

Infolgedessen geben Akteure an, dass in der Region Ängste bestehen, Gästen würde die Allgäuer Landschaft mit Windenergieanlagen nicht mehr gefallen (Kap. 5.5.1). Diese Befürchtungen können durch die Aussagen von Linke (2018:415), Kost (2013:124) und dem DRL (2006:24) (vgl. Kap. 4) erklärt werden, wonach Veränderungen in der Landschaft kritisch betrachtet beziehungsweise abgelehnt und als Verlust, der sich an gelernten Bildern orientiert, wahrgenommen werden.

Dabei spielt auch eine Rolle, dass eine Landschaft von Touristen als schön beurteilt werden muss, um der Erholungsfunktion zu dienen und zur touristischen Wertschöpfung beizutragen (Müller 2007:76; vgl. Kap. 4). Befürchtungen bestehen in der Planungsregion Allgäu einerseits darin, dass

den Gästen die Landschaft nicht mehr gefällt und diese andere Destinationen aufsuchen (Kap. 5.4.1). Dies kann vor dem Hintergrund einer veränderten Marktsituation durch die vermehrte Anzahl an Anbietern auf dem Markt und dem damit verbundenen hohen Wettbewerbsdruck für traditionelle Unternehmen und Destinationen eingeordnet werden (siehe Kap. 3.2.1). Andererseits bestehen auch Befürchtungen, dass mit dem Eingriff der Windenergieanlagen in die Landschaft eine Veränderung des Charakters der Landschaft von einer Erholungslandschaft zu einer Energieerzeugungslandschaft erfolgt und damit der Erholungseffekt geschmälert würde (I#2) (vgl. Kap. 5.4.2).

Dabei kann auch die Ästhetisierung der Weltanschauung sowie die Vorstellung der arkadischen Landschaft als Gegenpol zum urbanen Leben nach Sijmons und van Dorst (2013:54-56; vgl. Kap. 4) eine Rolle für die emotionalen Reaktionen auf Windenergieanlagen spielen. Die Windenergie wird dementsprechend in der Planungsregion als die emotionalisierendste Form der Erneuerbaren Energien (I#18) wahrgenommen (vgl. Kap. 5.2.3). Möglicherweise lässt sich dies vor dem Hintergrund der Ausführungen von Sijmons und van Dorst (2013; vgl. Kap. 4) mit der Vorstellung des Allgäus als „heile Welt“ (I#5) in Verbindung bringen, wonach das Landschaftsbild des Allgäus mit den Bergen, Dörfern und Städtchen bei vielen Gästen dem idealtypischen Bild einer heilen Welt entspricht und damit den Gegenpol zum Urbanen bildet.

Neben dem idealtypischen Bild einer heilen Welt spielt auch das idealisierte Bild des Allgäus eine Rolle, das laut der Experten durch Grün beziehungsweise grüne Wiesen, blauen Himmel, Berge und braune Kühe geprägt ist. Diese Elemente sind insofern wichtig, als dass Touristen nach Aschenbrandt (2017:68; vgl. Kap. 4) in einer Destination nach dem Typischen und nach der Bestätigung ihrer landschaftlichen Stereotype suchen. Folglich könnten Windenergieanlagen als von der Landschaft unabhängig gestaltete Elemente, die in allen Landschaften weitestgehend gleich aussehen, einen Bruch bedeuten.

Prinzipiell besteht aber auch die Möglichkeit einer positiven Integration von Windenergieanlagen. Insbesondere der Ausbau der Windenergie in Norddeutschland wird in diesem Zusammenhang thematisiert, da Eingriffe in die Landschaft dort als nicht störend eingeschätzt werden. Diese Einschätzung (vgl. Kap. 5.4.2), basiert zum Teil auch darauf, dass Windmühlen dort bekannte Landschaftselemente sind (I#5). Entsprechend erklärt Franke (2008:75; vgl. Kap. 4), dass Windenergieanlagen in Norddeutschland funktional mit der Tradition von Windmühlen vereinbar sind, auch wenn die Maßstäbe nicht vergleichbar seien.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild spielen auch bei den anderen regenerativen Energieformen eine Rolle. Jedoch erfolgt die Beurteilung nicht in dem strengen Maße wie es bei der Windenergie der Fall ist. Windenergie wird demnach nicht nach rein sachlichen, sondern

überwiegend nach emotionalen Aspekten bewertet. Dass „Wahrnehmungen von geplanten Windenergieanlagen häufig von emotional motivierten Aspekten beeinflusst werden“, führen auch Hüge und Roßnagel (2018:616) an.

## **6.5 Verhältnis von Erneuerbaren Energien und Tourismus in der Planungsregion Allgäu**

Laut Schödl (2013:126; vgl. Kap. 4) bestehen Erwartungen, dass der Ausbau der Windenergie und dessen Auswirkungen auf das Landschaftsbild negative Folgen für die touristische Nutzung von Landschaftsräumen nach sich ziehen. Dieser Argumentation entsprechend bestehen in der Planungsregion Befürchtungen, dass Windenergieanlagen aufgrund des Eingriffs in das Landschaftsbild einen negativen Einfluss auf den Tourismus haben (vgl. Kap. 5.5.1). Aus diesem Grund wird zum Teil von einer Unvereinbarkeit von Windenergie und Tourismus ausgegangen, insbesondere auf Höhenzügen oder im südlichen Teil der Region aufgrund der touristischen Schwerpunkte, touristischen Aktivitäten, der wirtschaftlichen Abhängigkeit vom Tourismus sowie der Konkurrenzsituation mit umliegenden Ländern.

Diese Befürchtungen in der Region, dass Windenergieanlagen aufgrund des Landschaftseingriffs den Tourismus negativ beeinflussen, sowie die damit verbundene ablehnende Haltung gegenüber der Windenergie zum Schutz der landschaftlichen Grundlage für den Tourismus können vor dem Hintergrund der Ergebnisse von Bosch (2018) betrachtet werden. Seine Studie offenbart, dass aus der Perspektive von Anlagenbetreibern beim Ausbau regenerativer Energieerzeugungstechnologien der Faktor Landschaftsästhetik lediglich eine untergeordnete Rolle spielt und sich Energieanlagenbetreiber damit konträr zu wissenschaftlichen Forschungsergebnissen verhalten (Bosch 2018:19), die – beispielsweise nach Wolsink (2000), Ellis und Ferraro (2016) oder Jones und Eiser (2010) (vgl. Kapitel 2.7.3), oder darüber hinaus Cowell (2010) – darlegen, dass Landschaft einen entscheidenden Faktor darstellt.

Die Ängste in der Region, dass den Gästen die Landschaft aufgrund eines Ausbaus von Windenergie nicht mehr zusagt und diese in andere nahegelegene Regionen reisen, spiegeln die Konkurrenzsituation zwischen Destinationen wider. Diese Situation kann vor dem Hintergrund der von Hopfinger (2007:724) aufgeführten Entwicklungen der Tourismuswirtschaft (beispielsweise Globalisierung, Differenzierung, etc.) und der von Schmude und Namberger (2015:29) dargestellten Verlagerung der Marktmacht auf die touristischen Nachfrageseite eingeordnet werden. Diese sind mit großen Herausforderungen für touristische Betriebe und Destinationen verbunden und bedeuten einen hohen Wettbewerbsdruck für diese (vgl. Kap. 3.2.1).

Generell werden aber entsprechend Quack (2012:26 nach NIT 2000:7) (vgl. Tabelle 8) verschiedene Wirkungsmöglichkeiten im Verhältnis von Windenergie und Tourismus in der Planungsregion von den Akteuren diskutiert. Wie auch Aschenbrand und Grebe (2018:531) darlegen, dass zum Beispiel Wandertouristen Windenergieanlagen positiv und als Symbol des Fortschritts bewerten, gehen auch Akteure in der Planungsregion Allgäu von einer solchen Einschätzung von Seiten der Touristen aus (vgl. Kap. 5.5.2).

Die Vereinbarkeit von Windenergie und Tourismus sehen befragte Akteure in der gezielten Vermarktung von Tourismusregionen mit Erneuerbaren Energie und dem Profitieren von dem Image der Fortschrittlichkeit und Zukunftsorientierung. Diese wird aber abhängig von einer sinnvollen Integration der Windenergieanlagen in die Landschaft gesehen, wobei u.a. die Landschaftsstruktur oder Einsehbarkeit ausschlaggebend ist. Ein positives Beispiel, das vom Ausbau der Windenergie und der Erneuerbaren Energien touristisch profitiert hat, ist die Gemeinde Wildpoldsried (Kap. 5.5.2). Mit interessierten Ingenieuren oder Unternehmern als Besuchergruppen handelt es sich dabei um die von Pröbstl-Haider (2015:11) dargestellte Form des Energietourismus (vgl. Kap. 4.4.4) mit einem ausbildungs-orientierten Produkt (vgl. Tabelle 10).

Im Vergleich zur Windenergie soll vor allem die Photovoltaik sehr gut mit dem Tourismus vereinbar sein. Aber auch die Vereinbarkeit von Wasserkraft und Tourismus wird positiv bewertet. Aufgeführte Einschätzungen zur Vereinbarkeit von Windenergie und Tourismus spiegeln auch Erkenntnisse aus dem Kapitel 6.3 wider, indem Landschaft als Grund für die geringe Akzeptanz und in diesem Kontext als Grund für die Unvereinbarkeit genannt wird. Darüber hinaus werden auch Zusammenhänge aus Kapitel 6.4 deutlich, die unter anderem die Bedeutung der Landschaft für den Tourismus betreffen.

## **6.6 Aufstellungsprozesse des Regionalplans**

Entsprechend der Ausführungen in Kap. 2.3.2 war für die Untersuchung in dieser Arbeit vor allem der Multi-Level Governance Typ 1 relevant (vgl. Hooghe, Marks 2003:236; Sack 2018:87), wobei die regionale Ebene im Fokus stand. Dabei waren insbesondere die in Kap. 2.4 aufgeführten Instrumente für die Untersuchung zentral. In diesem Zusammenhang handelt es sich bei §35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB um ein wichtiges Gesetz, dessen Einführung im Jahr 1997 maßgeblich zu den Bestrebungen, die Windenergie in der Planungsregion Allgäu zu steuern, beigetragen hat (vgl. Kap. 5.6.1.1). Darüber hinaus spielten aber auch Festlegungen bspw. nach dem Naturschutzrecht (vgl. Kap. 2.5.2) eine Rolle bei der Steuerung der Windenergie auf regionaler Ebene.

In den einzelnen Aufstellungsprozessen der Änderungen des Regionalplans der Planungsregion Allgäu machte der Regionale Planungsverband Allgäu von unterschiedlichen Instrumenten der Raumordnung im Rahmen der Regionalplanung Gebrauch (vgl. Kap. 2.4.1.3), die sich in Bindungswirkung und Auswirkungen auf Festlegungen unterscheiden. Dabei erfolgten Positivausweisungen für die Nutzung der Windenergie zunächst über die Festlegung von Vorbehaltsgebieten, bis im Prozess von 2004-2006 eine Aufwertung der meisten dieser Gebiete zu Vorranggebieten erfolgte. Darüber hinaus nutzte der Regionale Planungsverband auch die Festlegung eines Ausschlussgebietes für die Nutzung der Windenergie. Das Vorgehen im Rahmen des geplanten Änderungsverfahrens entspricht der von Bovet (2015), FA Wind (2015) und Wirth, Leibenath (2017) (vgl. Kap. 2.4.2.1) beschriebenen Abfolge, nach der das schlüssige Gesamtkonzept in mehreren Schritten erarbeitet wird.

### **6.6.1 Aufstellungsprozess zweite Änderung des Regionalplans 1997-1999**

Mit der Privilegierung der Windenergie, den wirtschaftlichen Möglichkeiten nach dem Stromeinspeisungsgesetz sowie der Festlegung im Bayerischen Landesentwicklungsprogramm 1994 erlangte die regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung in der Planungsregion Allgäu Relevanz. Dabei ermöglichte ein regionalplanerisches Gesamtkonzept die Konzentration von Windenergieanlagen auf einige Gebiete in der Region (vgl. Kap. 5.6.1.1). Basierend auf der Rückmeldung der informellen Umfrage zur Notwendigkeit der Regelung dieses Belangs wurde 1997 die Konzepterstellung für die Nutzung der Windenergie in der Planungsregion Allgäu beschlossen (vgl. Kap. 5.6.1.2).

Für das Konzept griff der Regionale Planungsverband auf Vorbehaltsgebiete und, entsprechend der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen zum Umgang mit windhöffigen aber sensiblen Bereichen, ein Ausschlussgebiet als Instrumente zur Steuerung zurück. Dabei umfasste das Ausschlussgebiet den gesamten südlichen Teil der Planungsregion. Die 13 Vorbehaltsgebiete waren lediglich im nördlichen Teil lokalisiert und somit außerhalb „*landschaftlicher Höhepunkte der Region*“ (BEGR.2 1998:2). Deutlich wurde dabei in der Begründung der Gebietsfestlegungen vor allem im Zusammenhang mit dem Ausschlussgebiet im Rahmen des Vorentwurfs, dass besonders landschaftliche Argumente eine Rolle spielen; ausschlaggebend ist dabei die „*hohe [...] landschaftliche [...] Attraktivität, die die Grundlage bildet für die bedeutende Erholungs- und Tourismusfunktion*“ (BEGR.2 1998:3). Durch dieses Konzept konnten im Süden, der ohnehin großflächig durch eine Vielzahl von windenergieausschließenden Schutzbelangen charakterisiert ist (siehe Abbildung 41, Abbildung 42 und Abbildung 43) Natur und Landschaft als wichtige Belange berücksichtigt werden. Im Norden der Planungsregion wurde Raum für Windenergie geschaffen.

Ausschlaggebend für die Planung von Gebieten für die Nutzung von Windenergie auf der Ebene der Region ist, dass anders als bei Planungen oder Genehmigungen auf der untersten Ebene hier bei Vorhandensein eines planerischen Gesamtkonzeptes (siehe Kap. 4.4.3), auch größere Bereiche von Windenergieanlagen freigehalten werden können. Dabei kann in einem solchen Kontext auch Raum für „weiche Argumente“ (Schödl 2013:137), wie das Landschaftsbild oder der Tourismus, gegen den Windenergieausbau geschaffen werden (vgl. Kap. 4). Diese Möglichkeit im planerischen Umgang mit der Gebietsausweisung für die Windenergie ist für die Planungsregion Allgäu von zentraler Bedeutung, da erst durch die regionale Steuerung der Windenergienutzung die Belange Landschaft und Tourismus stärker Berücksichtigung finden konnten. Ohne ein regionales Konzept hätte den beiden Belangen nicht in dieser Form Gewicht beigemessen werden können, abgesehen davon, dass ein Ausschluss der Windenergienutzung in dieser Form auf der kommunalen Ebene überhaupt nicht möglich gewesen wäre. In dem naturschutzfachlich bedeutenden und landschaftlich sensiblen südlichen Bereich der Planungsregion, in dem trotz des Ausschlusses aller Schutzgebiete für die Windenergie noch (kleine) Gebiete für den Windenergieausbau relevant gewesen wären (siehe Kap. 5.6.4 Geplante Änderung des Regionalplans 2011-2013 und Abbildung 47), konnte das Ausmaß des Ausschlussgebietes lediglich über die entsprechende Gebietsausweisung auf regionaler Ebene gewährleistet werden. Darüber hinaus zeigt sich, dass obwohl *„die Regionalplanung [...] keine gesetzliche Handhabe dafür [hat], touristische Regionen grundsätzlich von Vorranggebieten freizuhalten“* (HA Hessen Agentur GmbH 2017:28), diese in der Lage ist, über die Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Kriterien hinaus Gebietsausweisungen zur Steuerung des Windenergieausbaus einzusetzen, um auch so landschaftliche und touristische Belange zu schützen.

In dem formellen Beteiligungsverfahren war die Zustimmung zu dem Konzept sehr hoch, wobei sich sehr viele Akteure aus dem politischen Bereich dafür aussprachen. Dies lässt sich auf eine hohe Zustimmung bei den Mitgliedsgemeinden zurückführen. Auffällig ist die Argumentation der Befürworter des Konzepts, die vornehmlich negative Eingriffe in (Kultur-)Landschaft beziehungsweise Landschaftsbild, Sichtbeziehungen und Natur, Auswirkungen auf den Tourismus oder Auswirkungen auf die Landschaft und damit den Tourismus hervorheben. Auch im Rahmen der Würdigungen der hervorgebrachten Anregungen beziehungsweise Bedenken gegen das Konzept im Gesamten oder bezogen auf das Ausschlussgebiet wurden vielfach Argumente in Bezug auf die Bedeutung der Landschaft, Empfindlichkeit der Landschaft oder deren Bedeutung für den Tourismus hervorgebracht (vgl. Kap. 5.6.1.2).

Deutlich wird damit sowohl im Rahmen der Begründung von Seiten des Regionalen Planungsverbandes als auch von Seiten der Akteure, die sich in ihren Stellungnahmen zur Festlegung des Ausschlussgebietes geäußert haben, dass landschaftliche und touristische Gründe

eine entscheidende Rolle spielen. Basierend auf der Formulierung in der Begründung zu 4.2.2 im Regionalplan: „*Inbesondere der südliche Teil der Region ist von hoher landschaftlicher Attraktivität, die für Erholung, Tourismus und Kurwesen die Grundlage bildet*“ (BEGR.4 o.J.), handelt es sich um einen indirekten Einfluss des Tourismus auf den Windenergieausbau im Süden der Planungsregion. Grund für diese Bewertung ist die Betonung der landschaftlichen Attraktivität, die für den Tourismus und die Erholung im südlichen Bereich der Planungsregion die Grundlage darstellt.

Diese Formulierung in der Begründung des Regionalplans zur Festlegung des Ausschlussgebietes lässt aber auch die Interpretation eines direkten Einflusses des Tourismus auf den Windenergieausbau zu. Gründe hierfür sind nicht vorhandene positive Gebietsausweisungen im südlichen Bereich der Planungsregion aufgrund des Tourismus sowie der Erholung und dem Kurwesen sowie des damit verbundenen Schutzes der landschaftlichen Grundlagen.

### **6.6.2 Aufstellungsprozess dritte Änderung des Regionalplans 2000-2001**

Ausschlaggebend für die erneute Diskussion um Gebietsfestlegungen für die Windkraftnutzung im Allgäu waren die Anträge von drei Gemeinden, die in das südlich gelegene Ausschlussgebiet aufgenommen werden sollten. Ziel des Änderungsprozesses war allerdings lediglich die Änderung des Anhangs zu dem Ziel B X 4.2.2 sowie der zugehörigen Begründungskarte (vgl. Kap. 5.6.2.1).

Die Beteiligung in diesem Prozess war wesentlich geringer als im zweiten Änderungsprozess. Kritik äußerten die involvierten Akteure an der Zerteilung des Allgäus durch das Ausschlussgebiet und den damit verbundenen Konsequenzen für die nördlichen Gemeinden, die dieses Gebiet bezogen auf den Ausbau der Windenergie kompensieren müssen.

Rechtfertigend wurde im Rahmen der geplanten Ausnahme der drei Gemeinden angeführt, dass diese verstärkt auf den Tourismus setzen wollten. Zur Vermeidung der Erhöhung des Drucks auf die nördlichen Gemeinden sollte mit diesem Prozess die maximale Ausdehnung des Ausschlussgebietes erreicht sein. Kritischen Äußerungen zur Minderung der Chancen, den Fremdenverkehr außerhalb des Ausschlussgebietes zu entwickeln, wurde jedoch entgegengehalten, dass Windenergieanlagen keinen Hindernisgrund darstellen, sofern diese maßvoll ausgebaut werden.

Auch bei diesem Prozess der Änderung des Regionalplans spielte der Tourismus eine Rolle. Bemerkenswert ist dabei, dass das Interesse der drei Gemeinden, zukünftig vermehrt auf den Tourismus zu setzen, bei der Argumentation des Planungsverbandes relevant ist, während bei dessen Argumentation gegenüber einer anderen Gemeinde im Norden, die die Minderung der Chancen für die Tourismusentwicklung durch eine zunehmende Zahl von Windenergieanlagen kritisiert, Windenergieanlagen keinen Hindernisgrund für den Tourismus darstellen. Als Erklärung

dient die Differenzierung zwischen Tourismus als Haupt- und Nebenerwerbszweig, wonach der Tourismus für Gemeinden im Ausschlussgebiet den Haupterwerbszweig darstellt (vgl. Kap. 5.6.2.2).

Beim Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie in der Planungsregion Allgäu liegt demzufolge ein direkter Einfluss des Tourismus auf Vergrößerung des Ausschlussgebietes und damit Verminderung der potentiellen Gebiete für den Ausbau der Windenergie nahe. Darüber hinaus kann anhand der Würdigung des Planungsverbandes auch ein Rückschluss auf den vorhergegangenen Änderungsprozess und Festlegung des Ausschlussgebietes gezogen werden. Demnach handelt es sich bei den Gemeinden im Ausschlussgebiet um Gemeinden mit dem Haupterwerb im Tourismus, sodass bereits bei der zweiten Änderung des Regionalplans ein direkter Einfluss des Tourismus auf die Windenergie naheliegt.

### **6.6.3 Aufstellungsprozess sechste Änderung des Regionalplans 2004-2006**

Dieser Prozess beinhaltete keine Änderung der Gebietsfestlegungen des Ausschlussgebietes, sondern die Aufwertung von Vorbehaltsgebieten zu Vorranggebieten. Trotzdem ist dieser Prozess für das Verständnis des Einflusses des Tourismus auf die Windenergie relevant.

Grund dafür ist, dass die Änderung des Kapitels zur Nutzung der Windenergie vor dem Hintergrund von Gerichtsurteilen zum Umgang mit der Windenergie in Regionalplänen erfolgt ist, wonach Vorbehaltsgebiete nicht als Ziele der Raumordnung behandelt werden können (vgl. BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 4.02; BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 - 4 C 3.02.). Darüber hinaus muss ein gesamtträumliches Planungskonzept vorliegen (vgl. Lau o.J.:2; Bovet 2015:592; FA Wind 2015:2-3; Kap. 2.4.2.1). Bei Vorhandensein eines Ausschlussgebietes bedarf es demnach Flächen, an denen sich privilegierte Vorhaben gegen konkurrierende Nutzungen durchsetzen können. Damit liegt für die Fortschreibung die Vermutung nahe, dass die Anpassung der Festlegungen im Regionalplan zur Sicherstellung der Rechtssicherheit, in Form der Aufwertung von Vorbehaltsgebieten zu Vorranggebieten, (auch) der Aufrechterhaltung des flächenhaften Ausschlussgebietes im Süden der Planungsregion diene.

Der Zusammenhang mit dem Tourismus kann zum einen über die Gründe und Argumente aus den vorangegangenen Aufstellungsprozessen hergestellt werden, in denen der Tourismus sich über die Festlegung des Ausschlussgebietes indirekt beziehungsweise direkt auf den Ausbau der Windenergie auswirkte. Darüber hinaus zeigen bei diesem Prozess die von den Akteuren dargelegten Gründe den Bezug auf, indem die meisten den Tourismus oder Aspekte in Verbindung mit dem Tourismus für die Festlegung des Ausschlussgebietes verantwortlich machen. Des Weiteren wurde aber auch argumentiert, dass nicht direkt touristische Argumente ausschlaggebend waren, sondern landschaftliche oder denkmalpflegerische, die touristisch

wirken, indem beispielsweise Landschaftspflege im Vordergrund steht und diese aber auch gleichzeitig dem Tourismus zugutekommt. Dies basiert darauf, dass dessen Basis die Landschaft ist, wie bereits von Isenberg (2008), Spittler (2001), Aschenbrand (2017) und Gailing (2014) dargestellt. Folglich kann die Aufwertung der Vorbehaltsgebiete auch direkt als Schutz des Tourismus oder als Schutz der Landschaft und damit mittelbar des Tourismus im südlichen Bereich interpretiert werden, da ohne diese das planerische Konzept mit dem flächenhaften Ausschlussgebiet im Süden eventuell rechtlich nicht aufrechterhalten werden kann (vgl. VGH München, Urteil vom 02.12.2003 – 20 N 01.2612).

#### **6.6.4 Geplante Änderung des Regionalplans 2011-2013**

Vor dem Hintergrund der Energiewende sollte in der Planungsregion Allgäu die Fortschreibung des Kapitels zur Nutzung der Windenergie erfolgen. Ziel war eine grundlegende Überarbeitung dieses Kapitels, indem der Windenergie mehr Raum gegeben und das bisherige Ausschlussgebiet im Süden aufgehoben werden sollte, sodass eine differenziertere Abgrenzung in Form einer Schwarz-Weiß-Planung erfolgen sollte. Vorgegangen wurde nach der von Bovet (2015), FA Wind (2015) und Wirth, Leibenath (2017) beschriebenen Planungsabfolge (vgl. Kap. 2.4.2.1). Basierend auf einem Konzept fand eine informelle Beteiligung zur Aufstellung des ersten Entwurfs für die Fortschreibung statt, in der sich alle Akteure einbringen konnten. Dabei war die Partizipation groß und die Akteure führten jeweils Argumente für oder gegen die Ausweisung von Gebieten für die Windenergie in den Suchräumen an. Während die Windenergiebefürworter vor allem wirtschaftliche und klimapolitische sowie naturschutzrelevante Argumente anführten, waren es von Seiten der Gegner vielfältige Argumente, die gegen die Windenergie in der Planungsregion vorgebracht wurden. Diese umfassten neben Befürchtungen wirtschaftlicher Einbußen vor allem im Tourismus, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Natur- und Artenschutz sowie gesundheitliche Bedenken. Die Bedenken der Windenergiegegner spiegeln die in Kap. 2.7.2 aufgeführten Konfliktfelder der Akzeptanz wider und bestätigen damit unter anderem die akzeptanzbezogenen Aussagen von Wolsink (2000), Ellis und Ferraro (2016), Hübner (2012) und C.A.R.M.E.N. (2014).

Aussagen zu den Beteiligungsmöglichkeiten und der Beteiligung der Akteure in dem Prozess zeigten auf, dass dabei nicht nur offizielle Wege über Stellungnahmen von den Akteuren im Rahmen des informellen Beteiligungsverfahrens gewählt wurden, um ihre Interessen durchzusetzen, sondern auch inoffizielle Wege, indem diese beispielsweise mit ihren Interessen im Vorfeld an Entscheidungsträger herantraten. Dabei spielte vor allem auch die Distribution von Informationen sowohl auf Seiten der Befürworter als auch der Gegner eine maßgebliche Rolle, zum Beispiel in Form von Öffentlichkeitsarbeit, Informationsveranstaltungen, Aufsätzen oder auch einem Film über den Prozess. Darüber hinaus war die Weitergabe von Positionspapieren oder das

Herantreten an Politiker oder andere Entscheidungsträger ein weiterer Weg, den Akteure zur Durchsetzung ihrer Interessen in der Region wählten (vgl. Kap. 5.6.3.2).

Trotz des Abbruchs des Prozesses aufgrund der Einführung der 10 H-Regelung und des Drehfunkfeuers in Kempten wird aus diesem Prozess deutlich, welche Belange im Vorfeld in der Konzeptanfertigung und im Beteiligungsprozess eine Rolle spielten. Dabei wird auch hier die Bedeutung des Landschaftsbildes deutlich, wie unter anderem von Wolsink (2000), Isenberg (2008) und Spittler (2001) in unterschiedlichen Kontexten dargestellt. Allein durch die Einbeziehung eines Landschaftsbildgutachtens (vgl. PAN 2012) und die Befürchtung, dass dieses durch den Ausbau der Windenergie beeinträchtigt würde, ist dessen Bedeutung unverkennbar. Darüber hinaus zeigte sich auch, dass der Tourismus und seine wirtschaftliche Relevanz eine nicht unerhebliche Rolle spielten. Der Abbruch des Verfahrens und das Ruhen der Teilfortschreibung sind der Grund für die weiterhin geltenden Festlegungen aus dem Jahr 2006.

## 6.7 Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der Windenergie

Die große Bedeutung des Tourismus, verbunden mit der landschaftlichen Attraktivität vor allem im südlichen Bereich der Planungsregion Allgäu steht einer geringen Bedeutung der Windenergie in großen Teilen der Region gegenüber. Diese unterschiedliche Relevanz zweier Belange manifestiert sich räumlich, indem aufgrund der Festlegung des Ausschlussgebietes im südlichen Bereich der Planungsregion Allgäu keine Nutzung der Windenergie erfolgen kann. So ist dieser südliche Bereich der Planungsregion nicht nur durch die höchste Tourismusintensität in der Region gekennzeichnet, sondern auch durch eine sehr hohe Dichte an naturschutzrechtlichen und landesplanerischen Festlegungen.

Mit Blick auf eine der zentralen Fragen nach dem Einfluss des Tourismus auf windenergiesteuernde Gebietsausweisungen kann mithilfe der Analyse festgestellt werden, dass der Schutz von landschaftlichen und touristischen Belangen für den Beschluss der Ausweisung eines Ausschlussgebietes eine erhebliche Rolle gespielt hat. Damit kann, basierend auf der Untersuchung der Dokumente und der Auswertung der Interviews, auch die übergeordnete Forschungsfrage differenziert beantwortet werden: der Tourismus ist ein *mittelbarer* Grund für die Gebietsfestlegung des Ausschlussgebietes und damit für den nicht erfolgten Ausbau der Windenergie im südlichen Bereich der Planungsregion Allgäu, wobei entsprechend der Begründung im Regionalplan von 1999 vor allem landschaftliche Argumente im Vordergrund stehen. Auch Einschätzungen von Seiten der Akteure, dass Naturschutz, Landschaftsschutz oder Denkmalschutz im Zentrum stehen, diese Belange aber auch für den Tourismus ausschlaggebend sind, legen diese Beantwortung nahe. Darüber hinaus ist ein direkter Einfluss des Tourismus auf die Ausweisung des Ausschlussgebietes nicht auszuschließen, indem es sich im südlichen Bereich

um Gemeinden mit einer hohen Tourismusintensität handelt, in denen die Landschaft auch für den Tourismus geschützt wird. Bei der Bearbeitung dieser Fragestellung offenbarte sich die sehr starke Verbindung von Landschaft und Tourismus, wobei der Tourismus in einem Abhängigkeitsverhältnis zur Landschaft steht.

Die Nische des Energietourismus ist in der Planungsregion in Wildpoldsried vorzufinden. Es zeigte sich, dass in dieser Gemeinde im nördlichen Teil der Planungsregion kein Spannungsverhältnis zwischen Windenergie und Tourismus gegeben ist, sondern Synergieeffekte genutzt werden.

Am Beispiel des Allgäus zeigt sich der Umgang mit unterschiedlichen regenerativen Energieerzeugungstechnologien. Der Ausbau der einzelnen Formen erfolgte entsprechend den Gegebenheiten vor Ort und der erachteten Schutzwürdigkeit bestimmter Belange, sodass der Windenergieausbau über positive Gebietsausweisungen im Norden der Planungsregion gesteuert wurde, während der Ausbau der Photovoltaik im gesamten Regionsgebiet erfolgte. Demnach lassen sich in der Planungsregion Allgäu die Wasserkraft und insbesondere die Photovoltaik besonders gut mit vielen anderen Flächennutzungen vereinbaren, während das bei der Windenergie mit ihrer hohen Raumwirksamkeit offenbar nicht der Fall ist.

Diese Steuerung wirft auf der anderen Seite Fragen auf, die zum Teil Argumente im Kontext von Stellungnahmen im zweiten und dritten Änderungsprozess aufgreifen. Dabei ist generell die flächenhafte Ausnahme eines so großen Gebietes aus der Möglichkeit der Schaffung von Raum für ein privilegiertes Vorhaben kritisch zu betrachten, zumal im Rahmen der letzten geplanten Teilfortschreibung auch darin potentiell geeignete Gebiete diskutiert wurden (vor dem Bekanntwerden der den Fortschreibungsprozess zum Stillstand bringenden Faktoren 10 H und Drehfunkfeuer Kempten). Kritisch hinterfragt werden muss hierbei der Zusammenhang zwischen der unterschiedlichen Behandlung des südlichen Ausschlussbereiches und den nördlichen Flächen, außerhalb derer im nördlichen Bereich trotz der Konzentration der Windenergie das Vorhandensein dieser Anlagen wahrnehmbar ist. Dabei drängt sich die Frage auf, inwiefern die Zweiteilung der Planungsregion zur Umsetzung des Ziels der gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen beiträgt, nach dem in „*allen Teilräumen [...] gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten [sind]*“ (LEP BY 2018a:8). Somit sollte jedoch nicht nur der nördliche Teil betrachtet werden, sondern auch südliche Gemeinden, die trotz vorhandener Potentiale und Bestrebungen aufgrund des Ausschlusses nicht wirtschaftlich von der Windenergie profitieren können.

Darüber hinaus könnte aufgrund der Konzentration auf Gebiete im nördlichen Bereich bereits im weitesten Sinne von einer Art „*environmental injustice*“ (Cowell 2010:224) entsprechend dem Beispiel von Cowell (2010:24) gesprochen werden: In Wales (Region Pembrokeshire) wurden

Windenergieanlagen aus landschaftlichen und touristischen Gründen abgelehnt und sollten in eine von Schwerindustrie geprägte Region verlagert werden. Dabei wurde jedoch argumentiert, dass „*further industrialising development would be an environmental injustice*“ (Cowell 2010:224). Dementsprechend wäre die nördliche Region, deren landschaftliche und touristische Bedeutung etwas geringer als im südlichen Bereich ist, durch die Konzentration des Ausbaus von Windenergieanlagen von dieser Ungerechtigkeit betroffen.

Die Auswertung der unterschiedlichen Fortschreibungen des Regionalplans lässt eine unterschiedlich hohe Beteiligung der Akteure erkennen, wobei sichere Aussagen dazu für die sechste und die geplante Fortschreibung nicht möglich sind. Alle drei Konzepte, die in der Verabschiedung eines Regionalplans endeten, erfuhren eine breite Zustimmung, wobei die Beteiligung am ersten Prozess am höchsten war. Dabei war die Beteiligung der Akteure aus dem Bereich Politik am höchsten, was auf die Beteiligung der Mitgliedsgemeinden zurückzuführen ist.

Die Analyse der Stellungnahmen in den Änderungsprozessen von 1999, 2001 und 2006 gab zwar nicht in dem erhofften Umfang Aufschluss darüber, wie sich unterschiedliche Akteursgruppen zur Windenergie im Allgäu positionierten. Durch die Stellungnahmen konnte aber eine Darstellung der Positionierung unterschiedlicher Akteursgruppen vorgenommen werden und offenbarte eine breite aktive und passive Zustimmung zu den Konzepten des Regionalen Planungsverbandes, die den Ausschluss der Windenergienutzung im Süden und die Ausweisung von Gebieten für deren Nutzung im Norden vorsahen.

Bei den Prozessen wurde eine starke Dominanz der Akteure aus dem Bereich Verwaltung und Politik deutlich, da diese die größte Gruppe der im offiziellen Beteiligungsverfahren involvierten Gruppen ausmachten. Vorgelagerte Einflussnahmen von Akteuren, zum Beispiel aus dem Bereich Wirtschaft oder Zivilgesellschaft, auf politische Entscheidungsträger, die schließlich Stellungnahmen an den Regionalen Planungsverband verfassten, konnten über die Stellungnahmen nicht erfasst werden. Grund für die nicht weiter differenzierte Darstellung der Argumente oder Formen der Einflussnahme der Akteure im Umgang mit der Windenergie in den Aufstellungsprozessen war somit die Dokumentengrundlage sowie der lange Zeitraum seit den Fortschreibungen. Dabei waren selbst Aussagen von Experten zum Aufstellungsprozess von 2006 selten.

Wichtig und relevant war die Wahrnehmung der Akteure zu vergangenen Aufstellungsprozessen von Regionalplänen, auch wenn diese Fortschreibungen zeitlich weit zurückliegen. Obwohl nur wenige Akteure zur Fortschreibung des Regionalplans 2005-2007 Aussagen machen konnten, ist es relevant, welche Diskussionen und Argumentationen diese Akteure im Zusammenhang mit diesen in Verbindung bringen. Gleiches gilt für Akteure, die nicht notwendigerweise direkt in den

Prozess von 2005-2007 involviert waren, diesen aber in der Region mitverfolgt oder miterlebt und bestimmte Argumente oder Zielsetzungen in der Region wahrgenommen haben. Aussagen dazu liefern wichtige Anhaltspunkte und leisten einen Beitrag zur Untersuchung der Thematik.

Eine genaue Untersuchung der Positionierung von Akteursgruppen wäre umfassend letztlich erst im sechsten Prozess der Fortschreibung möglich gewesen, da hier das Ausschlussgebiet als solches aufgehoben und eine offene Untersuchung der Region vorgenommen wurde. Bei einem solchen Vorgehen hätten die Argumentationsstrukturen und vielfältigen Einflussmöglichkeiten unterschiedlicher Akteursgruppen im Rahmen der Aufstellung des Entwurfs aufgegriffen werden können. Aufgrund der Tatsache, dass die Fortschreibung ruht, war eine solche Untersuchung allerdings nicht möglich.

Die Beantwortung der Forschungsfrage, welchen Einfluss unterschiedliche Akteure auf die Ausweisung von Gebieten im Kontext der Windenergienutzung in der Region nehmen, ist damit aufgrund der Verfügbarkeit von Informationen schwierig. Aus den Auswertungen ist ersichtlich, dass Akteure aus dem Bereich Politik den größten Anteil ausmachten, denn diesem Bereich sind die meisten Stellungnahmen zuzuordnen. Durch die Aussagen der Akteure im Rahmen der geplanten Teilfortschreibung wird aber klar, dass Akteure aus anderen Bereichen zur Durchsetzung ihrer spezifischen Interessen bereits im Vorfeld auf politische Akteure (Entscheidungsträger) zugehen, sodass die von politischen Akteuren verfassten Stellungnahmen möglicherweise lediglich die finale Darstellung der Argumentation verschiedener Akteure ist, die über direkte Kontakte, Informationsveranstaltungen oder Veröffentlichungen die Meinung politischer Akteure geprägt haben.

## **7 Fazit**

Zur Unterstützung der energiepolitischen Ziele der Bundesrepublik bis 2050, 80% des Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien zu decken, ist ein kontinuierlicher Ausbau regenerativer Energieerzeugungstechnologien erforderlich. Hierbei ist besonders der Ausbau von Windenergie und Photovoltaik relevant. Aufgrund der überörtlichen Raumrelevanz von Windenergieanlagen und deren Größe, Höhe und Rotationsbewegung sind diese mit einigen Belangen, wie beispielsweise strengem Naturschutz nicht vereinbar. Diese windenergetypischen Charakteristika spielen auch für den Tourismus eine Rolle, insofern als dass besonders im süddeutschen Raum touristisch und landschaftlich besonders attraktive Bereiche kaum einen Windenergieausbau erfahren haben.

Die vorliegende Arbeit vollzieht einen Perspektivwechsel, indem, im Gegensatz zu bisherigen Untersuchungen zu Windenergie und Tourismus, der Einfluss des Tourismus auf den Ausbau der

Windenergie fokussiert wird. Da zudem die Übertragbarkeit von Studien aus Norddeutschland zu Windenergie und Tourismus aufgrund naturräumlicher und landschaftlicher Unterschiede kaum möglich ist, besteht weiterer Forschungsbedarf zur Akzeptanz der Windenergie seitens der Besucher des Allgäus. Solche Touristenbefragungen könnten entweder aufgezeigte Argumentationen, verbunden mit dem Schutz touristischer Belange im südlichen Allgäu, bestätigen oder bestehende Vorbehalte gegenüber der Windenergie auflösen.

In der Studie konnte aufgezeigt werden, welche Bedeutung dem Tourismus in der Planungsregion beigemessen wird. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass der Tourismus in der südwestlichen bayerischen Planungsregion sowohl indirekt als auch direkt Einfluss auf den Ausbau der Windenergie nahm, indem über die Raumplanung eine Steuerung der Windenergie über Gebietsausweisungen erfolgte, die den Ausschluss der Windenergie im südlichen Teil festlegte und den Ausbau auf den nördlichen Bereich lenkte. Bestrebungen, der Windenergie in der Planungsregion mehr Raum zu geben, scheiterten an Regelungen der Flugsicherung und landesplanerischen Festlegungen.

Darüber hinaus wurde dargelegt, dass insbesondere politische Akteure eine entscheidende Rolle in den Aufstellungsprozessen, in denen die Steuerung der Windenergie in der Planungsregion im Fokus stand, gespielt haben. Im Rahmen der Aufstellungsprozesse der Regionalpläne brachten diese ihre Position und Interessen zur Windenergie und geplanten Gebietsausweisungen, sowohl für als auch gegen diese, vor allem über Stellungnahmen ein.

Dass Tourismus und Windenergie aber auch eine positive Verbindung darstellen können, zeigt sich in der Gemeinde Wildpoldsried. Dort entstand gerade durch den Ausbau der Windenergie und weiterer Erneuerbarer Energien der Energietourismus. Dieser Gemeinde gelang es, internationale Bekanntheit durch den Ausbau der Erneuerbaren Energie zu erlangen und vom Energietourismus maßgeblich zu profitieren.

Aufgedeckt werden konnte zudem, dass der heute noch geltende Ausschluss der Windenergie in der Planungsregion Allgäu bereits auf den zweiten Änderungsprozess des Regionalplans im Jahr 1999 zurückzuführen ist. Dieser Ausschluss konnte erst über den gezielten Beschluss einer regionalen Steuerung der Windenergie, statt einer kommunalen Steuerung, und der damit verbundenen Nutzung der klassischen Instrumente der Raumordnung in dieser Form implementiert werden. Deutlich wurde dabei auch, dass sich neben Schutzgebieten und anderen windenergieausschließenden Belangen, Befürchtungen zu zurückgehenden Touristenzahlen räumlich manifestieren, sodass im südlichen Bereich der Planungsregion kein Ausbau der Windenergie erfolgen konnte.

Die vorliegende Studie liefert grundlegende Erkenntnisse zur Diskussion um das Spannungsverhältnis von Tourismus und Windenergie, indem aufgezeigt wurde, dass sich nicht nur die Windenergie auf den Tourismus auswirken kann, sondern auch der Tourismus auf die Windenergie. Damit verbunden ist auch, dass es in touristischen Regionen dazu kommen kann, dass keine Grundlage für Untersuchungen des Einflusses der Windenergie auf den Tourismus gegeben ist, da die Windenergie von vornherein ausgeschlossen ist und sich damit die Wirkrichtung ändert.

Aus der Fokussierung der Studie auf eine Untersuchungsregion kann ein weiterer Forschungsbedarf abgeleitet werden, der die Untersuchung weiterer Regionen auch außerhalb Bayerns, zum Beispiel in touristischen Regionen Mittel- oder Norddeutschlands, zum Einfluss des Tourismus auf den Windenergieausbau umfasst. Darüber könnten andere räumliche und institutionelle Rahmenbedingungen für die Wechselwirkung von Tourismus und Windenergie erfasst werden.

Aus den Erkenntnissen dieser Untersuchung wird deutlich, dass der Ausbau regenerativer Energieerzeugungstechnologien im Kontext der Regionalplanung lediglich einen Belang darstellt. Dabei zeigt sich zudem, dass Raum als knappe Ressource von bestimmten Interessen unterschiedlich beeinflusst wird und dessen Nutzung komplexen Aushandlungsprozessen unterliegt.

## Literaturverzeichnis

- ADAC (2018): Trendforschung im Reisemarkt 2018.  
[https://media.adac.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Downloads/ADAC\\_Reise-Monitor\\_2018\\_Handout.pdf](https://media.adac.de/fileadmin/user_upload/Studien/Downloads/ADAC_Reise-Monitor_2018_Handout.pdf) (28.09.2018).
- Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) (2016): Deutsche wollen schnellen Ausbau der Erneuerbaren. <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/deutsche-wollen-schnellen-ausbau-der-erneuerbaren> (07.03.2018).
- Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) (2017b): Bürgerenergie bleibt Schlüssel für erfolgreiche Energiewende. <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/buergerenergie-bleibt-schluessel-fuer-erfolgreiche-energiewende> (07.03.2018).
- Aitchison C. (2012): Tourism Impact of Wind Farms.  
<http://bankssolutions.co.uk/powys/wp-content/uploads/2013/05/CD-RWE-ECON-02.pdf> (12.09.2018).
- Ajzen I., Fishbein M. (2005): The Influence of Attitudes on Behavior. In: Albarracín D., Johnson B.T., Zanna M.P. [Hrsg.]: The Handbook of Attitudes. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 173-221.
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (2009): Instrumente der Raumplanung (im Rahmen von Anpassungsstrategien). <http://www.klima-und-raum.org/instrumente-der-raumplanung-im-rahmen-von-anpassungsstrategien> (10.11.2018).
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (2018a): Landesplanungsbehörden. <https://www.arl-net.de/de/lexica/de/landesplanungsbeh%C3%B6rden> (01.11.2018).
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (2018b): Hauptinstrumente des Planungssystems. <https://www.arl-net.de/de/commin/deutschland-germany/14-hauptinstrumente-des-planungssystems> (10.11.2018).
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (2018c): Erfordernisse der Raumordnung. <http://www.arl-net.de/lexica/de/erfordernisse-der-raumordnung?lang=en> (07.12.2018).
- Albertin T. (2006): Kulturlandschaft – ein Qualitätskriterium der Tourismuswirtschaft? In: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung [Hrsg.]: Inwertsetzung von Kulturlandschaften in den neuen Bundesländern. Bonn, 52-53.
- Allgäu GmbH (o.J.): Destinationsstrategie Allgäu 2020.  
<https://extranet.allgaeu.de/destinationsstrategie> (14.08.2018).
- Allgäuer Überlandwerk (AÜW), Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) (2008): PEESA – Potentiale erneuerbarer und effizienter Stromerzeugung im Allgäu. Kempten. <https://www.auew.de/wp-content/uploads/2014/07/peesazusammenfassung-o-anh-final-020608.pdf> (14.09.2018).

- Angulo I., De La Vega D., Cascón I., Cañizo J., Wu Y., Guerra D., Angueira P. (2014): Impact analysis of wind farms on telecommunication services. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 32, 84-99.
- Apolinarski I., Gailing L., Röhring A. (2004): Institutionelle Aspekte und Pfadabhängigkeiten des regionalen Gemeinschaftsgutes Kulturlandschaft. Working Paper, Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung. Erkner: Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung.
- Architektenkammer Nordrhein-Westfalen (o.J.): Landschaftsarchitektur und Energiewende. Aus Politik wird Planung. [https://www.aknw.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen-Broschueren/Broschuere\\_Landschaftsarchitektur\\_und\\_Energiewende\\_Internet.pdf](https://www.aknw.de/fileadmin/user_upload/Publikationen-Broschueren/Broschuere_Landschaftsarchitektur_und_Energiewende_Internet.pdf) (28.10.2018).
- Aschenbrand E. (2017): Die Landschaft des Tourismus. Wie Landschaft von Reiseveranstaltern inszeniert und von Touristen konsumiert wird. Wiesbaden: Springer VS.
- Aschenbrand E., Grebe C. (2018): Erneuerbare Energien und ‚intakte‘ Landschaft: Wie Naturtourismus und Energiewende zusammenpassen. In: Kühne O., Weber F. [Hrsg.]: *Bausteine der Energiewende*. Wiesbaden: Springer, 523-538.
- Atteslander P. (2003): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin: de Gruyter.
- Auswärtiges Amt (2015): Who is who der Energiewende in Deutschland. Ansprechpartner in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. [http://www.fvee.de/fileadmin/publikationen/weitere\\_publikationen/15\\_AA\\_EnergiewendeWhoisWho.pdf](http://www.fvee.de/fileadmin/publikationen/weitere_publikationen/15_AA_EnergiewendeWhoisWho.pdf) (07.12.2018).
- Bachleitner R. (2010): Der Tourist. In: Moebius S., Schroer M. [Hrsg.]: *Diven, Hacker, Spekulanten – Sozialfiguren der Gegenwart*. Frankfurt: Suhrkamp, 422-436.
- Bär S. (2006): *Ganzheitliches Tourismusmarketing*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verlag.
- Barrera M.J.S. (2017): Powering Tourism: Wind Energy and Its Impact on Rural Tourism in Ilocos Norte, Philippines. In: *Proceedings of International Conference on Economics 2017*, 129-155.
- Bastasch M., van Dam J., Søndergaard B., Rogers A. (2006): Wind Turbine Noise – An Overview. In: *Canadian Acoustics* 34, 7-15.
- Bauer A. (1999): *Das Allgäu-Image. Studie zum Fremdimage des Allgäus bei der deutschen Bevölkerung*. Kempten.
- Bayerische Staatsregierung (2011): *Bayerisches Energiekonzept „Energie innovativ“*. [https://www.km.bayern.de/download/8714\\_bayerisches\\_energiekonzept.pdf](https://www.km.bayern.de/download/8714_bayerisches_energiekonzept.pdf) (01.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2017a): *Eckdaten der Tourismusregionen in Bayern – 2016*. <https://www.statistik.bayern.de/statistik/tourismus/> (06.07.2017).

- Bayerisches Landesamt für Statistik (2017b): Erneuerbare Energien erreichen erstmalig Spitzenplatz in der bayerischen Stromversorgung.  
[https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/277\\_2017.php](https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/277_2017.php) (14.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018b): Tourismus: Gemeinden, Ankünfte, Übernachtungen, durchschn. Auslastung, Fremdenverkehrshalbjahre, Jahr. Monatserhebung im Tourismus. Gästeübernachtungen 2015/16. Wildpoldsried.  
<https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=abruftabelle&levelindex=1&levelid=1544292119761&auswahloperation=abruftabelle&auspraegung=Auswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=wertabruf&selectionname=45511-011r&auswahltext=%23Z-01.01.2016%23SGKRL-09780147&nummer=2&variable=1&name=GUEB03&nummer=5&variable=3&name=GEMEIN&werteabruf=Werteabruf> (07.12.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018c): Tourismusregionen in Bayern.  
[https://www.statistik.bayern.de/medien/presse/g\\_53\\_tourismusregionen\\_2018\\_01.pdf](https://www.statistik.bayern.de/medien/presse/g_53_tourismusregionen_2018_01.pdf) (03.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018f): Eckdaten der Tourismusregionen in Bayern 2017. <https://www.statistik.bayern.de/statistik/tourismus/> (06.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018g): Tourismus: Gemeinde, Betriebe, Betten, Auslastung, Übernachtungen, Ankünfte, Monate, Jahre (ab 2006).  
<https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online?operation=previous&levelindex=2&levelid=1533647793293&step=2> (08.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018j): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte: Gemeinden, Beschäftigte am Arbeitsort/Beschäftigte am Wohnort, Wirtschaftsbereiche, Stichtag. Stichtag: 30.06.2016.  
<https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=abruftabelle&levelindex=2&levelid=1544292462882&auswahloperation=abruftabelle&auspraegung=Auswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=wertabruf&selectionname=13111-006r&auswahltext=%23SGKRL-09776%2C09777%2C09763%2C09762%2C09780%23Z-30.06.2016&nummer=2&variable=1&name=ERW033&nummer=5&variable=4&name=GEMEIN&werteabruf=Werteabruf> (19.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2012): Trinkwasserschutz bei Planung und Errichtung von Windkraftanlagen. Merkblatt Nr. 1.2/8.  
[https://www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil1\\_grundwasserwirtschaft/doc/nr\\_128.pdf](https://www.lfu.bayern.de/wasser/merkblattsammlung/teil1_grundwasserwirtschaft/doc/nr_128.pdf) (23.02.2018).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): Windenergie in Bayern.  
[https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw\\_118\\_windenergie\\_in\\_bayern.pdf](https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_118_windenergie_in_bayern.pdf) (01.08.2018).
- Bayerisches Staatsministerium des Innern und für Integration (StMI) (o.J.): Ersthinweise beziehungsweise häufige Fragen zur bayerischen 10 H-Regelung.  
[https://www.innenministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/ersthinweise\\_zum\\_inkrafttreten\\_der\\_10-h-regelung.pdf](https://www.innenministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/ersthinweise_zum_inkrafttreten_der_10-h-regelung.pdf) (17.08.2018).

- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) (2014): Bayerischer Windatlas. [https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user\\_upload/stmwi/Publikationen/2014/Bayerischer-Windatlas-Maerz-2014.pdf](https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2014/Bayerischer-Windatlas-Maerz-2014.pdf) (24.11.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi)(2016): Bayerisches Energieprogramm für eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung. [https://www.energie-innovativ.de/fileadmin/user\\_upload/stmwi/Publikationen/2015/2015-21-10-Bayerisches\\_Energieprogramm.pdf](https://www.energie-innovativ.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2015/2015-21-10-Bayerisches_Energieprogramm.pdf) (01.08.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (StMWiVT) (2010): Tourismuspolitisches Konzept der Bayerischen Staatsregierung. [https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user\\_upload/stmwi/Publikationen/Tourismuspolitisches\\_Konzept.pdf](https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/Tourismuspolitisches_Konzept.pdf) (30.09.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) [Hrsg.] (2018): Energie-Atlas Bayern. <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?jsessionid=B9E1FA6A70FB39A382BB3C589F0924AA?wicket-crypt=eXevKyaPfBo> (09.12.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (o.J.a): Energiepolitik. <https://www.stmwi.bayern.de/energie-rohstoffe/energiepolitik/> (07.12.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (o.J.b): Teilraumgutachten und Entwicklungskonzepte. <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/teilraumgutachten-und-entwicklungs-konzepte/> (07.12.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (o.J.c): Regionalmarketing. <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/regionalmarketing/>(07.12.2018).
- Bayern Tourismus Marketing GmbH (2017): Tourismus in Bayern. Statistiken & Zahlen. <https://daby.bayern.by/wp-content/uploads/2016/03/Marktforschungsbrosch%C3%BCre-2017.pdf> (07.12.2018).
- Bayern Tourismus Marketing GmbH (2018): Tourismus in Bayern. Statistiken & Zahlen. <https://daby.bayern.by/wp-content/uploads/2016/03/Marktforschungsbrosch%C3%BCre-2018-Touismus-in-Bayern-Statistiken-und-Zahlen.pdf> (07.12.2018).
- Benz A. (2009): Politik im Mehrebenensystem. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Betakova V., Vojar J., Sklenicka P. (2015): Wind turbines location: How many and how far? In: Applied Energy 151, 23-31.
- Bieger T. (2008): Management von Destinationen. München: Oldenbourg.

- BiGGAR Economics (2016): Wind Farms and Tourism Trends in Scotland.  
<http://www.biggeconomics.co.uk/wp-content/uploads/2016/07/Research-Report-on-Wind-Farms-and-Tourism-in-Scotland-July-16.pdf> (12.09.2018).
- Böhler T. (2004): Wind power, landscape and meaning. In: Serbser W., Reusswig F., Inhetveen H. [Hrsg.]: Land – Natur – Konsum. Bilder und Konzeptionen im humanökologischen Diskurs. München: oekom Verlag, 119-128.
- Bosch S. (2018): Technologie- und Standortwahl beim Ausbau erneuerbarer Energien – Eine empirische Analyse zum unternehmerischen Verhalten von Anlagenbetreibern. In: NachhaltigkeitsManagementForum 25, 1-22.
- Bosch S., Peyke G. (2010): Raum und Erneuerbare Energien. Anforderungen eines regenerativen Energiesystems an die Standortplanung. In: Standort 34, 11-19.
- Bosch S., Rathmann J., Simetsreiter F. (2016): Raumverträglicher Ausbau von erneuerbaren Energien – ein alternativer Standortplanungsansatz für eine nachhaltige Energiewende. In: Geographica Helvetica 71, 29-45.
- Bovet J. (2015): Steuerung der Windenergie durch Raumordnung. Aktuelle Rechtsprechung als Herausforderung für die Planung. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 6, 591-602.
- Braunova V. (2013): Impact Study of Wind Power on Tourism in Gotland.  
[http://space.hgo.se/wpcvi/wp-content/uploads/import/pdf/Kunskapsdatabas%20samhalle/planering/international%20planering/Braunova\\_MSc\\_thesis%20\(2\).pdf](http://space.hgo.se/wpcvi/wp-content/uploads/import/pdf/Kunskapsdatabas%20samhalle/planering/international%20planering/Braunova_MSc_thesis%20(2).pdf) (24.09.2018).
- Breidenbach R. (2002): Freizeitwirtschaft und Tourismus. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH.
- British Wind Energy Association (2006): The Impact of Wind Farms on the Tourist Industry in the UK.  
<http://www.oddzialywaniawiatrakow.pl/upload/File/BWEA%20krajobraz.pdf> (12.09.2018).
- Broekel T., Alfken C. (2015): Gone with the wind? The impact of wind turbines on tourism demand. In: Energy Policy 86, 506-519.
- Brücher W. (2008): Erneuerbare Energien in der globalen Versorgung aus historisch-geographischer Perspektive. In: Geographische Rundschau 60 (1), 4-12.
- Bruns E.; Futterlieb M.; Grüner A.; Ohlhorst D.; Sailer F.; Wegner N.; Wenzel B. (2016): Instrumente für eine verbesserte räumliche Steuerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Endbericht zum Forschungsvorhaben "Instrumente für eine verbesserte räumliche Steuerung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (IRSEE)". <http://www.i-ner.de/images/publikationen/irsee-endbericht.pdf> (19.03.2018).

- Bulling L., Sudhaus D., Schnittker D., Schuster E., Biehl J., Tucci F. (2015):  
Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von  
Windenergieanlagen. Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des  
Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.  
[https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-  
Wind\\_Studie\\_Vermeidungs-massnahmen\\_10-2015.pdf](https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Studie_Vermeidungs-massnahmen_10-2015.pdf) (21.10.2018).
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2004): Touristische und  
landschaftliche Attraktivität.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/lzR/2008/5/karte6.png?\\_\\_  
blob=poster&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/lzR/2008/5/karte6.png?__blob=poster&v=2) (08.12.2018).
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2010): Genügend Raum für  
den Ausbau erneuerbarer Energien? BBSR-Berichte KOMPAKT 13, 2010.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2010/D  
L\\_13\\_2010.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BerichteKompakt/2010/DL_13_2010.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (07.12.2018).
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2011): Raumordnungsbericht  
2011. Bonn.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichung  
en/2012/DL\\_ROB2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2012/DL_ROB2011.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (07.12.2018).
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (o.J.): Das Bundesinstitut für  
Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) stellt sich vor.  
<https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Home/homepage.html> (10.11.2018).
- Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) (2018): Raumordnung und  
- entwicklung: Was ist das eigentlich?  
[https://www.bmi.bund.de/DE/themen/heimat-integration/raumordnung-  
raumentwicklung/grundlagen/was-ist-das/was-ist-das-node.html](https://www.bmi.bund.de/DE/themen/heimat-integration/raumordnung-raumentwicklung/grundlagen/was-ist-das/was-ist-das-node.html) (31.10.2018).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) (2011): Das  
Energiekonzept der Bundesregierung 2010 und die Energiewende 2011.  
[https://www.netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/bundesregierung\\_energiek  
onzept\\_auszug.pdf](https://www.netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/bundesregierung_energiekonzept_auszug.pdf) (23.03.2018).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2016): Leitbilder und  
Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland.  
[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Raumentwicklung/leitbilder-und-  
handlungsstrategien-2016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Raumentwicklung/leitbilder-und-handlungsstrategien-2016.pdf?__blob=publicationFile) (11.10.2018).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2017): Entschließung zur  
Kulturlandschaftsentwicklung.  
[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Raumentwicklung/mkro-42-  
entschliessung-kulturlandschaften.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Raumentwicklung/mkro-42-entschliessung-kulturlandschaften.pdf?__blob=publicationFile) (09.12.2017).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) [Hrsg.] (2011a):  
Erneuerbare Energien: Zukunftsaufgabe der Regionalplanung.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Sond  
erveroeffentlichungen/2011/DL\\_ErneuerbareEnergien.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v  
=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2011/DL_ErneuerbareEnergien.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (07.12.2018).

- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) [Hrsg.] (2011b):  
Strategische Einbindung Regenerativer Energien in Regionale Energiekonzepte.  
Folgen und Handlungsempfehlungen aus Sicht der Raumordnung. BMVBS-Online  
Publikation 23, 2011.  
[https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Online/2011/DL\\_ON232011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Online/2011/DL_ON232011.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (04.12.2018).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014): Die Energie der Zukunft.  
Erster Fortschrittsbericht zur Energiewende.  
[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/fortschrittsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=13](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/fortschrittsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=13) (21.03.2018).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2017a): Wirtschaftsfaktor  
Tourismus in Deutschland. Kennzahlen einer umsatzstarken Querschnittsbranche.  
[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/wirtschaftsfaktor-tourismus-in-deutschland-lang.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=18](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/wirtschaftsfaktor-tourismus-in-deutschland-lang.pdf?__blob=publicationFile&v=18) (06.12.2018).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2017b): Tourismuspolitischer  
Bericht der Bundesregierung.  
[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/tourismuspolitischer-bericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=24](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/tourismuspolitischer-bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=24) (06.12.18).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2018b): Bruttostromerzeugung in  
Deutschland 2017 in TWh.  
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Infografiken/Energie/bruttostromerzeugung-in-deutschland.html> (09.10.2018).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2018c): EU-Richtlinie für  
erneuerbare Energien. [https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/EU\\_Richtlinie\\_fuer\\_EE/eu\\_richtlinie\\_fuer\\_erneuerbare\\_energien.html](https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/EU_Richtlinie_fuer_EE/eu_richtlinie_fuer_erneuerbare_energien.html)  
(27.03.2018).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (2010): Energiekonzept für  
eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare  
Energieversorgung. [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiekonzept-2010.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiekonzept-2010.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (23.03.2018).
- Bundesverband Windenergie e.V. (BWE) (2011): Potenzial der Windenergienutzung an  
Land. [https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/01-mensch-und-umwelt/03-naturschutz/bwe\\_potenzialstudie\\_kurzfassung\\_2012-03.pdf](https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/01-mensch-und-umwelt/03-naturschutz/bwe_potenzialstudie_kurzfassung_2012-03.pdf) (19.08.2018).
- Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2014): Ablauf eines Genehmigungsverfahrens.  
<https://www.windindustrie-in-deutschland.de/fachartikel/ablauf-eines-genehmigungsverfahrens/> (23.02.2018).
- Bundesverband Windenergie e.V. (BWE) (2015): A bis Z. Fakten zur Windenergie.  
[https://www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/z-fakten-zur-windenergie/bwe\\_abisz\\_3-2015\\_72dpi\\_final.pdf](https://www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/z-fakten-zur-windenergie/bwe_abisz_3-2015_72dpi_final.pdf) (13.04.2018).

- Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2017): Die Bundesländer in Zahlen. <https://www.wind-energie.de/themen/zahlen-und-fakten/bundeslaender/> (13.09.2018).
- Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2018): Windenergie Factsheet Deutschland 2017. <https://www.wind-energie.de/themen/zahlen-und-fakten/> (10.11.2018).
- Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (o.J.): Leistungssteigerung bei Windenergieanlagen. <https://www.wind-energie.de/themen/technik-anlagen/> (10.04.2018).
- Burckhardt L. (2015): Warum ist Landschaft schön? Die Spaziergangswissenschaft. Berlin: Martin Schmitz Verlag.
- CenTouris (2012): Akzeptanz von Windenergieanlagen in deutschen Mittelgebirgen. [https://www.ihk-kassel.de/solva\\_docs/Studie\\_akzeptanz\\_windenergie.pdf](https://www.ihk-kassel.de/solva_docs/Studie_akzeptanz_windenergie.pdf) (14.04.2018).
- Centrales Agrar- Rohstoff- Marketing- Energie-Netzwerk e.V. (C.A.R.M.E.N.) (2014): Akzeptanz für Erneuerbare Energien – Ein Leitfaden. [https://www.carmen-ev.de/files/Sonne\\_Wind\\_und\\_Co/Akzeptanz/Akzeptanzbroschuere.pdf](https://www.carmen-ev.de/files/Sonne_Wind_und_Co/Akzeptanz/Akzeptanzbroschuere.pdf) (07.03.2018).
- Centre for Sustainable Energy (2002): Martin's Hill Tourism Survey. <https://www.cse.org.uk/projects/view/1019> (12.09.2018).
- Centrum für marktorientierte Tourismusforschung (2012): Akzeptanz von Windenergieanlagen in deutschen Mittelgebirgen. [https://www.ihk-kassel.de/solva\\_docs/Studie\\_akzeptanz\\_windenergie.pdf](https://www.ihk-kassel.de/solva_docs/Studie_akzeptanz_windenergie.pdf) (22.12.2015).
- Cowell R. (2010): Wind power, landscape and strategic, spatial planning – The construction of ‘acceptable locations’ in Wales. In: *Land Use Policy* 27, 222-232.
- Curdes G. (1999): Kulturlandschaft als „weicher“ Standortfaktor. Regionalentwicklung durch Landschaftsgestaltung. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 5/6, 333-346.
- Danielzyk R. (2005): Informelle Planung. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 465-469.
- Dehne P. (2002): Regionale Entwicklungskonzepte – Begriffsbestimmung und Funktionen. In: Keim K.-D., Kühn M. [Hrsg.]: *Regionale Entwicklungskonzepte. Strategien und Steuerungswirkungen*. Hannover: Verlag der ARL, 24-33.
- Deutsche WindGuard GmbH (2017): Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland. [https://www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/factsheet-status-des-onshore-windenergieausbaus-deutschland-2017/20180125\\_factsheet\\_status\\_windenergieausbau\\_an\\_land\\_2017.pdf](https://www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/factsheet-status-des-onshore-windenergieausbaus-deutschland-2017/20180125_factsheet_status_windenergieausbau_an_land_2017.pdf) (13.03.2018).

- Deutscher Rat für Landschaftspflege (DRL) (2006): Die Auswirkungen erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft. In: Deutscher Rat für Landschaftspflege [Hrsg.]: Die Auswirkungen erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft 79, 5-48.
- Deutscher Tourismusverband e.V. (DTV) (2018): Zahlen – Daten – Fakten 2017. [https://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Bilder/Presse/Presse\\_PDF/ZDF\\_2017.pdf](https://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Bilder/Presse/Presse_PDF/ZDF_2017.pdf) (28.09.2018).
- Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr e.V. (dwif) (2016): Wirtschaftsfaktor Tourismus für Allgäu und Bayerisch Schwaben. <https://www.allgaeu-bayerisch-schwaben.de/action/download?id={2e594ad8-3a9b-f8fc-f45c-69852e532848}> (16.08.2018).
- Devine-Wright P. (2005): Beyond NIMBYism: towards an integrated framework for understanding public perceptions of wind energy. In: Wind Energy 8 (2), 125-139.
- Dimitropoulos A., Kontoleon A. (2009): Assessing the determinants of local acceptability of wind-farm investment: A choice experiment in the Greek Aegean Islands. In: Energy Policy 37 (5), 1842-1854.
- Dinnie E. (2012): The Impact of Wind Farms on Scottish Tourism. [https://www.climatexchange.org.uk/media/1686/the\\_impact\\_of\\_windfarms\\_on\\_scottish\\_tourism.pdf](https://www.climatexchange.org.uk/media/1686/the_impact_of_windfarms_on_scottish_tourism.pdf) (24.09.2018).
- Dorda D. (2018): Windkraft und Naturschutz. In: Kühne O., Weber F. [Hrsg.]: Bausteine der Energiewende. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 749-772.
- Einig K., Zaspel-Heisters B. (2012): Vergleichende Planevaluation mit dem Raumordnungsplan-Monitor. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 1, 17-34.
- Einig K., Zaspel-Heisters B. (2015): Eine Bilanz der Steuerung der Windenergienutzung durch die Raumordnung nach Fukushima. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 6, 571-589.
- Ek K. (2006): Quantifying the environmental Impacts of renewable energy: the case of Swedish wind power. In: Pearce D. [Hrsg.]: Environmental valuation in developed countries: case studies. Cheltenham: Edward Elgar, 181-210.
- El-Khaled Y. (2013): Die Akzeptanz von Offshore Windkraftanlagen bei den Touristen Spiekeroogs. Oldenburg.
- Ellis G., Ferraro G. (2016): The social acceptance of wind energy. [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC103743/jrc103743\\_2016.7095\\_src\\_en\\_social%20acceptance%20of%20wind\\_am%20-%20gf%20final.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC103743/jrc103743_2016.7095_src_en_social%20acceptance%20of%20wind_am%20-%20gf%20final.pdf) (07.12.2018).
- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2012): Klimaschutz- und Energiekonzept Landkreis Lindau 2020. [https://www.landkreis-lindau.de/media/custom/1876\\_763\\_1.PDF?1402493869](https://www.landkreis-lindau.de/media/custom/1876_763_1.PDF?1402493869) und [https://www.landkreis-lindau.de/media/custom/1876\\_764\\_1.PDF?1402493874](https://www.landkreis-lindau.de/media/custom/1876_764_1.PDF?1402493874) (01.08.2018).

- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2013a): Energiekonzept Buchloe 2020. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Buchloe. [https://www.buchloe.de/fileadmin/user\\_upload/buchloe/dokumente/leben\\_wohnen/klimaschutzkonzept.pdf](https://www.buchloe.de/fileadmin/user_upload/buchloe/dokumente/leben_wohnen/klimaschutzkonzept.pdf) (01.08.2018).
- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2013b): Energiekonzept Günzach 2020. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Günzach. [https://www.guenzach.de/fileadmin/eigene\\_dateien/guenzach/Klimaschutz/2013-09-12\\_Klimaschutzkonzept\\_Guenzach\\_Bericht.pdf](https://www.guenzach.de/fileadmin/eigene_dateien/guenzach/Klimaschutz/2013-09-12_Klimaschutzkonzept_Guenzach_Bericht.pdf) (01.08.2018).
- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2013c): Energiekonzept Wiggendbach 2020. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Marktgemeinde Wiggensbach. <https://www.wiggensbach.de/Portals/0/PDF/Gemeinde/Klimaschutz/Energieteam/Klimaschutzbericht%20EZA.pdf> (01.08.2018).
- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2013d): Energiekonzept Buchenberg 2020. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Marktgemeinde Buchenberg. [https://www.buchenberg.de/pdf/1385546802\\_1055779168.pdf](https://www.buchenberg.de/pdf/1385546802_1055779168.pdf) (01.08.2018).
- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2013e): Handlungsplan Klimaschutz für den Landkreis Oberallgäu. Kurzfassung. <https://www.allgaeu-klimaschutz.de/download/handlungsplan-klimaschutz-kurzversion.pdf> (16.08.2018).
- Ertl K. (2010): Der Beitrag der Raumordnung im Umgang mit dem Klimawandel unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Bayern. Augsburg, Kaiserslautern. [https://regionalentwicklung-raumordnung.de/wp-content/uploads/2018/04/SRL\\_32\\_Ertl.pdf](https://regionalentwicklung-raumordnung.de/wp-content/uploads/2018/04/SRL_32_Ertl.pdf) (07.12.2018).
- European Commission (EC) (o.J.a): Klima- und Energiepaket. [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020\\_de#tab-0-0](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_de#tab-0-0) (06.12.2018).
- European Commission (EC) (o.J.b): Paris Agreement. [https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_en) (09.12.2018).
- Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V. (FA Wind) (2015): Steuerung der Windenergie im Außenbereich durch Flächennutzungsplan im Sinne des §35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. [https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind\\_Hintergrund\\_Steuerung\\_Windenergie\\_Aussenbereich\\_02-2015.pdf](https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Hintergrund_Steuerung_Windenergie_Aussenbereich_02-2015.pdf) (07.12.2018).
- Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V. (FA Wind) (2017): Windenergienutzung und Gebietsschutz. [https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA\\_Wind\\_Bestandsaufnahme\\_WE\\_und\\_Gebietsschutz\\_3-2017.pdf](https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Bestandsaufnahme_WE_und_Gebietsschutz_3-2017.pdf) (24.02.2018).

- Fáilte Ireland – National Tourism Development Authority (2008): Visitor Attitudes on the Environment – Wind Farms.  
[http://www.failteireland.ie/Failtelreland/media/WebsiteStructure/Documents/3\\_Research\\_Insights/4\\_Visitor\\_Insights/Visitor-Attitudes-on-the-Environment.pdf?ext=.pdf](http://www.failteireland.ie/Failtelreland/media/WebsiteStructure/Documents/3_Research_Insights/4_Visitor_Insights/Visitor-Attitudes-on-the-Environment.pdf?ext=.pdf) (12.09.2018).
- Fink P., Kachel M., Tiemann H. (2013): Energiewende verstehen: Handlungsstrategien, Akteure, Regulierung. <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/10297.pdf> (23.03.2018).
- Fischer S. (2017): Die Energiewende und Europa. Europäisierungsprozesse in der deutschen Energie- und Klimapolitik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e.V. (F.U.R.) (2018): Erste ausgewählte Ergebnisse der 48. Reiseanalyse zur ITB 2018. [https://reiseanalyse.de/wp-content/uploads/2018/06/RA2018\\_Erste-Ergebnisse\\_DE.pdf](https://reiseanalyse.de/wp-content/uploads/2018/06/RA2018_Erste-Ergebnisse_DE.pdf) (28.09.2018).
- Franke U. (2008): Landschaft lesen. Impulse zur Landschaftsästhetik, Naturwahrnehmung und Landschaftsbildbewertung für die norddeutsche Kulturlandschaft. Schwerin: Oceano.
- Frantál B, Kunc J. (2011): Wind Turbines in Tourism Landscapes: Czech Experience. In: *Annals of Tourism Research* 38 (2), 499-519.
- Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE (Fraunhofer IEE) (2018): Windenergie Report Deutschland 2017.  
[http://windmonitor.iee.fraunhofer.de/opencms/export/sites/windmonitor/img/Windmonitor-2017/WERD\\_2017\\_180523\\_Web\\_96ppi.pdf](http://windmonitor.iee.fraunhofer.de/opencms/export/sites/windmonitor/img/Windmonitor-2017/WERD_2017_180523_Web_96ppi.pdf) (13.09.2018).
- Frey M. (2014): Deutschland – Erneuerbare Energien erleben. Ostfildern: Karl Baedeker Verlag.
- Freyer W. (2009): Tourismus. München: Oldenbourg.
- Freyer W. (2015): Tourismus. Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie. München: Oldenbourg.
- Fromme J. (2018): Transformation des Stromversorgungssystems zwischen Planung und Steuerung. In: Kühne O., Weber F. [Hrsg.]: Bausteine der Energiewende. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 293-314.
- Frommer B. (2010): Regionale Anpassungsstrategien an den Klimawandel – Akteure und Prozess. Darmstadt.
- Fuchs O. (2006): Touristic Governance. Kooperation als strategisches Element regionaler Tourismusentwicklung. Dortmund: Rohn.
- Gabler Wirtschaftslexikon (o.J.): Konsumentenrente.  
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/konsumentenrente-39569#definition> (05.12.2018).

- Gailing L. (2012): Sichtweisen verschiedener Akteure auf Landschaft sowie deren Handlungs- und Steuerungsmodi in Bezug auf die Entwicklung von Landschaften. <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/ina/vortraege/2012/2012-Landschaften2030-III-Gailing.pdf> (19.12.2015).
- Gailing L. (2013). Die Landschaften der Energiewende. Themen und Konsequenzen für die sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung. In: Gailing L., Leibenath M. [Hrsg.]: Neue Energielandschaften. Neue Perspektiven der Landschaftsforschung. Wiesbaden: Springer Gabler, 207-215.
- Gailing L. (2014): Kulturlandschaftspolitik - die gesellschaftliche Konstituierung von Kulturlandschaft durch Institutionen und Governance. Detmold: Rohn.
- Gailing L. (2015): Energiewende als Mehrebenen-Governance. In: Nachrichten der ARL 45 (2), 7-10.
- Gailing L., Hüesker F., Kern K., Röhring A. (2013): Die räumliche Gestaltung der Energiewende zwischen Zentralität und Dezentralität. Explorative Anwendung einer Forschungsheuristik. Working Paper, Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung, Erkner. [https://leibniz-irs.de/fileadmin/user\\_upload/IRS\\_Working\\_Paper/wp\\_energiewende\\_raum\\_zentral\\_dezentral.pdf](https://leibniz-irs.de/fileadmin/user_upload/IRS_Working_Paper/wp_energiewende_raum_zentral_dezentral.pdf) (22.03.2018).
- Gailing L., Röhring A. (2015): Was ist dezentral an der Energiewende? Infrastrukturen erneuerbarer Energien als Herausforderung und Chancen für ländliche Räume. In: Raumforschung Raumordnung 73 (1), 31-43.
- Gardt M., Broekel T., Garels P., Litmeyer M.-L. (2018): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Entwicklung des Tourismus in Hessen. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 62 (1), 46-64.
- Gee K. (2004): Nachhaltiger Tourismus im ländlichen Raum: Welche Rolle spielt die Landschaftsinterpretation? In: Serbser W., Inhetveen H., Ruesswig F. [Hrsg.]: Land-Natur-Konsum. Bilder und Konzeptionen im humanökologischen Diskurs. München: oekom Verlag.
- Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (GFN), Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) (2011): Auswirkungen der Ausbauziele zu den Erneuerbaren Energien auf Naturschutz und Landschaft. [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/erneuerbareenergien/Publicationen\\_FuE/endbericht\\_regionale\\_auswirk\\_ee.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/erneuerbareenergien/Publicationen_FuE/endbericht_regionale_auswirk_ee.pdf) (06.04.2018).
- Gibbons S. (2015): Gone with the wind: Valuing the visual impacts of wind turbines through house prices. In: Journal of Environmental Economics and Management 72, 177-196.
- Global Insight (2008): An Assessment of the Potential Costs and Benefits of Offshore Wind Turbines. <http://dspace.njstatelib.org:8080/xmlui/bitstream/handle/10929/25851/n2842008.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (12.09.2018).

- Goppel K. (2005): Landesplanung. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 561-573.
- Gordon D.S. (2017): Wind farms and tourism in Scotland: A review with a focus on mountaineering and landscape.  
[https://www.mountaineering.scot/assets/contentfiles/media-upload/Wind\\_farms\\_and\\_tourism\\_in\\_Scotland\\_-\\_a\\_review,\\_Nov\\_2017\\_20171106.pdf](https://www.mountaineering.scot/assets/contentfiles/media-upload/Wind_farms_and_tourism_in_Scotland_-_a_review,_Nov_2017_20171106.pdf)  
 (12.09.2018).
- Greider T., Garkovic L. (1994): Landscapes: The Social Construction of Nature and the Environment. In: Rural Sociology 59 (1), 1-24.
- Greiving S. (2011): Übersicht über die Planungsarten. In: Borchard K. [Hrsg.] (2011): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Verlag der ARL, 385-387.
- Gross C. (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, 2727-2736.
- HA Hessen Agentur GmbH (2017): Faktenpapier Windenergie in Hessen: Landschaftsbild und Tourismus. Bürgerforum Energieland Hessen.  
[https://www.energieland.hessen.de/BFEH/Bad\\_arolsen/Faktenpapier\\_Tourismus\\_und\\_Landschaftsbild.pdf](https://www.energieland.hessen.de/BFEH/Bad_arolsen/Faktenpapier_Tourismus_und_Landschaftsbild.pdf) (12.09.2018).
- Haber W. (2008): Naturschutz in der Kulturlandschaft – ein Widerspruch in sich? In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) [Hrsg.]: Laufener Spezialbeiträge 1/08, 15-25.
- Haeberli W., Bütler M., Huggel C., Müller H., Schleiss A. (2013): Neue Seen als Folge des Gletscherschwundes im Hochgebirge – Chancen und Risiken. Forschungsbericht NFP 61. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.
- Hall N., Ashworth P., Devine-Wright P. (2013): Societal acceptance of wind farms: Analysis of four common themes across Australian case studies. In: Energy Policy 58, 200-208.
- Hard G. (1970): Die „Landschaft“ der Sprache und die „Landschaft“ der Geographen. Semantische und forschungslogische Studien. Bonn: Ferdinand Dümmlers Verlag.
- Harry A. (2007): Wind Turbines, Noise and Health.  
<https://www.windturbinesyndrome.com/wp-content/uploads/2012/11/Amanda-Harry-Wind-Turbines-Noise-and-Health-2007.pdf> (10.03.2018).
- Hecker G.A., Senk-Klumpp K., Wiesler M. (2014): Tourismus und Energiewandel in Deutschland am Beispiel Schwarzwald – beeinflusst die Aufstellung von Windkraftanlagen die Entscheidung von Urlaubern. [http://gegenwind-bregtal.de/dokumente/Studie\\_Hecker\\_HFU\\_201406.pdf](http://gegenwind-bregtal.de/dokumente/Studie_Hecker_HFU_201406.pdf) (07.09.2018).

- Hehn N., Miosga M. (2015): Die Zukunft der Windenergie in Bayern nach Einführung der 10 H-Regel. In: Informationen zur Raumentwicklung 6, 631-644.
- Hellbrück J., Fischer M. (1999): Umweltpsychologie. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe Verlag.
- Hermes G. (2014): Planungsrechtliche Sicherung einer Energiebedarfsplanung – ein Reformvorschlag. In: Zeitschrift für Umweltrecht 25 (5), 259-269.
- Hesse F. (2002): Arkadien – Bilder der Natur in Hirtendichtung und Landschaftsmalerei. Hamburg. <http://www.frankhesse.com/dt/projekte/arkadien/arkadien.pdf> (12.10.2018).
- Hildebrand C. (2014): Energielandschaften – Kulturlandschaften. Auswirkungen der Energiewende auf die Kulturlandschaft. In: Demuth B., Heiland S., Wierbinski N., Hildebrand C. [Hrsg.]: Energielandschaften – Kulturlandschaften der Zukunft? BfN Skripten 364, 18-23. <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript364.pdf> (06.04.2018).
- Hildebrand J., Rau I., Schweizer-Ries P. (2018): Akzeptanz und Beteiligung – ein ungleiches Paar. In: Holstenkamp L., Radtke J. [Hrsg.]: Handbuch Energiewende und Partizipation. Wiesbaden: Springer VS, 195-209.
- Hoen B., Wiser R., Cappers P., Thayer M., Sethi G. (2009): The Impact of Wind Power Projects on Residential Property Values in the Unites States: A Multi-Site Hedonic Analysis. <https://escholarship.org/uc/item/0gk965bg> (03.03.2018).
- Höhnberg U. (2005): Instrumente zur Verwirklichung von Raumordnung und Landesplanung. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 483-488.
- Hokema D. (2013): Landschaft im Wandel? Zeitgenössische Landschaftsbegriffe in Wissenschaft, Planung und Alltag. Wiesbaden: Springer VS.
- Hooghe L., Marks G. (2003): Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-level Governance. In: American Political Science Review 97 (2), 233-243.
- Hopfinger H. (2007): Geographie der Freizeit und des Tourismus. In: Gebhardt H., Glaser R., Radtke U., Reuber P. [Hrsg.]: Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. München: Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag, 713-733.
- Hübner G. (2012): Die Akzeptanz von erneuerbaren Energien – Einstellungen und Wirkungen. In: Ekardt F. [Hrsg.]: Erneuerbare Energien. Ambivalenzen, Governance, Rechtsfragen. Marburg: Metropolis Verlag, 117-137.
- Huge A., Roßnagel A. (2018): Möglichkeiten der Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungs- und Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen. In: Holstenkamp L., Radtke J. [Hrsg.]: Handbuch der Energiewende und Partizipation. Wiesbaden: Springer, 613-625.
- Hunziker M., Michel A., Buchecker M. (2014): Landschaftsveränderung durch erneuerbare Energien aus Sicht der Bevölkerung. In: Forum für Wissen 21, 43-49.

- Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V. (ILKA e.V.) (o.J.): Unterstützen Sie die Allgäuer Landschaft mit Ihrer Unterschriftenaktion. [www.landschaftsschutz-allgaeu.de/html/body\\_\\_\\_\\_\\_--\\_unterschriftenaktion.html](http://www.landschaftsschutz-allgaeu.de/html/body_____--_unterschriftenaktion.html) (27.07.2018).
- Institut für Regionalmanagement (IfR) (2012): Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen in der Eifel. <http://www.klimatour-eifel.de/cache/dl-Bericht-Besucherbefragung-zur-Akzeptanz-von-Windkr-8cb0f28bf407036837f939c61bf01104.pdf> (14.04.2018).
- Isenberg W. (2008): Der Wert der Kulturlandschaft für den Tourismus. In: Bund Heimat und Umwelt in Deutschland (BHU) (Hrsg.): Kulturlandschaftliche Informationssysteme in Deutschland. Erfassen-Erhalten-Vermitteln. Bonn, 100-108.
- Jerpasen G.B., Larsen K.C. (2011): Visual impact of wind farms on cultural heritage: A Norwegian case study. In: *Environmental Impact Assessment Review* 31, 206-215.
- Jessel B. (2005): Landschaft. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 579-586.
- Jiricka A., Salak B., Eder R., Arnberger A., Pröbstl U. (2010): Energetic tourism: exploring the experience quality of renewable energies as a new sustainable tourism market. In: Brebbia C.A., Pineda F.D. [Hrsg.]: *Sustainable Tourism IV*. Ashurst: WIT Press, 55-68.
- Job H., Fröhlich H., Geiger A., Kraus F., Mayer M. (2013a): Der Alpenplan – eine raumplanerische Erfolgsgeschichte. In: Job M., Mayer M. [Hrsg.]: *Tourismus und Regionalentwicklung in Bayern*. Arbeitsberichte der ARL 9, 213-242.
- Job H., Mayer M., Paesler R. (2013b): Einführung: Tourismus in Bayern. In: Job M., Mayer M. [Hrsg.]: *Tourismus und Regionalentwicklung in Bayern*. Arbeitsberichte der ARL 9, 1-25.
- Jobert A., Laborgne P., Mimler S. (2007): Local acceptance of wind energy: Factors of success identified in French and German case studies. In: *Energy Policy* 35, 2751-2760.
- Jones C.R., Eiser J.R. (2010): Understanding 'local' opposition to wind development in the UK: How big is a backyard? In: *Energy Policy* 38, 3106-3117.
- Jones C.R., Orr B.J., Eiser J.R. (2011): When is enough, enough? Identifying predictors of capacity estimates for onshore wind-power development in a region of the UK. In: *Energy Policy* 39, 4563-4577.
- Kagermeier A. (2016): *Tourismusgeographie*. Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Kaspar C. (1991): *Die Tourismuslehre im Grundriss*. St. Gallener Beiträge zum Tourismus und zur Verkehrswirtschaft, Reihe Tourismus, Bd. 1. Bern, Stuttgart, Wien.
- Kienast F., Hersperger A., Hergert R., Moran L.S. (2014): Landschaftskonflikte durch Erneuerbare Energien. In: *Forum für Wissen* 21, 69-74.

- Kirchhoff T. (2014): Energiewende und Landschaftsästhetik. Versachlichung ästhetischer Bewertungen von Energieanlagen durch Bezugnahme auf drei intersubjektive Landschaftsideale. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 46 (1), 10-16.
- Kiwitt T., Priebs A., Reitzig F., Weick T. (2013): Privilegierung von Außenbereichsvorhaben i.S.d. §35 BauGB. Positionspapier aus der ARL 94. [https://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper\\_94.pdf](https://shop.arl-net.de/media/direct/pdf/pospaper_94.pdf) (08.12.2018).
- Klagge B. (2013): Governance-Prozesse für Erneuerbare Energien – Akteure, Koordinations- und Steuerungsstrukturen. In: Klagge B., Auerbauch C. [Hrsg.]: Governance-Prozesse für erneuerbare Energien. Arbeitsberichte der ARL 5, 7-16.
- Klaus Novy Institut (KNI) (2011): Marktakteure. Erneuerbare-Energien-Anlagen in der Stromerzeugung. <https://sverigesradio.se/diverse/appdata/isidor/files/3345/12617.pdf> (13.11.2018).
- Knieling J., Weick T. (2005): Regionale Entwicklungskonzepte. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 928-933.
- Knopper L.D., Ollson C.A., McCallum L.C., Whitfield Aslund M.L., Berger R.G., Souweine K., McDaniel M. (2014): Wind turbines and human health. In: *Frontiers in Public Health* 2 (63), 1-20.
- Köck W., Bovet J. (2009): Windenergieanlagen und Freiraumschutz – rechtliche Anforderungen an die räumliche Steuerung von Windenergieanlagen. In: Siedentop S., Egermann M. [Hrsg.]: Freiraumschutz und Freiraumentwicklung durch Raumordnungsplanung. Bilanz, aktuelle Herausforderungen und methodisch-instrumentelle Perspektiven. Arbeitsmaterial der ARL 349, 172-190.
- Kommission der europäischen Gemeinschaften (2007): Mitteilung der Kommission an den Rat und das europäische Parlament. Fahrplan für erneuerbare Energien. Erneuerbare Energien im 21. Jahrhundert: Größere Nachhaltigkeit in der Zukunft. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0848&from=DE> (27.03.2018).
- Kost S. (2013) Transformation von Landschaft durch (regenerative) Energieträger. In: Gailing L., Leibenath M. [Hrsg.]: Neue Energielandschaften – Neue Perspektiven der Landschaftsforschung. Stadt, Raum und Gesellschaft (Stadt – Region – Landschaft). Wiesbaden: Springer VS, 121-136.
- Krautzberger M. (2005): Baugesetzbuch. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 67-75.
- Krohn S., Damborg S. (1999): On public attitudes towards wind power. In: *Renewable Energy* 16 (1), 954-960.

- Krüger H., Rathjen C. (2004): Unbundling in der Energiewirtschaft – Reform des Energiewirtschaftsrechts. In: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, 24/2004. <https://www.bundestag.de/blob/514330/e51062d729d078f65b715c9718fa5cae/unbundling-in-der-energiewirtschaft-data.pdf> (09.10.2018).
- Kruse J. (2014): Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Weinheim [u.a.]: Beltz Juventa.
- Kuehn S. (2005): Sociological Investigation of The Reception of Horns Rev and Nysted Offshore Wind Farms In the Local Communities. ECON Analyse.
- Kühne O. (2008): Distinktion – Macht – Landschaft. Zur sozialen Definition von Landschaft. Wiesbaden: VS Verlag.
- Kühne O. (2011): Heimat und sozial nachhaltige Landschaftsentwicklung. In: Raumforschung Raumordnung 69, 291-301.
- Kühne O. (2013a): Landschaftstheorie und Landschaftspraxis. Eine Einführung aus sozialkonstruktivistischer Perspektive. Wiesbaden: Springer VS.
- Kühne O. (2013b): Landschaftsästhetik und regenerative Energien – Grundüberlegungen zu De- und Re-Sensualisierungen und inversen Landschaften. In: Gailing L., Leibenath M. [Hrsg.]: Neue Energielandschaften – Neue Perspektiven der Landschaftsforschung. Stadt, Raum und Gesellschaft (Stadt – Region – Landschaft). Wiesbaden: Springer VS, 101-120.
- Kühne O. (2018): ‚Neue Landschaftskonflikte‘- Überlegungen zu den physischen Manifestationen der Energiewende auf der Grundlage der Konflikttheorie Dahrendorfs. In: Kühne O., Weber F. [Hrsg.]: Bausteine der Energiewende. Wiesbaden: Springer VS, 163-186.
- Landkreis Oberallgäu (2017): Masterplan 100% Klimaschutz. [https://www.allgaeu-klimaschutz.de/download/masterplan\\_klimaschutz\\_oa\\_1.pdf](https://www.allgaeu-klimaschutz.de/download/masterplan_klimaschutz_oa_1.pdf) (02.08.2018).
- Landkreis Ostallgäu (o.J.): Masterplan Energiezukunft. <http://klimaschutz-ostallgaeu.de/622.html> (01.08.2018).
- Landratsamt Oberallgäu (o.J.): Masterplan 100% Klimaschutz im Landkreis Oberallgäu. [https://www.oberallgaeu.org/bauen\\_umwelt/klimaschutzplan/Masterplan\\_100\\_Klimaschutz\\_fuer\\_den\\_Landkreis\\_Oberallgaeu.html](https://www.oberallgaeu.org/bauen_umwelt/klimaschutzplan/Masterplan_100_Klimaschutz_fuer_den_Landkreis_Oberallgaeu.html) (07.06.2018).
- Landry C.E., Allen T., Cherry T., Whitehead J.C. (2012): Wind Turbines and Coastal Recreation Demand. In: Resource and Energy Economics 34 (1), 93-111.
- Lau M. (o.J.): Substanzieller Raum für Windenergienutzung – zur Abgrenzung zwischen Verhinderungsplanung und zulässiger Kontingenzierung. <http://www.fuesser.de/fileadmin/dateien/service/aktuelles/Windenergienutzung.pdf> (27.02.2018).
- Lilley M.B., Firestone J., Kempton W. (2010): The Effect of Wind Power Installations on Coastal Tourism. In: Energies 3, 1-22.

- Linke S. (2018): Ästhetik der neuen Energielandschaften – oder „Was schön ist, das weiß ich nicht“. In: Kühne O., Weber F. (Hrsg.): Bausteine der Energiewende. Wiesbaden: Springer VS, 409-429.
- Löb S. (2005): Regionalmanagement. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 942-949.
- Lothian A. (2008): Scenic perceptions of the visual effects of wind farms on South Australian landscapes. In: Geographical Research 46 (2), 196-207.
- Lupp G. (o.J.): Tourismus und Erneuerbare Energien? Erfahrungen auf dem Projekten LÖBESTEIN1 und BiKliTour<sup>2</sup>. Präsentation Leibnitzinstitut für ökologische Raumentwicklung. [http://www.100-ee-kongress.de/fileadmin/redaktion/100-ee-kongress/Praesentationen/F2\\_Lupp.pdf](http://www.100-ee-kongress.de/fileadmin/redaktion/100-ee-kongress/Praesentationen/F2_Lupp.pdf) (12.09.2018).
- Lütkehus I. (2017): Berücksichtigung erneuerbarer Energien in den neuen Leitbildern der Raumentwicklung. In: Schlump C., Zaspel-Heisters B. [Hrsg.]: Neue Leitbilder für die Raumentwicklung in Deutschland. Rahmenbedingungen, Entwicklungsstrategien und Umsetzungskonzepte. Arbeitsberichte der ARL 19, 30-50.
- Maffei L., Iachini T., Masullo M., Aletta F., Sorrentino F., Senese V., Ruotolo F. (2013): The Effects of Vision-Related Aspects on Noise Perception of Wind Turbines in Quiet Areas. In: International Journal of Environmental Research and Public Health 10 (5), 1681-1697.
- Maier J., Weber J., Weizenegger S. (2013): Analyse und Evaluierung ausgewählter tourismuspolitischer Leitziele in Bayern 2011/2012 anhand von Fallstudien im Allgäu, Bayerischen Wald und Fichtelgebirge. In: Job M., Mayer M. [Hrsg.]: Tourismus und Regionalentwicklung in Bayern. Arbeitsberichte der ARL 9, 42-68.
- Mattisek A., Pfaffenbach C., Reuber P. (2013): Methoden der empirischen Humangeographie. Braunschweig: Westermann.
- Matzarakis A., Lohmann M. (2017): Tourismus. In: Brasseur G. P., Jacob D., Schuck-Zöller S. [Hrsg.]: Klimawandel in Deutschland – Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum, 235–241.
- Mayntz R. (2004a): Governance im modernen Staat. In: Benz A. [Hrsg.]: Governance — Regieren in komplexen Regelsystemen. Governance. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 65-76.
- Mayntz R. (2004b): Governance Theory als fortentwickelte Steuerungstheorie? Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Working Paper 04/1, Köln. <http://www.mpifg.de/pu/workpap/wp04-1/wp04-1.html> (27.03.2018).
- Mayring P. (2007): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Flick U. [Hrsg.]: Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 468-475.
- Mayring P. (2016): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. Weinheim: Beltz.

- McCarthy I., Balli H.O. (2012): Windfarms and residential property values. In: International Journal of Strategic Property Management 18 (2), 116-124.
- Mengel A., Reiß A., von Kampen S., Hahne U., Thömmes A., Klement M. (2010): Steuerungspotenziale im Kontext naturschutzrelevanter Auswirkungen erneuerbarer Energien. Abschlussbericht des F+E-Vorhabens (FZK 806 82 110) „Naturschutzrelevanz raumbedeutsamer Auswirkungen der Energiewende“. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 97, Bonn, Bad Godesberg.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) (2011): Integriertes Energie- und Klimakonzept für Schleswig-Holstein. [https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimaschutz/Downloads/IEKK.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/klimaschutz/Downloads/IEKK.pdf?__blob=publicationFile&v=1) (21.10.2018).
- Miosga M. (2012): Praxis vor Ort – Erfahrungen und Unterstützungsbedarf. In: Bayerisches Landesamt für Umwelt [Hrsg.]: Erstellung und Umsetzung regionaler Klimaschutz- und Energiekonzepte – Erfahrungsaustausch bayerischer Landkreise. Textliche Zusammenfassung der Vorträge. [https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/veranstaltungen\\_doku/2012\\_uk/doc/2012\\_plenumsvortraege.pdf](https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/veranstaltungen_doku/2012_uk/doc/2012_plenumsvortraege.pdf) (22.03.2018).
- Misoch S. (2015): Qualitative Interviews. Berlin [u.a.]: de Gruyter.
- Molnarova K., Sklenicka P., Stiborek J., Svobodova K., Salek M., Brabec, E. (2012): Visual preferences for wind turbines: Location, numbers and respondent characteristics. In: Applied Energy 92, 269-278.
- Moning C. (2018): Energiewende und Naturschutz – Eine Schicksalsfrage auch für Rotmilane. In: Kühne O., Weber F. [Hrsg.]: Bausteine der Energiewende. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 331-344.
- Mordue T., Pugalis L., Johnston L. (2014): Evaluation of the impacts of onshore wind farms on tourism. Project Report. Northumberland County Council.
- MORI Scotland (2002): Tourist Attitudes towards Wind Farms. Summary Report. <http://www.oddzialywaniawiatrakow.pl/upload/file/502.pdf> (07.09.2018).
- Müller H. (2007): Tourismus und Ökologie. München: Oldenbourg.
- Müller K. (2014): Regionale Energiewende. Akteure und Prozesse in Erneuerbare-Energie-Regionen. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.
- Nadai A., van der Horst D. (2010): Introduction: Landscapes of Energies. In: Landscape Research 35 (2), 143-155.
- Neef E. (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. Gotha.
- New Insights for Tourism - Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) (2014): Einflussanalyse Erneuerbare Energien und Tourismus in Schleswig-Holstein. [http://www.nit-kiel.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/NIT-ee-und-tourismus-sh-kurzfassung.pdf](http://www.nit-kiel.de/fileadmin/user_upload/pdf/NIT-ee-und-tourismus-sh-kurzfassung.pdf) (07.09.2018).

- NFO WorldGroup (2003): Investigation into the potential implication of wind farms on tourism in Wales. [http://www.ecodyfi.org.uk/tourism/Windfarms\\_research\\_eng.pdf/](http://www.ecodyfi.org.uk/tourism/Windfarms_research_eng.pdf/) (22.12.2015).
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MELV) (2017): Inhalte und Wirkung von Raumordnungsplänen. [https://www.ml.niedersachsen.de/themen/raumordnung\\_landesplanung/grundlagen\\_raumordnung\\_landes\\_und\\_regionalplanung/inhalte-und-wirkung-von-raumordnungsplaenen--145529.html](https://www.ml.niedersachsen.de/themen/raumordnung_landesplanung/grundlagen_raumordnung_landes_und_regionalplanung/inhalte-und-wirkung-von-raumordnungsplaenen--145529.html) (03.11.2018).
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2012): Das Energiekonzept des Landes Niedersachsen. Verlässlich, umweltfreundlich, klimaverträglich und bezahlbar – Energiepolitik für morgen. <http://www.netzausbau-niedersachsen.de/downloads/20120131-das-energiekonzept-des-landes-nieders.pdf> (21.10.2018).
- Nohl W. (2010): Landschaftsästhetische Wirkungen von Windkraftanlagen. In: *Schönere Heimat. Erbe und Auftrag* 99 (1), 3-12.
- Ohlhorst D., Tews K., Schreurs M. (2014): Energiewende als Herausforderung der Koordination im Mehrebenensystem. In: Brunnengräber A., Di Nucci M. R. [Hrsg.]: *Im Hürdenlauf zur Energiewende. Von Transformationen, Reformen und Innovationen*. Wiesbaden: Springer, 93- 104.
- Ohne Autor (o.A.) (2015): Wackelt die Schutzzone? Bald Windräder im Oberallgäu möglich? In: *Allgäualternativ* 3/15, 20-23.
- Opaschowski H.W. (2002): *Tourismus: Eine systematische Einführung*. Opladen: Leske und Budrich.
- Panarella S.J. (2014): For the birds: wind energy, dead eagles, and unwelcome surprises. In: *Hastings West-Northwest Journal of Environmental Law and Policy* 20 (1), 3-47.
- Pasqualetti M. J. (2011): Opposing Wind Energy Landscapes: A Search for Common Cause. In: *Annals of the Association of American Geographers* 101 (4), 907-917.
- Pasqualetti M. J. (2013): Reading the Changing Energy Landscape. In: Stremke S., van den Dobelsteen A. [Hrsg.]: *Sustainable Energy Landscapes-Designing, Planning, and Development*. Boca Raton: CRC Press, 11-44.
- Pechlaner H. (2000): Tourismusorganisationen und Destinationen als Verbundsystem – Produktentwicklung, Marktwahrnehmung und Organisationsgestaltung als Konfliktfelder. In: Fontanari M. [Hrsg.]: *Wettbewerb der Destinationen. Erfahrungen – Konzepte – Visionen*. Wiesbaden: Gabler, 27-40.
- Pedersen E., van den Berg F., Bakker R., Bournia J. (2009): Response to noise from modern wind farms in The Netherlands. In: *Acoustical Society of America* 126 (2), 634-643.
- Peters J. (2010): Erneuerbare Energien – Flächenbedarfe und Landschaftswirkungen. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Landschaften in Deutschland 2030 – Der große Wandel*. Bonn, Bad Godesberg, 71-84.
- Pierpont N. (2009): *Wind turbine syndrome: A report on a natural experiment*. Santa Fe: K-Selected Books.

- Pott A. (2007): Orte des Tourismus – eine raum- und gesellschaftstheoretische Untersuchung. Bielefeld: transcript.
- Pröbstl-Haider U. (2015): Energie im Tourismus: Bevorzugt erneuerbar, kostengünstig und unsichtbar. In: Tourismus Wissen – quarterly 1, 8-13.
- Quack H.-D. (2012): Windkraft und Tourismus? – Über tatsächliche und vermeintliche Probleme der Windkraft in Erholungsräumen. Präsentation WindForum Südwestfalen. <http://www.energieforum-isny.de/wp-content/uploads/2013/06/Vortrag-Windkraft-oder-Tourismus-Prof.-Dr.-Quack-07.01.2012.pdf> (09.11.2018).
- Quack H.-D. (2016): Windenergie und Tourismus. [https://www.energieland.hessen.de/bfeh/Bad\\_Arolsen/Professor\\_Quack\\_Windenergie\\_und\\_Tourismus\\_Studien\\_Faktencheck.pdf](https://www.energieland.hessen.de/bfeh/Bad_Arolsen/Professor_Quack_Windenergie_und_Tourismus_Studien_Faktencheck.pdf) (15.04.2018).
- Reddmann P. (2013): Auswirkungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien auf die Freiraumstruktur Deutschlands – Konflikte und Steuerungsbedarf durch die Regionalplanung. In: Tröger-Weiß G., Domhardt H.-J. [Hrsg.]: Arbeitspapiere zur Regionalentwicklung. Elektronische Schriftenreihe des Lehrstuhls Regionalentwicklung und Raumordnung, Band 15. [https://regionalentwicklung-raumordnung.de/wp-content/uploads/2018/04/AzR\\_E-Paper\\_Band15\\_Reddmann.pdf](https://regionalentwicklung-raumordnung.de/wp-content/uploads/2018/04/AzR_E-Paper_Band15_Reddmann.pdf) (08.12.2018).
- Regeneris Consulting Ltd (2014): Study into the Potential Economic Impact of Wind Farms and Associated Grid Infrastructure on the Welsh Tourism Sector. <https://powys.moderngov.co.uk/Data/Planning,%20Taxi%20Licensing%20&%20Rights%20of%20Way%20Committee/20140501/Agenda/xExecutive%20summary%20WG%20report.pdf> (24.09.2018).
- Regionalentwicklung Oberallgäu e.V. (2014a): Lokale Entwicklungsstrategie 2014-20. [https://www.regionalentwicklung-oberallgaeu.de/download/les\\_2014-20\\_v82\\_web.pdf](https://www.regionalentwicklung-oberallgaeu.de/download/les_2014-20_v82_web.pdf) (07.06.2018).
- Regionalentwicklung Oberallgäu e.V. (2014b): Leitbilder und Strategien im und für den Landkreis Oberallgäu. [https://www.regionalentwicklung-oberallgaeu.de/download/bericht\\_strategien-oa\\_2014.pdf](https://www.regionalentwicklung-oberallgaeu.de/download/bericht_strategien-oa_2014.pdf) (14.08.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2006a): Regionalplan Region Allgäu (16) – Karte 2 „Siedlung und Versorgung“. [https://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung\\_Online/Amtsblaetter/Karte\\_RP\\_16\\_Siedlung.pdf](https://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung_Online/Amtsblaetter/Karte_RP_16_Siedlung.pdf) (01.10.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2007a): Regionalplan der Region Allgäu (16). Ziele und Grundsätze. <http://region.allgaeu.org/regionalplan-ziele-u-grundsätze.pdf> (05.07.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2007b): Regionalplan der Region Allgäu (16). Begründung zu den Zielen und Grundsätzen. [http://region.allgaeu.org/regionalplan\\_begrueundung.pdf](http://region.allgaeu.org/regionalplan_begrueundung.pdf) (10.06.2018).

- Regionaler Planungsverband Allgäu (2011): Abschrift – Beschluss des Planungsausschusses gefasst in öffentlicher Sitzung – Nutzung der Windenergie. Kaufbeuren. [http://www.region.allgaeu.org/wp-content/uploads/10.06.2011-PA-B\\_TOP-3.1-2-FortschrKapBIV3.2.pdf](http://www.region.allgaeu.org/wp-content/uploads/10.06.2011-PA-B_TOP-3.1-2-FortschrKapBIV3.2.pdf) (07.12.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2012a): Planungsausschusssitzung am 23.04.2012 – TOP 2.1 Abschrift – Beschluss des Planungsausschusses gefasst in öffentlicher Sitzung – Fortschreibung Teilkapitel B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie. Kaufbeuren.
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2012b): Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie – des Regionalplans der Region Allgäu; Informelle Anhörung zu Suchräumen. Kaufbeuren.
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2012c): Planungsausschusssitzung am 23.04.2012 – TOP 2.2. Abschrift – Beschluss des Planungsausschusses gefasst in öffentlicher Sitzung – Fortschreibung Teilkapitel B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie. [http://www.region.allgaeu.org/wp-content/uploads/23.04.2012-PA-B\\_TOP-2.2-Alpenzonen.pdf](http://www.region.allgaeu.org/wp-content/uploads/23.04.2012-PA-B_TOP-2.2-Alpenzonen.pdf) (01.10.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2013): Planungsausschusssitzung am 06.03.2013 – TOP 3.2. Abschrift – Beschluss des Planungsausschusses gefasst in öffentlicher Sitzung – Fortschreibung Teilkapitel B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie; Vorstellung des Endergebnisses der Landschaftsbildbewertung durch das Büro PAN GmbH, München. [http://www.region.allgaeu.org/wp-content/uploads/06.03.2013-PA-B\\_TOP-3.2-Landschaftsbild\\_PAN.pdf](http://www.region.allgaeu.org/wp-content/uploads/06.03.2013-PA-B_TOP-3.2-Landschaftsbild_PAN.pdf) (07.12.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (o.J.a): Windkraftnutzung in der Region Allgäu. Fortschreibung des Teilkapitels Windenergie im Regionalplan. <http://region.allgaeu.org/windkraftnutzung1.pdf> (04.07.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (o.J.b): Erläuterungen zur informellen Anhörung im Rahmen der Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie – des Regionalplans der Region Allgäu.
- Reichardt J. (o.J.): Karte der Bürgerinitiativen. <https://www.windwahn.com/karte-der-buergerinitiativen/> (17.09.2018).
- Renn O. (2014): Gesellschaftliche Akzeptanz für die bevorstehenden Phasen der Energiewende. In: FVEE Themen 2014, 75-78.
- Renz K., Fliegenschnee-Jaksch M., Moidl S. (2014): Windkraft und Tourismus. Hintergrundpapier. [http://www.nit-kiel.de/fileadmin/user\\_upload/Tourismuskurzstudie\\_IG\\_Windkraft.pdf](http://www.nit-kiel.de/fileadmin/user_upload/Tourismuskurzstudie_IG_Windkraft.pdf) (07.09.2018).
- Richard Guay Marketing (2004): Étude de marketing auprès des touristes de la Gaspésie afin de connaître leurs attitudes face à l’installation d’éoliennes”. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole-mrc-erable/documents/DQ1.2/DQ2.1%20annex%202.pdf> (07.09.2018).
- Riddington G., Harrison T., McArthur D., Gibson H., Millar K. (2008): The economic impacts of windfarms on Scottish tourism. <https://www.gov.scot/resource/doc/214910/0057316.pdf> (12.09.2018).

- Rydell J., Bach L., Dubourg-Savage M.J., Green M., Rodrigues L. and Hedenström A. (2010): Bat mortality at wind turbines in northwestern Europe. In: *Acta Chiropterologica* 12 (2), 261-274.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2011): *Wege zur 100% erneuerbare Stromversorgung. Sondergutachten*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Sack D. (2018): Zwischen europäischer Liberalisierung und Energiewende – Der Wandel der Governanceregime im Energiesektor (1990-2016). In: Holstenkamp L., Radtke J. [Hrsg.]: *Handbuch Energiewende und Partizipation*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 83-100.
- Scheidler A. (2010): Verunstaltung des Landschaftsbildes durch Windkraftanlagen. In: *Natur und Recht* 32 (8), 525-530.
- Scherhauser P., Höltinger S., Salak B., Schauppenlehner T., Schmidt J. (2017): Patterns of acceptance and non-acceptance within energy landscapes: a case study on wind energy expansion in Austria. In: *Energy Policy* 109, 863-870.
- Schmidtchen, M. (2014): *Klimagerechte Energieversorgung im Raumordnungsrecht*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Schmude J. (2015): Herausforderungen für die Tourismuswirtschaft im 21. Jahrhundert. In: Struck E. [Hrsg.]: *Tourismus – Herausforderungen für die Region*. Passauer Kontaktstudium Geographie 13, 9–15.
- Schmude J., Bischof M. (2018): Tourismus im deutschen Alpenraum – Strukturen, Herausforderungen, Trends. In: *Geographische Rundschau* 70 (5), 24-30.
- Schmude J., Namberger P. (2015): *Tourismusgeographie*. Darmstadt: WBG.
- Schneider D., Boenigk N. (2012): *Planungsrecht und Erneuerbare Energien*. *Renews Spezial* 62. Berlin.
- Schöbel S. (2012): *Windenergie und Landschaftsästhetik – Zur landschaftsgerechten Anordnung von Windfarmen*. Berlin: jovis Verlag.
- Schödl D. (2013): *Windkraft und Tourismus – planerische Erfassung der Konfliktbereiche*. In: Job H., Mayer M. [Hrsg.]: *Tourismus und Regionalentwicklung in Bayern*. *Arbeitsberichte der ARL* 9, 125-141.
- Schweizer-Ries P., Rau I., Hildebrand J. (2011): Akzeptanz und Partizipationsforschung zu Energienachhaltigkeit. In: *FVEE Themen* 2011, 138-144.
- Sieferle R.P. (2003): Die totale Landschaft. In: Oswald F., Schüller N. [Hrsg.]: *Neue Urbanität: das Verschmelzen von Stadt und Landschaft*. Zürich: GTA Verlag, 59-77.
- Siegrist D. (2003): Kulturlandschaft und Tourismus. Synergien mit innovativen Kooperationen. In: Wohlleben M., Meier H.-R. [Hrsg.]: *Nachhaltigkeit und Denkmalpflege: Beiträge zu einer Kultur der Umsicht*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich, 87-94.
- Sijmons D., van Dorst M. (2013): Strong Feeling: Emotional Landscape of Wind Turbines. In: Stremke S., van den Dobelsteen A. [Hrsg.]: *Sustainable Energy Landscapes- Designing, Planning, and Development*. Boca Raton: CRC Press, 45-65.

- Silva L., Delicado A. (2017): Wind farms and rural tourism: A Portuguese case study of residents' and visitors' perceptions and attitudes. In: *Moravian Geographical Reports* 25 (4), 248-256.
- Simmen H., Walter F. (2007): *Landschaft gemeinsam gestalten - Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation*. Zürich: vdf Hochschulverlag AG.
- Sinz M. (2005): Raumordnung/Raumordnungspolitik. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 863-872.
- Soko-Institut für Sozialforschung und Kommunikation (o.J.): *Studie Windkraft und Tourismus 2003-2009*. [http://www.biromantischerrhein.de/wp-content/uploads/sites/11/2015/03/SOKO-Institut\\_2008.pdf](http://www.biromantischerrhein.de/wp-content/uploads/sites/11/2015/03/SOKO-Institut_2008.pdf) (14.04.2018).
- Solli J. (2010): Where the eagles dare? Enacting resistance to wind farms through hybrid collectives. In: *Environmental Politics* 19 (1), 45-60.
- Sovacool B.K. (2013): The avian benefits of wind energy: A 2009 update. In: *Renewable Energy* 49, 19-24.
- Spittler R. (2001): Anforderungen eines landschaftsorientierten Tourismus an die Landwirtschaft in Westfalen. In: Ditt K., Gudermann R., Rübe N. [Hrsg.]: *Agrarmodernisierung und ökologische Folgen. Westfalen vom 18. bis zum 20. Jahrhundert*, Westfälisches Institut für Regionalgeschichte, Münster, *Forschungen zur Regionalgeschichte*, Band 40. Paderborn: Schöningh Verlag, 627-655.
- Spörel U. (1998): Die amtliche deutsche Tourismusstatistik. In: Haedrich G., Kaspar C., Klemm K., Kreilkamp E. [Hrsg.]: *Tourismus-Management. Tourismus-Marketing und Fremdenverkehrsplanung*. Berlin: Walter de Gruyter, 127-144.
- Stadt Kempten (o.J.a): *Masterplan 2050*. <https://www.kempten.de/masterplan-2050-795.html> (01.08.2018).
- Stadt Kempten (o.J.b): *Bürgerbroschüre Masterplan 2050*. [https://www.kempten.de/file/Masterplan\\_2050.pdf](https://www.kempten.de/file/Masterplan_2050.pdf) (01.08.2018).
- Stadtbauamt Lindau (2012): *Klimaschutzkonzept Lindau 2020. Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Lindau (B). Erstellt vom Energieteam der Stadt Lindau und dem Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!)*. [https://www.lindau.de/stadt/media/custom/2412\\_3111\\_1.PDF?1434444877](https://www.lindau.de/stadt/media/custom/2412_3111_1.PDF?1434444877) (01.08.2018).
- Stamann C., Janssen M., Schreier M. (2016): Qualitative Inhaltsanalyse - Versuch einer Begriffsbestimmung und Systematisierung. In: *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 17 (3), 1-16.
- Statistisches Bundesamt (2018a): *Tourismus in Zahlen 2017*. [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BinnenhandelGastgewerbeTourismus/Tourismus/TourismusinZahlen1021500177005.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BinnenhandelGastgewerbeTourismus/Tourismus/TourismusinZahlen1021500177005.xlsx?__blob=publicationFile) (28.09.2018).

- Statistisches Bundesamt (2018b): Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben: Deutschland, Jahre, Wohnsitz der Gäste. [https://www-genesis.destatis.de/genesis/onlinejsessionid=0FDF9D03CE13F888363E1BBDF02C731B.tomcat\\_GO\\_2\\_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1533221463093&step=2](https://www-genesis.destatis.de/genesis/onlinejsessionid=0FDF9D03CE13F888363E1BBDF02C731B.tomcat_GO_2_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1533221463093&step=2) (02.08.2018).
- Steinecke A. (2011): *Tourismus*. Braunschweig: Westermann.
- Stich R., Schmidt-Eichstaedt G. (2005): Bauleitplanung. In: Ritter E.-H., Bröcker J., Fürst D., Heinz W., Hoffmann-Bohner K.-H., Kistenmacher H., Mönnecke M., Münzer E., Schmidt-Eichstaedt G., Schmitz G., Schönwandt W., Scholich D., Siebel W., Steck C. [Hrsg.]: *Handwörterbuch der Raumordnung*. Hannover: VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH, 75-82.
- Sunak Y., Madlener R. (2016): The impact of wind farm visibility on property values: A spatial difference-in-differences analysis. In: *Energy Economics* 55, 79-91.
- Swofford J., Slattery M. (2010): Public attitudes of wind energy in Texas: Local communities in close proximity to wind farms and their effect in decision making. In: *Energy Policy* 38, 2508-2519.
- The Mountaineering Council of Scotland (2014): Wind farms and changing mountaineering behavior in Scotland. [https://www.mountaineering.scot/assets/contentfiles/pdf/mcofs-wind-farm-survey-report\\_2014-reduced.pdf](https://www.mountaineering.scot/assets/contentfiles/pdf/mcofs-wind-farm-survey-report_2014-reduced.pdf) (15.04.2018).
- Thiele F., Steinmark C., Quack H.-D. (2015): Wandern und Windkraft. Onlineumfrage zur Akzeptanz von Anlagen erneuerbarer Energien in der Landschaft. [https://www2.ostfalia.de/export/sites/default/de/presse/download/2015/Onlinebefragung\\_Wandern\\_und\\_Windkraftanlagen.pdf](https://www2.ostfalia.de/export/sites/default/de/presse/download/2015/Onlinebefragung_Wandern_und_Windkraftanlagen.pdf) (07.09.2018).
- Tsoutsos T., Tsouchlaraki A., Tsiropoulos M., Serpetsidakis M. (2009): Visual impact evaluation of a wind park in a Greek island. In: *Applied Energy* 86 (4), 546-553.
- United Nations (UN) (1992): United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> (06.12.2018).
- United Nations (UN), World Tourism Organization (WTO) (1994): *Recommendations on Tourism Statistics*. New York.
- University of the West of England (2004): Fullabrook Wind Farm Proposal, North Devon – evidence gathering of the impact of wind farms on visitor numbers and tourist experience. <http://bankssolutions.co.uk/powys/wp-content/uploads/2013/05/RES-CD-TOU-004-Fullabrook-tourism.pdf> (12.09.2018).
- Upham P., Oltra C., Boso A. (2015): Social acceptance of energy technologies, infrastructures and applications: towards a general cross-paradigmatic analytical framework. In: *Energy Research and Social Science* 8, 100-112.
- Urry J., Larsen J. (2011): *The Tourist Gaze 3.0*. Los Angeles: Sage Publications.
- van der Horst D. (2007): NIMBY or not? Exploring the relevance of location and the politics of voiced opinions in renewable siting controversies. In: *Energy Policy* 35, 2705-2714.

- Vogel M. (2005): Akzeptanz von Windparks in touristische bedeutsamen Gemeinden der deutschen Nordseeküstenregion.  
[https://www.schmallenberg.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Windenergie/Tourismus/2005\\_12\\_08\\_Akzeptanz\\_Windparks\\_Nordseekueste.pdf](https://www.schmallenberg.de/fileadmin/user_upload/pdf/Windenergie/Tourismus/2005_12_08_Akzeptanz_Windparks_Nordseekueste.pdf) (06.09.2018).
- Vyn R., McCullough J., Ryan M. (2014): The effects of wind turbines on property values in Ontario: does public perception match empirical evidence? In: *Canadian Journal of Agricultural Economics* 62 (3), 365-392.
- Walter G., Gutscher H. (2013): Generelle Befürwortung von Windkraftanlagen vor Ort vs. Befürwortung spezifischer Windkraftprojekte: Der Einfluss von Projekt- und Verfahrensparametern. In: *Umweltpsychologie* 17 (2), 124-144.
- Warren C.R., McFadyen M. (2010): Does community ownership affect public attitudes to wind energy? A case study from south-west Scotland. In: *Land Use Policy* 27, 204-213.
- Weiland U., Wohlleber-Feller S. (2007): Einführung in die Raum- und Umweltplanung. Paderborn: Schöningh.
- Wenzel B. (2015): Energiewirtschaftliche Instrumente – Ein Beitrag zur räumlichen Steuerung des Zubaus erneuerbarer Energien? iner-Hintergrundpapier Nr.2.  
[http://i-ner.de/images/publikationen/iner-hintergrundpapier\\_energiewirtschaftliche\\_instrumente.pdf](http://i-ner.de/images/publikationen/iner-hintergrundpapier_energiewirtschaftliche_instrumente.pdf) (23.02.2018).
- Westerberg V., Jacobsen J.B., Lifran R. (2012): The case for offshore wind farms, artificial reefs and sustainable tourism in the French Mediterranean. <http://www.lameta.univ-montp1.fr/Documents/DR2012-11.pdf> (15.04.2018).
- Westerberg V., Jacobsen J.B., Lifran R. (2015): Offshore wind farms in Southern Europe – Determining tourist preference and social acceptance. In: *Energy Research & Social Science* 10, 165-179.
- Wickel M. (2009): Potenziale der Raumordnung zur Steuerung regenerativer Energien. In: *RaumPlanung* 144/145, 126-130.
- Wirth P., Leibenath M. (2017): Die Rolle der Regionalplanung im Umgang mit Windenergiekonflikten in Deutschland und Perspektiven für die raumbezogene Forschung. In: *Raumforschung Raumordnung* 75, 389-398.
- Wöbse H.H. (2002): Landschaftsästhetik. Stuttgart: Ulmer.
- Wolsink M. (2000): Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. In: *Renewable Energy* 21, 49-64.
- Wolsink M. (2007): Planning of renewables schemes: Deliberative and fair decision-making on landscape issues instead of reproachful accusations of non-cooperation. In: *Energy Policy* 35, 2692–2704.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.  
<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> (06.12.2018).

- World Tourism Organization (UNWTO) (2018): World Tourism Barometer.  
<https://www.ttr.tirol/sites/default/files/2018-02/UNWTO%20Barometer%20Vol.%2016%20%28Januar%202018%29.pdf>  
 (28.09.2018).
- World Tourism Organization (UNWTO) (o.J.): FAQ – Climate Change and Tourism.  
<http://sdt.unwto.org/content/faq-climate-change-and-tourism> (13.04.2018).
- World Tourism Organization (UNWTO), United Nations Environment Programme (UNEP) (2008): Climate Change and Tourism. Responding to Global Challenges.  
<https://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/climate2008.pdf> (06.12.2018).
- Wunderlich C. (2012): Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien. Erkenntnisse aus Akzeptanz- und Partizipationsforschung. *Renews Spezial* 60. Berlin.
- Wüstenhagen R., Wolsink M., Bürer M. J. (2007): Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. In: *Energy Policy* 25, 2683-2691.
- Zaspel B. (2012): Energiewende in Deutschland – Herausforderungen für die Landesplanung. In: Küpper P., Levin-Keitel M., Maus F., Müller P., Reimann S., Sondermann M., Stock K., Wiegand T. [Hrsg.]: *Raumentwicklung 3.0 – Gemeinsam die Zukunft der räumlichen Planung gestalten*. Arbeitsberichte der ARL, 106-122.
- Zaspel-Heisters B. (2015): Welcher Raum bleibt für den Ausbau der Windenergie? Analyse des bundesweiten Flächenpotenzials in Deutschland. In: *Informationen zur Raumentwicklung* Heft 6, 543-569.

## Rechtsquellenverzeichnis

- Albrecht J. (2018): §23 Naturschutzgebiete. In: Giesberts L., Reinhardt M. [Hrsg.]: Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht. [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR\\_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP23%2ehtm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP23%2ehtm) (13.11.2018).
- Albrecht J. (2018): §26 Landschaftsschutzgebiete. In: Giesberts L., Reinhardt M. [Hrsg.]: Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht. [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR\\_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP26%2ehtm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP26%2ehtm) (13.11.2018).
- Albrecht J. (2018): §27 Naturparke. In: Giesberts L., Reinhardt M. [Hrsg.]: Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht. [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR\\_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP27%2ehtm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP27%2ehtm) (13.11.2018).
- Albrecht J. (2018): §28 Naturdenkmäler. In: Giesberts L., Reinhardt M. [Hrsg.]: Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht. [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR\\_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP28%2ehtm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR_48%2fBNATSCHG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSCHG%2eP28%2ehtm) (13.11.2018).
- Amtsblatt der Europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/28/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:DE:PDF> (27.03.2018).
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I, 3634).
- Bayerische Staatsregierung (2006): Antrag der Staatsregierung - Entwurf einer Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). In: Bayerischer Landtag, Drucksache 15/4835.
- Bayerischer Verwaltungsgerichtshof (BayVGh), Urteil vom 24.09.2007 - 14 B 05.2149.
- Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122) geändert worden ist.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Beschluss vom 18.3.2003 – 4 B 7.03.
- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Beschluss vom 28.11.2005 – 4 B 66.05.

- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 13.03.2003 - 4 C 3.02.
- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 4.02.
- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 13.12.2012 -4 CN 1.11.
- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 20.05.2010 - 4 C 7.09.
- Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 24.01.2008 - 4 CN 2.07.
- Dirnberger F. (2018): §1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung. In: Spannowsky W., Uechtritz M. [Hrsg.]: Baugesetzbuch Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 1-64.
- Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2018 I 472) geändert worden ist.
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das durch Artikel 15 des Gesetzes vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2034) geändert worden ist (EEG 2014).
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2018 (BGBl. I S. 862) geändert worden ist (EEG 2017).
- Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches vom 30.07.1996. In: Bundesgesetzblatt (1996) Teil I, Nr. 40.
- Goppel (2018): §4 Bindungswirkung der Erfordernisse der Raumordnung. In: Spannowsky W., Runkel P., Goppel K.: ROG Raumordnungsgesetz Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 176-199.
- Goppel (2018): §7 Allgemeine Vorschriften über Raumordnungspläne. In: Spannowsky W., Runkel P., Goppel K.: ROG Raumordnungsgesetz Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 289-294.
- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2017 (BGBl. I S. 2347) geändert worden ist.
- Hinweise der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr, für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, für Umwelt und Verbraucherschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie für Gesundheit und Pflege zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (Windenergie-Erlass – BayWEE) vom 19. Juli 2016 (AllIMBl. S. 1642).
- LEP B-B (Berlin-Brandenburg) (2009a): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009. In: GVBl. für Berlin, 182.
- LEP B-B (Berlin-Brandenburg) (2009b): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009. In: GVBl. für das Land Brandenburg II, 186.

- LEP BW (Baden-Württemberg) (2002): Verordnung der Landesregierung über die Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsplans 2002 vom 23. Juli 2002. In: GBl. 2002, 301.
- LEP BY (Bayern) (1994): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 25.01.1994. In: GVBl. 1994, B1612 Nr. 4, 25.
- LEP BY (Bayern) (2003): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 12. März 2003. In: GVBl. 2003, B1612 Nr. 7, 173-259.
- LEP BY (Bayern) (2005). Landesentwicklungsprogramm Bayern - Begründung zu B II.3. Tourismusgebiete. Stand 12. Juli 2005 (keine Änderung gegenüber LEP 2003).
- LEP BY (Bayern) (2018a): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013. (GVBl. S. 550, BayRS 230-1-5-F), die durch Verordnung vom 21. Februar 2018 (GVBl. S. 55) geändert worden ist.
- LEP BY (Bayern) (2018b): Landesentwicklungsprogramm Bayern Anhang 2 (zu 2.3.3) Alpenplan.
- LEP H (Hessen) (2018): Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 vom 21. Juni 2018. In: GVBl., 398.
- LEP M-V (Mecklenburg-Vorpommern) (2016): Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm vom 27.05.2016. In: GVOBl. M-V 2016, 322.
- LEP Nds. (Niedersachsen) (2017): Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017. In: Nds. GVBl. 2017, 378.
- LEP NRW (Nordrhein-Westfalen) (2016): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 15. Dezember 2016. In: GV. NRW. 2017, 121.
- LEP RP (Rheinland-Pfalz) (2013): Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 26. April 2013. In: GVbi. 2013, 66.
- LEP S-A (Sachsen-Anhalt) (2010): Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011. In: GVBl. LSA 2011, 160.
- LEP SH (Schleswig-Holstein) (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13. Juli 2010. In: Amtsbl. Schl.-H. 2010, 719.
- LEP SL (Saarland) (2004): Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ vom 13. Juli 2004. In: Amtsblatt 2004, 1574.
- LEP SL (Saarland) (2011): Verordnung über die 1. Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ betreffend die Aufhebung der landesplanerischen Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie Vom 27. September 2011. In: Amtsbl. 2011, 342.

- LEP SN (Sachsen) (2013): Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen (Landesentwicklungsplan 2013 –LEP 2013) vom 14. August 2013. In: SächsGVBl. 2013, 582.
- LEP Thür. (Thüringen) (2014): Thüringer Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 15. Mai 2014. In: GVBl. 2014, 205.
- Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 11 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808; 2018 I 472) geändert worden ist.
- Lüttgau K. (2018): §31 Aufbau und Schutz des Netzes „Natura 2000“. In: Giesberts L., Reinhardt M. [Hrsg.]: Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht. 48. [https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR\\_48%2fBNATSchG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSchG%2eP31%2ehtm](https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKUmweltR_48%2fBNATSchG%2fcont%2fBECKOKUMWELTR%2eBNATSchG%2eP31%2ehtm) (13.11.2018).
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur und Ministerium für Finanzen und Wirtschaft (BW) (2012): Windenergieerlass Baden-Württemberg (BW). <https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/Altdaten/202/Windenergieerlass.pdf> (23.02.2018).
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (MULEWF) (2013): Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten. [https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Publikationen/Leitfaden\\_Bau\\_und\\_Betrieb\\_von\\_Windenergieanlagen\\_in\\_Wasserschutzgebieten.pdf](https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Publikationen/Leitfaden_Bau_und_Betrieb_von_Windenergieanlagen_in_Wasserschutzgebieten.pdf) (23.02.2018).
- Mohr J. (2015): EEG §2 Rn. 126 In: Säcker F.J. (2015): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Enerigen-Gesetz - EEG 2014). Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag GmbH, 194-282.
- Oberverwaltungsgericht (OVG) Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 05.09.2006 - 8 A 1971/04.
- Oberverwaltungsgericht (OVG) Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 18.11.2004 - 7 A 3329/01.
- Oberverwaltungsgericht (OVG) Thüringen, Urteil vom 29.5.2007 – 1 KO 1054/03.
- Petz H. (2018): §8 Zweck des Bebauungsplans. In: Spannowsky W., Uechtritz M. [Hrsg.]: Baugesetzbuch Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 258-272.
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- Regionalplan Verbindlichkeitsbekanntmachung v. 6.10.1999 (1999): Bekanntmachung über die Verbindlicherklärung der Zweiten Änderung des Regionalplans der Region Allgäu (16) vom 6. Oktober 1999. [https://beck-online.beck.de/Dokument?vpath=bibdata%2Fges%2Fbay\\_110\\_1999\\_0450%2Fcont%2Fbay\\_110\\_1999\\_0450.htm&versionDate=19991101#lawversion](https://beck-online.beck.de/Dokument?vpath=bibdata%2Fges%2Fbay_110_1999_0450%2Fcont%2Fbay_110_1999_0450.htm&versionDate=19991101#lawversion) (02.06.2018).

- RP Region Allgäu (2007): Verordnung zur Neufassung des Regionalplanes der Region Allgäu (16) Bekanntmachung der Regierung von Schwaben vom 10. Januar 2007 In: Amtsblatt Regierung von Schwaben 51 (1), 1.
- Runkel (2018): §1 Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung. In: Spannowsky W., Runkel P., Goppel K.: ROG Raumordnungsgesetz Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 23-74.
- Runkel (2018): §3 Begriffsbestimmungen. In: Spannowsky W., Runkel P., Goppel K.: ROG Raumordnungsgesetz Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 130-176.
- Runkel (2018): §7 Allgemeine Vorschriften über Raumordnungspläne. In: Spannowsky W., Runkel P., Goppel K.: ROG Raumordnungsgesetz Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 263-300.
- Söfker W. (2018): §35 Bauen im Außenbereich. In: Spannowsky W., Uechtritz M. [Hrsg.]: Baugesetzbuch Kommentar. München: C.H. Beck Verlag, 697-737.
- Verwaltungsgericht (VG) Darmstadt, Beschluss vom 05.11.2009 - 6 L 1382/09.DA.
- Verwaltungsgericht (VG) Würzburg, Beschluss vom 30.07.2008 - W 4 S 08.1359.
- Verwaltungsgerichtshof (VGH) München, Urteil vom 02.12.2003 – 20 N 01.2612.
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

## Nicht-öffentliche Quellen

- ANH.ZIEL1 (1998): Anhang zu Ziel B X 4.2.2 aus 2. Änderung - Vorentwurf Januar 1998.
- ANH.ZIEL2 (2005): Der Regionsbeauftragte für die Region Allgäu (16) bei der Regierung von Schwaben. Region Allgäu (16) Regionalplan, Sechste Änderung – Entwurf Kapitel B X Energieversorgung; 4 Erneuerbare Energien; 4.2 Nutzung der Windenergie, Anhang zu Ziel B X 4.2.3. 06.04.2005.
- AUSW.1 (o.J.): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben - Auswertung der im Beteiligungsverfahren für den Fortschreibungsentwurf des Regionalplanes für die Region Allgäu (16) zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“ eingegangenen Stellungnahmen.
- AUSW.2 (o.J.): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben - Auswertung der im Beteiligungsverfahren für den Fortschreibungsentwurf des Regionalplanes für die Region Allgäu (16) zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“ eingegangenen Stellungnahmen.
- AUSW.3 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – 27.03.2001 - Auswertung der im Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen eingegangenen Stellungnahmen.
- AUSW.4 (o.J.): Auswertung Anhörung RP 16 Nutzung der Windenergie.
- AUSW.5 (2005): Auswertung der Stellungnahmen zur Gesamtfortschreibung (Entwurf) des Regionalplans der Region Allgäu (16) im Beteiligungsverfahren; Teilkapitel B X 4.1 und 4.2 Erneuerbare Energien - Nutzung der Windenergie. August 2005.
- AUSZ.1 (1997): Auszug aus der Sitzung des Planungsausschusses des Regionalen Planungsverbandes Allgäu vom 05.11.1997 - Beschluss zu TOP 3 Regenerative Energien; Bericht über die Umfrage und weiteres Vorgehen.
- AUSZ.2 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – Auszug vom 04.05.2001: Auszug aus der Sitzung des Planungsausschusses des Regionalen Planungsverbandes Allgäu vom 04.04.2001, Dritte Änderung des Regionalplans; Antrag der Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald auf Aufnahme in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen, Behandlung der eingegangenen Anregungen und Bedenken, Beschluss zu TOP 3.
- AUSZ.3 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – Auszug vom 04.05.2001: Auszug aus der Sitzung des Planungsausschusses des Regionalen Planungsverbandes Allgäu vom 04.04.2001; Dritte Änderung des Regionalplans; Antrag der Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald auf Aufnahme in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen, Behandlung der eingegangenen Anregungen und Bedenken; Beschluss zu TOP 3; LRA Oberallgäu.

- AUSZ.4 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – Auszug vom 04.05.2001: Auszug aus der Sitzung des Planungsausschusses des Regionalen Planungsverbandes Allgäu vom 04.04.2001; Dritte Änderung des Regionalplans; Antrag der Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald auf Aufnahme in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen, Behandlung der eingegangenen Anregungen und Bedenken; Beschluss zu TOP 3; Gemeinde Untrasried.
- AUSZ.5 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – Auszug vom 04.05.2001: Auszug aus der Sitzung des Planungsausschusses des Regionalen Planungsverbandes Allgäu vom 04.04.2001; Dritte Änderung des Regionalplans; Antrag der Gemeinden Görisried, Lengenwang und Wald auf Aufnahme in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen, Behandlung der eingegangenen Anregungen und Bedenken; Beschluss zu TOP 3; Gemeinde Wiggensbach.
- BEGR.1 (1998): Begründung zur 2. Änderung des Regionalplans der Region Allgäu in Abschnitt B X 4 (Vorentwurf) – Januar 1998.
- BEGR.2 (1998): Begründung zu 4.2.1 und 4.2.2 (Vorentwurf) – Januar 1998.
- BEGR.3 (o.J.): Begründung zu 4.2.1 (in Regionalplan Region Allgäu (16), 2. Änderung, Entwurf nach Beschluss der Verbandsversammlung vom 10.03.1999).
- BEGR.4 (o.J.): Begründung zu 4.2.2 (in Regionalplan Region Allgäu (16), 2. Änderung, Entwurf nach Beschluss der Verbandsversammlung vom 10.03.1999).
- BEGR.5 (2005): Der Regionsbeauftragte für die Region Allgäu (16) bei der Regierung von Schwaben. Region Allgäu (16) Regionalplan, Sechste Änderung – Entwurf Kapitel B X Energieversorgung; 4 Erneuerbare Energien; 4.2 Nutzung der Windenergie, Begründung. 06.04.2005.
- BEGR.6 (o.J.): Sechste Änderung des Regionalplans der Region Allgäu, Änderungsbegründung zu Teilabschnitt B X 4 „Erneuerbare Energien“, insbesondere 4.2 „Nutzung der Windenergie“.
- Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) (2015): Bericht: Energiezukunft Allgäu.
- HINW. (1997): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben – Hinweise aus Schreiben vom 09.06.1997: Hinweise zur regionalplanerischen Steuerung der Windenergienutzung.
- Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (PAN) (2012): Bewertung des Landschaftsbildes in der Planungsregion Allgäu. Erläuterungsbericht – Kurzfassung.
- PROT.1 (o.J.): Protokoll - 2. Fortschreibung des Regionalplanes der Region Allgäu (16) gem. Art. 18 Abs. 7 Bay LplG Aufnahme einer raumplanerischen Konzeption zur Nutzung der Windenergie im Fachkapitel B X – Energieversorgung; Einleitung des förmlichen Beteiligungsverfahrens.
- SCHR.1 (1997): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben – Schreiben vom 26.02.1997: Ausweisung von Gebieten zur Errichtung von Windkraftanlagen im Regionalplan.

- SCHR.2 (1997): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben - Schreiben vom 26.03.1997: Ausweisung von Flächen zur Errichtung von Windkraftanlagen im Regionalplan.
- SCHR.3 (1997): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben – Schreiben vom 09.06.1997: Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen zur regionalplanerischen Steuerung der Windenergienutzung, Stellungnahme zum Schreiben vom 02.06.1997.
- SCHR.4 (1997): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 15.07.1997: Neues Bau- und Raumordnungsgesetz; hier Windenergienutzung in der Region Allgäu (16).
- SCHR.5 (1997): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 31.10.1997: Regenerative Energien; Bericht über die Umfrage und weiteres Vorgehen.
- SCHR.6 (1998): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom: 18.02.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplanes der Region Allgäu (16) gem. Art. 18 Abs. 7 BayLpLG; Aufnahme einer raumplanerischen Konzeption zur Nutzung der Windenergie im Fachkapitel B X – Energieversorgung; Einleitung des förmlichen Beteiligungsverfahrens.
- SCHR.7 (1998): Regierung von Schwaben – Schreiben vom 19.02.1998: Windkraftanlagen - Zum Schreiben vom 10.02.1998.
- SCHR.8 (1998): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 30.06.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplanes der Region Allgäu (16); Behandlung der im Beteiligungsverfahren Art. 8 Abs. 5 BayLpG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel "B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie" eingegangenen Stellungnahmen.
- SCHR.9 (1998): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 22.09.1998: 2. Änderung des Regionalplans der Region Allgäu; Aufnahme einer regionalplanerischen Konzeption zur Nutzung der Windenergie im Fachkapitel B X – Energieversorgung.
- SCHR.10 (1999): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 19.02.1999: 2. Änderung des Regionalplans der Region Allgäu; Aufnahme einer regionalplanerischen Konzeption zur Nutzung der Windenergie im Fachkapitel B X – Energieversorgung.
- SCHR.11 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 24.01.2011: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu; Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLpLG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- SCHR.12 (o.J.): Landratsamt Oberallgäu – Schreiben: Zusammenfassung zur Problematik Windkraft.
- SCHR.13 (2004): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 15.03.2004: Ohne Betreff.

- SCHR.14 (2004): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 02.04.2004: Ohne Betreff.
- SCHR.15 (2005): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 25.04.2005: Sechste Änderung des Regionalplans der Region Allgäu (16); Teilkapitel B X 4 Erneuerbare Energien, insbesondere 4.2 Nutzung der Windenergien (Entwurf); Einleitung des formellen Anhörungsverfahrens gemäß Art.13 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i. V.m. Art. 19 Abs 1 Satz 1 BayLplG.
- SCHR.16 (2006): Regierung von Schwaben – Schreiben vom 20.10.2006: Nutzung der Windenergie in der Region Allgäu.
- ST.1 (2001): Altusried – Stellungnahme vom 19.02.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.1 (2005): Gemeinde Betzigau - Stellungnahme vom 30.08.2005: Sechste Änderung des Regionalplanes der Region Allgäu; Teilkapitel B x 4 Erneuerbare Energien, insbesondere Nutzung der Windenergie (Entwurf).
- ST.2 (2001): Landratsamt Oberallgäu in Sonthofen – Stellungnahme vom 14.03.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.2 (2005): Altusried – Stellungnahme vom 14.06.2005: Stellungnahme zur Sechsten Änderung des Regionalplanes der Region Allgäu (16); Teilkapitel B x 4 Erneuerbare Energien, insbesondere Nutzung der Windenergie.
- ST.3 (2001): Gemeinde Untrasried – Stellungnahme vom 01.03.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.3 (2005): Forstdirektion Oberbayern-Schwaben – Stellungnahme vom 17.06.2005: 6. Änderung des Regionalplans der Region Allgäu (16); Teilkapitel B X 4 Erneuerbare Energien, insbesondere 4.2 Nutzung der Windenergie (Entwurf).
- ST.4 (2001): Gemeinde Wiggensbach – Stellungnahme vom 26.03.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.4 (2005): Stellungnahme BWE über Rechtsanwalt Paluka vom 15.06.2005.
- ST.5 (o.J.): Mitteilung der BWE-Landesvertretung Bayern.
- ST.6 (2001): Bund Naturschutz in Bayern – Stellungnahme vom 16.02.2001.
- ST.7 (1998): Gemeinde Röthenbach im Allgäu – Stellungnahme vom 01.04.1998: Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bayerisches Landesplanungsgesetz – Nutzung der Windenergie; Gemeinderatsbeschluss vom 24.03.98.

- ST.8 (1998): Markt Sulzberg – Stellungnahme vom 02.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Stellungnahme zum Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.9 (1998): Markt Scheidegg – Stellungnahme vom 07.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Stellungnahme zum Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.10 (1998): Gemeinde Osterzell – Stellungnahme vom 22.04.1998: Stellungnahme zur 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu; Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.11 (1998): Forstamt Kempten – Stellungnahme vom 26.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.12 (1998): Bundesverband WindEnergie e.V. - Stellungnahme zur Anhörung „Nutzung der Windenergie“ vom 14.05.1998.
- ST.13 (1998): Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege – Stellungnahme vom 08.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.14 (1998): Markt Altusried – Stellungnahme vom 16.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG.
- ST.15 (1998): Gemeinde Hergensweiler – Stellungnahme vom 11.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.16 (1998): Markt Hindelang – Stellungnahme vom 22.04.1998: III. Fortschreibung Regionalplan Allgäu (Windenergie).
- ST.17 (1998): Gemeinde Jengen – Stellungnahme vom 09.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.18 (1998): Landrat Landkreis Lindau (Bodensee) – Stellungnahme vom 14.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.19 (1998): Renergie Allgäu e.V. – Stellungnahme vom 06.04.1998: Stellungnahme zur 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.

- ST.20 (2001): Bayerisches Landesamt für Umwelt – Stellungnahme vom 26.02.2001: Dritte Änderung des Regionalplanes Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.21 (1998): Waldbesitzervereinigung Kempten, Land und Stadt e.V. – Stellungnahme vom 21.04.1998: Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Hier: Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.22 (1998): Bund Naturschutz in Bayern e.V. – Stellungnahme vom 27.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.23 (1998): Deutscher Alpenverein e.V. – Stellungnahme vom 22.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.24 (1998): Handwerkskammer für Schwaben – Stellungnahme vom 15.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.25 (2001): IHK – Stellungnahme vom 15.02.2001: Dritte Änderung des Regionalplanes Allgäu (16); Aufnahme der Gemeinde Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.26 (1998): Waldbesitzervereinigung Westallgäu e.V. – Stellungnahme vom 09.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.27 (1998): Bayerischer BauernVerband e.V. – Stellungnahme vom 20.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ÜBERS.1 (2004): Übersicht Flächen und Anlagen zur Windkraftnutzung in der Region Allgäu – Dezember 2004.
- ZIEL1 (1998): 2. Änderung – Vorentwurf Januar 1998 Ziele.
- ZIEL2 (o.J.): Regionalplan Region Allgäu (16), 2. Änderung, Entwurf nach Beschluss der Verbandsversammlung vom 10.03.1999, Ziele.
- ZIEL3 (2005): Der Regionsbeauftragte für die Region Allgäu (16) bei der Regierung von Schwaben. Region Allgäu (16) Regionalplan Sechste Änderung – Entwurf Kapitel B X Energieversorgung; 4 Erneuerbare Energien; 4.2 Nutzung der Windenergie, Ziele. 06.04.2005.

## Abbildungs- und Tabellenquellen

- Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) (2016): Deutsche wollen schnellen Ausbau der Erneuerbaren. <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/deutsche-wollen-schnellen-ausbau-der-erneuerbaren> (07.03.2018).
- Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) (2017a): Repräsentative Umfrage: 95 Prozent der Deutschen wollen mehr Erneuerbare Energien. <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/akzeptanzumfrage2017> (07.03.2018).
- Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) (2017b): Bürgerenergie bleibt Schlüssel für erfolgreiche Energiewende. <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/buergerenergie-bleibt-schluessel-fuer-erfolgreiche-energiewende> (07.03.2018).
- Allgäu GmbH (2018): Das Allgäu in Zahlen. Geographie und Bevölkerung. <https://standort.allgaeu.de/action/download?id={0f13dcdd-4fab-6f64-7ab6-0763c9298945}> (17.08.2018).
- Allgäuer Überlandwerk (AÜW), Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) (2008): PEESA – Potentiale erneuerbarer und effizienter Stromerzeugung im Allgäu. Kempten. <https://www.aew.de/wp-content/uploads/2014/07/peesa-zusammenfassung-o-anh-final-020608.pdf> (14.09.2018).
- AUSW.1 (o.J.): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben - Auswertung der im Beteiligungsverfahren für den Fortschreibungsentwurf des Regionalplanes für die Region Allgäu (16) zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“ eingegangenen Stellungnahmen.
- AUSW.2 (o.J.): Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben - Auswertung der im Beteiligungsverfahren für den Fortschreibungsentwurf des Regionalplanes für die Region Allgäu (16) zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“ eingegangenen Stellungnahmen.
- AUSW.3 (2001): Regionaler Planungsverband Allgäu – 27.03.2001 - Auswertung der im Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen eingegangenen Stellungnahmen.
- AUSW.4 (o.J.): Auswertung Anhörung RP 16 Nutzung der Windenergie.
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2017b): Erneuerbare Energien erreichen erstmalig Spitzenplatz in der bayerischen Stromversorgung. [https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/277\\_2017.php](https://www.statistik.bayern.de/presse/archiv/277_2017.php) (14.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018a): Tourismus: Gemeinden, Ankünfte, Übernachtungen, Herkunft der Gäste, Jahr. <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=abrufabelleAbrufen&selectionname=45511-022r&levelindex=1&levelid=1533294661534&index=11> (02.08.2018).

- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018c): Tourismusregionen in Bayern.  
[https://www.statistik.bayern.de/medien/presse/g\\_53\\_tourismusregionen\\_2018\\_01.pdf](https://www.statistik.bayern.de/medien/presse/g_53_tourismusregionen_2018_01.pdf) (03.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018d): Gästeankünfte in Beherbergungsbetrieben (Anzahl) 2017.  
<https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=abrufabelleBearbeiten&levelindex=1&levelid=1544372825336&auswahloperation=abrufabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&selectionname=45511-001r&auswahltext=%23Z-01.01.2017%23SGKRL-09776%2C09777%2C09763%2C09762%2C09780&nummer=2&variable=1&name=GANK03&nummer=5&variable=3&name=GEMEIN&werteabruf=Werteabruf> (09.12.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018e): Gästeankünfte und -übernachtungen in Bayern seit 1983.  
[https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/wirtschaftshandel/0404\\_ankuenfte\\_u\\_uebernachtungen\\_seit\\_1983.xls](https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/wirtschaftshandel/0404_ankuenfte_u_uebernachtungen_seit_1983.xls) (03.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018h): Stromerzeugung und –verbrauch.  
[https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/bauenwohnen/stromerzeugung\\_und\\_verbrauch\\_20180326.xls](https://www.statistik.bayern.de/medien/statistik/bauenwohnen/stromerzeugung_und_verbrauch_20180326.xls) (14.08.2018).
- Bayerisches Landesamt für Statistik (2018i): Statistikatlas Bayern. Fremdenverkehr. Übernachtungen je 1000 Einwohner 2017.  
<https://www.statistik.bayern.de/statistikatlas/atlas.html> (17.08.2018).
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) [Hrsg.] (2018): Energie-Atlas Bayern. <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?jsessionid=B9E1FA6A70FB39A382BB3C589F0924AA?wicket-crypt=eXevKyaPfBo> (09.12.2018).
- Bayern Tourismus Marketing GmbH (2018): Tourismus in Bayern. Statistiken & Zahlen.  
<https://daby.bayern.by/wp-content/uploads/2016/03/Marktforschungsbrosch%C3%BCre-2018-Touismus-in-Bayern-Statistiken-und-Zahlen.pdf> (07.12.2018).
- Bovet J. (2015): Steuerung der Windenergie durch Raumordnung. Aktuelle Rechtsprechung als Herausforderung für die Planung. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 6, 591-602.
- Bruns E.; Futterlieb M.; Grüner A.; Ohlhorst D.; Sailer F.; Wegner N.; Wenzel B. (2016): Instrumente für eine verbesserte räumliche Steuerung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Endbericht zum Forschungsvorhaben "Instrumente für eine verbesserte räumliche Steuerung der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien (IRSEE)". <http://www.i-ner.de/images/publikationen/irsee-endbericht.pdf> (19.03.2018).
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2015): Schutzgebiete in Deutschland.  
<https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de&layers=-NSG,-NLP,+FFH,+VSG> (28.10.2018).

- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2004): Touristische und landschaftliche Attraktivität.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/lzR/2008/5/karte6.png?\\_\\_blob=poster&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/lzR/2008/5/karte6.png?__blob=poster&v=2) (08.12.2018).
- Bundesministerium für Energie und Wirtschaft (BMWi) (2018a): Primärenergieverbrauch in Deutschland 2017 (13.525PJ).  
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Infografiken/Energie/Energiedaten/Energiegewinnung-und-Energieverbrauch/energiedaten-energiegewinnung-verbrauch-03.html> (09.11.2018).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) [Hrsg.] (2011a): Erneuerbare Energien: Zukunftsaufgabe der Regionalplanung.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2011/DL\\_ErneuerbareEnergien.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2011/DL_ErneuerbareEnergien.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (07.12.2018).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) [Hrsg.] (2011b): Strategische Einbindung Regenerativer Energien in Regionale Energiekonzepte. Folgen und Handlungsempfehlungen aus Sicht der Raumordnung. BMVBS-Online Publikation 23, 2011.  
[https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Online/2011/DL\\_ON232011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/BMVBS/Online/2011/DL_ON232011.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (04.12.2018).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2017b): Tourismuspolitischer Bericht der Bundesregierung.  
[https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/tourismuspolitischer-bericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=24](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/tourismuspolitischer-bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=24) (06.12.18).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2018b): Bruttostromerzeugung in Deutschland 2017 in TWh.  
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Infografiken/Energie/bruttostromerzeugung-in-deutschland.html> (09.10.2018).
- Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) (2013): Windenergie im Binnenland: Handbuch der Wirtschaftlichkeit und Projektplanung am Binnenlandstandorten. Berlin: BWE.
- Deutsche WindGuard GmbH (2017): Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland. [https://www.windenergie.de/sites/default/files/download/publication/factsheet-status-des-onshore-windenergieausbaus-deutschland-2017/20180125\\_factsheet\\_status\\_windenergieausbau\\_an\\_land\\_2017.pdf](https://www.windenergie.de/sites/default/files/download/publication/factsheet-status-des-onshore-windenergieausbaus-deutschland-2017/20180125_factsheet_status_windenergieausbau_an_land_2017.pdf) (13.03.2018).
- Einig K., Zaspel-Heisters B. (2015): Eine Bilanz der Steuerung der Windenergienutzung durch die Raumordnung nach Fukushima. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 6, 571-589.

- Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V. (FA Wind) (2015): Steuerung der Windenergie im Außenbereich durch Flächennutzungsplan im Sinne des §35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. [https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind\\_Hintergrund\\_Steuerung\\_Windenergie\\_Aussenbereich\\_02-2015.pdf](https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA-Wind_Hintergrund_Steuerung_Windenergie_Aussenbereich_02-2015.pdf) (07.12.2018).
- Freyer W. (2009): Tourismus. München: Oldenbourg.
- Freyer W. (2015): Tourismus. Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie. München: Oldenbourg.
- Frommer B. (2010): Regionale Anpassungsstrategien an den Klimawandel – Akteure und Prozess. Darmstadt.
- LEP B-B (Berlin-Brandenburg) (2009a): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009. In: GVBl. für Berlin, 182.
- LEP B-B (Berlin-Brandenburg) (2009b): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009. In: GVBl. für das Land Brandenburg II, 186.
- LEP BW (Baden-Württemberg) (2002): Verordnung der Landesregierung über die Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsplans 2002 vom 23. Juli 2002. In: GBl. 2002, 301.
- LEP BY (2005). Landesentwicklungsprogramm Bayern - Begründung zu B II.3. Tourismusgebiete. Stand 12. Juli 2005 (keine Änderung gegenüber LEP 2003).
- LEP BY (Bayern) (2018a): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013. (GVBl. S. 550, BayRS 230-1-5-F), die durch Verordnung vom 21. Februar 2018 (GVBl. S. 55) geändert worden ist.
- LEP H (Hessen) (2018): Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 vom 21. Juni 2018. In: GVBl., 398.
- LEP M-V (Mecklenburg-Vorpommern) (2016): Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm vom 27.05.2016. In: GVOBl. M-V 2016, 322.
- LEP Nds. (Niedersachsen) (2017): Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung vom 26. September 2017. In: Nds. GVBl. 2017, 378.
- LEP NRW (Nordrhein-Westfalen) (2016): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 15. Dezember 2016. In: GV. NRW. 2017, 121.
- LEP RP (Rheinland-Pfalz) (2013): Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 26. April 2013. In: GVbi. 2013, 66.
- LEP S-A (Sachsen-Anhalt) (2010): Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16. Februar 2011. In: GVBl. LSA 2011, 160.
- LEP SH (Schleswig-Holstein) (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein vom 13. Juli 2010. In: Amtsbl. Schl.-H. 2010, 719.

- LEP SL (Saarland) (2004): Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ vom 13. Juli 2004. In: Amtsblatt 2004, 1574.
- LEP SL (Saarland) (2011): Verordnung über die 1. Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ betreffend die Aufhebung der landesplanerischen Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie Vom 27. September 2011. In: Amtsbl. 2011, 342.
- LEP SN (Sachsen) (2013): Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen (Landesentwicklungsplan 2013 –LEP 2013) vom 14. August 2013. In: SächsGVBl. 2013, 582.
- LEP Thür. (Thüringen) (2014): Thüringer Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 15. Mai 2014. In: GVBl. 2014, 205.
- Müller K. (2014): Regionale Energiewende. Akteure und Prozesse in Erneuerbare-Energie-Regionen. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.
- OpenStreetMaps (OSM) (2018): Geofabrik Download.  
<https://download.geofabrik.de/europe/germany/bayern/schwaben.html>  
 (10.10.2018).
- Pröbstl-Haider U. (2015): Energie im Tourismus: Bevorzugt erneuerbar, kostengünstig und unsichtbar. In: Tourismus Wissen – quarterly 1, 8-13.
- Quack H.-D. (2012): Windkraft und Tourismus? – Über tatsächliche und vermeintliche Probleme der Windkraft in Erholungsräumen. Präsentation WindForum Südwestfalen. <http://www.energieforum-isny.de/wp-content/uploads/2013/06/Vortrag-Windkraft-oder-Tourismus-Prof.-Dr.-Quack-07.01.2012.pdf> (09.11.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2006a): Regionalplan Region Allgäu (16) – Karte 2 „Siedlung und Versorgung“.  
[https://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung\\_Online/Amtsblaetter/Karte\\_RP\\_16\\_Siedlung.pdf](https://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung_Online/Amtsblaetter/Karte_RP_16_Siedlung.pdf) (01.10.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (2006b): Regionalplan Region Allgäu (16).  
 Verordnung zur Neufassung des Regionalplans der Region Allgäu (16) 2006. Karte 3 Natur und Landschaft“.  
[https://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung\\_Online/Amtsblaetter/Karte\\_RP\\_16\\_Natur.pdf](https://www.regierung.schwaben.bayern.de/Verwaltung_Online/Amtsblaetter/Karte_RP_16_Natur.pdf) (01.10.2018).
- Regionaler Planungsverband Allgäu (o.J.b): Erläuterungen zur informellen Anhörung im Rahmen der Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 – Nutzung der Windenergie – des Regionalplans der Region Allgäu.
- Regionsbeauftragte für die Region Allgäu bei der Regierung von Schwaben (o.J.):  
 Suchräume für Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergie in der Region Allgäu. Informelle Anhörung zur Fortschreibung des Teilkapitels B IV 3.2 Nutzung der Windenergie. Arbeitskarte.

- Schmude J., Bischof M. (2018): Tourismus im deutschen Alpenraum – Strukturen, Herausforderungen, Trends. In: Geographische Rundschau 70 (5), 24-30.
- Schmude J., Namberger P. (2015): Tourismusgeographie. Darmstadt: WBG.
- Schneider D., Boenigk N. (2012): Planungsrecht und Erneuerbare Energien. Renew's Spezial 62. Berlin.
- SCHR.8 (1998): Regionaler Planungsverband Allgäu – Schreiben vom 30.06.1998:  
2. Fortschreibung des Regionalplanes der Region Allgäu (16); Behandlung der im Beteiligungsverfahren Art. 8 Abs. 5 BayLplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“ eingegangenen Stellungnahmen.
- Schweizer-Ries P., Rau I., Hildebrand J. (2011): Akzeptanz und Partizipationsforschung zu Energienachhaltigkeit. In: FVEE Themen 2011, 138-144.
- Simmen H., Walter F. (2007): Landschaft gemeinsam gestalten - Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation. Zürich: vdf Hochschulverlag AG.
- ST.1 (2001): Altusried – Stellungnahme vom 19.02.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.10 (1998): Gemeinde Osterzell – Stellungnahme vom 22.04.1998: Stellungnahme zur 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu; Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.11 (1998): Forstamt Kempten – Stellungnahme vom 26.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.12 (1998): Bundesverband WindEnergie e.V. - Stellungnahme zur Anhörung „Nutzung der Windenergie“ vom 14.05.1998.
- ST.13 (1998): Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege – Stellungnahme vom 08.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.14 (1998): Markt Altusried – Stellungnahme vom 16.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG.
- ST.15 (1998): Gemeinde Hergensweiler – Stellungnahme vom 11.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.16 (1998): Markt Hindelang – Stellungnahme vom 22.04.1998: III. Fortschreibung Regionalplan Allgäu (Windenergie).

- ST.17 (1998): Gemeinde Jengen – Stellungnahme vom 09.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.18 (1998): Landrat Landkreis Lindau (Bodensee) – Stellungnahme vom 14.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.19 (1998): Renergie Allgäu e.V. – Stellungnahme vom 06.04.1998: Stellungnahme zur 2. Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.2 (2001): Landratsamt Oberallgäu in Sonthofen – Stellungnahme vom 14.03.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.20 (2001): Bayerisches Landesamt für Umwelt – Stellungnahme vom 26.02.2001: Dritte Änderung des Regionalplanes Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.21 (1998): Waldbesitzervereinigung Kempten, Land und Stadt e.V. – Stellungnahme vom 21.04.1998: Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Hier: Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.22 (1998): Bund Naturschutz in Bayern e.V. – Stellungnahme vom 27.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.23 (1998): Deutscher Alpenverein e.V. – Stellungnahme vom 22.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.24 (1998): Handwerkskammer für Schwaben – Stellungnahme vom 15.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.25 (2001): IHK – Stellungnahme vom 15.02.2001: Dritte Änderung des Regionalplanes Allgäu (16); Aufnahme der Gemeinde Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.26 (1998): Waldbesitzervereinigung Westallgäu e.V. – Stellungnahme vom 09.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bay LplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.

- ST.27 (1998): Bayerischer BauernVerband e.V. – Stellungnahme vom 20.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für den Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.3 (2001): Gemeinde Untrasried – Stellungnahme vom 01.03.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.4 (2001): Gemeinde Wiggensbach – Stellungnahme vom 26.03.2001: Dritte Änderung des Regionalplans Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs. 5 Satz 2 BayLplG für die Aufnahme der Gemeinden Wald, Lengenwang und Görisried in das Ausschlussgebiet für raumbedeutsame Windkraftanlagen.
- ST.5 (o.J.): Mitteilung der BWE-Landesvertretung Bayern.
- ST.7 (1998): Gemeinde Röthenbach im Allgäu – Stellungnahme vom 01.04.1998: Fortschreibung des Regionalplanes Allgäu (16); Beteiligungsverfahren nach Art. 8 Abs.5 Satz 2 Bayerisches Landesplanungsgesetz – Nutzung der Windenergie; Gemeinderatsbeschluss vom 24.03.98.
- ST.8 (1998): Markt Sulzberg – Stellungnahme vom 02.04.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Stellungnahme zum Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- ST.9 (1998): Markt Scheidegg – Stellungnahme vom 07.05.1998: 2. Fortschreibung des Regionalplans Allgäu (16); Stellungnahme zum Fortschreibungsentwurf zum Fachkapitel „B X Energieversorgung – Nutzung der Windenergie“.
- Statistisches Bundesamt (2018a): Tourismus in Zahlen 2017.  
[https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BinnenhandelGastgewerbeTourismus/Tourismus/TourismusinZahlen1021500177005.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BinnenhandelGastgewerbeTourismus/Tourismus/TourismusinZahlen1021500177005.xlsx?__blob=publicationFile) (28.09.2018).
- Statistisches Bundesamt (2018b): Ankünfte und Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben: Deutschland, Jahre, Wohnsitz der Gäste. [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=0FDF9D03CE13F888363E1BBDF02C731B.tomcat\\_GO\\_2\\_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1533221463093&step=2](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=0FDF9D03CE13F888363E1BBDF02C731B.tomcat_GO_2_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1533221463093&step=2) (02.08.2018).
- Wenzel B. (2015): Energiewirtschaftliche Instrumente – Ein Beitrag zur räumlichen Steuerung des Zubaus erneuerbarer Energien? Iner-Hintergrundpapier Nr.2. [http://i-ner.de/images/publikationen/iner-hintergrundpapier\\_energiewirtschaftliche\\_instrumente.pdf](http://i-ner.de/images/publikationen/iner-hintergrundpapier_energiewirtschaftliche_instrumente.pdf) (23.02.2018).

## Anhang 1: Befragte Akteure

Interview Nummer	Datum	Funktion	Beteiligung Aufstellung Regionalplan
I#1	14.06.2017	Regionsbeauftragter Allgäu bei der Regierung von Schwaben	2. Änderung
I#2	28.07.2017	Vorsitzender Initiative Landschaftsschutz Kempter Wald und Allgäu e.V.	geplante Änderung
I#3	01.08.2017	Bürgermeister Gemeinde Wildpoldsried	geplante Änderung
I#4	02.08.2017	Landesvorsitzender Bayern des Bundesverband WindEnergie e.V.	nicht beteiligt
I#5	07.08.2017	Geschäftsführer Tourismusverband Allgäu/Bayerisch-Schwaben e.V. (Geschäftsführer Allgäu GmbH)	6. Änderung
I#6	08.08.2017	Regionalreferent für Schwaben beim BUND Naturschutz in Bayern e.V.	geplante Änderung
I#7	25.08.2017	ehemaliger Verbandsvorsitzender Regionaler Planungsverband Allgäu	2., 6., geplante Änderung
I#8	29.08.2017	2. Bürgermeister der Gemeinde Oberstdorf	nicht beteiligt
I#9	01.09.2017	Filmmacher aus dem Allgäu	geplante Änderung
I#10	12.09.2017	Geschäftsführerin Regionaler Planungsverband Allgäu	geplante Änderung
I#11	12.09.2017	Windenergieanlagen Projektierer und Biogasanlagenbetreiber Wildpoldsried	6., geplante Änderung
I#12	26.09.2017	Sprecher der Geschäftsführung - Allgäu GmbH	geplante Änderung
I#13	04.10.2017	Bezirksheimatpfleger - Bezirk Schwaben	geplante Änderung
I#14	09.10.2017	Geschäftsführer eza! Energie- und Umweltzentrum Allgäu gemeinnützige GmbH	2., 6., geplante Änderung
I#15	11.10.2017	Verbandsvorsitzender Regionaler Planungsverband Allgäu	6., geplante Änderung
I#16	12.10.2017	Leiter der Abteilung Land- und Dorfentwicklung für das Allgäu beim Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben	6., geplante Änderung
I#17	07.11.2017	Geschäftsführerin Regionalentwicklung Oberallgäu	nicht beteiligt
I#18	16.11.2018	Mitarbeiter PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH	geplante Änderung
I#19	06.12.2017	Geschäftsführer Biohotel	nicht beteiligt

## Anhang 2: Interview-Leitfaden

### Teil 1 - Allgemein

---

#### Zur Person

Seit wann arbeiten Sie in Ihrer Position?

Inwiefern waren Sie an Aufstellungsprozessen des Regionalplanes zur Nutzung der Windenergie involviert?

#### Planungsregion/ Tourismus in der Planungsregion/ Regenerative Energietechnologien/Windkraftanlagen

Wie schätzen Sie die Bedeutung des Tourismus in Ihrer Planungsregion ein?

Was zeichnet Ihrer Meinung nach die Landschaft in Ihrer Planungsregion aus?

Was schätzen die Touristen, wenn sie ins Allgäu kommen?

Was schätzen Ihrer Meinung nach die Touristen an der Landschaft in der Planungsregion?

Welche Bedeutung hat die Energieerzeugung mittels Erneuerbarer Energien/Windkraftanlagen in der Planungsregion?

Wie stehen Sie zum Ausbau der Windenergie allgemein/in touristischen Planungsregionen?

Wie stehen Sie dem Ausbau von Windkraftanlagen [Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen] in Ihrer Planungsregion gegenüber?

Wie schätzen Sie die Akzeptanz von Biogasanlagen, Windkraftanlagen, Photovoltaikanlagen in der Planungsregion ein? Warum?

Wie schätzen Sie die Akzeptanz gegenüber Windkraftanlagen in Ihrer Planungsregion von Seiten der Touristen ein?

#### Verhältnis zwischen Tourismus und Erneuerbaren Energien/

#### Windkraftanlagen

Wie schätzen Sie die Vereinbarkeit von energiewirtschaftlichen und touristischen Flächennutzungen ein?

Mit welchen Auswirkungen rechnen Sie, wenn in Ihrer Planungsregion Windkraftanlagen stärker als bisher ausgebaut werden?

## Teil 2 – Planungsregion Allgäu

---

### Regionalplan/Gebietsausweisungen/ Planungsregion

(Hilfsmittel: Kartographische Darstellung Festlegungen RP)

Welche Kriterien waren Ihrer Einschätzung nach ausschlaggebend für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Windkraft im Regionalplan?

Warum wurde im Regionalplan von der Ausweisung von Ausschlussgebieten Gebrauch gemacht?

Wie erklären Sie sich die Ausdehnung des Ausschlussgebietes für die Windkraftanlagen?

Welche Belange spielen eine Rolle bei der Ausweisung von Ausschlussgebieten?

Welche Rolle spielt der Tourismus beziehungsweise spielen touristische Belange bei der Ausweisung von Gebieten für die Windenergie und bei Ausschlussgebieten?

### Regionalplan/Gebietsausweisungen/ andere Akteursgruppen/ Argumentation und Handeln

Welche Akteure/Akteursgruppen haben sich für die Ausweisung von Vorrang-, Vorbehalts- und Ausschlussgebieten engagiert?

Welche Argumente wurden von den einzelnen Akteuren/Akteursgruppen für die Gebietsausweisungen von Vorrang- und Vorbehalts- sowie Ausschlussgebiete angebracht?

Welche Akteure haben im Prozess der Regionalplanung mit touristischen Belangen bei der Ausweisung von Gebieten (Vorrang-, Vorbehalt- und Ausschlussgebiete) argumentiert? Welche Argumente?

Welche Möglichkeiten werden von unterschiedlichen Akteuren wahrgenommen, um sich am Prozess der Planungsregionalplanung einzubringen und Ihre Interessen umzusetzen?

Welche Akteure aus der Planungsregion haben sich gezielt in den Prozess der Regionalplanung eingebracht, um den Ausbau der Windkraftanlagen über die Gebietsausweisungen in der Planungsregion zu fördern?

Welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?

Wie haben diese Akteure agiert?

Welche Akteure aus der Planungsregion haben sich gezielt in den Prozess der Regionalplanung eingebracht, um den Ausbau der Windkraftanlagen über die Gebietsausweisungen in der Planungsregion zu verhindern?

Welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?

Wie haben diese Akteure agiert?

Welche Interessenvertreter haben sich im Prozess der Regionalplanung durchgesetzt? Wie?

Hat es sich um einen konfliktträchtigen Prozess gehandelt?

## Regionalplan/Gebietsausweisungen/ Akteur / Argumentation und Handeln

Wie stehen Sie zu den Gebietsausweisungen für die Windkraftanlagen im Regionalplan?

In welcher Form haben Sie sich am Prozess der Regionalplanung beteiligt?

Wie haben Sie sich in den Prozess der Regionalplanung eingebracht, um den Ausbau der Windenergie über die Gebietsausweisungen in der Planungsregion zu beeinflussen?

Welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?

Mit welchen Akteuren haben Sie im Rahmen des Prozesses der Regionalplanung zusammengearbeitet? Warum?

## Teil 3 - Gemeinde

---

### Gemeinde/ Tourismus in der Gemeinde

Wodurch zeichnet sich die Landschaft in Ihrer Gemeinde aus?

Welche Rolle spielt der Tourismus in Ihrer Gemeinde?

Was schätzen Ihrer Meinung nach die Touristen an Ihrer Gemeinde?

Was schätzen Ihrer Meinung nach die Touristen an der Landschaft in Ihrer Gemeinde?

### Regenerative Energietechnologien/Windkraftanlagen

Welche Bedeutung hat die Energieerzeugung mittels Erneuerbarer Energien/Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde?

Wurde beziehungsweise wird in Ihrer Gemeinde über den Ausbau der Windkraftanlagen diskutiert?

Welche Argumente wurden dafür/dagegen angebracht?

Welche Akteure haben dafür/dagegen argumentiert?

Wie schätzen Sie die Akzeptanz von Biogasanlagen, Windkraftanlagen, Photovoltaikanlagen in Ihrer Gemeinde ein? Warum?

Sollte ursprünglich ein Ausbau der Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde erfolgen, konnte aber aufgrund von Gebietsfestlegungen im Regionalplan nicht realisiert werden?

Welchen Einfluss hatte der Ausbau der Windkraftanlagen auf den Tourismus in Ihrer Gemeinde?

Haben Sie mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien/ Windkraftanlagen auf die Entwicklung des Energietourismus abgezielt?

### **Regionalplan/Gebietsausweisungen/ andere Akteursgruppen/ Argumentation und Handlung**

Wie stehen andere Akteure/ Akteursgruppen zu Ausweisungen von Gebieten für Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde?

Bringen sich Akteure aus Ihrer Gemeinde gezielt in den Prozess der Regionalplanung ein, um den Ausbau der Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde zu beeinflussen?

Welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?

### **Regionalplan/Gebietsausweisungen/ Proband / Argumentation und Handlung**

Haben Sie sich gezielt in den Prozess der Regionalplanung eingebracht, um den Ausbau der Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde zu beeinflussen?

Welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?

### **Bauleitplanung/ Gebietsausweisungen/ andere Akteursgruppen/ Argumentation und Handlung**

Wie stehen andere Akteure/ Akteursgruppen zu den Ausweisungen der Gebiete für die Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde?

Welche Akteure haben sich in den Prozess der Planung des Flächennutzungsplans bzw. des Bebauungsplans eingebracht?

Wie sind unterschiedliche Akteure mit den Ausweisungen von Gebieten für die Windkraftanlagen aus dem Regionalplan auf der kommunalen Ebene (u.a. bei der Umsetzung in Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) umgegangen?

### **Bauleitplanung/ Gebietsausweisungen/ Proband/ Argumentation und Handlung**

Wie stehen Sie zu den Gebietsausweisungen für die Windkraftanlagen?

Wie stehen Sie dem Ausbau von Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde gegenüber?

Wie haben Sie sich in den Prozess der Gebietsausweisungen im Flächennutzungsplan und Bebauungsplan eingebracht? Aus welchen Gründen in Prozess eingebracht?