

33

Ewa Hoher

Fachwissentransferenz
im öffentlichen Diskurs

Studi@Naukowe
pod redakcją naukową Sambora Gruczy



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski

Studi@ Naukowe 33

Komitet Redakcyjny

prof. Sambor Grucza (przewodniczący), dr hab. Justyna Alnajjar, dr Ilona Banasiak, dr hab. Monika Płużyczka, dr Michał Wilczewski

Rada Naukowa

prof. Elżbieta Jamrozik (przewodnicząca), prof. Silvia Bonacchi, prof. Adam Elbanowski, dr hab. Krzysztof Fordoński, dr hab. Magdalena Latkowska, prof. Ludmiła Łucewicz, dr hab. Magdalena Olpińska-Szkiełko, prof. Olena Petrashchuk, dr hab. Boris Schwencke, prof. Małgorzata Semczuk-Jurska, dr hab. Paweł Szerszeń, prof. Anna Tylusińska-Kowalska, prof. Ewa Wolnicz-Pawłowska, dr hab. Bernadetta Wójtowicz-Huber, prof. Ewa Żebrowska



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski

Warszawa 2016

Ewa Hoher

Fachwissentransferenz im öffentlichen Diskurs



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski

Warszawa 2016

Komitet redakcyjny

prof. Sambor Grucza (przewodniczący), dr hab. Justyna Alnajjar, dr Ilona Banasiak,
dr hab. Monika Płużyczka, dr Michał Wilczewski

Redakcja techniczna

mgr Agnieszka Kaleta

Projekt okładki

BMA Studio

e-mail: biuro@bmastudio.pl

www.bmastudio.pl

Założyciel serii

prof. dr hab. Sambor Grucza

ISSN 2299-9310

ISBN 978-83-64020-38-4

Wydanie pierwsze

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za zawartość merytoryczną oraz stronę językową publikacji.



Publikacja *Fachwissentransferenz im öffentlichen Diskurs* jest dostępną na licencji Creative Commons. Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz autora. Zezwala się na wykorzystanie publikacji zgodnie z licencją–pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej oraz wskazania autora jako właściciela praw do tekstu.

Treść licencji jest dostępna na stronie: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/pl/>

Adres redakcji

Studi@ Naukowe

Instytut Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej

ul. Szturmowa 4, 02-678 Warszawa

tel. (+48 22) 55 34 253 / 248

e-mail: sn.iksi@uw.edu.pl

www.sn.iksi.uw.edu.pl

Danksagung

Die vorliegende Arbeit ist eine leicht bearbeitete Version der Dissertation unter dem Titel: „Fachwissentransferenz im öffentlichen Diskurs am Beispiel der deutschsprachigen Texte über die Windenergie.“ Die Verteidigung der Arbeit fand im Februar 2015 an der Fakultät für Angewandte Linguistik der Universität Warschau statt.

Mein Dank gilt in erster Linie meinem Doktorvater Prof. Dr. Sambor Grucza, der mich in jeglicher Hinsicht hervorragend betreut und mir den wissenschaftlichen Freiraum gewährt hat. Ich danke für seine fachliche und menschliche Unterstützung. Herrn Prof. Dr. Franciszek Grucza danke ich ganz herzlich für seine wertvollen Anregungen und Ratschläge. Ich möchte mich weiterhin bei der Gutachternin, Frau Dr. hab. Magdalena Olpińska-Szkielko und dem Gutachter Herrn Dr. hab. Paweł Bąk, bedanken. Für langjährige Unterstützung in vielerlei Hinsicht sowie für ihr Verständnis danke ich sehr meiner Schwester Joanna. Meinem Mann Matthias danke ich von ganzem Herzen für seine unermüdliche Unterstützung und Begleitung in jeder Phase der Promotion, ihm ist dieses Buch gewidmet.

Ewa Hoher

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
1. Windenergie im gesellschaftlichen Diskurs	12
1.1. Allgemeine Bemerkungen	12
1.2. Windenergienutzung – ein historischer Abriss	13
1.3. Zur Problematik der Bedeutungseingrenzung von Windenergie und Windkraft	14
1.4. Fazit	18
2. Linguistische Annahmen zur Fachwissenstransferenz	19
2.1. Wissenstransfer und Wissensvermittlung	19
2.2. Wissen und Fachwissen	24
2.2.1. Traditionelle Ansichten zu Wissen	24
2.2.2. Der anthropozentrische Ansatz	29
2.3. Fachwissen – Fachsprachen	33
2.4. Fachtext – Fachdiskurs – Fachkommunikation – Fachwissenstransferenz... ..	44
2.5. Expertendiskurs versus Laiendiskurs	57
2.6. Fazit	64
3. Fachwissenstransferenz im öffentlichen Diskurs. Analyseergebnisse	66
3.1. Erstellung des Analysekorpus	66
3.2. Methodische Grundlagen	76
3.3. Detaillierte Ergebnisse der Analyse	83
3.3.1. Medientexte zur Windenergie aus der <i>Süddeutschen Zeitung</i>	84
3.3.2. Fachtexte zur Windenergie aus den Fachmagazinen	105
3.4. Fazit	134
4. Zusammenstellung der Ergebnisse	136
4.1. Medientexte aus der <i>Süddeutschen Zeitung</i>	137
4.2. Fachtexte aus den Fachmagazinen	140
4.3. Journalistische Fachtexte	144
4.4. Grundlagen einer gelingenden Fachwissenstransferenz	145
4.4.1. Fachbezogene Verfügbarmachung von Wissen	146
4.4.2. Transparente Verfügbarmachung von Wissen	147
4.4.3. Anschauliche Verfügbarmachung von Wissen	148
4.5. Fazit	151
5. Abschlussbemerkungen	153
6. Literaturverzeichnis	155
6.1. Printliteratur	155
6.2. Wörterbücher und Lexika	162
6.3. Internetquellen	162

Einleitung

Problemstellung und Zielsetzung

„Müßiger Leser!“ Mit diesen Worten, die gleich zu Beginn auf eine Interaktion zwischen Leser und Autor abzielen, leitet Miguel de Cervantes in der Übersetzung von Ludwig Braunfels seinen Roman *Der sinnreiche Junker Don Quijote von der Mancha* ein, der durch eine Tat seines Protagonisten weltberühmt wurde: Don Quijote kämpft gegen Windmühlen, die ihm als Riesen erscheinen. Ein aussichtsloser Kampf des Ritters von der traurigen Gestalt, wie ihn sein Knappe zu nennen pflegte, der an der Diskrepanz zwischen Einbildung und Wirklichkeit scheitern musste. Bis zuletzt wird der Leser übrigens im Zweifel gelassen, ob Don Quijote nun als heldenhafter Idealist oder versponnener Narr einzuordnen ist, und das, obwohl der Autor den „müßigen“ Leser über seinen Protagonisten anschaulich informiert, ihm „Wissen“ transparent darstellt und zu einer Rekonstruktion, Interpretation, zum Nachdenken auffordert. Die Bedeutung von Wissen ist also zunächst keine nur an ökonomische Zwänge verknüpfte, auch wenn sie in diesem Zusammenhang in der Regel betont wird, wie das fast 300 Jahre alte Bonmot des berühmten amerikanischen Präsidenten Benjamin Franklin (1706-1790) zum Ausdruck bringt: „Eine Investition in Wissen bringt noch immer die besten Zinsen.“¹ Selbstverständlich trifft die Aussage heutzutage mehr denn je zu. Wir leben in einem Zeitalter der „Renaissance der Bedeutung des Wissens“ (Antos 2005: 339), die heutige Gesellschaft wird zu Recht als Wissens- und Informationsgesellschaft bezeichnet (vgl. Beckers 2012: 9). Franklins Maxime müsste man in einer vor allem aus technologischer Sicht immer komplizierter werdenden Welt, die von fundamentalen Veränderungen und entsprechender Meinungsvielfalt geprägt ist, jedoch hinzufügen, dass Rendite aus dem Wissen nur geschlagen werden kann, wenn dieses auch entsprechend „transportiert“ wird, wie es beispielhaft im Roman von Miguel de Cervantes erfolgt ist. Bereits die Lösung alltäglicher Probleme erfordert, wie es Beckers (2012: 9) formuliert, „zunehmend mehr Experten- bzw. Sonderwissen“, Jäger (1996: 53) warnt gar vor einer „Sprachkrise der Expertenkultur“.

Was aber erschwert tatsächlich eine (Fach-)Kommunikation im Rahmen eines (Fach-)Diskurses? Sind Menschen mit einer guten Allgemeinbildung und ausgeprägtem wissenschaftlichen Interesse an Neuem tatsächlich in ihrer Urteilsbildung von Experten abhängig, wie es Bovenschulte (2005: 27) behauptet? Droht aufgrund sprachlicher Hürden (Fach-)Wissen nur noch Spezialisten der jeweiligen Disziplin zugänglich zu werden, wie es Jäger (1996: 53) sieht? Welche praktischen Schlussfolgerungen könnten sich daraus für die Darstellung von Wissen ergeben?² Antworten

¹ <http://www.zitate-online.de/sprueche/historische-personen/975/eine-investition-in-wissen-bringt-noch-immer.html>, zuletzt abgerufen am 12.09.2014.

² Erwartungen an Expertenwissen sind in unserer Gesellschaft immanent. So trägt eine Spezialisierung beispielsweise auf dem Arbeitsmarkt zur immer weiteren Notwendigkeit des Aufbaus und der Entwicklung von Fachwissen respektive der zunehmenden Bedeutung von Fachkräften bei, deren Mangel sich heute schon in der aktuellen politischen Diskussion wiederfindet.

auf diese Fragen werden durch Linguisten gesucht und in verschiedenen Konzepten erläutert, deren Grundlage auf unterschiedlichen Thesen oder Theorien basieren. Der Sprache als Kommunikationselement hat sich F. Grucza (u.a. 1983, 1994, 2007) verschrieben und dabei eine eigenständige Theorie entwickelt, die er als Anthropozentrische Linguistik beschreibt und die durch Schriften von S. Grucza (u.a. 2004, 2010, 2012), Bonacchi (2011) und weiteren fortgeführt wird. Die Vertreter dieser Theorie gehen davon aus, dass jede Kommunikation nur dann erfolgreich durchgeführt werden kann, wenn zwischen den Idiolekten der Teilnehmer ein gewisser Grad an Ähnlichkeit besteht, d.h. wenn beide Seiten den bestimmten Ausdrücken bzw. Texten die gleiche bzw. ähnliche Bedeutung zuschreiben. Daraus ergibt sich für sie die Schlussfolgerung, dass Bedeutungen eine relative Größe sind, da entgegen einer oberflächlichen Betrachtungsweise Individuen nämlich keine Gedanken, sondern dessen Ersatz bzw. Äquivalente für das Gedachte transportieren. Im Verständnis der Vertreter der Anthropozentrischen Linguistik hängt eine erfolgreiche Kommunikation davon ab, ob die Äquivalente für die Gedanken richtig gewählt und angewandt und entsprechend vom Adressaten abgelesen wurden. Der hier beschriebene Prozess der menschlichen Kommunikation wird in der traditionellen linguistischen Terminologie Wissenstransfer genannt.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Phänomen Wissenstransfer, wird diesen Ausdruck jedoch nicht wortgenau betrachten und verwenden, sondern die von F. Grucza gezeichnete und von S. Grucza, Bonacchi und anderen weiterentwickelte Theorie der Anthropozentrischen Linguistik erproben und dabei auch auf die Terminologie dieser Theorie zurückgreifen. Wissen wird von deren Vertretern als eine „Entität menschlicher Gehirne“ (vgl. S. Grucza 2012: 165 u. ff.) verstanden. Wird diesem Verständnis gefolgt, ist jedoch jede direkte Betrachtung des Wissens kaum möglich. Der Versuch, Wissen oder Fachwissen zu beschreiben, bedeutet es zu rekonstruieren. Anhand von Beobachtungen und der Analyse konkreter Handlungen und deren Ergebnisse werden bestimmte Eigenschaften eines konkreten Menschen bzw. Fachmannes nachgebildet (vgl. dazu S. Grucza 2012: 155).

Dieser Vorgang wird in der Anthropozentrischen Linguistik als Transferenz bezeichnet. Während der allgemeingebäuchliche Ausdruck Transfer semantisch zunächst nur eine bloße Geben-Nehmen-Situation beschreibt, wird durch die Nominalisierung „Transferenz“ ein aktiver, kognitiver Prozess von Individuen betont. Im Sinne einer wissenschaftlichen Genauigkeit und Nachvollziehbarkeit der erprobten Theorie wird daher im Sprachgebrauch der Anthropozentrischen Linguistik in dieser Arbeit

det. Fehlendes Fachwissen bildet auf der Ebene des europäischen und auch weltweiten Arbeitsmarktes einen Hauptgrund für fehlende Stellenbesetzungen und daraus resultierende Arbeitslosigkeit. Vgl. dazu die Strategie des Bundesministerium für Arbeit und Soziales, in: Fachkräftesicherung. Ziele und Maßnahmen der Bundesregierung (2011), hrsg. von Bundesministerium für Arbeit und Soziales: [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/ DE/fachkraeftesicherung-ziele-massnahmen.pdf?__blob=publicationFile](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/fachkraeftesicherung-ziele-massnahmen.pdf?__blob=publicationFile), sowie Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej „Zawody deficytowe i nadwyżkowe w 2013 roku”. Warszawa 2014, <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zawody-deficytowe-i-nadwyzkowe/rok-2013/>, jeweils zuletzt abgerufen am 08.10.2014).

der Ausdruck Transferenz verwendet. Um der Bedeutung des anthropozentrischen Ansatzes gerichtet zu werden, wird als Pendant zum Wissenstransfer die Wortbildung Wissenstransferenz gebildet, da diese es erlaubt, die ursprünglichen Wortbedeutungen von Wissen und Transferenz ohne semantische Ungenauigkeiten zusammenzufügen und als logische Einheit zu verbinden. Die Wissenstransferenz umfasst den kompletten Prozess, von der schriftlichen Formulierung eines Textes bis zu dessen Intention, einschließlich der Rekonstruktion, die nicht gleichbedeutend mit einer Interpretation des Lesers sein muss. Der formulierte Text ist die gedankliche Niederschrift des Wissens, das an den Rezipienten, den Leser weitergegeben werden soll mit der Erwartung, dass dieser das verschriftlichte Wissen aufnimmt. Dabei hat der Rezipient die individuelle Sinnkonstanz selbst zu ermitteln. Wissenstransferenz in diesem Sinne wird daher als Prozess in seinem ganzen Zusammenhang verstanden, in dem neben dem Absender auch der Empfänger daran teilnimmt, wobei eine abtrennende Rollenverteilung, die sich jedoch wiederum im Aussagekern überschneidet, von Natur aus vorgegeben ist.

Texte stellen Produkte einer Kommunikation dar, die wiederum mündlich oder schriftlich realisiert werden kann. Diese Arbeit beschränkt sich auf die schriftliche Kommunikation. Grundsätzlich kann Kommunikation auf drei Ebenen betrachtet werden, die Kommunikation auf der Experten-Experten-Ebene (fachintern), die Kommunikation auf der Experten-Laien-Ebene (fachextern) und die Kommunikation auf der Laien-Laien-Ebene (fachextern oder Medienkommunikation). Kommunikation ist wesentlicher Bestandteil der Transferenz und als solche nicht losgelöst von derselben zu sehen. Dies wird im Kapitel 2.5 der Arbeit noch im Genaueren aufgezeigt, die Begrifflichkeiten herausgearbeitet, und dabei die These aufgestellt, dass eine Kommunikation auf den drei Ebenen nicht von einander getrennt werden kann, da eine klar definierbare Grenze zwischen ihnen nicht besteht. Untersucht wird ein Teil der Fachkommunikation in einer exemplarischen Analyse aus einem Bereich der erneuerbaren Energien, nämlich der Windenergie.

Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit richtet sich also auf die Transferenz von Fachwissen, die in der Fachkommunikation im Rahmen eines öffentlichen Diskurses stattfindet. Die übergeordnete Fragestellung lautet dementsprechend: Wie wird Fachwissen im Fachdiskurs transportiert und was macht eine gelingende kommunikative Wissenstransferenz aus? Dabei geht es um Aspekte der Wissenskommunikation, die in der Text-Leser-Interaktion zu beobachten sind. Auf dem theoretischen Fundament der Anthropozentrischen Linguistik wird hier den Fragen nachgegangen, in welchem Zusammenhang Sprache und Wissen stehen, wie man Wissen beobachten kann und was die Transferenz von Wissen ausmacht. Um die Objektivierbarkeit der Perspektive bei der empirischen Untersuchung zu hinterfragen und die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik zu erproben, wurde beispielhaft zur Beurteilung zweier Texte eines Autors dessen Intention miteinbezogen und dieser darum gebeten, die Texte im von ihm gedachten Sinne zu überprüfen. Thematisch beschäftigt sich die Arbeit nicht mit Chancen oder Risiken der Windenergie, sondern konzentriert sich auf die Beobachtung und Beschreibung sprachlicher Phänomene. Darüber hinaus wird nicht verkannt, dass die Komplexität des Diskurses um erneuerbare Energien im Allgemeinen und die

Windenergie im Besonderen primär auch daraus resultiert, im Umfeld anderer Forschungsfelder zu stehen. Während die Windenergie als Untersuchungsgegenstand in zahlreichen wissenschaftlichen Disziplinen ausführlich beschrieben ist, und erforscht wird (z.B. Hau 2008; Gruss 2008; Ohlhorst 2009; Kammer 2011), existieren noch keine linguistisch ausgerichteten wissenschaftlichen Studien oder Abhandlungen zu diesem Thema. Die Zahl linguistischer Forschungsarbeiten im Umfeld des Themenbereichs Energie ist ebenfalls überschaubar (z.B. Jung 1994; Stötzel 1995; Kals 2000).

Nicht der Kampf gegen die Windmühlen, wie ihn der arme Don Quijote im Unwissen ausgetragen hat, sondern die Erkenntnis um das (linguistische) Wissen im Kampf um die Energie der Windmühlen liegt dieser Arbeit zu Grunde.

Forschungsmaterial

Auf die Schwierigkeit der Ansammlung des Textkorpus und Beibehaltung einer Objektivität des Untersuchenden weist Jung (1994: 13) hin:

Die Totalerfassung eines öffentlichen Diskurses ist unmöglich. (...) Bei diskursgeschichtlichen Studien hat man folglich im besonderen Maße die Subjektivität des eigenen Ansatzes in Rechnung zu stellen. Diese prinzipielle Beschränkung rechtfertigt aber keineswegs methodische oder interpretative Beliebigkeit, sondern verpflichtet den Untersuchenden im Gegenteil, sich um größtmögliche Objektivierung seines Vorgehens zu bemühen. Die Frage der Methodik, mit der man zu einer ‚konzentrierenden Auswahl der Kommunikationsereignisse‘ gelangt, scheint mir deshalb der Punkt zu sein, mit dem die Akzeptanz entsprechender Untersuchungen und damit der Diskursgeschichte allgemein innerhalb der Linguistik stehen und fallen wird.

Die Schwierigkeit, Fachsprache zu definieren oder zu erfassen, wird zutreffend von S. Grucza (2012: 145) aufgenommen und erläutert. Eine Fachsprache könne ausschließlich durch die Beobachtung und Analyse von bestimmten sprachlichen Äußerungen eines konkreten Sprechers bzw. Hörers beobachtet und erforscht werden. Insbesondere sei die Beobachtung und Analyse durch die Untersuchung der von ihm erzeugten Fachtexte sowie der Art und Weise, wie Fachtexte von den Sprechern/Hörern benutzt werden, möglich. Vor diesem Hintergrund werden hier konkrete Fachtexte und nicht bloß deren lexikalische Einheiten analysiert.

Für die Zwecke der Arbeit wird die Textmenge eingeschränkt, wobei die Textwahl stichprobenartig ist. Grundlage des Forschungsmaterials vorliegender Arbeit sind Fachtexte zur Windenergie. Die Stichworte, nach denen die Texte ausgewählt wurden, sind Windenergie und Windkraft. Untersucht werden Artikel, die im Jahr 2012 erschienen sind, aus den Branchenmagazinen *BWK*, *Sonne Wind & Wärme* und *neue energie* aus dem Bereich der erneuerbaren Energien, die sich nach ihren Selbstdarstellungen vor allem an Branchenkenner, Produzenten und Installateure, wie große Unternehmen, Finanzinstitutionen, Dienstleister, Vertreter aus Wissenschaft und Forschung, Studenten, interessierte Privatleute, Politiker und Medienvertreter richten. Die weitere Quelle stellt die *Süddeutsche Zeitung* dar, Deutschlands verbreiteste Tageszeitung. Berücksichtigt werden ausgewählte Fachtexte im Zeitraum Anfang 2011

bis Ende 2012, die die genannten Stichwörter enthalten haben und dominantes Thema des jeweiligen Artikels sind. Insgesamt umfasst das Korpus 60 Texte unterschiedlicher Komplexität. Ein Verzeichnis der Texte und der Quellen wird in Kapitel 3.1 aufgeführt. Einer detaillierten Analyse werden 12 Artikel aus dem Jahr 2012 unterzogen.

Das Ziel der Analyse besteht darin, die sprachliche Darstellung jenes Fachwissens, welches zur Produktion dieser Texte notwendig war, zu rekonstruieren. Aufgrund der Analyse des Forschungsmaterials werden die Relationen zwischen den rekonstruierten Eigenschaften der Sprachen sowie der Qualität des erzeugten Fachwissens aufgezeigt. Darüber hinaus wird der Versuch unternommen die Frage zu beantworten, welche Methoden bei der Darstellung des Fachwissens charakteristisch für die Experten für Windenergie sind. Dies kann dazu beitragen linguistische Elemente zu beachten, die ein Gewinn für die schriftliche Kommunikation auf der Ebene vom Experten zum Laien, aber auch vom Experten zum Experten sind, und zu einer gelingenden Wissenstransferenz beitragen.

Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in vier Kapitel gegliedert. In der Einleitung wurde der Forschungsgegenstand umrissen, die Bedeutung der Beschäftigung und die Vorgehensweise für die Untersuchung dargelegt. Im ersten Kapitel werden allgemeine Aspekte und Probleme der Windenergie erörtert. Im Vordergrund stehen hier die Fragen, wie nichtlinguistisches Interesse an der Windenergie einzuordnen ist. Ebenfalls wird ein kurzer historischer Überblick über die Entwicklung der Windenergie gegeben. Anschließend wird auf den denotativen Unterschied zwischen der Windkraft und Windenergie eingegangen, sowie das Forschungsmaterial kurz umrissen. Im zweiten Kapitel wird der theoretische Hintergrund des Untersuchungsgegenstandes verortet und dargelegt, welcher die Grundsätze der von F. Grucza (1993, 1997, 2008) formulierten Anthropozentrischen Linguistik ausmacht. Dabei wird zunächst den Fragen nachgegangen, was (Fach-)Sprachen sind und was für ein Verständnis Wissen in diesem Kontext zuzuschreiben ist. Es werden zunächst traditionelle Ansichten zu (Fach-)Wissen skizziert. Nach einer kritischen Gesamtbewertung was unter den Termini (Fach-)Wissen und (Fach-)Wissenstransferenz zu verstehen ist, werden die für diese Arbeit relevanten Grundannahmen der Anthropozentrischen Linguistik in Bezug auf das (Fach-)Wissen und dessen Transferenz vorgestellt, und die Annahme der Anthropozentrischen Linguistik, die davon ausgeht, dass menschliche Sprachen immanente und konstituierende Faktoren von Gehirnen konkreter Menschen seien, die zugleich bestimmte Bereiche ihres Wissens ausmachten, erläutert. Die konkreten Sprachen konkreter Menschen werden von den Vertretern der Anthropozentrischen Linguistik als Idiolekte bezeichnet. Idiolekte könnten nicht autonomisch und isoliert existieren und deren Feststellung erfolge durch Absonderung von spezifischen Eigenschaften der Gehirne konkreter Menschen. Dies seien die „sprachlichen Eigenschaften“. Untersuchungsobjekt sei daher nicht eine Sprache an sich, sondern die (verschriftlichten) sprachlichen

und kulturellen Eigenschaften, d.h. Aussagen des Autors³. Einen anderen ontologischen Status haben nach F. Grucza (1994: 11) die sog. Polilekte, die er als intellektuelle Konstrukte versteht, die eine logische Summe bzw. einen logischen Durchschnitt von sprachlichen Eigenschaften (Idiolekten) der berücksichtigten Personen ausmachen. Aus den Überlegungen über die menschlichen Sprachen und das Wissen geht ebenfalls die anthropozentrische Auffassung von Texten hervor. Die anthropozentrische Konzeption der Texte schließt aus, diese – vor allem ihre Ausdrucksebene – mit menschlichen Sprachen bzw. menschlichem Wissen gleichzusetzen. Aus dieser Perspektive werden in diesem Kapitel Texte und Fachtexte charakterisiert. Des Weiteren werden die Zusammenhänge dargelegt, die zwischen den Fachsprachen und Fachtexten bestehen und die Thesen der Anthropozentrischen Linguistik erprobt.

Auf Grundlage der im zweiten Kapitel diskutierten Annahmen wird im dritten Kapitel die empirische Analyse von deutschen Fachtexten zu Windenergie durchgeführt und das zu Grunde liegende Forschungsmaterial benannt. Fachtexte zur Windenergie sind die Erzeugnisse der Fachidiolekte ihrer Autoren. Auf der Grundlage dieser Fachtexte können spezifische Spracheigenschaften dargestellt und subjektiv die Qualität des Idiolekts des Autors im analysierten Artikel bestimmt werden. Die Fachtexte über die Windenergie werden als Exponente bestimmter Fragmente von Fachwissen ihrer Autoren begriffen und einer Feinanalyse unterzogen. Im vierten Kapitel *Zusammenstellung der Analyseergebnisse* werden die gewonnenen Ergebnisse zusammengetragen. Es wird zum einen herausgestellt, welchen Nutzen die Beschäftigung mit der Wissenstransferenz darstellt. In theoretisch-methodologischer Hinsicht wird darüber hinaus auf die Vorteile der Anwendung der Anthropozentrischen Linguistik im Kontext einer Diskursanalyse hingewiesen. Das Hauptaugenmerk richtet sich dabei auf die Relationen zwischen den rekonstruierten sprachlichen Eigenschaften der Autoren der Texte und der Qualität des Fachwissens, welches in Anlehnung an diese Eigenschaften produziert wird. Im fünften Kapitel werden die Aufgabenstellung und die Ergebnisse noch einmal zusammengetragen.

Im sechsten Kapitel werden die Bibliografie und die Adressen der verwendeten Internetseiten aufgeführt.

Kapitel sieben beinhaltet die Anhänge des ausgewählten empirischen Materials in Form von 12 Texten über die Windenergie, das einer Diskursanalyse unterzogen wurde.

³ vgl. auch S. Grucza (2004, 2010, 2012); Bonacchi (2012: 18); ferner Utri (2009: 78).

1. Windenergie im gesellschaftlichen Diskurs

Diesem Abschnitt fällt die Aufgabe zu, über das nichtlinguistische Interesse an der Windenergie zu informieren. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen zum Problemfeld Windenergie wird ein historischer Abriss der Windenergienutzung gegeben. Anschließend wird auf die Bedeutungseingrenzung von *Windenergie* und *Windkraft* eingegangen.

1.1. Allgemeine Bemerkungen

Die tragischen Ereignisse in Fukushima sowie die Politik der Europäischen Union in Bezug auf die CO₂-Emissionen tragen dazu bei, dass europäische Länder nicht mehr nur auf traditionelle Energiequellen zurückgreifen, sondern inzwischen verstärkt erneuerbare Energien im Fokus stehen, neben der Solarenergie vor allem die Windenergie. Nach der von der Europäischen Kommission veröffentlichten Energy Roadmap für 2050 wird die Windenergie unter den erneuerbaren Energien mehr Elektrizität herstellen als andere Technologien. Der Stand der Entwicklung der erneuerbaren Quellen zur Stromproduktion ist in den EU-Ländern sehr unterschiedlich, Deutschland steht an deren Spitze. Mittlerweile ist gesetzlich jeder neu entstandene Haushalt dazu verpflichtet, 50% seiner Stromproduktion aus den erneuerbaren Quellen zu schöpfen⁴.

Die Bedeutung von Windenergie soll hier mit einigen Zahlen kurz umrissen werden: Ende 2012 waren in Deutschland Anlagen zur Gewinnung von Windenergie mit einer Gesamtleistung von 31 Gigawatt installiert⁵. Die Windenergie wurde aus 23.030 Anlagen gewonnen und machte ca. 7,3 % Anteil am deutschen Stromverbrauch aus⁶. Zum Vergleich – in Polen machte die installierte Windenergie gerade mal knapp unter 2,5 Gigawatt aus⁷. Deutschland ist damit weltweit der drittgrößte Erzeuger von Windenergie, Polen Ende 2012 der fünfzehntgrößte, Ende 2013 der vierzehntgrößte⁸.

Großes parteipolitisch übergreifendes Engagement in den Bundes- und Landesregierungen, die Verbreitung des Wissens über und die Aufklärung der Gesellschaft in

⁴ http://www.seai.ie/Publications/SEAI_Roadmaps/Wind_Energy_Roadmap.pdf, zuletzt abgerufen am 20.09.2012.

⁵ Bundesministerium für Bildung und Forschung <http://www.bmbf.de/de/16753.php>, zuletzt abgerufen am 23.03.2014, sowie Bundesverband Windenergie <http://www.wind-energie.de/infocenter/statistiken>, zuletzt abgerufen am 23.03.14.

⁶ Bundesverband Windenergie <http://www.wind-energie.de/infocenter/statistiken>, zuletzt abgerufen am 23.03.14.

⁷ The Windpower – Datenbank für Windkraftanlagen und Windparks http://www.thewindpower.net/country_de_27_polen.php, zuletzt abgerufen am 23.03.2014.

⁸ The Windpower – Datenbank für Windkraftanlagen und Windparks http://www.thewindpower.net/country_de_27_polen.php, zuletzt abgerufen am 23.03.2014; eine detaillierte Auflistung für die einzelnen Regionen in Polen bietet die Seite <http://www.polishwindenergy.com>.

Bezug auf erneuerbare Energien haben dazu beigetragen, dass Deutschland sich als ein Spitzenreiter in diesem Energiebereich entwickelt hat. Erneuerbare Energien sollen in Deutschland bis 2050 mindestens 30% der Energieversorgung ausmachen (vgl. Roadmap). Für dieselbe Zeitperiode setzt die Europäische Union einen Anteil der erneuerbaren Energien von 20% voraus. Es bestehen also keine Zweifel daran, dass Deutschland zu den Vorreitern gehört und ein großer Markt für die erneuerbaren Energien, darunter auch der Windenergie, ist.

Wind wird für die Produktion der Windenergie seit über hundert Jahren verwendet, erst in den letzten Jahren jedoch ist ein dynamisches Wachstum der Windenergie zu beobachten. In vielen Ländern wird geforscht, wie man die Energie aus dem Wind effizient nutzen kann. Laut Radziejewicz (2009: 15) kann man die Literatur in Polen über die Windenergie folgendermaßen aufteilen:

- über den Anschluss und die Funktionsweise der Windanlagen im elektroenergetischen Netz,
- über die technischen Lösungen in der Windenergie und Windtechnologie,
- über die wirtschaftlichen Aspekte der Windenergie, vor allem Effizienzmethoden der Investitionsprojekte sowie über die Chancen und Risiken bei der Energieproduktion,
- über den Einfluss der Windenergie auf die Umwelt,
- über Windenergie im Vergleich in anderen Ländern,
- über Rechtsaspekte, das heißt Rechtsakte, Ausführungsbestimmungen und Regelungen.

Eine entsprechende Aufteilung ist unter Betrachtung des für diese Arbeit ausgewerteten empirischen Forschungsmaterials auch für die deutsche Literatur über die Windenergie möglich, ist jedoch zu ergänzen. Ein wesentlicher Unterschied besteht in der Betrachtung (lokaler) politischer Problemfelder, ein Literaturfeld, das in Polen mit zunehmender Auseinandersetzung mit den Risiken und den Chancen ins Zentrum rücken wird. Dazu gehört beispielhaft ein notwendigerweise stetig voranschreitender Netzausbau, der unter anderem landschaftliche Einschnitte bewirkt. Der Untersuchungskorpus dieser Arbeit wurde so ausgewählt, dass ein möglichst breites Spektrum der in Deutschland vorhandenen Themengebiete abgebildet werden kann.

1.2. Windenergienutzung – ein historischer Abriss

Die historische Nutzung von Windenergie ist ein Forschungsfeld der Geschichte, und von Historikern umfassend aufgearbeitet, und die Ergebnisse sind in zahlreichen Veröffentlichungen präsentiert worden (u.a. Schaefer 1994; Hau 2008.) Im Folgenden wird daher nur ein Abriss über die Geschichte der Windenergie gegeben.

Die Windenergie gehört zu den ältesten Formen, mechanische Energie durch den Menschen zu nutzen und zwar zum Antrieb von Booten und Schiffen (vgl. Schaefer 1994: 1417). Den Zeitpunkt, in dem die Windkraft zum Antrieb von Windrädern verwendet wurde, kann nicht genau bestimmt werden. Die ältesten Informationen über

die windangetriebenen Anlagen können im Kodex Hammurabis von 1750 v. Chr. gefunden werden. Diese sollten zum Auspumpen von Wasser genutzt werden (Radziejewicz 2009: 17). Aber erst 644 n. Chr. sind die ersten historischen, aus dem persisch-afghanischen Grenzgebiet stammenden Zeugnisse datiert, in denen die Nutzung von Windrädern mit vertikaler Achse belegt wird (vgl. Schaefer 1994: 1417–1418). Windmühlen mit einer horizontalen Achse gab es in England seit 1150 und in Frankreich seit 1180 und die Windenergie wurde fortan zum Getreidemahlen in ganz Europa immer mehr genutzt. In Polen waren Windmühlen ab dem 14. Jahrhundert verbreitet. Der älteste und am weitesten verbreitete Typ war eine Holzmühle mit vier Propellern und einer horizontalen Drehachse (Radziejewicz 2009: 17). Seit Ende des 19. Jahrhunderts wird die Windenergie zur Erzeugung von elektrischer Energie eingesetzt (vgl. Schaefer 1994: 1418). Ende des 19. Jahrhunderts hatte eine typische Windmühle in Europa eine Höhe von 30 Metern und einen Rotor mit einem Durchmesser von 25 Metern (Radziejewicz 2009: 17).

Seit der Erfindung der Elektrizität unternahm man Überlegungen darüber, wie man den Wind als eine Energiequelle nutzen könne. Die Arbeiten wurden gleichzeitig in Europa und in den USA geführt. 1888 konstruierte der Amerikaner Charles F. Bush das erste selbstständige Windrad zur Energieerzeugung (Radziejewicz 2009: 18). 1891 erfand der dänische Forscher Poul la Cour die erste Windturbine zu Testzwecken, drei Jahre danach das erste Windkraftwerk. 1950 erfand sein Student Johannes Juul die erste Windturbine, die mit einem Wechselstromgenerator ausgestattet war. Dies fand großes Interesse in der Industrie in den Achtzigern des vergangenen Jahrhunderts. Einen großen Beitrag dazu leistete die Kraftstoffkrise im Jahre 1975. Es entstanden erste Windparks. Anfangs waren es die Industrieländer mit ihrem hohen Energieverbrauch, die „die saubere Windenergie“ einsetzen wollten (Radziejewicz 2009: 19–22). Die stärkste Entwicklung der Windenergie erfolgte in den letzten Jahren, was den modernen Technologielösungen und niedrigeren Kosten der Herstellung von Bauelementen zu verdanken ist. Dies führte dazu, dass die Energieproduktion aus den Windanlagen viel günstiger wurde. Nach der von der Europäischen Kommission veröffentlichten Energy Roadmap für 2050⁹ wird die Windenergie unter den erneuerbaren Energien mehr Elektrizität herstellen, als andere Technologien.

1.3. Zur Problematik der Bedeutungseingrenzung von Windenergie und Windkraft

Abhängig von der Ausgangssituation und unter Beachtung der unterschiedlichen Fragestellungen in dem jeweiligen Kontext wird Windenergie unterschiedlich definiert. Grundlage der meisten Definitionen ist das Verständnis von Windenergie als die Nutzung der kinetischen Energie des Windes zur Erzeugung von elektrischem Strom aus

⁹ http://www.seai.ie/Publications/SEAI_Roadmaps/Wind_Energy_Roadmap.pdf, zuletzt abgerufen am 20.09.2012.

Windkraft¹⁰. Vereinfacht gesprochen versteht man unter Windenergie die Nutzung des Windes um elektrische Energie zu erzeugen. In den in dieser Arbeit zugrunde liegenden Texten aus der *Süddeutschen Zeitung* aus dem Jahr 2012 scheint eine genaue Definition der Windenergie nicht erforderlich zu sein, auch nicht eine korrekte technische Abgrenzung zwischen Windenergie und Windkraft. Es ist jedoch aus linguistischer Sicht interessant zu untersuchen, welche Bezeichnung die Autoren bevorzugen und wie sie die entsprechenden Termini verwenden. In Fachartikeln wird das Wissen um die Definition und die Abgrenzung zwischen Windenergie und Windkraft in der Regel vorausgesetzt. Da eine vorweggenommene Definition, die sich als einzig richtige Definition versteht, eine ungewollte Eingrenzung des Begriffes zur Folge hätte, wird in dieser Arbeit der Begriff Windenergie – genauso wie der Begriff Windkraft – ohne eine allgemeingültige Definition angewandt. Für das technische Verständnis ist es jedoch unerlässlich, die Abgrenzung zwischen Windenergie und Windkraft zu kennen. Die Windenergie als regenerative Energie wird vom Deutschen Bundeswirtschaftsministerium als wichtige Komponente der eingeläuteten Energiewende gesehen¹¹ und ist aufgrund der Aktualität des Themas, der unterschiedlichen politisch bedingten Meinungs- und Entscheidungsbildungsmöglichkeiten, der nationalen und internationalen Bedeutung und nicht zuletzt aufgrund der vielfältigen Möglichkeit der Betrachtungsweise einzelner Aspekte aktiver Teil des öffentlichen Diskurses. Auf der Internetseite des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit werden Windkraft und Windenergie synonymisch verwendet:

Windkraft

Die Bundesregierung sieht in der Windenergie eine Schlüsseltechnologie im CO₂-freien Energiemix der Zukunft. Windkraft nimmt die Spitzenposition bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ein. Das Potenzial ist aber noch lange nicht ausgeschöpft: Vor allem mit einer verstärkten Nutzung der Windenergie auf dem Meer, sogenannter Offshore-Windenergie, sowie der weiteren Erschließung der Windenergienutzung an Land, insbesondere durch den Austausch älterer Anlagen durch moderne, leistungsfähigere Anlagen sieht die Bundesregierung besonders wichtige Perspektiven.¹²

Ebenfalls zeigt ein Blick in verschiedene Lexika, dass es sich um Termini handelt, dessen Denotate sowohl in Universalwörterbüchern, als auch in Fachlexika nicht eindeutig festgelegt sind und somit der Bedeutungsunterschied zu erarbeiten ist. Im Werk *Das praktische Windenergielexikon* (S. 132) findet man keinen Eintrag unter Windenergie, dafür aber unter Windkraft, und zwar: „(1) Landläufiger Ausdruck für Windenergie, (2) Physikalisch eine Kraft in Newton“. In diesem Lexikon wird die Bezeichnung Windkraftanlage verwendet. Ebenso wird in den englischsprachigen Publikationen wind power und wind energy verwendet.

¹⁰ vgl. Wikipedia <http://de.wikipedia.org/wiki/Windenergie>, zuletzt abgerufen am 23.03.14.

¹¹ vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung <http://www.bmbf.de/de/16753.php>, zuletzt abgerufen am 23.03.2014.

¹² http://www.erneuerbare-energien.de/erneuerbare_energien/kurzinfo/doc/3988.php, zuletzt abgerufen am 8.11.2012.

An dieser Stelle könnten noch weitere Beiträge aus Fachlexika genannt werden, die aufzeigen, dass beide Bezeichnungen oft synonym und inkonsequent verwendet werden. Nicht zuletzt in Gesprächen mit Spezialisten aus der Windenergiebranche wird darauf verwiesen, dass Windkraft aus technisch-wissenschaftlicher Perspektive unkorrekt ist. Vielmehr sollte man über die Windenergie sprechen. Es sei physikalisch falsch, von Kraft zu sprechen. Kraft könne nämlich nicht in Energie umgesetzt werden. Energie wird im *Energy Dictionary, World Energy Council* (1992: 5) folgendermaßen definiert:

Energie: Fähigkeit eines Systems, äußere Wirkungen hervorzubringen (...). In einer technisch-wirtschaftlichen Umgebung wird manchmal von Arbeit gesprochen, um die in einem Prozeß verbrauchte Energie zu bezeichnen, während die Leistung die in einer gegebenen Zeit geleistete Arbeit ist. Was die Kraft betrifft, die im eigentlichen Sinne eine Vektorgröße ist, die entweder Richtungs- oder Geschwindigkeitsveränderungen eines sich in Bewegung befindlichen Körpers oder Formveränderungen eines durch andere Kräfte gehaltenen Körpers bewirkt, so bezeichnet sie manchmal die Energie oder die Leistung (z. B. bei der Wasserkraft in einigen amtlichen Texten).

Windkraftwerk, -anlage, in der die Windenergie in mechanische, u.a. elektrische Energie, umgewandelt wird.

Diesen denotativen Unterschied zwischen (Wind-)Energie und (Wind-)Kraft erkennt beispielsweise Peter Baumgartner in seinem *Wörterbuch der Energietechnik mit Anwendungsbeispielen* (Deutsch-Englisch-Deutsch). Das linguistisch ausgerichtete Wörterbuch enthält unter dem Wort Windenergie folgenden Eintrag:

<ul style="list-style-type: none"> • Windenergie f wind energy; wind power • die Windenergie wird endlich als eine legitime Energiequelle akzeptiert • sie decken ihren gesamten Strombedarf aus Windkraft • die Kosten der Windenergie weiter reduzieren • der Vergleich der Windenergie mit fossilen Brennstoffen • Windenergie für kommerzielle Zwecke einsetzen • diese Organisation kämpft gegen die Entwicklung/den Ausbau der Windenergie 	<ul style="list-style-type: none"> • wind power is finally winning acceptance as a legitimate energy source • they get all of their electricity from wind power • to further reduce the cost of wind energy • the comparison of wind energy to fossil fuels • to use wind energy for commercial purposes • this organization campaigns against the development of wind energy
--	---

Der Autor, wohlgermerkt ein Linguist, hat (vermutlich) die oben zitierten Sätze aus der Fachliteratur ausgewählt und ins Englische übersetzt. Es fällt auf, dass in den Beispielen im Vergleich zwischen dem ersten und zweiten Satz die denotative Grenze zwischen Windkraft und Windenergie berücksichtigt wird. Der Autor bleibt in dieser

Abgrenzung in Bezug auf die Übersetzung ins Englische konsequent und verwendet entsprechend die Termini *wind power* und *wind energy*.

Inkonsequenz in Bezug auf die Rechtsschreibung unter den Spezialisten ist ebenfalls bei der Verwendung von Termini wie *Erneuerbare Energien*, *erneuerbare Energien*, *regenerative Energien* sichtbar. Manchmal werden beide Elemente großgeschrieben (*Erneuerbare Energien*), manchmal wird das Adjektiv kleingeschrieben (*erneuerbare Energien*). In manchen Texten kommt der Terminus *regenerative Energien* vor. Die Form im Singular (*erneuerbare Energie*) ist in der Fachliteratur ebenfalls präsent. Alle diese Formen werden synonymisch verwendet. Das zeigt z.B. der Eintrag auf der Internetseite des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, wo *erneuerbare Energien* folgendermaßen definiert werden:

Was sind erneuerbare Energien?

Erneuerbare Energien, auch regenerative Energien genannt, sind Energiequellen, die nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Es handelt sich um Energiequellen, die in so großen Mengen vorhanden sind, dass sie quasi immer zur Verfügung stehen werden. Die Sonne wird noch viele Millionen Jahre scheinen. Aber auch der Erdkern ist so heiß, dass er immer Wärme abgeben wird. Erneuerbar sind aber auch solche Energiequellen, die zwar verbraucht, jedoch reproduziert werden können. Dazu zählt Biomasse. Energiepflanzen und Holz können immer wieder neu angebaut werden.¹³

Ein weiteres Beispiel ist aus dem Lexikon *Die Energiefrage* von Klaus Heinloth (S. 284) entnommen:

Als Erneuerbare Energien bezeichnet man zum einen das eingestrahlte Sonnenlicht (noch einige Jahrmilliarden verfügbar) und davon bewirkt

- die Wasser-„Kraft“,
 - die Windenergie,
 - die nachwachsende Biomasse,
 - die Umgebungswärme in Luft und Wasser,
- zum anderen
- die Wärme aus dem Erdinneren und
 - die Gezeitenenergie aus der Erdrotation (beide noch Jahrmilliarden verfügbar)

Überraschend wird im o.g. Beispiel der Ausdruck *Wasserkraft* als *Wasser-Kraft* wiedergegeben, was eine sehr ungewöhnliche und in der Fachliteratur kaum verwendete Schreibform ist. Auf der Seite 293 der *Energiefrage* findet man die Bezeichnung *Windkraft-Anlagen* (mit Bindestrich).

Bei Schaefers (Hrsg.) *VDI-Lexikon Energietechnik* (1994: 1422) findet man wiederum folgenden Eintrag:

Windkraftanlage (auch Windenergieanlage, Windenergiekonverter, Windkraftwerk, Windturbine, Windmühle, Windrad genannt).

¹³ http://www.erneuerbare-energien.de/erneuerbare_energien/doc/40704.php#11, zuletzt abgerufen am 30.10.2012.

Die W. ist eine Maschine zur Wandlung der Windenergie in elektrische Energie oder mechanische Arbeit. Als W. im engeren Sinne wird nur eine Anlage zur Erzeugung von elektrischer Energie bezeichnet.

Windkraftanlage hat in dieser Definition viele Synonyme, die allerdings mit unterschiedlicher Quantität in der Fachliteratur verwendet werden. Beispielsweise ist Windmühle ein veralteter Ausdruck und wird in den modernen Texten meist scherzhaft in Bezug auf die Windräder gebraucht. In der vorliegenden Arbeit werden einheitlichkeitshalber die Termini Windenergie, erneuerbare Energien und Windkraftanlage (in dieser Schreibform) benutzt.

1.4. Fazit

Ziel dieses Kapitels ist es die Windenergie im gesellschaftlichen Diskurs darzustellen. Vor dem geschichtlichen Hintergrund der Windenergie wurde die wachsende ökonomische Bedeutung der Windenergie in Deutschland hervorgehoben, die von politischen Entscheidungen und wachsender gesellschaftlicher Bereitschaft zur Veränderung in der Energiegewinnung und zur Akzeptanz erneuerbarer Energien getragen ist. Darüber hinaus wurde auf die Bedeutungseingrenzung von Windenergie und Windkraft eingegangen, um im Analyseteil der Arbeit prüfen zu können, ob der Autor des jeweiligen Textes die technisch korrekte Abgrenzung kennt und verfolgt, oder nicht kennt, oder zugunsten seines persönlichen Stils auf diese nicht Willens ist einzugehen. Eine Überschneidung mit Forschungsfeldern, die ein nichtlinguistisches Interesse an der Windenergie verfolgen, lässt sich themenbedingt nicht ganz verhindern, wird aber durch die Fokussierung auf die sprachlichen Phänomene nicht weiter ausgebreitet. Primär dienen die Darstellungen über den gesellschaftlichen Diskurs zum Verständnis und zur Einordnung der Motive im Analyseteil, sekundär zur Verortung der Problematik.

Wie aus den bisherigen Ausführungen deutlich geworden sein dürfte, ist eine Untersuchung der Wissenstransfer in mehrfacher Hinsicht relevant. Was hinter den Termini Wissen, Wissenstransfer und Wissenstransfer zu verstehen ist, wird im folgenden Kapitel untersucht.

2. Linguistische Annahmen zur Fachwissentransferenz

Im Folgenden soll ein Überblick über die sprachliche bzw. sprachwissenschaftliche Beschäftigung mit den Themen Wissentransferenz und Wissen, sowie über den Gebrauch und die Unterschiede der verwendeten Termini gegeben werden. Im Vordergrund stehen ausgewählte Konzepte von Wissensvermittlung und von Wissen. Zunächst wird in diesem Überblickskapitel dargelegt, welche Diskurskonzepte nicht berücksichtigt werden. Zuerst werden traditionelle Ansichten zu (Fach-)Wissensvermittlung und (Fach-)Wissen vorgestellt, anschließend wird auf die anthropozentrischen Annahmen zum Wissen und zur Fachwissentransferenz eingegangen und begründet, welcher Ausdruck der nachstehenden Analyse zugrunde gelegt wird.

Um die Fachwissentransferenz im öffentlichen Diskurs angemessen untersuchen zu können, ist ebenfalls eine Klärung der wesentlichen Begrifflichkeiten erforderlich. Fachsprachen erfüllen in Bezug auf das Fachwissen konkreter Spezialisten eine kognitive, d.h. eine generierende und ordnende Rolle. Aus diesem Grund wird die Fachwissentransferenz eng mit dem Gegenstand der Forschung der Fachsprachenlinguistik verbunden. Demzufolge wird in die Überlegungen ebenfalls eine Reflexion über die (Fach-)Sprachen und (Fach-)Texte miteingeschlossen. Die Fachsprachen werden gemäß der Anthropozentrischen Linguistik beschrieben. Darüber hinaus wird dargelegt, welche Rolle die Fachtexte und Fachdiskurse im Prozess der Fachwissentransferenz erfüllen. Abschließend werden der Expertendiskurs auf der einen Seite und der Laiendiskurs auf der anderen Seite charakterisiert.

2.1. Wissenstransfer und Wissensvermittlung

Die linguistische Forschung im Hinblick auf Wissen und dessen Transferenz stellt gegenwärtig einen sehr produktiven Arbeitsbereich dar. Zunächst wird mit einer kritischen Betrachtung einiger Vorschläge zur Transferenz von Wissen begonnen. Das Ziel dieses Unterkapitels besteht nicht in der grundlegenden Darstellung der gesamten Forschung zum Wissen und dessen Transferenz, sondern es soll auf die unterschiedliche Herangehensweise zu diesem Thema hingewiesen werden. Diese geht bereits aus der Betitelung der unten angeführten Arbeiten hervor: „Wissenstransformationen. Handlungssemantische Analysen von Wissenschafts- und Vermittlungstexten“, „Transferwissenschaften“, „Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung“, „Fachterminologie als Mittel des Fachwissenstransfers. Dargestellt am Beispiel der deutschen Börsenberichterstattung“ oder „Kommunizierbarkeit von Wissen. Prinzipien und Strategien kooperativer Wissenskonstruktion“. Im Folgenden werden die Konzepte von Wissen und Wissenstransferenz, die in diesen Veröffentlichungen dargestellt werden, kurz beschrieben.

Mit der Vermittelbarkeit von Wissen beschäftigt sich die Habilitationsschrift von Wolf-Andreas Liebert „Wissenstransformationen. Handlungssemantische Analysen

von Wissenschafts- und Vermittlungstexten“ (2002). Vor dem Hintergrund des Diskurses um das Ozonloch beobachtet Liebert, wie das Wissen durch „Vermittlung“ in populärwissenschaftlichen Texten verändert wird. Er stellt fest, dass das Wissen infolge des „Vermittlungsprozesses“ so verändert wird, dass „von der Seite des vermittelnden Wissenschaftlers kein Wahrheitswert mehr zugeordnet werden“ kann (Liebert 2002: 7). Er weist darauf hin, dass ein „Vermittlungsbegriff“ nicht auf „Wissenstransfer“ reduziert werden kann. Dies würde nämlich bedeuten, dass das Wissen unverändert und verlustfrei transportiert werden könne. Man müsse daher eher von „Wissenstransformationen“ sprechen (Liebert 2002: 11). Dass wissenschaftliche Informationen unmöglich objektiv vermittelt werden können, ist laut Liebert auf die Charakteristik der Massenmedien zurückzuführen, die einfach dafür nicht geeignet seien. Somit schlägt er vor, eine „multimediale Enzyklopädie der Wissenschaften“ zu schaffen, die für alle über das Internet zugänglich sein müsste und die Kommunikation zwischen Experten und Laien ermöglichen würde (vgl. Liebert 2002: 275–280). Liebert greift eine zeitgerechte Vorstellung auf, die er weiterentwickelt. Inzwischen haben sich Internetenzyklopädien wie Wikipedia mit ihren unzähligen ähnlichen Ablegern als bedeutende Wissenskommunikationselemente festgesetzt.

Kritisch gegenüber der Studie von Liebert äußert sich in seiner Promotionsschrift Jürgen Spitzmüller „Metasprachdiskurse. Einstellungen zu Anglizismen und ihre wissenschaftliche Rezeption“ (2005). Eine Schwäche von Lieberts Vorgehensweise sieht er daran, dass sich dieser in seinen Untersuchungen nicht auf die „Kommunikationsteilnehmer“, sondern auf den „Kommunikationsweg“ konzentriert (Spitzmüller 2005: 21). Nicht das Medium bzw. die fehlende Vermittlung seien das Problem. Spitzmüller vertritt die Meinung, dass „unterschiedliche Gegenstandsfokussierungen (...) bzw. *diskursive Strukturen*“ (Spitzmüller 2005: 24; *Hervorhebungen im Original*) dafür verantwortlich seien. Dies sei darauf zurückzuführen, dass „beide Seiten die Sprache aus einer jeweils anderen Perspektive betrachten und damit auch Teile des Phänomens (notwendigermaßen) ausblenden“ (Spitzmüller 2005: 24). Tatsächlich schließen sich die Feststellungen Lieberts und Spitzmüllers nicht notwendigerweise aus. Beide heben wichtige Elemente für den Fachwissenstransfer hervor, legen jedoch unterschiedliche Schwerpunkte. Es wäre zu kurz gegriffen, den Kommunikationsweg als entscheidenden Faktor zu bezeichnen. Richtigerweise ist dieser aber als Teil der Grundvoraussetzung des Wissenstransports von Kommunikationsteilnehmern zu sehen.

Einen großen Beitrag zur Forschung über die Wissensvermittlung hat der „Göttinger-Hallenser Kreis“ (Spitzmüller 2011: 168) um Gerd Antos und Sigurd Wichter geleistet, aus deren Initiative regelmäßige Kolloquien zum Thema Wissenstransfer organisiert werden. In der Reihe „Transferwissenschaften“ werden einschlägige Beiträge gesammelt. Bisher wurden zehn Bände der Reihe veröffentlicht, in deren Rahmen verschiedenen Autoren die Möglichkeit gegeben wurde, sich zum Thema der „Wissensvermittlung“ zu äußern. So umfassen die Bände zum Teil interdisziplinäre Aufsätze, die sich unter anderem mit Wissenstransfer zwischen Experten und Laien (Wichter/Antos 2001), den Theorien von Wissensvermittlung (Wichter/Stenschke 2004), sprachlichen und kommunikativen Randbedingungen des Wissenstransfers

und der Bedeutung von Wissenskommunikation für die Gesellschaft (Antos/Wichter 2005), der Qualität eines Wissenstransfers (Antos/Weber 2005), dem Transfererfolg (Wichter/Busch 2005), den Zusammenhängen zwischen Wissenstransfer und Diskurs (Stenschke/Wichter 2009), Typen von Wissen (Weber/Antos 2009), dem Grammatik-Transfer (Moustafa 2011), mit den Problemen kommunikativer Autarkie (Ballod/Weber 2013) und mit dem Wissenstransfer durch Deutsch als Fremdsprache (Lewandowska/Balod 2013), beschäftigen.

Antos plädiert für die Gründung einer transdisziplinär orientierten Wissenschaft (Transferwissenschaft), die „Prinzipien, Wege und Strategien des selektiven und nachhaltigen Zugangs zu Wissen im Zeitalter der Informationsflut und der Wissensexplosion (...)“ und „alle Barrieren des Zugangs zu Wissen und Erfolgsstrategien der Verarbeitung von Wissen (erforschen soll)“ (Antos 2001: 5–7). Aus der Tatsache, dass der Zugang zu Wissen durch soziale Traditionen, Werte, Präferenzen stranguliert oder befördert werde (vgl. Antos 2001: 8), würden sich bestimmte Aufgaben der Transferwissenschaft ergeben (ebd.: S. 5):

Die Transferwissenschaft erforscht die kulturellen, sozialen, kognitiven, sprachlich-medialen und emotionalen Bedingungen, die medialen Wege sowie Prinzipien, Formen, Strategien sowie Probleme und Erfolgchancen des Metawissens über Wissen zum Zwecke einer nicht eingeschränkten Verfügbarkeit von (Sonder-)Wissen für alle potentiell an Wissen Interessierten.

Antos (ebd.) weist darauf hin, dass es nicht mehr Art und Umfang der Wissensproduktion allein sei, die Probleme bereitet, sondern vielmehr „die Frage nach dem Zugang zu diesem Wissen für spezifische Aufgaben, für gesellschaftliche Gruppen und für Individuen“.

Antos (2001: 15) sieht in den letzten Jahren zwei in der Diskussion herausgebildete Schwerpunkte:

Es handelt sich einmal um das (...) Problem des Verhältnisses von Experten und Laien (Kerner 1996). Ein Aspekt davon ist die Linguistik der Experten-Laien-Kommunikation (Wichter 1994, Hoffmann 1985). In seiner Theorie der „Vertikalität von Wissen“ hat Sigurd Wichter insbesondere die Rolle von Wortschatzstrukturen bei Experten und Laien untersucht (Wichter 1994, 1995; vgl. auch Busch 1994, Baßler 1996). Ein wichtiger Spezialfall der Experten-Laien-Problematik ist das Verhältnis von Wissenschaftssprache und populärwissenschaftlicher Vermittlung (Niederhauser 1999). Darin wird u.a. eine Reihe von Techniken und Strategien des sprachlichen Wissenstransfers beschrieben (vgl. auch Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand 1998).

Ein anderer Schwerpunkt sind Bücher, Angebote und Trainings/Seminare zum Mode-Thema „Wissensmanagement“ (Herbst 2000, Randow 2000).

Zum Ausgangspunkt eines linguistischen Wissenstransfers, empfiehlt Antos (2001: 22) folgende Frage zu nehmen:

Wie lässt sich ein bestimmtes Sonderwissen überhaupt als ein universalisierbares Wissen festhalten und kommunizierbar gestalten? Der hier skizzierte

Vorschlag lautet: Man muss versuchen, ein Metawissen über ein bestimmtes Wissen zu schaffen (Witt 1999, Degele 1999, Schutz 1999).

Was der Autor unter dem von ihm verwendeten Ausdruck Wissenstransfer versteht, kann man aus dem von ihm als „zwölf Prinzipien“ bezeichneten Vorgehen erschließen (vgl. Antos 2001: 23–26). Mit diesen Prinzipien verfolgt Antos dieses Metawissen über das Wissen zu eruieren.

Daneben ist Niederhausers (1999) Untersuchung mit dem Titel „Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung“ zu erwähnen. Er beschäftigt sich mit den Chancen und den sprachlichen Strategien des Wissenstransfers bei der populärwissenschaftlichen Vermittlung. In seiner Analyse bezieht er sich auf ein Korpus aus populärwissenschaftlichen Artikeln und bietet einen systematischen und ausführlichen Einblick in Techniken und Strategien der „Wissensvermittlung“. Niederhauser verwendet vor allem die Bezeichnung „populärwissenschaftliche Wissenschaftsvermittlung“ (1999: 117) und definiert diese als

(...) *Transformation, Transfer, Umsetzung oder Übersetzung wissenschaftlicher Inhalte in fachexterne Darstellungen unter Anwendung bestimmter Methoden, Techniken und Strategien der Popularisierung. (Hervorhebungen im Original).*

Niederhauser verwendet die Bezeichnungen „Vermittlung“ und „Transfer“ synonym. Er beschäftigt sich hauptsächlich mit „Vermittlung“ von wissenschaftlichem Wissen in fachexternen bzw. populärwissenschaftlichen Texten.

Mit seiner Arbeit zum Thema „Fachterminologie als Mittel des Fachwissenstransfers. Dargestellt am Beispiel der deutschen Börsenberichterstattung“ veröffentlichte Nycz (2009) eine Studie, in der er die deutsche Börsensprache einer lexikalisch-semantischen Analyse unterzieht. Das Ziel der Arbeit sei „die Fachsprache des Börsenwesens im Hinblick auf ihre repräsentativsten lexikalisch-semantischen Charakteristika zu beschreiben“. Als Textgrundlage dienen ihm die Anlegermagazine *BörsenOnline* und *GoingPublic Magazin*, sowie die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* und die *Leipziger Volkszeitung*. Das Korpus besteht aus knapp 250 deutschen Börsenberichten aus den Ausgaben März 2001 bis November 2004. Die Auswertung erfolgt in folgenden Schritten: 1. Ermittlung des statistischen Anteils von Termini und zwar ihr Anteil „am lexikalischen Gesamtbestand sowie an allen autosemantischen Wörtern“, 2. Kommentierung der Terminologisierung des allgemeinen Wortschatzes, 3. Darstellung von „den frequentesten Wortbildungsmodellen im Bereich der börsenspezifischen Nomen, Adjektive und Verben“, 4. Beschreibung der sprachlichen Kurzformen sowie 5. Darstellung der Entlehnungen aus anderen Fremdsprachen. Als Ergebnis dieser sprachlichen Analyse wird eine Bestätigung der führenden Rolle des Fachwortschatzes in Fachtexten konstatiert. Nycz (2009: 159) zieht auch die Schlussfolgerung, dass „die Gebrauchsfrequenz von Termini in Texten, die für professionelle Anleger bestimmt sind, niedriger ist, als in Texten, die keiner Fachzeitschrift entstammen“. Erklärt wird dies mit dem Umstand, „dass die der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* entnommenen Börsenberichte in einer sehr komprimierten Form über das aktuelle Börsengeschehen informieren“ (ebd.). Des Weiteren wird auf eine hohe Gebrauchsfrequenz von Zahlen und Abkürzungen verwiesen, die nach Ansicht Nycz (2009:

160–162) davon zeugt, „dass der Textproduzent bestimmte Fachkenntnisse bei dem Rezipienten voraussetzt, so dass es die in Zahlen verschlüsselten Informationen verstehen und verarbeiten kann“. Darüber hinaus wird auf häufig vorkommende „Umlernologisierung“, die aus anderen Fachgebieten übernommen wurden, hingewiesen. Schließlich wird eine ausgeprägte Metaphorik festgestellt, „deren sich die Börsensprache mit Vorliebe bedient“ (Nycz 2009: 161). Nycz beschränkt sich damit auf eine Feststellung der unterschiedlichen Wissensdarstellungen. Für Fachleute wird Fachwissen angeboten, der Laie kann sich aus Tageszeitungen und Magazinen überblicksmäßig informieren. Inwieweit Fachwissen übertragen wird, wird nicht qualitativ sondern quantitativ durch die Auswertung statistischer, grammatikalischer und lexikalischer Begriffe analysiert.

Eine der neuesten Veröffentlichungen aus dem Bereich Wissen und Wissenstransfer stellt die im Jahre 2012 in Druck veröffentlichte Dissertation „Kommunizierbarkeit von Wissen. Prinzipien und Strategien kooperativer Wissenskonstruktion“ von Beckers dar. Ihre Untersuchungen lehnt die Autorin an die Erkenntnisse der 1999 von Antos und Wichter begründeten Transferwissenschaft an. Wie die Autorin in der Einleitung schreibt, soll die Arbeit „(...) einen Beitrag zur Transferwissenschaft leisten und einige grundlegende Aspekte der Wissenskommunikation transparent machen“ (Beckers 2012: 10). Die Studie gibt einen detaillierten Blick in das Verstehen von Wissen und dessen Transferenz in einer Wissensgesellschaft. Im Vordergrund steht die Klärung der Ausdrücke Wissen und Wissenstransfer. Wissen wird darin „nicht als selbständige physische oder psychische Größe verstanden“ (ebd.). Beckers (2012: 35) stellt fest, dass das Wissen immer von etwas ist „(...) d.h. ein primär interaktiv gewonnenes und gewachsenes mentales Konstrukt“.

Eine der Determinanten des Wissens sei laut Beckers (ebd.) die Kultur:

Die das Individuum umgebende Welt wird erst über ihre kulturelle und/oder kognitive Repräsentation zugänglich und sozusagen unmittelbar erfahrbar.

Beckers lehnt jedoch die Behauptung ab, Wissen fungiere lediglich als starres Abbild der Welt. Dadurch, dass zwischen Mensch und Umwelt ein stetiges interaktives Wechselspiel entstünde, könnten die bereits erworbenen sowie neuen Wissenssegmente kontinuierlich miteinander abgeglichen und zueinander in Beziehung gesetzt werden. Beckers (2012: 35–36) zitiert an dieser Stelle den Soziologen Nassehi: „Wie uns die Welt erscheint, hängt von der Form unseres Wissens ab.“¹⁴ Die Erkenntnisse dienen der Autorin, diese auf die Überlegungen über a) wissens-transferierende Prozesse in der mündlichen Kommunikation und b) in der Text-Leser-Interaktion zu übertragen. Beckers lässt bei ihren Untersuchungen den Verfasser des Textes außer Acht und konzentriert sich lediglich auf das Produkt, d.h. den Text und die Auswirkungen, welche dieser auf den Leser hat. Die praktischen Überlegungen in Bezug auf Textstrukturierung und Textgestaltung werden „einer exemplarischen

¹⁴ Das verschriftlichte Zitat Nassehis eines Vortrags auf dem Bildungsforum der Münchener Volkshochschule 1999 findet sich in seinem Beitrag in der Publikation von Heiner Barz und Susanne May (Hrsg.) unter http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2000/barz00_01.pdf, zuletzt abgerufen am 26.02.2016.

Praktikabilitätsanalyse“ unterzogen. Beckers greift dabei auf einen literaturwissenschaftlichen Text zurück und zwar einen Abschnitt von Kafkas Roman „Der Prozess“, um anhand dessen die Konzeption und Produktion aufzuzeigen. Hier sind strukturelle Unterschiede zu dieser Arbeit auszumachen. Beckers entfernt sich vom Wissenstransfer der aktuellen gesellschaftlichen Diskussionen. Eine Rückspiegelung gesellschaftlicher Kritik wird damit vermieden, unter Umständen sogar verhindert. Damit nimmt sie jedoch bewusst in Kauf, dass im Rahmen ihrer Analyse der gegenwärtige Bezug zu einem Problem der Arbeit, d.h. der Wissenskommunikation in der Wissensgesellschaft, fehlt. In ihrer Studie wird zwar im theoretischen Teil Bezug zur heutigen Wissens- bzw. Kommunikationsgesellschaft genommen, aber im analytischen Teil durch den literarischen Text die Kommunikations- oder Informationsebene in den aktuellen gesellschaftlichen Debatten nicht weiter ausgeführt.

Anhand der kurzen Darstellung der wissenschaftlichen Thematik über die Wissenstransfer sind zwei Punkte besonders auffällig: Zum einen ist das Thema Wissenstransfer ein Thema unserer Zeit, sowohl im wissenschaftlichen Sinne, wie die jüngsten Publikationen belegen, als auch im gesellschaftlichen, wie die Fortentwicklungen bezüglich des Transports von Wissen im alltäglichen Leben unter Laien zeigen. Zum anderen belegen die unterschiedlichen Ansätze über den Umgang mit der Wissenstransfer eine nicht unerhebliche Unschärfe in der Begrifflichkeit. Verwendet werden u.a.: Wissenstransfer, Wissensvermittlung, Popularisierung oder Wissenschaftsvermittlung. Obwohl die Kontexte in denen sie benutzt werden unterschiedlich sind, werden die Termini häufig synonym verwendet. Mehr noch: Bei der Erklärung bedient man sich anderer Termini, die nicht genauer erläutert werden. Es mangelt hier an terminologischen Präzisierungen. Hier besteht ein klar erkennbarer Bedarf der Präzisierung der Bedeutung des Verständnisses von der (Fach-)Wissenstransferenz.

2.2. Wissen und Fachwissen

2.2.1. Traditionelle Ansichten zu Wissen

Das Wort „Wissen“ stammt aus dem althochdeutschen „wizzan“ und bedeutet „ich habe gesehen“ und damit letztlich „ich weiß“ (vgl. dazu Mack/Raski 2012: 70). Eine Durchsicht in verschiedene Lexika zeigt, dass heute das Wort jedoch unterschiedlich aufgefasst wird. Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass es sich um ein Wort handelt, dessen Denotat nicht nur in Universalwörterbüchern und in Fachlexika nicht einheitlich festgelegt ist, bzw. keine verbindliche Definition hat, sondern auch je nach wissenschaftlicher Disziplin unterschiedlich dargelegt wird.

In einschlägigen allgemeinsprachlichen Wörterbüchern ist die Definition abgesehen von Nuancen, die sich mit dem unterschiedlichen Stil des jeweiligen Verfassers erklären lassen, übereinstimmend. Das „Duden-Wörterbuch“ (2006) enthält unter Wissen beispielsweise folgenden Eintrag:

- a) Gesamtheit der Kenntnisse, die jmd. (auf einem bestimmten Gebiet) hat: ein umfangreiches, umfassendes, gründliches, gesichertes W.; jmds. praktisches, theoretisches W.; das menschliche W.; ein großes W. haben, besitzen;
- b) Kenntnis, das Wissen (1) von etw.: ein wortloses, untrüglisches W.; meines -s (soviel ich weiß; Abk.: m.W.) ist er verweist; im W. um diese Dinge; jmdn. mit W. (während man sich seines Handelns voll bewusst ist) benachteiligen; etw. nach bestem W. und Gewissen tun; etw. wider besseres/(seltener:) gegen (sein) besseres W. (obwohl man weiß, dass es falsch ist) tun; das geschah ohne mein W.

Im polnischen Wörterbuch „Słownik języka polskiego PWN“ (1991) wird darüber hinaus dargestellt, wie diese „Gesamtheit der Kenntnisse“ entsteht, d.h. durch Lernen, Lebenserfahrung usw.:

1. „Ogół wiadomości i umiejętności w jakiejś dziedzinie zdobytych dzięki uczeniu się, doświadczeniu życiowemu itp.“; ‚erudycja‘: fachowa, gruntowna, ogromna, powierzchowna (...) 2. ‚zasób wiadomości z jakiejś dziedziny, gałąź nauki‘: ekonomiczna, historyczna (...) 3. ‚świadomość, uświadomienie sobie czegoś‘: Zrobić coś bez czyjejś wiedzy, za wiedzą (...).¹⁵

Noch präziser ist die Charakterisierung im Wörterbuch „Nowy słownik języka polskiego PWN“ von Bańko (2000), in dem festgestellt wird, dass das erworbene Wissen weiteren Generationen weitergegeben werde und zwar in Büchern oder durch Bildung:

1. Zasób wiadomości, które ludzie zdobywają np. poprzez badania naukowe, i przekazują następnym pokoleniom, np. w książkach lub poprzez nauczanie
2. Nasza wiedza to, czego się nauczyliśmy i co umiemy wykorzystać¹⁶

Diese Definitionen stützen sich auf eine Grundannahme, die von den Vertretern der Anthropozentrischen Linguistik (vgl. S. Grucza 2012: 107) formuliert wird, nämlich, dass Wissen ein mentales Konstrukt sei, eine immanente Eigenschaft und immer das Wissen einer konkreten Person bedeute, welches in ihrem Gehirn lokalisiert sei. Dementsprechend habe den direkten Zugang zum Wissen einer konkreten Person allein die Person, die dieses Wissen besitze. Direkt weitergegeben bzw. verbreitet könne ausschließlich das eigene Wissen werden. Andere Personen könnten nur einen indirekten Zugang dazu haben, d.h. durch die Exponenten des Wissens, z.B. schriftlich fixierte Äußerungen in Form von Texten. Die Behauptung, dass man dieses Wissen in Büchern bringen könne, stelle demnach eine grobe Vereinfachung dar. Dieses Problem wird im Kapitel 2.4. näher erläutert.

¹⁵ „1. Gesamtheit von Informationen und Fähigkeiten auf einem bestimmten Gebiet erworben durch Lernen, Lebenserfahrung usw.; Gelehrsamkeit: fachliches, gründliches, riesiges, oberflächiges (...) 2. Bestand von Informationen auf einem Gebiet, Wissenschaftszweig: wirtschaftliches, historisches (...) 3. Bewusstsein, sich etwas bewusst werden: Etwas ohne jemandes Wissen gemacht haben, mit jmds Wissen (...)“ (Übers. E.H.).

¹⁶ „1. Bestand von Informationen, die Menschen erwerben z.B. durch wissenschaftliche Forschung, und an weitere Generationen weitergeben, z.B. in Büchern oder durch Bildung. 2. Unser Wissen, das, was wir gelernt haben und einsetzen können“ (Übers. E.H.).

Die Einträge in den englischsprachigen Wörterbüchern geben Aufschluss über weitere Bedeutungsaspekte von Wissen. Zur Definierung wird die Bezeichnung *information* (zu Deutsch: *Auskunft* und *Informationen*) verwendet, wie die Einträge von Longmans *Dictionary of Contemporary English* (2009):

1. the information, skills, and understanding that you have gained through learning or experience
2. when you know about a particular situation or event, or the information you have about it

und Chambers *20th Century Dictionary* (1983) aufzeigen:

assured belief: that which is known: information, instruction: enlightenment, learning: practical skill.

Aus einer anderen Perspektive wird Wissen in soziologischen Wörterbüchern und Lexika aufgefasst. Zum Beispiel gibt *Encyklopedia Socjologii* (Oficyna Naukowa, 2002, Band 4) an, dass es sich um ein mehrdeutiges Wort handelt. Im engeren Sinne bezieht sich Wissen nur auf sichere und wahre Überzeugungen, d.h. solche, die die Realität treffend wiedergeben:

Jest to pojęcie wieloznaczne. W klasycznym, wąskim rozumieniu odnosi się jedynie do przekonań pewnych i prawdziwych tj. trafnie oddających rzeczywistość. (...) Kwestia czy i w jaki sposób myślenie ludzkie zdolne jest poznać (trafnie odzwierciedlić) świat zewnętrzny jest rdzeniem filozoficznej teorii poznania (epistemologii), szukającej sposobu dotarcia do wiedzy pewnej, przeciwstawiającej się niepewnym i zawodnym opiniom. (...)

(...) podmiotowe uwarunkowania poznania można analizować (...) na dwóch różnych poziomach: naturalno-biologicznym i społeczno-kulturowo-historycznym. Poziom naturalno-biologiczny dotyczy w szczególności ludzkiego aparatu poznawczego, wykształcającego się w procesie dostosowania do środowiska.¹⁷

In der philosophischen Tradition wird das Wort Wissen als wahre Meinung angenommen, wird jedoch von den verwandten Ausdrücken wie „Überzeugung“, „Glaube“ und „allgemeine Meinung“ abgegrenzt; im Englischen werden alle drei Ausdrücke mit dem Wort „belief“ umschrieben (vgl. dazu Mack/Raski 2012: 70). Im „Philosophischen Wörterbuch“ (Schischkoff (Hrsg.), S. Stuttgart 1991) wird Wissen umschrieben als der Besitz von Erfahrungen und Einsichten, „die subjektiv und objektiv gewiß sind und aus denen Urteile und Schlüsse gebildet werden können, die

¹⁷ „Es handelt sich um einen mehrdeutigen Begriff. Im klassischen, engeren Sinne bezieht es sich lediglich auf Überzeugungen, die sicher und wahr sind, d.h. die zutreffend die Wirklichkeit wiedergeben. (...) Die Frage, ob und wie durch menschliches Denken die Außenwelt wahrgenommen werden kann (zutreffend wiedergespiegelt werden kann), ist die Grundlage der philosophischen Erkenntnistheorie (Epistemologie), welche den Weg sucht, wie man zum sicheren Wissen gelangen kann, welches unsicheren und unzuverlässigen Ansichten gegenüber gestellt wird. (...) subjektive Gegebenheiten des Wahrnehmens können auf zwei unterschiedlichen Ebenen untersucht werden (...): natur-biologisch und gesellschaftlich-kulturell-historisch. Die natur-biologische Ebene betrifft insbesondere den menschlichen Erkenntnisapparat, welcher sich im Prozess der Anpassung an die Umgebung herausbildet“. (Übers. E.H.).

ebenfalls sicher genug erscheinen, um als W. gelten zu können“. In der Psychologie setzt man Wissen mit Informationsstrukturen gleich und versteht darunter entsprechend den Ausführungen bei Mack/Raski (2012: 70) die „(...) im Gedächtnis gespeicherte Repräsentationen von Tatsachen und subjektiven Erfahrungen (...). Wissen wird über Wahrnehmen und Lernen erworben und ist die inhaltliche Seite des Denkens“.

Mit dem Erwerb und der Vermittlung von Wissen beschäftigt sich die Lernpsychologie. Religionswissenschaftler beschäftigt wiederum meistens die Unterscheidung entlang der Grenze „Wahr-sein“ und „Für-wahr-halten“. Mack/Raski (2012: 81) merken dazu an: „Gibt man diese Unterscheidung auf, kann für die Wahrheit einer Behauptung nicht mehr argumentiert werden.“

Bei einer tiefgründigen Untersuchung von Wissenstransferprozessen stößt man auf die Frage, in welchem Verhältnis Daten, Information und Wissen stehen. Beckers (2012: 84) meint, dass eine trennscharfe Definierung der Ausdrücke nur innerhalb einzelner Wissenschaftszweige möglich sei. Dies sei darauf zurückzuführen, dass die Ausdrücke je nach Analyseschwerpunkt entsprechend „unterschiedlich definiert und operationalisiert“ würden. Die „genauesten Charakteristika dieser Begrifflichkeiten“ könnten in der „einschlägigen Forschungsliteratur zum Wissensmanagement“ gefunden werden. Es werde angenommen, dass Daten, Information und Wissen „in einer interdependenten, hierarchisch-chronologisch angeordneten Beziehung zueinander“ stünden (vgl. Beckers 2012: 84).

Eines der grundlegenden, allgemein anerkannten Modelle in der Informations- und Wissensmanagement-Literatur stellt das DIKW Modell dar, auch als „Wissens-Hierarchie“, „Informations-Hierarchie“ oder „Wissens-Pyramide“ bekannt. In diesem Modell werden Daten, Informationen und Wissen in einer aufsteigenden Pyramide in Verbindung gebracht¹⁸.

¹⁸ vgl. <http://www.krisenmanagement-katastrophe.com>, zuletzt abgerufen am 30.08.2013.

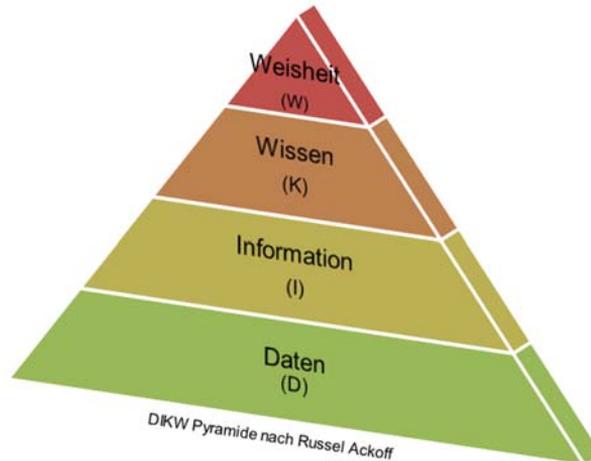


Abb. 1: DIKW Modell¹⁹

Die unterste Stufe stellen Daten dar, die im Wissensmanagement zwar sowohl als sinnvoll kombinierte Zeichenfolgen als auch als symbolische Abbildungen betrachtet werden können, die aber ohne den Kontext vorkommen, d.h. sie haben keine Verwendungshinweise und sind an sich bedeutungslos (vgl. dazu Reinmann-Rothmeier/Mandl 2000: 276 sowie Beckers 2012: 84).

Beckers (ebd.) weist in diesem Zusammenhang auf die äußerst problematische Differenzierung der häufig synonym verwendeten Ausdrücke Information und Wissen hin. Zwar gebe es gerade für den Informationsbegriff einzeldisziplinär eindeutige Definitionsversuche, allerdings liesen sich diese nur bedingt auf die menschliche Kommunikation übertragen. Oft werden die Ausdrücke Wissen und Information vermischt, so dass keine Klarheit zu der Bedeutung besteht, wie z. B. in der von Freitag (2013: 37) vorgeschlagenen Definition von Wissen, bei der sie sich auf die Erkenntnisse von Strohner (2000: 262) stützt: „Wissen ist ein Typ kognitiver Information, welcher auf Sachverhalte in der Welt verweist.“ Woźniak-Kasperek (2011: 24–25) vertitt wiederum die Meinung, dass der Ausdruck Information ein Elementar-, d.h. ein Ausgangsausdruck ist, mit dem man andere Ausdrücke definiert; daher lässt sich Information selbst nur schwer beschreiben und definieren. Die Informationswissenschaftlerin verzichtet daher darauf zu erklären, was Information ist, sondern verschiebt die Perspektive auf die Frage: Wozu Informationen dienen. Woźniak-Kasperek (2011: 25) befürwortet die pragmatische Konzeption der Information, welche besagt, dass Informationen dazu dienen, bessere Entscheidungen zu treffen, die ohne diese Informationen nicht möglich wären. Sie fügt hinzu, dass man in der Bibliothekwissenschaft die Menge der Informationen messen kann, nicht aber die Qualität und derer Nützlichkeit (ebd.).

F. Grucza (1997: 17) beschreibt eine Information als ein von einem Lebewesen wahrgenommenes, aber nicht qualifizierbar unterscheidbares Signal, welches zu ihm

¹⁹ <http://www.krisenmanagement-katastrophe.com/index.php/fuehrungsschulung-krisenstab-fuehrungsrhythmus-lagebeurteilung>, zuletzt abgerufen am 18.04.2013.

gelangt und von ihm empfangen wird: „(...) postrzegana przez daną istotę żywą niekwalifikowana różnica stanu docierającego do niej i odbieranego sygnału“.

Die Definition beruht auf der Feststellung von F. Grucza (ebd.), dass Lebewesen und Menschen unterschiedlich die zu ihnen ankommenden Signale aus der Außenwelt empfangen und kategorisieren. Dabei habe eine Information einen doppelseitigen Charakter. Zum einen erkenne der Empfänger, dass ein Signal bei ihm angekommen sei. Zum anderen versuche der Empfänger das Signal zu identifizieren bzw. zu kategorisieren:

Każdy docierający do jakiegokolwiek odbiorcy sygnał *przynosi* mu jednak zawsze co najmniej dwa rodzaje informacji – pierwsza informacja to informacja o tym, że w ogóle jakiś sygnał doń dotarł; natomiast druga to informacja, na podstawie której odbiorca może go zidentyfikować zarówno indywidualnie, czyli jako pewne zdarzenie jednostkowe, jak też kategorialnie, czyli potraktować jako egzemplarz jakiegoś zbioru (F. Grucza 1997: 17; *Hervorhebung im Original*)²⁰.

Die erste Seite der Information ergebe sich direkt aus der physischen Reaktion eines bestimmten Rezeptors auf einen bestimmten Anreiz. Folglich bemerke der Empfänger den Unterschied. Die zweite Seite der Information entstehe dadurch, dass der Empfänger sie mit seinem vorhandenen Wissen über die Signale konfrontiere und diese qualifiziere.

Bei den geläufigen traditionellen Ansichten zu Wissen ist einerseits die Bemühung um eine Abgrenzung zwischen Information und Wissen erkennbar. Eine dezidierte Abgrenzung zwischen Wissen und Information ist andererseits nach keinem der vorgestellten Definitionsversuche möglich. Diese unterschiedlichen Definitionsversuche von Wissen schließen sich auch nicht *per se* aus und dienen daher zuvorderst der unterstützenden Erläuterung und Abbildung der Wissenstransferenz.

2.2.2. Der anthropozentrische Ansatz

Wissen ist ein so komplexes Phänomen, dass es in seiner gesamten Komplexität nicht erfasst werden kann. Es besteht jedoch die Möglichkeit, sich dem Phänomen zu nähern, indem hier auf die prägnanten Erläuterungen von F. Grucza und S. Grucza zurückgegriffen wird. F. Grucza (2004: 21) plädiert für eine präzise Definierung dessen, worauf sich Wissen bezieht, denn dies sei sehr eng mit den Sprachen verbunden:

(...) okazuje się, że podmioty nierozumiejące właściwie, czym jest wiedza rzeczywiście, nie potrafią należycie wyjaśnić ani istoty ani aktów (procesów) pozyskiwania wiedzy naukowej, ani aktów (procesów) jej transferencji. Jak długo nie wyjaśni się tej kwestii, tak długo nie będzie się w stanie zrozumieć, na czym

²⁰ „Jedes Signal, das zu irgendeinem Empfänger gelangt, *bringt* ihm jedoch immer mindestens zwei Arten von Informationen – die erste Information ist die Information darüber, dass überhaupt ein Signal zu ihm gelangt ist; die zweite Information dagegen ist die Information, die es dem Empfänger erlaubt, das Signal zu verifizieren, und zwar sowohl individuell, d.h. als ein Einzelereignis, als auch kategorisch, d.h. es als ein Element eines Bestandes einzuordnen“. (Übers. E.H.).

polega wyrażanie (przedstawianie) czy przekazywanie (dostarczanie) innym jakiegokolwiek wiedzy; tak długo nie będzie się w stanie zrozumieć, o czym mówimy, gdy mówimy o pozyskiwaniu i/lub przyswajaniu sobie jakiegokolwiek wiedzy. (...) Bez porozumienia, czym jest wiedza, nie sposób wyjaśnić ani rzeczywistych języków ludzkich – ani narodowych, ani specjalistycznych. Słowem, bez uprzedniego wyjaśnienia tych kwestii nie sposób wyjaśnić istoty tego, co nazywa się językowym porozumiewaniem się ludzi ze sobą.²¹

Nach F. Gruczasa (2004: 30) Anthropozentrischer Linguistik seien Sprachen bestimmte Eigenschaften konkreter Menschen. Dabei stelle Wissen eine Eigenschaft dar, die alle lebendigen Wesen, von Pflanzen bis Menschen, besäßen. Was jedoch Menschen von anderen Lebewesen in Bezug auf Wissen unterscheidet, sei deren Fähigkeit, neues Wissen zu generieren. Im Folgenden wird nur auf das Wissen Bezug genommen, das Menschen besitzen.

F. Grucza (2004: 23ff.) teilt das reale Wissen jedes Menschen (*wiedza rzeczywista*) in genetisches und kulturelles Wissen (2004: 23ff.). Die eine Art Wissen sei ein geerbtes Wissen, im wörtlichen Sinne ein genetisch transportiertes Wissen. Dabei sei jedoch zu beachten, dass die erbende Person kein volles Wissen geerbt bekomme, sondern nur gewisse Teile, und die das Wissen vererbende Person verliere ihr Wissen nicht. Das genetische Wissen sei lokalisiert im Gehirn sowie in anderen Organen bzw. Zellen des Menschen. Darüber hinaus stellt F. Grucza (1997: 14) fest, dass die Menschen einerseits mit einer Art Wissen ausgestattet würden, die typisch für alle Menschen sei. Andererseits bekomme jeder Mensch ein individuelles spezifisches Potenzial von Wissen sowie die für ihn spezifische Fähigkeit, Wissen zu produzieren: „(...) wszyscy ludzie są genetycznie wyposażeni w pewien zasób wiedzy wspólnej, czyli ogólnoludzkiej; zarazem każdy człowiek otrzymuje z natury pewien specyficzny potencjał zarówno wiedzy, jak i zdolności wiedzotwórczej“²².

Die andere Art von Wissen sei laut F. Grucza das kulturelle Wissen, das im Gegensatz zum genetischen Wissen von bestimmten Menschen im Laufe des Bildungs- und Sozialisationsprozesses sowie selbstständiger Erkenntnisversuche (*akt poznania*) hergestellt werde und sich im Gehirn befinde.

Im Rahmen des kulturellen Wissens wird zwischen dem sprachlichen und außersprachlichen Wissen unterschieden. Das nichtsprachliche Wissen, auch prozedurales,

²¹ „(...) es stellt sich heraus, dass Subjekte, die es nicht richtig begreifen, was Wissen tatsächlich ist, weder das Wesen des Vollzugs (der Prozesse) der Gewinnung vom wissenschaftlichen Wissen, noch des Vollzugs (der Prozesse) seiner Transferenz erklären können. Solange diese Frage nicht geklärt wird, wird man nicht in der Lage sein zu verstehen, worum es geht, wenn man über die Gewinnung und/oder den Erwerb von irgendwelchem Wissen spricht. (...) Ohne Einigung, was Wissen ist, kann man unmöglich weder wirkliche menschliche Sprachen noch nationale, noch Fachsprachen erklären. Kurz, ohne vorher diese Fragen geklärt zu haben, kann man unmöglich das erklären, was sprachliche zwischenmenschliche Kommunikation bedeutet“. (Übers. E.H.).

²² „(...) alle Menschen sind genetisch ausgestattet mit einem gewissen Bestand an gemeinsamem Wissen, d.h. an einem allgemeinmenschlichen Wissen; gleichzeitig bekommt jeder Mensch von Natur aus ein spezifisches Potenzial sowohl von Wissen, als auch von der Fähigkeit, Wissen zu erzeugen“. (Übers. E.H.).

perzeptionelles Wissen (*wiedza proceduralna, perceptualna*) genannt – damit ist beispielsweise Wissen über die Welt, Alltagswissen, Fachwissen usw. gemeint –, betreffe lexikalische Einheiten, Sprachstrukturen sowie Kommunikationsregeln (vgl. dazu auch Bonacchi 2011: 116). Eine klare und konstante Grenze zwischen dem sprachlichen und nichtsprachlichen Wissen will aber auch F. Grucza (2004: 28) nicht ziehen, denn, wie er richtig feststellt, beide beeinflussen sich gegenseitig und zwar so, dass das sprachliche Wissen das Verstehen des nichtsprachlichen Wissens beeinflusst und das außersprachliche Wissen bewirkt, dass man sich des ersten Wissens bewusst wird.

Den Versuch, den anthropozentrischen Ansatz des Wissens vor dem Hintergrund der neurologischen Untersuchungen darzustellen, unternimmt Bonacchi (2011: 116 ff.). Da dies von der Zielsetzung der Arbeit jedoch wegführt, wird auf diesen Aspekt nicht näher eingegangen; interessierten Lesern wird die Lektüre von *Höflichkeitsausdrücke und anthropozentrische Linguistik* empfohlen.

Im Rahmen der Anthropozentrischen Linguistik werden weitere Untergliederungen von Arten des Wissens vorgenommen. So könne man Wissen in Abhängigkeit davon betrachten, worauf es sich beziehe. Seien es Gegenstände, die bereits existieren (diagnostisches Wissen), existiert haben (anagnostisches Wissen) oder existieren werden (prognostisches Wissen). Eine detaillierte Beschreibung findet sich bei F. Grucza (1983: 60–80) *Zagadnienia metalingwistyki. Lingwistyka – jej przedmiot, lingwistyka stosowana*.

Mit Rückgriff auf das Verständnis von (Fach-)Wissen der Vertreter der Anthropozentrischen Linguistik existiert in Wirklichkeit ausschließlich das Fachwissen konkreter Menschen (Fachleute) und zu diesen gehörenden bestimmten immanenten Eigenschaften (vgl. dazu S. Grucza 2012: 154). S. Grucza (ebd.) bezeichnet das wirkliche (konkrete) Fachwissen eines konkreten (realen) Fachmannes als „Fachidiowissen“ und stellt diesem das „Fachpoliwissen“ gegenüber,

(...) das heißt die Vereinigung oder die Schnittmenge von Fachidiowissen der in Betracht gezogenen Fachleute. (...) Hingegen kann Wissen, das als eine Vereinigung an Fachidiowissen aufgefasst wird, nicht als tatsächlich existierende Poliwissen betrachtet werden, und zwar, weil es ausschließlich ein intellektuelles Konstrukt ist.

Laut S. Grucza (2012: 155) sei „das Hervorbringen von Fachwissen, wie auch von Wissen überhaupt, (...) auf der Grundlage einer speziellen Art biologisch-genetischer Eigenschaften möglich“. Diese nennt er „wissensgenerative Eigenschaften“. Weiter erläutert er, dass dies der „Rekonstruktion (dem Erlernen) einer Sprache auf der Grundlage einer speziellen Art biologisch-genetischer Eigenschaften“, die als „lingual-generative Eigenschaften“ bezeichnet werden, entsprechen könne.

Nach S. Grucza (ebd.) „dienen“ Fachsprachen (Fachdialekte) den Fachleuten zur Ordnung, Strukturierung und Transferenz des Fachwissens; sie erfüllen kognitive und kommunikative Funktionen. Darüber hinaus machen Fachsprachen wie Fachkulturen bestimmte Bereiche des Wissens von Fachleuten tatsächlich erst aus. Letztlich sind auch Fähigkeiten, die zur Fachkompetenz gehören, bestimmte Bereiche praxisbezogenen Wissens.

Wie bereits erläutert, wird Wissen nach der Anthropozentrischen Linguistik als eine „Entität menschlicher Gehirne“ (vgl. S. Grucza 2012: 165ff.) verstanden. Bei einem solchem Verständnis sei nach S. Grucza (2012: 155) jede direkte Betrachtung des Wissens kaum möglich. Der Versuch, Wissen oder Fachwissen zu beschreiben, bedeute es zu rekonstruieren. Anhand von Beobachtungen und der Analyse konkreter Handlungen und deren Ergebnisse würden bestimmte Eigenschaften eines konkreten Menschen bzw. Fachmanns nachgebildet.

Kein Fachwissen in einem konkreten Gehirn ist gemäß S. Grucza (2012: 158) eindeutig ausgesondert. Demzufolge könne

(...) im Gehirn eines konkreten Fachmanns weder zwischen dem Fachidiowissen und dem (gesamten) Idiowissen noch zwischen den unterschiedlichen Arten des Fachwissens Grenzen gezogen werden (...) genauso wie keine Fachsprache (Fachidiolekt) und keine Fachkompetenz (Idiokompetenz) in einem Gehirn (empirisch) ausgesondert werden (...).

Es gebe kein Fachwissen als solches, also ein Fachwissen schlechthin. Jedes Fachwissen (Fachidiowissen) sei immer ein Wissen über etwas Konkretes, ein konkretes Objektwissen, daher sei jedes Poliwissen immer zugleich ein konkretes Objektwissen. Als Folge dieser Tatsache schlägt S. Grucza (ebd.) vor, die Kategorisierung des Fachwissens zunächst danach vorzunehmen, worauf sich das Wissen beziehe:

(a) auf welchen Gegenstand (welches Objekt), (b) auf welche Eigenschaften des Gegenstandes, (c) auf welche Relationen zwischen den Eigenschaften des Gegenstandes (Wenn zum Bereich des Untersuchungsgegenstandes mehrere Objekte gehören, dann kann die Kategorisierung des Fachwissens auch danach vorgenommen werden), (d) auf welche Relationen zwischen den einzelnen Elementen des Gesamtbestandes sich die Kategorisierung beziehen soll. Doch die Kategorisierung des Fachwissens kann, sie soll sogar auch danach vorgenommen werden, ob sie sich auf Gegenstände beziehen soll, die (a) jetzt existieren, (b) bereits existiert haben, (c) existieren werden. Als Folge dieser Einteilung können folgende Kategorien unterschieden werden: (a) das diagnostische Fachwissen, also das Wissen, das sich auf den jeweils gegenwärtig existierenden, oder als existent angenommenen, Stand der Dinge im Bereich desselben Erkenntnisobjektes bezieht, (b) das anagnostische Fachwissen, also das Wissen, das sich auf die Rekonstruktion und/oder Komparation des jeweils in Vergangenheit existenten, oder als existent angenommenen, Stand der Dinge im Bereich desselben Erkenntnisobjektes bezieht, (c) das prognostische Fachwissen, also Wissen, das sich auf den in der Zukunft als existent angenommenen, Stand der Dinge im Bereich desselben Erkenntnisobjektes bezieht. Im Bereich des Letzteren sollte noch Wissen unterschieden werden, (ca) das sich auf den Stand der Dinge bezieht, von dem angenommen wird, dass er jeweils als Ersatz für den jeweiligen Stand der aktuell festgestellten Dinge existiert, (cb) das sich darauf bezieht, wie es sich mit dem jeweiligen Stand der Dinge verhält, wenn er bestimmten Handlungen des Menschen ausgesetzt ist, (cc) das sich auf die Verwirklichung des jeweiligen angenommenen Standes der Dinge bezieht.

Wie bereits im Kapitel 2.1. dargestellt, verwenden Sprachwissenschaftler verschiedene Ausdrücke, um über Wissen und dessen „Transfer“ zu sprechen. Um aber

eine unübersichtliche Vielfalt von Ausdrücken zu vermeiden, im Sinne einer wissenschaftlichen Genauigkeit zu handeln, und um der Terminologie der erprobten Thesen der Anthropozentrischen Linguistik gerecht zu werden, wird, wie bereits in der Einleitung beschrieben, für diese Arbeit der Terminus der „Wissentransferenz“ gebildet. Darunter wird zunächst ganz allgemein ein Bestandteil der zwischenmenschlichen Kommunikation verstanden. S. Grucza (2012: 155) beschreibt dies als einen Vorgang, bei dem Texte formuliert und veröffentlicht werden und als Ersatz für bestimmte Inhalte dienen:

Eine besondere Art der Ergebnisse von Handlungen, die als Grundlage für die Feststellung dienen, ob, und wenn ja, in welchem Umfang Menschen bestimmtes Fachwissen besitzen, sind Fachtexte, in denen die Fachleute ihr Wissen „zum Ausdruck bringen“. Infolgedessen ist das Fachwissen nicht übertragbar im wörtlichen Sinne; das heißt, dass niemand sein Fachwissen auf andere übertragen kann, dass jeder sein eigenes Fachwissen selbst rekonstruieren (erzeugen, hervorbringen) muss. Er kann dies auf der Grundlage von Fachtexten tun, die die Funktion von Exponenten des Fachwissens erfüllen, weil ihre Ausdrucksebene ein Ersatz für die denotative Ebene, also das Fachwissen, ist.

Welche Inhalte dies seien und als was sie erkannt werden sollten, entscheide der jeweilige Autor. Bereits an dieser Stelle wird diese These insoweit erweitert, indem zunächst die Behauptung aufgestellt wird, dass die Inhalte der Fachtexte nicht unbedingt in der Weise rekonstruiert werden können, wie sie von den Autoren ursprünglich intendiert bzw. selbst verstanden wurden. Die Ausdrucksebene ist ein Ersatz für die denotative Ebene, aber eben nur ein Ersatz. Daraus folgt, dass die Grenzen sowohl bei der Übertragung von Fachwissen als auch bei der Rekonstruktion des Fachtextes von weiteren Einflussfaktoren, wie beispielsweise der Gestaltung des Textes oder dem Veröffentlichungsort, abhängig sind, die unter Umständen weder vom Autor intendiert noch vom Leser rekonstruiert werden *können*.

Anknüpfend an das Verständnis von Ballod (2005: 13ff.) wird darüber hinaus hier Transferenz als dynamischer und nicht als statischer Prozess verstanden, bei dem die Inhalte nicht wie in sich geschlossene Pakete vermittelt werden, sondern in Interaktion mit den jeweiligen Wissensbeständen der Rezipienten treten. An dieser Stelle schließt sich die Frage nach den kommunikativen Rollen bzw. den Teilnehmern eines Vermittlungsprozesses an. Zu dem Vorgang der Wissentransferenz im Rahmen von Texten gehören mindestens zwei Seiten, die Autoren, die ungenau, aber zu einem plastischeren Verständnis auch als „Vermittler“ bezeichnet werden könnten, und diejenigen, die das Intendierte erkennen sollen, d.h. die Leser, die, ebenfalls ungenau beschrieben, „etwas vermittelt bekommen sollen“. Eine große Rolle für eine Wissentransferenz spielt das Wissensniveau bzw. Wissen über einen bestimmten Sachverhalt beider Seiten. Darauf wird im dritten Kapitel dieser Arbeit weiter eingegangen.

2.3. Fachwissen – Fachsprachen

Eine Beantwortung der Frage, was Fachsprache ist, kann nicht getroffen werden, ohne vorher die (menschlichen) Sprachen im Allgemeinen zu betrachten. Im Folgenden sollen die Termini Sprache(n) und Fachsprache(n) in der Form erläutert werden, in welcher sie in dieser Arbeit auch zur Anwendung kommen.

Auf die Mehrdeutigkeit von „Sprache“ weist Vater (2002: 13-14) hin und nennt folgende Beispiele:

- (1-01) Durch Sprache unterscheidet sich der Mensch vom Tier.
- (1-02) Deutsch ist eine schwierige Sprache.
- (1-03) Hans hat durch einen Schlaganfall die Sprache verloren.
- (1-04) In so einer Sprache redet man nicht mit seinen Eltern!
- (1-05) Unser Rechenzentrum benutzt jetzt eine andere Sprache.
- (1-06) „Die einzige Sprache, die der Bure versteht, ist die Sprache der Gewehre“, sagte Mugabe. (...)
- (1-07) Diese Zahlen sprechen eine deutliche Sprache.

Aufgrund dieser Beispiele formuliert Vater (ebd.) folgende Schlussfolgerungen für die Bedeutung der Sprache:

- Spr1: (allgemeine) menschliche Kommunikationsfähigkeit (frz. langage);
- Spr2: spezielles menschliches Kommunikationssystem einer Sprachgemeinschaft (langue);
- Spr3: Gesamtheit der Ausdrucksmittel einer Sprache (Spr2);
- Spr4: Gebrauch, den man von Spr2 macht (parole) (...);
- Spr5: Künstliche Sprache (hier: Computersprache);
- Spr6: Nicht-sprachliches Kommunikations- bzw. Handlungssystem;
- Spr7: Kommunikationseffekte, die von einem (nicht-belebten) Gegenstand ausgehen.
- Spr5-7 kommen nicht als Gegenstand der Linguistik in Frage. Hier handelt es sich um Sprache im „metaphorischen“ Sinne. (...) Im Mittelpunkt sprachwissenschaftlicher Forschung stehen Spr2 (das System einer Einzelsprache), Spr4 (der Sprachgebrauch) und Spr1 (das allen Einzelsprachen Gemeinsame) sowie Spr3 (in Phonetik und Aphasologie).

Ebenfalls setzt sich F. Grucza (u.a. 1983, 1997) mit dem Themenkomplex auseinander, was menschliche Sprache ist. Grundlage seiner Anthropozentrischen Linguistik bildet die Erkenntnis, dass nicht allen Dingen, die mit dem Wort Sprache ausgedeutet werden, derselbe ontologische Status zustehe. Die Problematik hat zutreffend E. Weigand (2001: 66) erfasst:

Als Linguisten haben wir uns von der Faszination regelgeleiteter Modelle täuschen lassen und übersehen, dass nicht das methodologische Konzept der Regeln, sondern unser Gegenstand Sprachgebrauch, und d.h. Sprachgebrauch durch Menschen, am Anfang unserer Überlegung zu stehen hat.

F. Grucza geht vom ontologischen Standpunkt aus und teilt das, worauf sich „Sprache“ beziehe, in zwei Kategorien ein: (a) wirkliche menschliche Sprachen (Idiolekte), d.h. Sprachen konkreter Menschen, (b) intellektuelle Konstrukte (idealisierte Modelle), die als „Nationalsprachen“ oder „Standardsprachen“ bezeichnet werden, z.B. die „polnische Sprache“. Die intellektuellen Konstrukte (idealisierten Modelle)

werden jedoch nicht als wirkliche Sprachen und auch nicht als „wirkliche gemeinsame Sprache“ der Polen verstanden (vgl. F. Grucza 1983, 1997 sowie S. Grucza 2008, 2010, sowie 2012: 115), sondern das, was traditionell als „gemeinsame polnische Sprache“ bezeichnet werde, sei „(...) eine Vereinigung der Formen von lexikalischen Einheiten, die von den Mitgliedern der polnischen Sprachgemeinschaft hervorgebracht wurden, und eine Schnittmenge ihrer Sprachstrukturen“²³.

Idiolekte werden im Verständnis der Vertreter der Anthropozentrischen Linguistik (vgl. F. Grucza 1993, 2005 sowie S. Grucza 2012: 115–116), als konkrete Sprachen verstanden, die im Gehirn konkreter Menschen lokalisiert würden, und gewisse Eigenschaften dieser Menschen seien, und zu einem konkret ausgegliederten Bereich in der Realität gehörten. Da sie jedoch nicht isoliert von Menschen existieren könnten, würden sie nicht als autonome Phänomene gelten. S. Grucza (2012: 115–116) fasst dies folgendermaßen zusammen:

Neben den wirklichen Sprachen konkreter Menschen (Idiolekten) gibt es nach F. Grucza noch sog. Polilekte, eine Vereinigung oder eine Schnittmenge eines beliebigen Bestandes von Idiolekten, d.h. eine Vereinigung oder eine Schnittmenge von Eigenschaften aller in Frage kommenden Personen, die diese Idiolekte ausmachen. Ein Polilekt, verstanden als Vereinigung, das sind faktisch alle Teile des Bestandes von Idiolekten der in Frage kommenden Personen, ein Polilekt hingegen, verstanden als Schnittmenge, das sind faktisch nur die gemeinsamen Bestandteile der Idiolekte der in Frage kommenden Sammelsubjekte – der Gemeinschaften.²⁴

In diesem Zusammenhang konstatiert F. Grucza (ebd.), dass die Linguistik in eine Linguistik eingeteilt werden müsse, die sich mit wirklichen Sprachen beschäftigt, sowie in eine, die die intellektuellen Konstrukte (Mustern), idealisierte Modelle (Beschreibungen) zum Forschungsgegenstand hat, „(...) wobei der Linguistik der wirklichen Sprachen der Vorrang zuerkannt werden soll – denn die Untersuchungsergebnisse dieser Linguistik sind die Grundlage für die Untersuchungen der Linguistik der intellektuellen Konstrukte“ (S. Grucza 2012: 115–116). Diese Feststellung überträgt S. Grucza (ebd.) auf den Bereich der Fachsprachenlinguistik und postuliert folgendes:

(...) diese sollte ebenfalls im Voraus in eine Linguistik, die sich mit den wirklichen Fachsprachen befasst, also in eine Linguistik der wirklichen Fachsprachen, und in Linguistik, die sich mit den idealisierten Modellen (Beschreibungen) der Fachsprachen befasst, eingeteilt werden. Auch in diesem Fall sollte die erste als die fundamentale angesehen werden.

²³ Diese Einteilung erinnert an die Einteilung, wie man sie schon bei de Saussure hatte, d.h. an die Unterscheidung an *langue* und *parole* bzw. kodifizierte Sprache und mündlichen Sprachgebrauch als auch an die Unterscheidung Chomskys (u.a. 1968, 1975) zwischen *Sprachperformance* und *Sprachkompetenz*. Kritisch zum Verständnis Chomskys, der „einen idealen Sprecher/Hörer“ „erzeugt“, äußert sich F. Grucza (vgl. 1983: 174 u.w.) sowie Bonacchi (2011: 27).

²⁴ In der traditionellen linguistischen Terminologie würden die Ausdrücke Idiolekt der Sprache des Einzelnen und der Polilekt dem Dialekt entsprechen.

Die Thesen der Vertreter der Anthropozentrischen Linguistik bilden die Grundlage der hier vorliegenden linguistischen Analyse von Medientexten und Fachtexten, die im dritten Kapitel dieser Arbeit dargestellt wird. Mit Bezug auf F. Grucza und S. Grucza werden konkrete Texte konkreter Autoren analysiert mit dem Zweck zu zeigen, wie in diesen Texten das Fachwissen „transportiert“ wird.

Wie bereits festgestellt, seien Sprachen bestimmte Eigenschaften konkreter Menschen. Die einzelnen Sprachen würden aus dem Wissen konstruiert, das in den Gehirnen konkreter Menschen lokalisiert sei:

Język ludzki to praktyczna wiedza poszczególnej osoby, na podstawie której (a) tworzy ona formy (struktury) wyrażen/wypowiedzi określonego typu i substancjalizuje (uzewnętrznia) je, (b) realizuje (spełnia) określone cele za pomocą wyrażen/wypowiedzi tego typu, tzn. posługuje się nimi jako pewnymi środkami, (c) przypisuje im określone wartości, przede wszystkim funkcje znakowe, (d) poznaje analogiczne wyrażenia/wypowiedzi wytworzone przez inne osoby, tzn. identyfikuje je i dyferencjuje, (e) odczytuje i rozumie nadane im wartości, przede wszystkim ich znaczenia. Praktyczna wiedza, składająca się na poszczególne języki, to po prostu pewien rodzaj, czy zakres posiadanej przez konkretne osoby wiedzy operacyjnej, tj. wiedzy umożliwiającej jej „wykonanie” określonych ruchów, działań, aktów itp. zarówno mózgowych (umysłowych), jak i cielesnych (mięśniowych). (F. Grucza 1993b: 31f.)²⁵

Jeder Mensch bilde seine Sprache selbstständig, genauer gesagt er entwickle seine genetische Ausstattung und rekonstruiere die Sprache nach dem Vorbild der Sprache anderer Menschen.

F. Grucza (1992: 11) erläutert die Tatsache, dass menschliche Sprachen weder selbstständig noch kontextlos auftreten, einerseits mit der genetische Ausstattung der Menschen, andererseits mit den kulturellen Gegebenheiten, z.B. die Kenntnis der Regeln nach denen man Aussagen formuliert. Gruczaz Ausgangsthese ist zuzustimmen, dass es nie zwei Menschen gibt, deren Sprachen identisch sind. Dennoch könne, so F. Grucza (ebd.) weiter, eine Verständigung zwischen Menschen deren Idiolekte nicht deckungsgleich sei, erfolgen, es gebe aber umgekehrt keine vollkommene Verständigung zwischen zwei Menschen, auch wenn ihre Idiolekte ähnlich seien. Die daran anschließende Frage sucht nach der Unterscheidung von Fachsprachen im Hinblick

²⁵ „Die menschliche Sprache ist das praktische Wissen eines einzelnen Menschen, das ihm ermöglicht, (a) Formen (Strukturen von Ausdrücken/Äußerungen) bestimmter Art zu bilden und diese zu substantiieren (zu vergegenständlichen), (b) bestimmte Ziele mit Hilfe von Ausdrücken/Äußerungen derselben Art zu erreichen (erfüllen), d. h. er bedient sich ihrer als bestimmter Mittel, (c) den Mitteln bestimmte Werte, vor allem Zeichenfunktionen, zuzuschreiben, (d) die von anderen Menschen erzeugten analogen Ausdrücke/Äußerungen zu erkennen, d. h. identifizieren und differenzieren, (e) die den Ausdrücken/Äußerungen gegebenen Werte, vor allem ihre Bedeutungen zu entziffern und zu verstehen. Das praktische Wissen, das die einzelnen Sprachen ausmacht, ist einfach ein gewisser Typ oder Umfang des Operationswissens, das konkrete Menschen besitzen, d. h. eines solchen Wissens, das ihnen ermöglicht, bestimmte Bewegungen, Handlungen, Akte , u. ä. sowohl mit dem Körper (den Muskeln) als auch mit dem Gehirn (Verstand) zu vollziehen“ (Übersetzung S. Grucza 2012: 120).

darauf. S. Grucza (2012: 128) teilt diese analog zu den Sprachen in wirkliche Fachsprachen bestimmter Fachleute (Fachdialekte) und idealisierte Modelle (Fachpoliklekte):

(a) wirkliche Fachsprachen, also Sprachen konkreter Fachleute, und (b) jene allgemeine Fachsprachen (intellektuelle Konstrukte, idealisierte Modelle), die auch als „Branchenfachsprachen“ bzw. „Fachgebietssprachen“ bezeichnet werden. Zu der Feststellung, dass die letzteren keine wirklichen Sprachen konkreter Menschen sind, soll noch hinzugefügt werden, das sie entgegen dem, was darüber allgemein gesagt wird, in Wirklichkeit keine „gemeinsame“ Fachsprachen von Fachleuten eines Fachgebietes sind, sondern nur deren gemeinsame Erzeugnisse (Gebilde).

Hinsichtlich der Einteilung der Fachsprachen in wirkliche Fachsprachen und deren Verallgemeinerungen (idealisierte Modelle) erscheinen daher solche Ausdrücke wie „Rechtssprache“ oder „Chemiesprache“ als zumindest zweideutig. Diese Bezeichnungen beziehen sich nämlich sowohl auf die entsprechenden wirklichen Sprachen als auch auf deren Verallgemeinerungen (idealisierte Fachsprachen).

Des Weiteren unterscheidet S. Grucza (2012: 127) zwischen Fachsprachen konkreter Sprecher/Hörer (Fachleute) und den zu diesen gehörenden immanenten, integralen Eigenschaften. Nur so verstandene Sprachen könnten konkrete Funktionen erfüllen. Dagegen seien „Verallgemeinerungen von Fachsprachen nicht als wirkliche Sprachen zu betrachten, auch Idealisierungen nicht, nicht abstrakte Modelle, nicht Fachsprachen als solche. Solche Gebilde seien auch keine integralen Konstituenten konkreter Fachleute, weil sie es nicht sein könnten. Solchen intellektuellen Gebilden jedoch könne der Status eines autonomen Daseins zugeschrieben werden, allerdings der Status eines idealen Daseins.

Fachsprachen stellten jedoch keine Varianten der allgemeinen Sprachen dar. Es sei nämlich nicht möglich frei zu entscheiden, sich entweder allgemeinsprachlich oder in der Fachsprache zu äußern. S. Grucza (2012: 139–140) führt dies wie folgt aus:

Die funktionale Autonomie der Fachdialekte gegenüber dem Grunddialekt, aber auch gegenüber den anderen Fachdialekten beruht darauf, dass man sich nicht zugleich eines Fachdialekts und des Grunddialekts oder verschiedener Fachdialekte in Bezug auf denselben Bereich der Wirklichkeit, derselben Domäne, bedienen kann.

Eine bewusste Entscheidung für oder gegen die Fach- oder Allgemeinsprache sei zwar zunächst möglich, scheitere aber daran, dass die eine Sprache in die andere mit einfließe. Es könne zwar der Versuch unternommen werden, fachliche Inhalte im Rahmen eines allgemeinsprachlichen Textes zu formulieren. Dadurch ändere sich aber der Wert des Textes, da die Fachlichkeit reduziert werde. Ebenso sei es kaum möglich, einen Fachtext in einen allgemeinsprachlichen Text zu übersetzen:

Die Tatsache, dass die Schnittmenge der Mengen von Konstituenten von Fachdialekten und des Grunddialekts kleiner oder größer sein kann, bedeutet noch nicht, dass Fachdialekte und Grunddialekt auch auf der funktionalen Ebene dieselben/ die gleichen Funktionen ausüben (können). Dessen Ursache ist, dass

sich ein Text, der in einer Fachsprache formuliert ist, nicht in einen in der Grundsprache formulierten Text übersetzen lässt, der dann denselben Informationswert behielte. Ein gleicher Informationswert lässt sich auch dann nicht erhalten, wenn ein Fachtext, der in der Sprache der Physik verfasst wurde, in einen Text in der Sprache der Linguistik übersetzt wird. (S. Grucza 2012: 140).

Fachsprachen könne man durch ihre Funktion definieren. Dabei seien Fachsprachen menschliche Sprachen, die von Spezialisten für Zwecke der professionellen Fachkommunikation erzeugt würden. Mit anderen Worten: Fachsprachen sind spezifische menschliche Sprachen, „(...) die von konkreten Fachleuten erstellt wurden (werden) und/oder von konkreten Fachleuten in konkreten Akten (Prozessen) der Fachkommunikation rezipiert wurden (werden)“ (S. Grucza 2012: 204).

Auf die Fachtexte wird näher im Kapitel 2.4. eingegangen.

Ein wichtiges Merkmal der Fachsprachen und zugleich ein Exponent des Fachwissens ist die Terminologie, die ebenfalls mit der Fachlichkeit eines Textes zusammenhängt. Terminologie und Terminus werden in der Fachliteratur unterschiedlich aufgefasst und definiert. Es fällt auf, dass es keine einheitliche Definition gibt, die die Zusammenhänge zwischen der Fachsprache und den Fachtermini aufzeigt (vgl. dazu F. Grucza 1991; Tryuk 1991; Osiejewicz 2013). Als Synonym zum Wort Terminologie wird auch das Wort Fachlexik gebraucht.

Im Lichte der Anthropozentrischen Theorie werden mit Terminologie zwei Bedeutungen zum Ausdruck gebracht. Es könne die Bezeichnung von einer Menge von Termini sein, die „in einem bestimmten Gebiet der menschlichen kognitiven oder praktischen Tätigkeit angewendet werden“ (Osiejewicz 2013: 52). Es könne aber auch eine andere Bedeutung tragen, nämlich „sich mit Termini zu beschäftigen, d.h. sie zu sammeln, zu beschreiben, zu ermitteln, zu vereinheitlichen, usw.“ (ebd.).

Für die analytischen Zwecke dieser Arbeit wird das Wort Terminologie in der ersten Bedeutung verstanden, d.h. als Menge von Termini.

Auf dieser Grundlage wird der Frage nachgegangen, ob Terminologie bzw. Fachlexik mit den Fachsprachen gleichzusetzen ist. In der Fachliteratur wird die Meinung vertreten, dass die Fachlexik das wichtigste Merkmal der Fachsprachen ist. S. Grucza (2012: 191) betont jedoch, dass es auch andere Elemente gebe, durch die die Fachsprachen ausgeprägt würden. Dazu gehörten u.a. die Kohärenz, die Textmusteranwendung oder die denotative Exaktheit:

Das markanteste (oder am meisten auffallende) Merkmal der Fachsprachen auf der Ausdrucksebene bildet selbstverständlich die Fachlexik, insbesondere die Termini. Dies ist jedoch in keinem Fall das einzige, und im Falle der Fachsprachen mancher Fachgebiete nicht einmal das wichtigste Merkmal. Andere Konstituenten der Fachsprachen sind: Fachdiskursivität (z. B. Verweise auf die Fachliteratur, Zitieren), Argumentieren, Textkohärenz, typische Textmuster, denotative Genauigkeit. Was die typischen Textmuster betrifft, so kann gesagt werden, dass verschiedene Fachgemeinschaften sich bekanntlich für diese Gemeinschaft charakteristischer Textsorten bedienen – z. B. sind es im Rahmen der Buchhaltung u. a. Rechnungen und Fakturen, im Rahmen der Rechtspre-

chung Vorladungen und Urteile, und im Rahmen der Wissenschaft Beurteilungen und Gutachten. Auf der anderen Seite sind viele Textsorten von vornherein aus dem Bestand der Fachtextsorten ausgeschlossen, z. B. literarische Texte.

Die These der Gleichbedeutung von Terminologie mit den Fachsprachen wird von S. Gucza (ebd.) bestritten. Terminologie sei ein wichtiges Element der Fachsprachen, ist mit ihnen aber nicht gleichbedeutend.

Terminologie leitet sich von Terminus ab. Unter den polnischen Linguisten, die sich mit diesem Thema befassen, sind besonders Lukszyn und Zmarzer (2006) hervorzuheben, die den Versuch einer Definition von Terminus unternommen haben. Terminus wird von ihnen als Wort oder Wortgruppe definiert, die eine konventionell bestimmte, exakt erfasste Bedeutungsstruktur habe, in der Regel eindeutig und ohne emotionelle Prägung sei. Dabei unterscheiden sie zwischen den Termini und Quasitermini (2006: 21):

Z reguły termin jest określany na podstawie stałych parametrów. Jest to zatem wyraz (połączenie wyrazowe) o konwencjonalnie określonej, ściśle zdefiniowanej strukturze pojęciowej, w zasadzie jednoznaczny i nie podlegający interpretacji o charakterze emocjonalnym, posiadający natomiast zdolności systemotwórcze.²⁶

Während Termini semantisch eindeutig und fix seien, gebe es für Quasitermini keine feste Definition (2006: 24):

Quasi-termin jest to z reguły wyraz ogólny, którego definicję fachową wyprowadza się ze znaczenia językowego. Cechą charakterystyczną quasi-terminów jest to, iż definicja odpowiednich pojęć jest permanentnie poszukiwana, co znajduje wyraz w dziesiątkach różnorodnych definicji.²⁷

Im Vergleich zum Vokabular aus der Gemeinsprache sei für die Termini aus semantischer Sicht die Eindeutigkeit charakteristisch. Termini hätten auch keinen expressiven Charakter. Was die Wortbildungsebene anbetrifft, so bekämen sie keine Formanten (z.B. Verkleinerungssuffixe). Auf der Ebene der Kategorisierung würden sie eher schematisch und konsequent verwendet:

W płaszczyźnie semantycznej termin cechuje jednoznaczność i brak jakichkolwiek konotacji o charakterze ekspresywnym. (...) W płaszczyźnie derywacyjnej terminy zasadniczo różnią się od wyrazów języka ogólnonarodowego nie tylko tym, że ich tematy słowotwórcze nie łączą się z określonymi formantami (np.

²⁶ „In der Regel wird der Begriff „Fachterminus“ auf der Grundlage unveränderter Parameter bestimmt. Es ist daher ein Wort (eine Wortverbindung) mit einer konventionell bestimmten, strikt definierten begrifflichen Struktur; in der Regel ist diese eindeutig und unterliegt keiner emotionalen Interpretation, hat jedoch systembildende Eigenschaften“ (Übersetzung S. Gucza 2012: 168).

²⁷ „Der „Quasiterminus“ ist in der Regel ein Gemeinwort, dessen Fachdefinition aus seiner sprachlichen Bedeutung abgeleitet wird. Eine charakteristische Eigenschaft von Quasitermini ist, dass eine Definition der entsprechenden Begriffe ständig gesucht wird, was sich im Vorhandensein vieler unterschiedlicher Definitionen äußert“ (Übersetzung S. Gucza 2012: 168).

sufiksami zdrabniającymi i zgrubiającymi), lecz także specyficznym dla słownictwa konwencjonalnego źródłosłowem. (...) W płaszczyźnie kategorialnej słownictwo konwencjonalne charakteryzuje pewna monotonia. Są to przede wszystkim rzeczowniki bądź jednostki terminologiczne typu: *rzeczownik – rzeczownik*, *rzeczownik – przymiotnik*, *rzeczownik – przymiotnik – rzeczownik* itp. (J. Lukszyn, W. Zmarzer 2006: 23ff.).²⁸

Dabei ist Osiejewicz (2013: 53) folgend zu beachten, dass Termini stets im Kontext der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin zu betrachten sind, denn „(w)erden die Termini von ihrem Kontext losgelöst, so verlieren oder ändern sie ohne dieses Milieu oft ihren Sinn“.

Der Frage, was einen Terminus von einem Gemeinwort unterscheidet, geht Lukszyn (2001: 12) nach. Er sieht den Weg zur Etablierung eines Gemeinwortes in einen Terminus in der Entwicklung Gemeinwort zum Quasi-Terminus und schließlich Terminus:

W pewnym uproszczeniu proces formowania się terminu na podstawie wyrazu ogólnego ma następującą postać: wyraz ogólny – quasi – termin – termin.²⁹

Osiejewicz (2013: 53) vertritt die Meinung, dass es die Experten seien, die entscheiden, „sich der betreffenden Gemeinwörter im Laufe der Fachkommunikation zu bedienen“ und demzufolge erhielten

(...) diese Gemeinwörter den Status eines Quasi-Terminus. Durch ihre nachträgliche Einbettung in die Facharbeit, also durch die immer häufiger getroffene Entscheidung der Spezialisten über die Auswahl eines jeweiligen Wortes, werden die Quasi-Termini zu Termini, also zu regelmäßig angewandten Fachausdrücken.

Dieser Prozess kann sich jedoch auch umkehren, wie die Analyseergebnisse dieser Arbeit zeigen, d.h. die Etablierung eines Fachterminus zum Gemeinwort kann in Abhängigkeit von den Nicht-Experten erfolgen. Auch diese bauen einen Bezugsrahmen zum fachlichen Diskurs auf und verwenden im eigenen Diskurs die fachliche Terminologie, die dann zum Element der Gemeinsprache werden kann. Die Terminologie in den Fachtexten über die Windenergie wird im analytischen Teil dieser Arbeit weiter ausgeführt.

²⁸ „Auf der semantischen Ebene ist ein Fachterminus eindeutig und unterliegt keiner emotionalen Interpretation. (...) Auf der Derivationsebene unterscheiden sich grundsätzlich die Fachtermini von den Wörtern der Gemeinsprache nicht nur dadurch, dass ihre Lexeme nicht mit allen Affixen in Verbindung kommen (z.B. mit den Diminutivs- oder Augmentativsuffixen), sondern sie verbinden sich auch mit der für den konventionellen Wortschatz typischen Etymologie. (...) Auf der kategorialen Ebene zeichnet sich der konventionelle Wortschatz durch eine gewisse Monotonie aus. Es überwiegen vor allem Substantive oder terminologische Einheiten, wie: *Substantiv-Substantiv*, *Substantiv-Adjektiv*, *Substantiv-Adjektiv-Substantiv* usw.“ (Hervorhebungen im Original; Übers. E.H.)

²⁹ „Vereinfacht kann man den Prozess der Herausbildung eines Fachterminus von einem Gemeinwort folgendermaßen darstellen: Gemeinwort–Quasi-Fachterminus–Fachterminus“. (Übers. E.H.)

Andere Ansichten (Łompięś 2014: 107) besagen, dass mit der Spezialisierung und mit dem wissenschaftlichen Fortschritt immer deutlicher die Tendenz aufkomme, dass sich die Sprache der Wissenschaft und des Wissens von der für Gemeinsprache typischen Narration entferne. Demzufolge werde die Wissenschaftssprache fachlicher und hermeneutischer und bekomme immer häufiger den Charakter einer Doppel- oder sogar Mehrfachkodierung:

Dlatego też w miarę postępów specjalizacji i rozwoju poznania naukowego coraz bardziej powszechna jest tendencja do oddalania się języka nauki i wiedzy od narracji typowej dla języka ogólnego, i język ten staje się językiem coraz bardziej specjalistycznym i hermetycznym, dla którego charakterystyczna jest także bifurkacja, a więc dwu- lub nawet wielokodowość.³⁰

Anhand der analysierten Texte wird zu diesen Auffassungen Stellung genommen. Jung (1994: 35) behauptet zudem, dass die Länge eines Terminus einen Einfluss auf seine Bedeutung habe:

Je kürzer ein Ausdruck ist, desto allgemeiner seine Benennungsmotivation und desto offener auch seine semantische Interpretation. Und so sind auch Kernkraft bzw. Kernenergie in der Physik mehrdeutige Termini: zum einen versteht man darunter weiterhin die allgemein im Atomkern wirkenden Bindungskräfte, zum anderen die sehr spezielle Form, in der sie heute teilweise technisch genutzt werden. Die erste Variante läßt sich grammatisch gesehen am Plural Kernenergien erkennen, der früher durchaus üblich war, heute jedoch auffällt.

Die Vorgehensweise, Termini zu beschreiben, ist im Verständnis der Anthropozentrischen Linguistik jedoch eine Verallgemeinerung, eine auf Statistik aufgebaute, künstliche Gruppierung der Termini. Man könne nämlich den semantischen Rahmen eines (Fach-)Textes lediglich anhand der Rekonstruktion der Bedeutung der Termini, die in einem bestimmten Text verwendet wurden, bestimmen. S. Gruzca (2012: 141) liefert zu dieser These das theoretische Fundament mit der Erläuterung, dass

(...) die Anthropozentrische Linguistik auf der Feststellung (beruht), dass real nur konkrete (wirkliche) Sprachen (Idiolekte) konkreter Menschen existieren. Konsequenz dieser Feststellung ist die Schlussfolgerung, dass ein linguistischer Erkenntnisprozess mit dem Erkennen wirklicher Personen (Menschen) und deren konkreter Eigenschaften zu beginnen hat. Das bedeutet, dass der Ausgangspunkt für die Überlegungen der Fachsprachenlinguistik weder eine ideale Fachsprache ist, die als ein gewisses intellektuelles (ideales) Konstrukt verstanden wird, noch ein idealer Sprecher/Hörer, sondern dass sowohl der Ausgangspunkt als auch der endgültige Bezugspunkt der Fachsprachenlinguistik die (wirklichen) Fachsprachen (Fachidiolekte) konkreter Personen (Menschen) sind, da in

³⁰ „Deswegen wird mit dem Zuge der fortlaufenden Spezialisierung und Entwicklung der wissenschaftlichen Erkenntnis immer stärker die Tendenz deutlich, dass sich die Sprache der Wissenschaft und des Wissens von der für die Gemeinsprache typischen Narration entfernt. Dadurch wird die Sprache immer fachlicher und hermeneutischer, wofür auch charakteristisch die Bifurkation ist, d.h. zweifache oder sogar dreifache Mehrkodierung“. (Übers. E.H.)

der Realität nur konkrete Personen und deren Fachidiolekte (konkrete Fachsprachen) existieren.

Unter Zugrundelegung des Verständnisses der Anthropozentrischen Linguistik wird davon ausgegangen, dass Sprache eine Eigenschaft eines bestimmten Menschen ist. Vor diesem Hintergrund wird wiederum davon ausgegangen, dass nicht jeder Sprachbenutzer ein identisches Sprachgefühl hat und auch Spezialisten verfügen oft über ein unterschiedlich großes (oder kleines) Fachwissen. Das, was ein Spezialist für einen Fachterminus hält, kann durchaus für einen anderen Spezialisten nur ein Quasi-Terminus oder sogar ein Gemeinwort sein. Termini sind stets im Kontext zu betrachten, denn, wie Osiejewicz (2013: 53) richtig erkennt, sie sind keine endliche, geschlossene Menge, sondern die Termini können von einer Fachsprache in (eine) andere Fachsprache(n) übergehen oder sogar ein Teil der terminologischen Elemente von mehreren Fachsprachen sein.

Im Lichte der Anthropozentrischen Linguistik lässt sich aber auch der Ausdruck Terminus zweifach betrachten. Diese Auslegung wird im Folgenden nur erwähnt, aber nicht detaillierter behandelt, weil es keinen direkten Bezug auf die Zielsetzung dieser Arbeit hat. In der Anthropozentrischen Linguistik wird zwischen dem Terminus als Wort, d.h. Ausdrucksform, und Terminus als Bedeutung, d.h. als Komponente des Fachwissens, unterschieden. Im ersten Fall handelt es sich um die konkrete sprachliche Äußerung. Im zweiten Fall um den Sinn dieser Äußerung (vgl. dazu S. Grucza 2007: 904–918; Osiejewicz 2013: 53). Demzufolge kann im Bezug auf die Termini aus dem Bereich der Windenergie folgendes festgestellt werden: Die „windenergiebezogenen“ Termini im Sinne von Ausdrucksformen oder schriftlichen Realisierungen mögen in einigen Fachsprachen beispielsweise der Wirtschaft oder Technik vorkommen. Aber die Bedeutung, der Sinn, wird erst durch die Windenergiespezialisten gegeben, die das Wissen über die Windenergie besitzen und in der Lage sind, dieses Wissen mithilfe von Fachtexten zu explizieren (vgl. dazu Osiejewicz 2013: 53).

In einem zweiten Schritt muss die Frage gestellt werden, welche Mittel zur Fachkommunikation angewandt werden. Termini sind entscheidende Elemente um Fachwissen zu generieren, entsprechende Fachsprachen hervorzubringen und schließlich Fachtexte zu formulieren. S. Grucza (2012: 168) sieht nicht die Termini, sondern konkret realisierte Fachtexte, als eigentliches Kommunikationsmittel der Fachkommunikation; genauer, er sieht diese als Exponenten des Fachwissens an:

(...) nicht Termini (Fachlexik), sondern Fachtexte (sind) wirkliche Mittel der Fachkommunikation. Fachtexte und nicht einzelne Termini drücken Fachwissen aus. Eine andere Sache ist, dass sowohl ein konkreter Text im Allgemeinen als auch ein Fachtext physisch als Einworttext oder als Einzelterminustext realisiert werden kann, dass ein konkreter Text – anders gesagt – als Einwort-/Einzelterminusgebilde vorkommen kann. Dies ist jedoch eine physische, nicht strukturelle Konvergenz. Vom strukturellen Standpunkt aus wesentlich ist nicht nur das, was physisch erscheint, nicht nur das, was eine physische Gestalt erhält, sondern auch das, was Kontext genannt wird, und das kann sowohl syntaktischen als auch diskursiven wie auch natürlich-situativen Charakter haben. Aus den Anmerkungen geht auch hervor, dass, wenn (konkrete) Fachtexte Objekte

sind, die mit Hilfe konkreter Fachsprachen (Fachdialekte) hervorgebracht werden, den „ganzen“ Fachsprachen (Fachdialekten) und nicht nur den einzelnen Termini (Fachwörter) oder deren Beständen textbildende Funktionen zustehen. Termini, verstanden als lexikalische Einheiten, die wesentliche „konzeptuelle Einheiten“ ausdrücken, sind die wichtigsten Bestandteile jeder Fachsprache und daher können sie (Termini) nicht als gewöhnliche Mittel zum Bau von Fachtexten betrachtet werden. Dies bezieht sich insbesondere auf Termini (Fachlexik), die Elemente bestimmter terminologischer Systeme sind.

Termini sind laut S. Grucza (2007: 159) vielmehr die Auslegung des denotativen Potenzials bestimmter Fachsprachen und ein Faktor, der die Präzision dieser Fachsprache bedingt:

Je präziser die Fachsprache ist, desto präziser können Fachtexte konstruiert und 'Fachtexte' formuliert werden. Und je präziser die Denotate (Termini) der jeweiligen 'Termini' festgelegt worden sind, desto präziser ist die jeweilige Fachsprache.

Darüber hinaus weisen Fachtexte einen unterschiedlichen Grad der Fachlichkeit auf. Im Folgenden wird kurz auf den Fachlichkeitsgrad von Fachtexten eingegangen. Die allgemein bekannten Kriterien sind „Verwendung von fachspezifischen Termini, Nominalstil, Passivhäufigkeit, Informationsverdichtung“ (Hundt et al. 2010: 19; zit. nach Freitag 2012: 63). Freitag (2012: 68) erklärt den Ausdruck „Informationsverdichtung“ am Beispiel des folgenden Textes (hier nur ein Ausschnitt):

Die Herausforderung für die Sicherheitsbewertung eines mit Hilfe der Gentechnik erzeugten, neuartigen Lebensmittels besteht darin, dass sie in einer deutlich risikobehafteten Grundgegebenheit ein Risiko ausschließen bzw. gegebenenfalls definieren muss. Diese Grundgegebenheit ist vielfach nicht oder nur unvollständig bekannt, weil sie beim traditionellen Verzehr nicht auffällig wurde.“ (Walter P. Hammes 2001) (KAS) - Perspektiven der „Grünen Gentechnik“ (Zukunftsforschung Politik).

Im vorstehenden Text beobachtet Freitag (2012: 64) eine intensiviertere Verwendung von a) Nominalkomposita, z.B. „Sicherheitsbewertung“, also eine Komposition mit Fugenelement {s} oder „Grundgegebenheit“, das eine Determinativkomposition darstellt. Des Weiteren erkennt sie b) den Gebrauch von Adjektivkomposita (z.B. „risikobehafteten“), c) eine starke Attributierung und d) mehrere Präpositionalgefüge. Wie es Freitag (ebd.) treffend bemerkt, gibt es Texte, in denen „(...) der Nachvollzug der Textbedeutung ohne die Kenntnis der Fachtermini jedoch kaum möglich (ist), da es sich nicht nur um reine Bezeichnungen handelt, sondern der mit den Fachtermini verbundene Wissenshintergrund für das Textverständnis benötigt wird“. Auf der anderen Seite gibt es Texte, die eine andere Tendenz zeigen. Hierzu zitiert Freitag (2012: 68) die Äußerungen von der Nichtregierungsorganisation Gentechnikfreie Regionen in Deutschland, sowie die des BUND, von Greenpeace und der Fraktion Bündnis '90 Die Grünen:

Wenn die Hersteller genmanipulierter Lebensmittel behaupten, Genlebensmittel seien die am besten getesteten Lebensmittel überhaupt, so ist das Unsinn. Die

am besten getesteten Lebensmittel sind die, die Menschen seit Generationen verspeisen. Nicht die Lebensmittel, die Labortiere vorgesetzt bekommen oder die in Zellkulturen getestet werden.

Freitag (ebd.) kommentiert den Text folgendermaßen:

Die Ausdrucksweise zeichnet sich (...) durch einen geringen Fachlichkeitsgrad aus, wenn nicht sogar durch eine betonte Allgemeinsprachlichkeit. Sie ähneln damit eher einem journalistischen Sprachgebrauch. Da der journalistische Sprachgebrauch bzw. die Presse- bzw. genauer die Zeitungssprache keinen homogenen Sprachgebrauch darstellt, werden hier zwei Charakteristika herausgegriffen, die anhand linguistischer Untersuchungen für einzelne Medien nachgewiesen werden konnten und die mit den hier beobachteten Phänomenen übereinstimmen. Dies stellt zum einen die Allgemeinverständlichkeit dar, die sich wie im Sprachgebrauch von der NGO Gentechnikfreie Regionen in Deutschland (BUND/AbL) an einzelnen Wörtern bemerkbar macht.

Die Pressesprache wird aufgrund dieser Analyse unter anderem durch Poetik, Bildhaftigkeit, Rhetorischerungen, Verwendung von Wortspielen und Alliterationen gekennzeichnet (vgl: ebd.). Die Frage, warum man in der fachexternen Kommunikation alltagssprachliche bzw. pressesprachliche Ausdrucksweise verwendet, beantwortet Freitag damit, dass sich der Autor adressatenorientiert an die breite Öffentlichkeit wenden will. Im analytischen Teil dieser Arbeit wird unter der Beachtung von Freitags Schlussfolgerungen ebenfalls Stellung zu den unterschiedlichen Graden der Fachlichkeit genommen. Der Unterschied im Fachlichkeitsgrad ist durchaus eine Auffälligkeit, da auch in Fachtexten, die auch für die Öffentlichkeit bestimmt sind, wie die Analyse zeigen wird, journalistische Grundregeln, die eine Vereinfachung zugunsten eines besseren Verständnisses beinhalten, angewandt werden, so dass eine Unterscheidung zwischen Fachtext und Preetext nicht grundsätzlich evident ist.

Freitag (ebd.) empfiehlt im Anschluss an ihre Überlegungen eine Überdenkung von Felders (2009: 53) Feststellung:

Legt man das Spektrum bzw. die Spannbreite von Fachlichkeit und Nichtfachlichkeit zugrunde, so können Vermittlungstexte als anspruchsvolle, im positiven Sinne populärwissenschaftliche Abhandlung charakterisiert werden. (zit.: nach Freitag 2013: 68).

Vermittlungssprache kann in den hier fokussierten Wissensdomänen als Synkretismus aus hochreichweisem Ausdruckssystem und vermittlungsemantischem Inhaltssystem (also weder rein fachsemantisch noch rein alltagssemantisch) aufgefasst werden. (zit. nach Freitag 2012: 68).

2.4. Fachtext – Fachdiskurs – Fachkommunikation – Fachwissens- transferenz

Im Folgenden finden sich Überlegungen zu Fachtext und Fachdiskurs und diese werden näher erläutert. Anschließend wird auf die Problematik der Fachkommunikation eingegangen und die Fachwissens-transferenz definiert.

In der Wissenschaft wurde der Diskurs durch zwei große Theorienkonzepte, einerseits von Foucault (*Archäologie des Wissens*), andererseits von Habermas (*Theorie des kommunikativen Handelns*: Bd. 1: *Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*; Bd. 2: *Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft*), rezipiert. Als erste Disziplin führte jedoch die Linguistik den Diskursbegriff in die wissenschaftliche Debatte ein (vgl. dazu die Ausführungen bei Kumięga 2012: 13–14). Innerhalb der deutschen linguistischen Diskursforschung unterscheidet Kumięga (2012: 5, 27) zwischen drei Ansätzen, die den Diskurs unterschiedlich definieren. Eine Meinung betrachtet den Diskurs vom Text her, wie ihn z.B. Heinemann (Heinemann 2011) vertritt, eine andere Ansicht verfolgen beispielsweise Busse/Teubert (Busse/Teubert 1994), die sich dem Diskurs durch seinen Korpus oder Textkorpus nähern. Neben diesen Ansätzen wird in der deutschsprachigen Diskursforschung ein sehr starker Bezug auf Foucaults Vorstellung vom Diskurs als sprachlich produzierten Sinnzusammenhang genommen, und daher auch als „postfoucaultsche Diskursforschung“ bezeichnet. Dessen Vertreter, die den Diskurs als wissenskonstituierendes Phänomen sehen, sind u.a. Spitzmüller/Warnke (Spitzmüller/Warnke 2011). Einen Überblick über die Ansätze der postfoucaultschen Diskursforschung stellt die Tabelle dar:

	Postfoucaultsche Diskursforschung		
Varianten	Linguistische Diskursforschung	Kritisch-interdisziplinäre Diskursforschung	Sozialwissenschaftliche Diskursforschung
Theoriebasis	FOUCAULT		
	Archäologie	Archäologie, Genealogie	Archäologie, Genealogie, Ethik
Diskursbegriff	Diskurs als Textkorpora	Diskurs als Praxisstrukturen	
Untersuchungs-Material	Texte, Textkorpora, Aussagen		
Untersuchungs-Ziel	Beschreibung von Textstrukturen, intertextuellen und transtextuellen Beziehungen	Beschreibung von Machtstrukturen und gesellschaftsmotivierte Diskurskritik	Rekonstruktiver Schluss von Texteigenschaften auf die Praxiseigenschaften, Erfassen der sozialen Bedeutung von Aussagen
Forschungs-Perspektive	InterSUBdisziplinarität	Interdisziplinarität	InterSUBdisziplinarität

Abb. 3: Gemeinsamkeiten und Unterschiede innerhalb der Varianten der postfoucaultschen Diskursforschung (Abbildung und Bildunterschrift entnommen von Kumiega 2012: 35).

Selbstverständlich darf die Diskursforschung nicht nur auf die deutschsprachige Forschung reduziert werden. Auch in der polnischen Diskursforschung versuchen Wissenschaftler den Diskursbegriff einzuordnen und ihn zu beschreiben, wobei unterschiedliche Ansätze erkennbar sind. Bilut-Homplewicz (2009: 54–55) ordnet den

Diskurs in der deutschen und dyskurs in der polnischen Linguistik als terminologische Tautonyme³¹ ein. Dies erklärt die polnische Germanistin folgendermaßen:

Der Unterschied im Gebrauch der beiden Termini ist auf die Differenzen in der Entwicklung der Textlinguistik in beiden Ländern zurückzuführen, die auf die Diskursforschung ständig Bezug nimmt. Bekanntlich ist die Textlinguistik in Deutschland mit ihrer reichen Tradition in ihrer Entwicklung viel weiter fortgeschritten als die polnische. Für sie ist die Untersuchung des Textes mit seiner situativen Einbettung seit über zwanzig Jahren zum Alltag geworden. (...) Die polnische Textlinguistik ist dagegen mit der pragmatischen Forschung später in Berührung gekommen, was u.a. auf die politische Situation (beschränkter Kontakt mit der westlichen Forschung) zurückzuführen ist. So betrachtet es die Textlinguistik in Polen heute als wichtig, den um pragmatische Komponenten bereicherten Text von einem Text als bloßer Struktur mit dem Begriff dyskurs abzuheben.

Boniecka (1998: 62) vertritt die Meinung, dass die Begriffe Diskurs und Text auf ein und dasselbe referieren und damit als synonym zu betrachten sind, und schlägt vor, anstatt der Bezeichnung Diskurs die Bezeichnung Dialogtext einzuführen. Bartmiński (1998: 18) behauptet, dass Diskurse auf gesprochener und Texte auf geschriebener Sprache basieren und somit nicht synonym aufgefasst werden sollen; dessen Ansatz wird auch von S. Grucza (2012: 177) und Schwenk (2010: 183) referiert. Duszak (1998, 2002) und Bilut-Homplewicz (2002, 2006) behalten hingegen die „post-foucaultsche“ Perspektive schärfer im Blick, wonach Diskurse über den Rahmen von Texten hinausgehen.

Untersuchungsmaterial dieser Arbeit sind schriftliche Texte mit dem Ziel einen Fachkommunikationsprozess abzubilden. Eine Abgrenzung zwischen einem Text und Diskurs macht dagegen S. Grucza (2012: 176–177):

(...) mit „Text“ (bezeichne ich) konkrete mündliche und schriftliche sprachliche Äußerungen, die von irgendeinem Sprecher/Hörer in einem konkreten Akt sprachlicher Kommunikation hervorgebracht wurden. „Texte“ sind konkrete Äußerungen, die Funktion eines Zeichens erfüllen, das für die „Darstellung“ dessen steht, wofür sie von ihren Urhebern hervorgebracht wurden. Jeder konkrete Text ist dafür eine Art Ersatz. Substantiell kann ein Text in dem hier vertretenen Verständnis aus einem Wort oder aus einem Satz bestehen, aber auch aus mehreren Wörtern oder Sätzen. Hingegen verwende ich den Ausdruck „Diskurs“ zur Bezeichnung einer interaktiven Kommunikation, die hauptsächlich mit Hilfe von Texten zustande kommt. Ich verwende das Wort „hauptsächlich“, weil eine rein textuelle Kommunikation in Wirklichkeit nicht stattfindet. Diskurs ist in unserer Auffassung eine Verwendung konkreter Texte durch konkrete Teilnehmer in einer konkreten kommunikativen Interaktion. Anders gesagt ist das, was ich hier als „Diskurs“ bezeichne, eine Interaktion, die mit Hilfe konkreter Texte durch konkrete Teilnehmer eines Diskurs realisiert wird. Jeder konkrete Diskurs ist ein Zusammenwirken von mindestens zwei Personen (Teilnehmer der bestimmten Interaktion). Jeder konkrete Diskurs „spielt sich“ zwischen

³¹ Der Terminus Tautonyme zeichnet sich durch formale Ähnlichkeiten und semantische Unterschiede aus (vgl. Bilut-Homplewicz 2009: 50).

(mindestens) zwei Subjekten ab. Eine andre Sache ist, dass das Subjekt in konkreten Diskursen auf der Ebene der mentalen Wirklichkeit existieren kann.

Die Bezeichnung Diskurs versteht er also als festgeschriebene Texte, die in ihrer Eigenschaft als Instrumente zur praktischen Umsetzung von Diskursen dienen, und untersucht nicht die Diskurse, sondern Texte als Diskursfragmente und entsprechend Fachtexte als Fachdiskursfragmente (vgl. auch Schwenk 2010: 189).

S. Gruzca (2012: 175) nimmt weiter an, dass

(...) jeder Text (in dem hier vertretenen Verständnis) (...) von Natur aus zumindest in dem Sinne diskursiv (ist), dass er eine konkrete sprachliche Äußerung ist, die von jemandem (einem konkreten Sprecher oder Schreiber, obgleich nicht unbedingt von einem bekannten) für jemanden (einen Hörer oder Leser, obgleich nicht immer für einen deutlich bestimmten Rezipienten) in Anknüpfung an ein Kommunikationsgeschehen mit zugleich einer (progressiven) kommunikativen Intention hervorgebracht wurde.

Letztlich kann im Rahmen dieser Arbeit offen bleiben, ob durch die schriftlichen Texte ein Diskurs im Sinne der oben dargestellten Auslegungen der deutschen und polnischen linguistischen Diskursforschung vorliegt, oder es sich vielmehr um die Analyse von „Texten“, „Dialogtexten“ oder „Diskursfragmenten“ handelt. Zum einen erfolgt laut Titel der Arbeit eine Untersuchung der Fachwissentransferenz anhand schriftlicher Texte. Durch die Eingrenzung des Untersuchungsmaterials auf schriftliche Texte und der Beschreibung des Untersuchungsziels ist daher ein Verständnis des Diskursbegriffs bereits vorgegeben. Zum anderen dürfte durch die Einbindung der Autoren der Ausgangstexte, die zu Stellungnahmen zu den interpretierten Texten aufgefordert wurden, ein Diskurs(versuch) wohl auch nach den oben dargestellten Auslegungen in der deutschen und polnischen Diskursforschung vorliegen.

Für ein besser Verständnis, was Diskurse und Texte sind, hilft die Erkenntnis, dass die Prozesse, die im Kopf des Autors und Lesers stattfinden, nur eingeschränkt empirisch getestet und beschrieben werden können. Zajac (2012: 33) hat diesen Vorgang untersucht und dargestellt. In Anlehnung an die Anthropozentrische Linguistik geht sie davon aus, dass lediglich „die Reaktion“ des Lesers auf den Text beobachtet und erfasst werden könne, so dass wir – gemeint sind die Linguisten, die sich dieses Themas annehmen – nur in der Lage seien, die Art und Weise, wie der Leser den Text wahrnimmt, wie er ihn versteht, wie er darauf reagiert, zu ergründen. Die Reaktion auf einen Text könne unterschiedlich sein, z.B. verbal oder non-verbal. Der Leser könne auch als Reaktion seinen eigenen Text erzeugen und „veröffentlichen“. Dadurch entstünde ein Textaustausch im Sinne eines Diskurses.

Nach S. Gruzca (2012: 175–176) können Fachtexte als Objekte verstanden werden, die mit Hilfe konkreter Fachsprachen (Fachdialekte) hervorgebracht werden und in denen die Fachleute ihr Wissen „zum Ausdruck bringen“. Daher sei jede Beschäftigung mit den Fachtexten bzw. Fachsprachen stets in Verbindung mit den konkreten Fachleuten verbunden. S. Gruzca (ebd.) drückt dies folgendermaßen aus: Nur konkrete Fachtexte, die von konkreten Fachleuten hervorgebracht wurden, könnten Aufschlüsse über ihre Fachsprache und ihr Fachwissen geben. Die Funktion der Fachtexte erschöpfe sich nicht nur darin, dass sie ein konkretes Fachwissen darstellen und zum

Ausdruck bringen würden. Fachtexte seien nämlich auch wirkliche Mittel der Fachkommunikation. Jedoch ist nach S. Grucza (2012: 168) die Fülle der Termini (Fachlexik) in einem Text, d.h. dessen Terminologiehafte, nicht der einzige Exponent von Fachlichkeit dieser Texte. Die Fachlichkeit auf der Ausdrucksebene kann, wie es Zajac (2012: 46) ausführt, auch darin gekennzeichnet sein, dass zur Produktion der konkreten Texte konkrete Textmuster verwendet werden, d.h. sie könne bestimmte Konventionen in der Einsetzung der Fachtextmuster widerspiegeln:

Fachowość wyrażeniowa może przejawiać się także w stosowanych w danej dziedzinie wzorach tekstowych. Tak rozumianą fachowość wyrażeniową należy rozpatrywać w kategoriach gradualnych. Tekst specjalistyczny może bowiem być mniej lub bardziej nasycony terminami oraz może on w jakimś stopniu odzwierciedlać ustanowione konwencje (wzory) tekstowe.³²

Ein Fachdiskurs ist – in Anlehnung an S. Grucza – eine Verwendung konkreter Fachtexte durch konkrete Teilnehmer in einer konkreten kommunikativen fachbezogenen Interaktion. S. Grucza (2012: 177) grenzt zwischen Fachtexten und einem Fachdiskurs, analog zu seinem Verständnis von diskursiven Texten und einem Diskurs ab:

(...) (A)uch (kann) zwischen Fachtexten und Fachdiskursen kein Gleichheitszeichen gesetzt werden (...), weil die Realisierung konkreter Fachdiskurse nicht nur eine auf Sprache bezogene Sache ist. Anders gesagt: Zur Realisierung eines Fachdiskurses reicht die fachbezogene Sprachkompetenz nicht hin, vonnöten ist auch die fachbezogene Diskurskompetenz.

Im Weiteren wird der Prozess der Fachwissentransferenz charakterisiert. Aus den obigen Ausführungen zum Diskurs und Fachdiskurs lässt sich ableiten, dass Texte eine Grundlage darstellen, mit der man die Sprache des Textautors bzw. Autoren rekonstruieren bzw. interpretieren kann. Texte entstehen nämlich in Anlehnung an das Wissen, das der jeweilige Autor besitzt. Dieses Wissen wird mit den Worten Beckers (2012: 219) „präsentiert“. Beckers (ebd.) geht davon aus, dass Texte

(...) sowohl als Konstitutions- als auch als Organisationsformen von Wissen begriffen werden (können), die das materiale Fundament für den Erwerb und die Weiterentwicklung von Wissensinhalten bilden. (...) Wissen wird also wesentlich über die erfolgreiche Rezeption von Texten erworben.

Die Gewinnung von Fachwissen wird von S. Grucza (2012: 155) wie folgt beschrieben:

Hinsichtlich aller Wissensarten, also auch hinsichtlich des Fachwissens ist zu sagen, dass jeder Mensch sein eigenes Fachwissen „von sich aus“ hervorbringt (erzeugt, rekonstruiert), auch wenn er das anfänglich unter dem Einfluss der ihn erreichenden Impulse nach dem Beispiel und der Art von Fachwissen anderer

³² „Fachlichkeit kann dadurch gekennzeichnet sein, welche Textmuster in den bestimmten Gebieten verwendet werden. So verstandene Fachlichkeit soll in graduellen Kategorien betrachtet werden. Ein Fachtext kann nämlich intensiver oder weniger intensiv mit Fachtermini durchsetzt sein oder er kann in einem gewissen Maße festgelegte Textkonventionen (Muster) widerspiegeln“. (Übers. E.H.)

Sprecher/Hörer tut. Das, was allgemein als „Gewinnung“ oder „Aneignung“ von Fachwissen bezeichnet wird, ist in Wirklichkeit ein Prozess, in dessen Rahmen jeder Mensch (sein eigenes) wirkliches (konkretes) Fachwissen rekonstruiert, „hervorbringt“.

Beckers (2012: 220) untersucht die Art und Weise des Prozesses, infolge dessen die Bedeutung entnommen wird und fasst den Verstehensprozess folgendermaßen zusammen:

Das Verstehen eines Textes bzw. der Wissenserwerb mit Texten ist kein passiver Prozess der Bedeutungsentnahme, sondern vielmehr ein aktiver und multifaktorial gesteuerter Prozess der *Bedeutungskonstruktion*, für den das bereits vorhandene allgemeine Weltwissen sowie die inhaltlichen Vorkenntnisse über die in einem Text behandelten Wissensinhalte von zentraler Bedeutung sind. (*Hervorhebung im Original*).

Die Bedeutung einer Äußerung sieht Bonacchi (2011: 40) nicht im Text enthalten, sondern wird von ihr dem Rezipienten zugeschrieben, der diese aufnimmt und interpretiert:

In einer kommunikativen Interaktion produziert der Sprecher anhand des eigenen Idiolektes sprachliche Äußerungen, die dann anhand der gemeinsamen polylektalen Schnittmenge an Wissensbeständen (Sprachwissen, Weltwissen, Fachwissen) vom Empfänger „verstanden“ werden können. Jede Bedeutungskonstruktion erfolgt auf der Grundlage des aktuellen Idiolektes des Empfängers, die Adäquatheit der Bedeutungs(re)konstruktion seitens des Empfängers hängt wiederum davon ab, inwieweit der Idiolekt des Sprechers und der des Empfängers gemeinsame Bereiche (Wissensbestände) aufweisen. Missverständnisse lassen sich daher meistens auf Wissensasymmetrien zurückführen. Daraus folgt, dass kooperative sprachliche Interaktionen dazu führen, dass diese Asymmetrien abgebaut werden, d.h. dass der Idiolekt des Sprechers und der des Empfängers auf der Grundlage einer kommunikativen Interaktion sich *synlogisch* entwickeln, bzw. annähern. (*Hervorhebung im Original*).

Interpretation ist gemäß Beckers (2012: 189) als Gesamtdeutung der aktuellen Kommunikation zu verstehen, welche den Kommunikationsablauf sowohl organisatorisch, formal als auch inhaltlich beeinflusst. Berechtigt ist an dieser Stelle mit Beckers zu fragen, wann eine Interpretation richtig ist und „inwieweit Verstehensprozesse und interaktive Bedeutungskonstitution überhaupt analysiert und rekonstruiert werden können“ (ebd.: 191). Die von Levinson (2003: 38; zit. nach Beckers 2013: 191) formulierte Frage „(...) (W)hat gives the analyst the right to say ‘A intends this, but B thinks he means that?’“ wirft diese Problematik auf. In diesem Zusammenhang stellt Beckers (2012: 192–193) in Anlehnung an Gumperz’ Theorie der konversationellen Inferenz, die zwar die mündliche Kommunikation betrifft, wohl aber auch auf die textuelle Kommunikation übertragen werden kann, folgendes fest:

Ob eine Interpretation gelungen oder misslungen ist, lässt sich nicht mit Rückgriff auf absolute, kontextfreie Kriterien der Angemessenheit und logisch ermittelte Wahrheitswerte evaluieren, entscheidend ist vielmehr, in welchem Maße ‚angebotene‘ kontextgebundene Interferenzen während des Interaktionsverlaufs

geteilt, bestätigt, modifiziert oder zurückgewiesen werden (vgl. Gumperz 2003: 118). Mit anderen Worten: Ob eine Interpretation als Resultat kontextgebundener Interferenzen ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ ist, kann nicht objektiv und kontextunabhängig, sondern nur im weiteren Interaktionsverlauf eruiert werden. (...) Das ‚Wissen‘, dass (sic!) man einander im intendierten Sinne versteht und die eigene Interpretation (höchstwahrscheinlich) ‚korrekt‘ ist, wird demzufolge erst qua Kommunikation konstituiert und durch den konkreten Gesprächsablauf selbst validiert.

Beckers Kernaussage ist zuzustimmen, dass die Richtigkeit einer Interpretation nicht eindeutig festgestellt werden kann, ohne im Gespräch Rückmeldung auf der Ebene der Gesprächspartner zu bekommen. Freitag (2013: 49) stellt mit Bezug auf Hermanns (2003: 11) fest, dass das sprachliche Handeln „immer einen Zweck des Mitteilens und des Verstanden-Werdens impliziert“ und definiert das Verstehen „als Erkennen von Zusammenhängen bzw. Relationen“. Freitag (ebd.) hebt im Zusammenhang mit der Diskursanalyse die Bedeutung des Verstehens hervor. Es sei nämlich erforderlich, den Sprachgebrauch z.B. in gesellschaftlich kontroversen Diskursen in Bezug auf das dort verhandelte Wissen zu analysieren.

Die mündliche Kommunikation lässt eine weitere Eruiierung zu. Anders ist es mit den Texten, da kein direkter face-to-face-Kontakt besteht und eine Rückmeldung oder Nachfragen seitens des Rezipienten nicht möglich sind. Schriftlich realisierte Texte schließen in der Regel die Möglichkeit einer unmittelbaren Rückmeldung von dem Leser an den Autor aus. Eine Chance zu hinterfragen, ob seine Interpretation „richtig“ oder „falsch“ ist, hat der Leser grundsätzlich nicht. In der globalisierten und vernetzten Welt kann der Leser aber mit dem Autor Kontakt aufnehmen, in den Textaustausch treten. Beckers (2012: 222) kritisiert daher „(d)ie These, dass Texte insofern keine Bedeutung enthalten, als diese nicht einfach entnommen werden“ können, „sondern erst aktiv und mit Rückgriff auf das Vorwissen *konstruiert* werden“ müssten, da unklar sei, „woran sich dies überhaupt festmachen“ lasse. (*Hervorhebung im Original*). Beckers (ebd.) betont, dass es sich beim Textverstehen „um eine Interaktion zwischen der Textinformation und dem kognitiven System des Lesers handelt“ (ebd.) Beckers (2012: 224) führt weiter aus, dass die Formulierung anscheinend nicht zutreffe, denn es sei nicht möglich, dass eine Information mit einem System interagiere. Vielmehr nutze der Leser das bereits erworbene und schematisch organisierte konzeptuelle bzw. begriffliche Wissen als Basis und Werkzeug zur aktiven Konstruktion von Bedeutung. Dies sei der Grund dafür, dass die Bedeutung eines Textes nicht einfach aus dem Text entnommen werden könne. Der Text initiiere eher „(...) mentale Konstruktionsprozesse, die sowohl von der extern vorliegenden Textinformation als auch von entsprechenden, mental bereits verankerten Vorwissenstrukturen gesteuert werden“.

Dadurch, dass mittels Text diese mentalen Konstruktionsprozesse ausgelöst werden, werde eine mentale Repräsentation „des im Text thematisierten Gegenstands oder Sachverhalts bzw. die mentale Internalisierung der vom Autor literal externalisierten Wissensstruktur“ aufgebaut. Die aufgebaute mentale Repräsentation wird dabei als Erschließung der Textbedeutung verstanden. Diese These der „Annahme aktiver Bedeutungskonstruktion beim Textverstehen“ illustriert Beckers exemplarisch an folgendem Text:

Anna war zu Peters Geburtstag eingeladen. Sie fragte sich, ob er schon ein Mühlespiel hatte (sic!). Sie ging in ihr Zimmer und schüttelte ihr Sparschwein. Aber es gab keinen Ton von sich. (Schmottz: 1994, zit. nach K. Beckers 2012: 223).

Die intendierten Empfänger dieses Textes sind Grundschul Kinder. Beckers (2012: 223–226) geht davon aus, dass Grundschul Kinder den Text inhaltlich problemlos nachvollziehen und interpretieren können. Die Kinder würden Annas Problem erkennen, Peter ein Spiel zu schenken, in dessen Besitz er noch nicht sei und das er daher noch erwerben müsse. Den Ausdruck ‚tonloses‘ Sparschwein könnten Kinder mit fehlendem Geld assoziieren. In einem weiteren Schritt würden die Kinder merken, worin wohl für Anna das eigentliche Problem bestehe: Aufgrund des fehlenden Geschenkes könne diese nicht zum Geburtstag gehen. Obwohl der Text nur die Information gibt, dass Anna in ihr Zimmer gehe und ihr Sparschwein schüttle, sei es den Kindern dennoch möglich die zusätzlichen Informationen gedanklich zu erfassen und in den Text zu interpretieren. Beckers (2012: 223–224) beschreibt dies als „(...) Inferenzen, die der Leser auf Grundlage seines soziokulturell geprägten Vorwissens über Geburtstagskonventionen, den Vorgang und die Bedingungen des Kaufens sowie über die Aufbewahrung von Geld selbstständig vollzieht“.

Beckers (2012: 226) weist darauf hin, dass empirisch nicht eindeutig nachgewiesen werden könne, in welchem Ausmaß das transferierte Wissen vom Rezipienten in den individuellen Wissensbestand überführt würde. Ebenfalls erweise sich die Beurteilung als problematisch, ob und inwieweit die vom Leser aufgebaute mentale Repräsentation über den im Text thematisierten Gegenstand mit der des Autors übereinstimme:

Im Hinblick auf die Optimierung wissenstransferierender Prozesse in der Text-Leser-Interaktion, d.h. bezüglich einer verstehensförderlichen Textgestaltung, ergibt sich daraus die Konsequenz, dass diese immer nur die Wahrscheinlichkeit erhöhen kann, dass die vom Leser aufgebaute mentale Repräsentation des Textinhalts mit der des Autors – zumindest in zentralen Punkten – übereinstimmt.

Vorausgesetzt werde natürlich, dass sich der Autor bemühen sollte, seinen Text möglichst verständlich zu gestalten, was wiederum nur rein subjektiv von ihm beurteilt werden könne. Im Idealfall berücksichtige er das Vorwissen, die kognitiven Fähigkeiten, Zielsetzungen sowie die Erwartungshaltungen des Lesers an den Text (vgl. ebd.: 226). An dieser Stelle weist Beckers auf Grice (1975) Konversationsmaximen hin, und zwar:

(...) a) die Maxime der Quantität (maximale Informativität), b) die Maxime der Qualität (Wahrheit), c) die Maxime der Relation (Relevanz) sowie d) die Maxime der Modalität (Art und Weise, Klarheit, Prägnanz). (K. Beckers 2012: 226).

Jahr (2004: 9) beschreibt ihren Ansatz zum Transfer von Wissen wie folgt:

Umfassende Mengen an Informationen müssen vom Leser effektiv verarbeitet werden. Der Leser von Informationstexten muss in der Lage sein, die wesentlichen Gedanken eines Textes sowie die Sachverhalte in ihren Zusammenhängen zu erfassen. An den Textautor ist daher die Forderung zu stellen, so zu schreiben, dass es dem Leser leichter gelingt, Wissensstrukturen kognitiv aufzubauen. Der Text sollte so gefasst sein, dass dem Rezipienten vor allem das Erkennen

relevanter Informationen, die kognitive Reduktion des Textinhalts und die Organisation der Textinformationen mit Hilfe kognitiver Strategien gelingt.

Jahr geht nicht näher darauf ein, welche Zusammenhänge sie zwischen Wissenstrukturen, Textinformationen oder Textinhalt sieht, daher ist anzunehmen, dass sie die Ausdrücke synonym betrachtet. Die Interaktion zwischen dem Leser und dem Autor wird auch von Jahr (2004: 10) als aktiver Prozess beschrieben. Der Leser müsse in der Lage sein, das Wissen des Autors rekonstruieren und effektiv verarbeiten zu können, was eine entsprechende Vorleistung des Autors verlange:

Das bedeutet für den Textautor, die Möglichkeit der Sinnerfassung bei seinen Rezipienten vorweg zu bedenken und entsprechend textuell zu berücksichtigen. In diesem Sinne prägte KALVER-KÄMPER (1988: 161ff.) den Begriff der Fachsprachen-Hermeneutik. Der Verfasser hat sich auf seine Adressaten einzustellen, indem er Verständnishilfen gibt, die den Textinhalt leichter rezipierbar machen. Wissensinhalte können sehr unterschiedlich vertextet sein, und diese Vertextung wird von verschiedenen Faktoren bestimmt, wie z.B. der Intention des Textautors, der Wahl der Textsorte, aber insbesondere wird die Repräsentation eines Sachverhalts auch vom Inhalt selber bestimmt.

Aber nicht nur die Bemühungen des Autors seien eine Prämisse für eine gelingende Kommunikation. Vom Leser wird nach diesem Ansatz erwartet, „(...) dass er versucht, die vom Autor im Text externalisierten Wissensinhalte zu verstehen bzw. nachzuvollziehen, was der Autor meint“ (ebd.)

Grundsätzlich könnte bereits die Tatsache, dass der Leser einen Text liest, eine Vermutung dafür liefern, dass er Interesse daran hat und den Text auch verstehen will. Allerdings kann dies nicht generell so gesehen werden. Häufig kommt es vor, dass der Leser auch von einer falschen Vorstellung des Textinhaltes aufgrund einer fehlerhaften oder unzureichenden Information ausgegangen ist. Dies kann beispielsweise durch eine Textüberschrift erfolgt sein, aufgrund derer der Leser einen anderen Inhalt vermutet hat. Darüber hinaus gibt es im Alltag Situationen, in denen der Leser sich mit einem Text auseinandersetzen hat, aber grundsätzlich kein eigenes Interesse am Inhalt des Textes entwickelt. Ein Beispiel mag hier der Student gegenüber einem Lehrtext sein. Es verdient auch dieser emotionale Moment eine Beachtung im Rahmen einer linguistischen Textanalyse, sei es nur um aufzuzeigen, dass das Zusammenspiel vieler Faktoren entscheidenden Einfluss auf eine gelingende Kommunikation hat.

Zu einer solchen tragen noch weitere Elemente bei. Eines davon stellt das Vorwissen oder die intellektuelle Fähigkeit sowohl des Autors als auch des Lesers dar. Es sei noch mit Beckers (2012: 227) angemerkt, dass die konzeptuelle und sprachliche Gestaltung des Textes es dem Autor ermöglicht, den Verstehensprozess des Lesers anzuleiten und ihm somit die Hinweise zu geben, was er meint, bzw. wie der von ihm verfasste Text zu interpretieren sei. Die wohl wichtigste Voraussetzung dafür, dass ein Text verstanden werden kann, sieht Beckers (2012: 228) darin, dass er überhaupt sinnvoll sei. Dies bedeute, dass die Sätze, aus denen sich einzelne Textpassagen zu-

sammensetzen und die Textpassagen, die einzelne Kapitel ergeben, sinnvoll ineinander gewoben sein müssten. Meistens habe jeder Text ein übergeordnetes, zentrales Thema, dem weitere Themen untergeordnet seien. Dieses zentrale Thema werde – im Idealfall – wie ein roter Faden durch den ganzen Text gezogen. Beckers (ebd.) weist weiter darauf hin, dass nicht semantische Relationen zwischen Sätzen (sog. lokale Kohärenz) und Textabschnitten (sog. globale Kohärenz) allein die Verständlichkeit eines Textes garantieren bzw. ermöglichen würden. Beckers (ebd.) zufolge versuche der Leser anhand dieses lokal und global kohärenten Textes

(...) eine entsprechende mentale Repräsentation des behandelten Gegenstands zu konstruieren, womit sich der Kohärenzaspekt schließlich auf die vom Leser aufgebaute Wissensstruktur bezieht.

Die Kohärenz sei daher nicht als eigentliches Textmerkmal zu betrachten, sondern erstrecke sich auf die ganze Kommunikation zwischen Autor bzw. Text und Leser, und könne demzufolge auch nur im Rahmen dieser Kommunikation existieren. Wie der Prozess verlaufe, beschreibt Beckers (2012: 229) in Anlehnung an die Erkenntnisse von Schnitz folgendermaßen:

Um sein Wissen über einen bestimmten Gegenstand oder Sachverhalt manifestieren zu können, muss der Autor diesen Gegenstand oder Sachverhalt kognitiv strukturieren, d.h. ihn in bestimmte Begriffe bzw. konzeptuelle Strukturen gliedern und diese Strukturen dann mittels geeigneter sprachlicher Formulierungen zum Ausdruck bringen.

Einer weiteren Erläuterung bedarf die Kommunikation zwischen Autor und Leser anhand eines Textes. Beckers (2012: 224) greift dafür auf Bühlers *Organonmodell der Sprache* (1934) und die darin formulierten Ansätze für die verbal artikulierten Äußerungen auf die Text-Leser-Interaktion zurück. Bühler betrachte Sprache als ein Werkzeug, mit dem ein Sprachbenutzer einem anderen etwas mitteilen könne. Kommunikation funktioniere dabei nur über die Verwendung sprachlicher Zeichen. Um die Kommunikation hinreichend abzubilden, wird über Bühlers Modell hinaus auf die Ausführungen Beckers eingegangen. In Anlehnung an Bühlers Organonmodell stellt Beckers (2012: 225) fest:

Ein expositorischer Text kann als Kommunikationsinstrument begriffen werden, mit dem der Autor einem Leser Mitteilungen über einen bestimmten Gegenstand machen möchte. Die Darstellungsfunktion des Textes besteht dann in den Aussagen, die über den Textgegenstand gemacht werden, die Ausdrucksfunktion manifestiert sich darin, dass im Text das Wissen und die Sichtweise des Autors dargelegt werden und die Appellfunktion zeigt sich schließlich darin, dass der Text stellvertretend für den Autor den Leser implizit dazu auffordert, die zum Ausdruck gebrachten Gedanken und Sichtweisen nachzuvollziehen bzw. kognitiv zu rekonstruieren.

Der Prozess des Meinens und der Prozess des Verstehens werden im Falle eines Textes verbunden. Daraus ergebe sich die Interaktion bzw. Kommunikation zwischen Autor bzw. Text und Leser. Beckers (2012: 228) verweist darauf, dass die Kohärenz

kein eigentliches Textmerkmal sei. Sie umfasse die gesamte Kommunikation zwischen Autor bzw. Text und Leser und existiert dementsprechend nur im Rahmen dieser Kommunikation: „Die Realisierung der Textkohärenz findet letzten Endes also mental, sozusagen ‚im Kopf‘ des Lesers statt“ (Beckers 2012: 228).

Dem Prozess der Kommunikation nimmt sich auch Freitag an. Freitag (2013: 42–43) bezieht sich auf die Erkenntnisse der Heidelberger Diskursforscher und stellt fest, dass Sprache dazu diene, „Wissen herzustellen und dieses zu vermitteln“. Mehr noch:

(..) in Sprache fließt zugleich Wissen, genauer Erfahrungswissen, ein. Die Wissensherstellung hängt von Sprache ab und diese kann niemals neutrales Vermittlungswerkzeug sein. (...) Wissen wird über Sprache konstituiert. Aus diesem Grund sind für die Wissenskonstitution die genauen Versprachlichungsformen in Bezug auf Gegenstände und Sachverhalte von außerordentlicher Relevanz.

Die Prozesse der Wissenstransferenz mittels Text lassen sich vor diesem Hintergrund und mit den Worten Beckers (2012: 225) wie folgt skizzieren:

Beim Transferwissen handelt es sich um eine mentale Repräsentation, die ein Autor über den betreffenden, zu vermittelnden Gegenstand oder Sachverhalt besitzt. Diese Wissensstruktur bzw. diese mentale Repräsentation wird externalisiert, indem sie vom Autor in einem Text zum Ausdruck gebracht wird. Die Darstellung des betreffenden Gegenstands oder Sachverhalts wird dabei aus subjektiver Perspektive und mit einer bestimmten Zielsetzung vorgenommen – mit dem Text ‚meint‘ der Autor also den betreffenden Gegenstand oder Sachverhalt. Auf der Grundlage des verfassten Textes versucht der Leser wiederum die vom Autor externalisierte Wissensstruktur insofern zu internalisieren, als er versucht nachzuvollziehen, was der Autor gemeint hat. Das Verstehen eines Textes ist dabei als Konstruktion einer mentalen Repräsentation des im Text thematisierten Gegenstands oder Sachverhalts aufzufassen, die der Leser anhand der Textinformation und mit Rückgriff auf sein Vorwissen vollzieht. Der Erfolg der Interaktion zwischen Text und Leser bzw. der Kommunikation zwischen Autor und Leser bemisst sich dementsprechend am Übereinstimmungsgrad zwischen der vom Autor externalisierten mentalen Wissensrepräsentation und der vom Leser qua Textverarbeitung aufgebauten mentalen Textrepräsentation. Kurz: Der Übereinstimmungsgrad zwischen den jeweiligen Repräsentationen der Kommunikationspartner zeigt an, inwieweit das vom Autor Gemeinte nachvollzogen bzw. die im Text thematisierten Wissensinhalte verstanden wurden.

Die Transferenz des Wissens mittels Text versteht die Anthropologische Linguistik als Rekonstruktion mentaler Repräsentationen, wie es F. Grucza bereits 1997 formulierte. Als Repräsentation sind die Erscheinungsformen des Ersetzens substantielle (lautliche, graphische, taktile) von bestimmtem Wissen oder eines Teils von Wissen zu verstehen. Grafisch lässt sich dieser Prozess folgendermaßen darstellen:

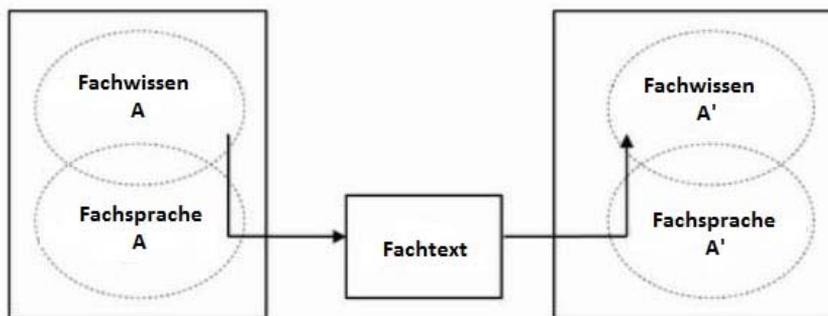


Abb. 7: Transferezz des Fachwissens (nach S. Grucza 2011: 40; vgl. auch J. Zajac 2012: 43).

Ähnlich versteht Beckers (2012: 229) Repräsentationen und charakterisiert sie folgendermaßen:

Ganz allgemein bezeichnet der Begriff *Repräsentation* den Umstand, dass „(...) etwas für ein anderes steht“, d.h. „(e)s (gibt) einen repräsentierten Sachverhalt, eine Repräsentation eines Sachverhalts und eine Abbildungsrelation, durch die spezifiziert ist, welche Eigenschaften des Sachverhalts welchen Eigenschaften der Repräsentation entsprechen (Schnotz 1996b: 975). Die beim Textverstehen aufgebauten Repräsentationen stellen den im Text beschriebenen Sachverhalt also in unterschiedlicher Art und Weise dar“ (*Hervorhebung im Original*).

In Anlehnung an die holistisch-integrativen Ansätze des Textverstehens nennt Beckers (2012: 230) drei „multiple mentale Repräsentationen, die der Leser im Verstehensprozess aufbaut“. Sie unterscheidet zwischen „der mentalen Repräsentation der Textoberfläche, der propositionalen Repräsentation und dem mentalen Modell“. Bei der ersten handele es sich um die konkreten sprachlichen Eigenschaften des Textes; diese ermögliche „dem Leser eine wortwörtliche Wiederholung der gelesenen Formulierungen“. Die zweite Repräsentation baue auf der Oberflächenrepräsentation auf und bestehe darauf, dass der Leser sein Vorwissen aktiviere, das „für die syntaktische und semantische Verarbeitung notwendig“ sei. Beckers (2012: 237) führt weiter aus, dass es sich bei der letzten Repräsentation „um eine im Langzeitgedächtnis gespeicherte ganzheitliche Repräsentation einer komplexen Situation, in der auch die an dieser Situation beteiligten Entitäten und Personen sowie deren spezielle Rollen und die damit verknüpften typischen Handlungen erfasst sind (...)“ handle. Da es den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, wird nicht näher auf die einzelnen Repräsentationen eingegangen. Die kurze Darstellung der drei Repräsentationen dient einem groben Überblick und findet keinen direkten praktischen Einsatz in dieser Analyse, dient aber auch als Hintergrund der Darstellung der Wissenstransferenz. Eine Transferenz impliziert, dass, grob vereinfachend ausgedrückt, jemand sein Wissen „vermittelt“ und jemand das vermittelnde Wissen „aufnimmt“. Es sind also zwei Parteien an dem Prozess beteiligt: der Autor und der Leser; als Medium fungiert der Text. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieser Arbeit, die Fachsprache in bestimmten Fachtexten zu

rekonstruieren, wird darauf beschränkt, den Text bzw. in diesem Fall Texte zu Windenergie zu analysieren, ohne müdliche Äußerungen mit aufzunehmen, die aber sehr wohl ein Bestandteil eines Textes sein können und dadurch in verschriftlichter Form wiederum Aufnahme in den öffentlichen Diskurs finden.

Zu beachten ist, dass die Leser unterschiedliche Leseziele bzw. eine variierende Lesemotivation haben können. Zu populärwissenschaftlichen Zeitungstexten dürfte der Leser vielleicht neben der Erwartung eines Wissenszugewinns auch aus Unterhaltungsgründen greifen, während bei einem Leser eines Artikels in einem Fachmagazin wohl zunächst der Informationszugewinn im Vordergrund stehen dürfte. Daher sind zunächst die verschiedenen Lesertypen abzugrenzen.

2.5. Expertendiskurs *versus* Laiendiskurs

Grundsätzlich kann eine Kommunikation, wie im hier untersuchten Fall zum Thema der Windenergie, auf drei Ebenen betrachtet werden: Die Kommunikation auf der Experten-Experten-Ebene (fachintern), der Experten-Laien-Ebene (fachextern) sowie der Laien-Laien-Ebene (fachextern, hier: Medienkommunikation). Für alle drei Ebenen wird angenommen, dass es sich um eine fachbezogene Kommunikation handelt, nämlich um das Fachthema der Windenergie, das unterschiedlich, je nach Medium, realisiert wird. Allerdings ist, wie Wichter (1991: 81) richtigerweise ausführt, eine präzise Charakterisierung der jeweiligen Gruppe, d.h. der Experten oder der Laien kaum möglich, „(d)enn man kann natürlich nicht unterstellen, daß es einerseits genau eine umgrenzte und in sich homogene Gruppe von Experten gebe, der andererseits genau eine umgrenzte und in sich homogene Gruppe von Laien gegenüberstehe“.

Freitag (2013) beschreibt in ihrer Abhandlung den fachexternen Diskurs und den Mediendiskurs. Keine Beachtung findet dabei eine weitere Kommunikationsform, die in der vorliegenden Arbeit als fachinterne Kommunikation bezeichnet wird. In der vorliegenden Arbeit wird zunächst Unterschieden zwischen:

1. der fachinternen Kommunikation,
2. der fachexternen Kommunikation und
3. der Medienkommunikation.

Die Gliederung von Freitag in fachexterne und Medienkommunikation wird durch die fachinterne Kommunikation ergänzt. Im Folgenden wird kurz erläutert, welche Äußerungsformen in den jeweiligen Ebenen nach hier vorliegendem Verständnis zuzuordnen sind. Durchaus kann diese Zuordnung gegenüber anderen Zuordnungen in der linguistischen Diskursforschung im Detail variieren, dürfte im Allgemeinen jedoch sehr ähnlich sein. Da unwesentliche Unterschiede keinen entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis der Analyse haben, werden diese im Rahmen dieser Arbeit nicht näher betrachtet.

Der fachinterne Diskurs, der sich auch als Diskurs auf der Experten-Experten-Ebene bezeichnen lässt, spielt sich in der fachwissenschaftlichen Literatur, bei Expertentagungen oder im Rahmen von Diskursen auf der Expertenebene ab. Allgemeine

Kennzeichen dafür sind, dass der für die jeweilige Berufsgruppe typische Expertenslang mit seinen Fachtermini, Abkürzungen und langen, komplizierten Formulierungen genutzt wird. Darüber hinaus können regelmäßig neue Phänomene, Erkenntnisse oder Entdeckungen noch nicht in der jeweiligen Landessprache korrekt wiedergegeben werden, so dass diese mit Fremdwörtern beschrieben werden. Grundlage wissenschaftlicher Arbeit ist das Streben nach Beweisbarkeit der jeweiligen Thesen, mitunter das Streben nach Objektivität, dies allerdings im Rahmen einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung. Dabei wird der Stand der Technik dargestellt und die neuesten Erkenntnisse innerhalb der jeweiligen Expertengruppe diskutiert. Charakteristisch ist dabei oft eine klare Struktur mit Argumentation, These, Hypothese, dabei werden auch Diagramme, Skizzen, Tabellen, Statistiken zur Verdeutlichung der Beweisführung miteinbezogen. Schriftliche Veröffentlichungen finden sich primär in Fachzeitschriften und der Fachliteratur.

Der fachexterne Diskurs kennzeichnet sich seinerseits durch Fachartikel in den Massenmedien und Texten, die von Experten der jeweiligen Disziplin für die Allgemeinheit gestaltet werden; darunter fallen unter anderem Gesetze und gesetzesähnliche staatliche Bestimmungen, Bedienungsanleitungen und Gebrauchsanweisungen. Zumindest bei letzterem werden Fachtermini durch Umschreibungen und kürzere Sätze reduziert bzw. versucht, diese durch Umschreibungen für die Allgemeinheit verständlich zu machen. Regelmäßig wird die Ernsthaftigkeit, bzw. Seriosität betont, häufig wird jedoch keine Quelle genannt, dafür werden Schemata, Bilder, Darstellungen oder Fotos herangezogen, um einen Sachverhalt zu verdeutlichen.

Freitag (2013: 22) beschreibt den fachexternen Diskurs als „die Kommunikation zwischen Experten und Laien, also Texte, die von Experten verfasst sind und sich an Laien richten“. Freitag (2013: 61–61) nennt solche Texte „Vermittlungstexte“ und definiert sie folgendermaßen:

(...) eine an Laien gerichtete Art der fachlichen Varietät (...). Die vorherrschende Funktion fachexterner Texte liegt in der Informationsvermittlung, also dem Wissenstransfer bzw. der Wissenstransformation von Experten zu Laien. Beim Wissenstransfer spielt auf der einen Seite der Aspekt der Verstehbarkeit eine Rolle. Es kann vermutet werden, dass bei der Vermittlung fachlicher Inhalte die fachsprachlichen Merkmale „Ökonomie“ und „Anonymität“ (Roelcke 2010: 28) in dem Maße zurückgehen, wie der Grad an Verständlichkeit zunimmt. Auf der anderen Seite macht gerade die Untersuchung von Fachtexten aber auch die Analyse fachexterner Texte in Bezug auf die Herstellung von Wissen deutlich, dass eben diese vermeintlich neutralen und informationsbetonten Texte positionsbezogenes Potenzial aufweisen.

Im Gegensatz dazu steht der Mediendiskurs, der in der Regel durch kurze, einfache, informative Texte realisiert wird, die in der Regel auf ein Basiswissen reduziert werden. Die Texte können subjektiv wertend verfasst sein, eine Meinung vertreten und dabei bewusst vereinfachen und strukturlos oder in Kommentarform vorkommen. Häufig wird ein Thema nur angeschnitten, auch wird ein *political correctness* nicht immer zu finden sein. Wichtiger hingegen sind Bilder, ein interessanter Titel oder Aufhänger, gegebenenfalls auch eine griffige Schlagzeile.

Im wissenschaftlichen Sinne der jeweiligen Disziplin sind die Journalisten keine Experten auf dem Gebiet (in diesem Fall der Windenergie), sondern „Experten der Vermittlung“ (Freitag 2013: 406). Es kommt jedoch vor, dass auch Spezialisten der jeweiligen Disziplin das Wort in den Medien ergreifen. Anhand der Interpretation der Texte der Windenergie wird in der vorliegenden Arbeit herausgearbeitet, dass eine scharfe Trennung der Ebenen, nicht möglich ist, etwa bei der Zuordnung des Fachtextes zur fachinternen oder fachexternen Kommunikation.

Zur Verdeutlichung des hier beschriebenen „Drei-Ebenen-Modells“ wird dieses mittels einer eigenen Grafik dargestellt und anhand des Beispiels eines Gesetzesvorhabens einer Regierung aufgezeigt. Dabei wird insbesondere darauf hingewiesen, dass die verschiedenen Ebenen eng miteinander verzahnt sind, sich gegenseitig beeinflussen, aber nicht immer eine klare Zuordnung zu einer bestimmten Ebene erfolgen kann.

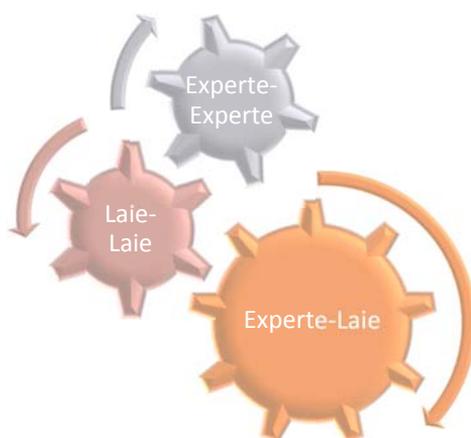


Abb. 8: Ebenen der Kommunikation

Ein Gesetzgebungsverfahren unterscheidet sich natürlich grundsätzlich schon darin, welche Regierung in welchem Land, auf welcher Ebene (Bundes- oder Länderebene, Kommune usw.) zuständig ist. Nach der jeweiligen Regierungsform findet eine Einbindung unterschiedlicher Gremien statt. Daher kann hier nur eine sehr generelle Beschreibung erfolgen, die sich an das polnische und deutsche Gesetzgebungsverfahren auf Bundesebene anlehnt. Zunächst wird wohl im zuständigen Ministerium ein erster Gesetzentwurf erarbeitet (Referentenentwurf), der gegebenenfalls mit den anderen betroffenen Ministerien besprochen wird. In der Regel erfolgt die Diskussion über den Fachkontext auf der Experten-Laien-Ebene, sehr selten auf der Experten-Experten-Ebene. Unter Umständen ist es spätestens jetzt nötig, dass die Minister, – sollten sie nicht selbst über das Expertenwissen verfügen, was in der Regel nicht der Fall sein dürfte – Fachexperten und ggf. die Öffentlichkeit anhören. Die Diskussion zwischen den Fachexperten ist eine Diskussion auf der Experten-Experten-Ebene,

durch die Einbindung der Öffentlichkeit, die nicht grundsätzlich aus Experten bestehen muss, kann auch in seltenen Fällen die Diskussion auf der Experten-Laien bzw. Laien-Laien-Ebene verschoben werden. Auch nach diesem Schritt erfolgt eine Beratung im Ministerrat, der darüber entscheidet, ob der Gesetzentwurf eingebracht werden soll. Dem Minister des zuständigen Ressorts ist zu unterstellen, dass er zum spezialisierten Laienkreis gehört. Unter linguistischen Gesichtspunkten – es ist nach S. Grucza (2012: 141) zu beachten, dass die Linguistik gerade nicht entscheidet, wer Experte ist, sondern nur danach, wer als Experte handelt – gelten spätestens jetzt der Minister bzw. seine zuständigen Mitarbeiter als Experten. Die zuständige Regierung berät erneut über das Gesetz, bringt eigene Vorstellungen ein und beschließt das Gesetz abschließend, das anschließend in Kraft tritt. Adressat ist das Volk, das heißt die Allgemeinheit, im Rahmen einer fachexternen Kommunikation, die sich auf der Experten-Laien-Ebene abspielt. Durch Veröffentlichungen in Medien entwickelt sich ein Austausch in der Gesellschaft, während und nach dem Gesetzesvorhaben, der in der Regel auf der Laien-Laien-Ebene stattfinden wird.

Am Beispiel der Analyse bezüglich der Artikel über die Windenergie sind aus dem oben genannten „Drei-Ebenen-Modell“ folgende Schlussfolgerungen zu ziehen: Eingebettet in das jeweilige politische Umfeld sind die Artikel auch Reaktion auf Gesetzesvorhaben und Gesetzen, und zwar im Rahmen der Beeinflussung solcher, der Kritik, der Bestätigung oder schlicht Beschreibung solcher. Es sei hier nochmals betont, dass das linguistische Interesse der Analyse die verwendeten Sprachen sind, daher das politische Umfeld nur insoweit näher beleuchtet wird, als dies linguistisch begründet ist. Diese Abgrenzung wird von S. Grucza (2012: 141) noch näher beleuchtet, indem er negativ definiert, welche Fragen die Linguistik in diesem Rahmen nicht beantworten kann:

(...) (es) lässt sich feststellen, dass das bestimmende Element der Fachsprachenlinguistik Fachleute sind, die über bestimmte als „Fachsprache“ bezeichnete sprachliche Eigenschaften verfügen, genauso wie das bestimmende Element des Forschungsgegenstandes der Linguistik überhaupt Menschen sind, die über allgemeine sprachliche Eigenschaften verfügen. Dies bedeutet, dass sich die Fachsprachenlinguistik für konkrete (wirkliche) Fachleute interessiert, weil diese über bestimmte Fachsprachen verfügen. Die Fachsprachenlinguistik interessiert sich jedoch für die Fachleute nicht deshalb, weil sie über ein bestimmtes Fachwissen verfügen. Daher befasst sich die Fachsprachenlinguistik z. B. nicht mit Fragen, wie man konkretes Fachwissen erzeugen (hervorbringen) könne, auf Grund welcher Kriterien ein Wissensgebiet als Fachwissen betrachtet werden kann, oder welchen Umfang das Fachwissen einer Person haben müsse, damit sie als sachkundig in einem Fachgebiet betrachtet werden könne. Alle diese Fragen müssen von den einzelnen Fachdisziplinen beantwortet werden. Das bedeutet, dass es nicht Aufgabe der Fachsprachenlinguistik ist, Antwort auf die Frage zu geben, wer ein Fachmann sei oder nicht.

Die „Kategorisierung“, ob ein Autor als Spezialist fungiert, wird daher in dieser Arbeit anhand der Aufmachung im jeweiligen Text sowie durch weitergehende Informationen, die primär über allgemein zugängliche Internetquellen gewonnen werden,

bestimmt. Darüber hinaus wird der Versuch unternommen im Folgenden kurz darzustellen, welche Eigenschaften von einem Spezialisten aus linguistischer Sicht zu erwarten wären.

Die Expertengruppen „(...) müssten motivationell, kommunikativ und kognitiv in der Lage sein, für potenziell Interessierte ein verständliches Verfügungswissen über ihr jeweiliges akkumuliertes Wissen zu erarbeiten und für alle bereitzustellen“ (Antos 2001: 4). Laut Antos ist dieses Metawissen eine Bedingung für einen potenziellen Transfer von Wissen. Experten besitzen das Fachwissen, welches Laien, die mit dem bestimmten Fach nicht vertraut sind, nicht haben. F. Grucza (1997: 12ff.; dazu auch Osiejewicz 2012: 43) bezeichnet dies als „komparative Eigenschaft“. Die Fachpersonen können aber unterschiedliche Grade des Fachwissens haben. Dies benennt F. Grucza (ebd.) als „graduelle Eigenschaft“. F. Grucza betont, dass das Fachwissen im Gegensatz zum Wissen nicht genetisch, d.h. durch Vererbung, sondern ausschließlich empirisch, d.h. durch Erfahrung und Beobachtungen erworben werden könne.

Expertenwissen gilt als besonders geschätztes Wissen, da von diesem Wissen eine Vermutung von Objektivität ausgeht. Bovenschulte (2005: 27) stellt in diesem Zusammenhang fest, dass jedoch „(...) das Etikett „Experte“ (...) kein Garant für ‚richtige‘ und ‚wahre‘ und damit – wie stets erwartet, wenn ‚sachliche Expertise‘ statt ‚emotionaler Mensch‘ das Wort ergreift – ‚objektive‘ Information (ist)“. Primärwissen, d.h. Wissen, das durch den jeweiligen Experten in dessen Disziplin durch Einhaltung wissenschaftlicher Standards gewonnen wurde, unterliegt dennoch einer Objektivierbarkeit, die über das durch Dritte vermittelte und übersetzte Wissen hinaus geht. Dennoch sind solchem Primärwissen Grenzen gesetzt. Die Grenze einer Vermittelbarkeit für das Gros der Gesellschaft wird bereits von Felder (2009: 50) benannt:

Manche fachlichen Gegenstände sind auch schlicht zu komplex und kompliziert, als dass sie für ein relativ breites Publikum verständlich dargestellt werden könnten.

Entscheidend bei der Wissenstransferenz auf der Ebene der gesellschaftlichen Allge-meindiskussion, die sich häufig als Laiendiskussion abspielen dürfte, sind daher weder wissenschaftliche Grundsätze, nach denen Wissen gewonnen wurde, noch die Funktion des Wissensvermittelnden, sondern der Diskurs, der sich innerhalb der jeweiligen Gruppe bezüglich eines bestimmten Themengebiets entwickelt. Entscheidend ist daher die Kommunikation, d.h. die Wissenstransferenz selbst. Kommunikation macht es möglich, Wissen sichtbar und verstehbar für den Einzelnen zu machen, ist zugleich aber auch Grundlage zur Generierung von Wissen, d.h. dass auch zum Zweck der Kommunikation Wissen nicht nur eingesetzt, sondern erzeugt und präsentiert wird. Der zuletzt genannte Aspekt wird bereits bei Beckers (2012: 30) hervorgehoben: „Ohne Kommunikation bzw. Interaktion kann Wissen weder erworben noch transferiert werden“.

Kommunikation ist prägendes Element der modernen Wissensgesellschaft. Sie dient genauso zur Selbstdarstellung, als auch zur Entgegnung der Darstellung des Gegenübers. Antos (2005: IX) stellt diesen Prozess noch differenzierter wie folgt dar, indem er über das linguistische Interesse der Kommunikation hinaus auch soziologische Aspekte mitanspricht:

Was wir wissen (oder zu wissen glauben), ist zunehmend das Resultat von kommunikativen Prozessen – und immer weniger das Resultat eigener authentischer Erfahrungen. Wissenskommunikation erhält somit auch eine identitätsstiftende Funktion, also eine subjektive Dimension in modernen Gesellschaften.

In dieser Arbeit wird die textuelle Kommunikation untersucht und nicht eine mündliche Kommunikation face-to-face. In diesem Kontext wird die Kommunikation als Wissenstransferenz *via* Text verstanden. Kommunikation im linguistischen Sinne wurde bereits im Kapitel 2.4. unter dem Stichwort Transferenz vereinfachend dargestellt. Die geläufigste Erklärung einer Kommunikation besagt, dass eine Kommunikation dann vorliegt, wenn jemand, der Sender, einer anderen Person, dem Empfänger, eine Information sendet bzw. „vermittelt“ und dieser diese Information wörtlich empfängt und zunächst ohne „Transferleistung“ aufnimmt. Die Gefahr eines wörtlichen Verständnisses dieser Definition ist jedoch immanent, wie Keller (2009: 24) aufzeigt:

Der Sprecher hat den Gedanken „Ich habe Durst“, enkodiert diesen in den deutschen Satz *Ich habe Durst* und sendet diesen seinem Gesprächspartner, dem Empfänger. Dieser empfängt den Satz *Ich habe Durst*, dekodiert ihn und gelangt so zu dem Gedanken „Ich habe Durst“ (*Hervorhebung im Original*).

Ohne dass der Empfänger die Botschaft intellektuell verarbeitet, d.h. für sich so übersetzt bzw. interpretiert, wie er davon ausgeht, dass es der Sender meint, oder anders ausgedrückt, dass er das Gesagte inhaltlich sich selbst verständlich macht, wird eine gelungene Kommunikation kaum zustande kommen. Der Empfänger, vor allem aber auch der Sender in dieser Beziehung wissen, dass der Sender sein Wissen nicht verliert, wenn er es dem Empfänger mitteilt. Sowohl Empfänger als auch Sender haben die Chance für einen Wissenszugewinn, und zwar: Der Empfänger durch das vom Sender mitgeteilte Wissen, der Sender, sobald er seinerseits durch eine Rückmeldung des ursprünglichen Empfängers seinerseits zum Sender wird. Empfänger und Sender stehen bei einer Kommunikation in einer wechselseitigen Beziehung, bei der sich die jeweilige Rolle ändern kann. Aus diesen Überlegungen resultiert der anthropozentrische Ansatz, der Wissen als immanente Eigenschaft menschlicher Gehirne verstanden haben will. Wissen könne nicht wie ein Gegenstand übertragen oder vermittelt werden. Betrachte man die sprachliche Kommunikation, so könne sie nach F. Grucza (1992: 14) damit definiert werden, dass man die Regeln kenne, die dazu dienen, (sprachliche) Äußerungen zu generieren, zu senden, zu empfangen und zu verstehen. Die Bedeutung einer Äußerung sei nicht allein im Text enthalten, sondern werde erst durch den Leser interpretiert, somit sei ihre Natur nicht konstant und festgelegt. Die Bedeutung, welche der Autor seinem Text geben will, sei nie identisch mit dieser, welche demselben Text vom Leser zugeschrieben werde. Das Verstehen einer Äußerung sei qualitativ anders als die Intention des Autors, d.h. der Autor/Sender suche nach einer sprachlichen Form, um seine Gedanken auszudrücken und der Leser/Empfänger stelle eine Reihe von Hypothesen im Bezug auf die Bedeutung der Äußerung. Kielar (2003: 17) fasst dies wie folgt zusammen:

Rozumienie komunikatu różni się jakościowo od nadawania: nadawca szukał i dobierał formę językową dla wyrażenia swoich myśli, natomiast odbiorca stawia szereg hipotez co do znaczenia komunikatu.³³

In diesem Zusammenhang steht die Auffassung der Anthropozentrischen Linguistik, dass die Bedeutung eines Textes nicht einfach entnommen werden könne, sondern als eine aktive Rekonstruktion aufzufassen sei, wie es F. Grucza (1983: 294) darlegt:

Znaczenie jest właściwością przypisywaną wypowiedziom przez mówców-słuchaczy. A zatem znaczenie wypowiedzi nie jest właściwością przez daną wypowiedź inherentnie posiadaną, ale jest jej właściwością zależną od stosunku zajętego wobec niej przez tworzącego ją względnie interpretującego mówcę słuchacza.³⁴

Der Leser als Empfänger erkennt das sprachliche Zeichen bzw. Signal, dekodiert seine Semantik, interpretiert in Bezug auf den bestimmten Kontext und akzeptiert es schließlich als zutreffend. Die Teilnehmer der Kommunikation sind verpflichtet, zu verstehen und von anderen verstanden zu werden. Diese Feststellungen macht Duszak (2004: 44–46) als Grundvoraussetzung für die wissenschaftliche Arbeit von Linguisten, sie ist aber nach dem oben Beschriebenen ebenso grundsätzlich auf jede verschriftlichte Kommunikation mit Mitteilungscharakter übertragbar. Duszak (2004: 46) beschreibt, dass die Kommunikation schwanke, wenn beispielsweise die Konstruktion des Textes Mängel aufweise. Solche Mängel könnten durch doppeldeutige Formulierungen, unübersichtliche Makrostruktur, fehlende Zusammenhänge usw. entstehen oder aber, wenn die Teilnehmer der Kommunikation unterschiedliche Kompetenzen besäßen, in dem Sinne, dass die außersprachlichen Wissensbestände nicht deckungsgleich seien oder die Diskurskompetenz anders sei, was meistens in der interkulturellen Kommunikation auftrete:

Dla językoznawcy komunikacja udana (...) jest stanem naturalnym i pożądanym, a więc również niewymagającym szczególnego wysiłku. Zakłócenia w jej przebiegu dają się wytłumaczyć i przewidzieć. Powodem mogą być skazy w konstrukcji tekstu (np. dwuznaczne sformułowania, niejasna makrostruktura, brak spójności itp.) lub różnice w kompetencji, jaką dysponują użytkownicy (np.

³³ „Zwischen dem Verstehen und dem Absenden einer Äußerung besteht ein quantitativer Unterschied: Der Absender überlegte und verwendete eine bestimmte sprachliche Form für den Ausdruck seiner Gedanken, der Empfänger dagegen stellt eine Reihe von Hypothesen in Bezug auf die Bedeutung der Äußerung auf“ (Übers. E.H.).

³⁴ „Die Bedeutung ist eine Eigenschaft, die den Äußerungen durch Sprecher-Hörer zugeschrieben wird. Demzufolge ist die Bedeutung keine Eigenschaft, die eine Äußerung inhärent besitzt, sondern sie ist eine Eigenschaft einer Äußerung, die damit zusammenhängt, welche Stellung ihr gegenüber der Autor zum Interpretier bzw. der Sprecher zum Hörer einnimmt“ (Übers. E.H.).

nieprzystawalne zakresy wiedzy pozajęzykowej czy sprawności dyskursywnej). Ten drugi przypadek jest typowy dla komunikacji międzykulturowej.³⁵

Selbstverständlich ist die sprachliche Kommunikation nicht die einzige Kommunikation, die zwischen den Menschen vorkommt. Menschen können auch *non-verbal* kommunizieren, beispielsweise durch Gestik, Mimik, Kleidung, äußere Erscheinung usw. Im Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit stehen jedoch Texte, die zur sprachlichen (textuellen) Kommunikation gehören. Wenn also weiter über die Kommunikation gesprochen wird, dann ist stets die Art des Kommunizierens mittels Texte gemeint.

Ausgehend von der Populärkommunikation können Rückschlüsse auf die Fachkommunikation gezogen werden. Der Unterschied zwischen der Kommunikation und der Fachkommunikation wird am Objekt, d.h. dem Fachtext festgemacht. S. Grucza (2006: 209) beschreibt den Kommunikationsablauf bei Fachtexten folgendermaßen: Der Autor in der Stellung eines Spezialisten verfasst einen Fachtext, dem er gedanklich eine bestimmte Bedeutung zugeschrieben habe. Der Leser, der als Spezialist oder Laie fungiert, liest den Fachtext und dadurch entstehe bei diesem ein bestimmtes Fachwissen, welches ihm im Rahmen seines Vorwissens ermögliche, die Bedeutung des Textes zu rekonstruieren, d.h. dem Text einen bestimmten Bedeutungswert zuzuschreiben. Trotz der unterschiedlichen Objekte, Fachtext gegenüber Gemeintext, verläuft die Kommunikation entsprechend, und ist dadurch gekennzeichnet, dass die Fachtexte keine für immer zugeschriebene feste Bedeutung besitzen. Es sind zum einen die Spezialisten, die den Fachtexten ihre Bedeutung zuschreiben und zum anderen die Leser, die die Bedeutung rekonstruieren bzw. interpretieren.

2.6. Fazit

Das Ziel dieses Kapitels bestand darin, den Untersuchungsgegenstand Wissenstransfer darzulegen. Es wurde den Fragen nachgegangen, was (Fach-)Sprachen sind und wie der Begriff Wissen einzuordnen ist. Zunächst wurden traditionelle Ansichten zu (Fach-)Wissen skizziert. Nach einer kritischen Gesamtbewertung, was unter den Ausdrücken (Fach-)Wissen und (Fach-)Wissenstransfer zu verstehen ist, wurden die für diese Arbeit relevanten Grundannahmen der Anthropozentrischen Theorie in Bezug auf das (Fach-)Wissen und dessen Transferenz dargestellt. Die Kernaussage über

³⁵ „Für einen Sprachwissenschaftler ist eine gelungene Kommunikation (...) ein natürlicher und begehrenswerter Zustand, und somit auch ein Zustand, der keine große Mühe verlangt. Störungen, die in ihrem Verlauf entstehen, lassen sich erklären und voraussehen. Der Grund können Fehler in der Textkonstruktion sein (z.B. doppeldeutige Formulierungen, unklare Makrostruktur, fehlende Kohärenz usw.) oder Kompetenzunterschiede, über welche die Benutzer verfügen (z.B. nicht deckungsgleiche Bereiche des außersprachlichen Wissens oder der Diskursfähigkeit). Der zweite Fall ist typisch für die interkulturelle Kommunikation“ (Übers. E.H.).

Wissen lässt sich mit F. Grucza (2010) und S. Grucza (2010; 2012), aber auch unter Berücksichtigung eines traditionellen Verständnisses, wie es von Beckers (2012) vertreten wird, wie folgt zusammenfassen: Wissen stellt eine individuelle gedankliche Eigenschaft des Menschen dar. Vor diesem Hintergrund ist es grob vereinfachend auszuführen, dass Wissen übertragen oder vermittelt, und als Folge dessen, die Bedeutung eines Textes diesem einfach entnommen werden kann. Vielmehr ist vom Leser ein aktives Handeln im Sinne einer Rekonstruktion bzw. Interpretation nötig. Für eine gelingende Kommunikation ist daher die Kooperation zwischen dem Autor bzw. dessen Wissenssurrogat, dem Text, und dem Leser und dessen Rekonstruktionsbereitschaft unter Rückgriff auf dessen Vorwissen notwendig. Liegen diese Voraussetzungen vor, ist davon auszugehen, dass es zwischen dem Autor und dem Leser zu einem Verstehen des Lesers im Sinne eines Textverständnisses zumindest gegenüber den Grundaussagen des Autors kommt, eine Kommunikation kann sich entfalten.

Analog zu der Kommunikation wurden die Ansichten zur Fachkommunikation aufgezeigt. Diese verläuft zwischen Experten eines bestimmten Fachbereichs mit Hilfe dessen Fachsprache und dem Zweck Fachwissen darzustellen.

Im folgenden Kapitel wird der Versuch unternommen, anhand bestimmter Fachtexte, das Fachwissen ihrer Autoren zu rekonstruieren und die Texte in Hinblick auf die hier dargestellten Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik zu erproben. Darüber hinaus werden die im Theorieteil erarbeiteten Voraussetzungen der sprachlichen Kommunikation insbesondere im Hinblick auf die Textgestaltung als Grundlage herangezogen, um anhand der Analyseergebnisse der einzelnen Texte Vorschläge für eine verständliche schriftliche Wissensdarstellung zu machen.

3. Fachwissenstransferenz im öffentlichen Diskurs. Analyseergebnisse

Der Kommunikationsablauf der Wissenstransferenz wurde bereits im vorherigen Kapitel dargestellt. Er verlangt eine aktive Kooperationsbereitschaft zwischen Autor und Leser. Der Autor muss Wissen sinnvoll darstellen, der Leser die Bereitschaft zeigen, dieses unter Bezug seines eigenen Vorwissens zu rekonstruieren bzw. interpretieren.

Mit dem Wissen, das den Menschen sprachliche Kommunikation ermöglicht und erleichtert, beschäftigt sich u.a. Olpińska (2013: 13), die sich dabei auf Dakowska (2001: 78) bezieht. Olpińska (ebd.) formuliert, wie Wissen für eine erfolgreiche Kommunikation aufgebaut sein muss. Zunächst müsse der Wissensstand möglichst breit ausgebaut sein. Damit es auch seine Ziele erfüllen könne, müsse es leicht zugänglich und produktiv sein. Darunter sei zu verstehen, dass es in verschiedenen Kontexten und Kombinationen anwendbar sei, was bedeute, dass es geordnet und hierarchisiert sein müsse. Es zähle nicht nur die Menge am Wissen im Sinne des Volumens ihrer Elemente, sondern auch seine Qualität, d.h. die Relationen zwischen den bestimmten Elementen des Wissens.

3.1. Erstellung des Analysekörpus

Vor der Erstellung des Korpus sind zunächst Überlegungen anzustellen, wie repräsentativ die gewählten Texte bezüglich des Thema Windenergie in den Jahren 2011 und 2012 sein müssen und in welchem Umfang diese unter linguistischen Gesichtspunkten analysiert werden müssen. Zunächst gilt es daher einen geeigneten Korpus zu erstellen. Grundüberlegungen zum Korpus bezüglich sprachwissenschaftlicher Untersuchungen werden mit Verweis auf Stefanowitsch (2005: 142) u.a. durch Freitag (2013: 56) durchgeführt. Sie beschreibt den untersuchungsangemessenen Korpus als „(...) Sammlung von Texten, die als Grundlage für sprachwissenschaftliche Untersuchungen dienen sollen, und die deshalb möglichst repräsentativ für die zu untersuchende Sprache (oder sprachliche Varietät) sein müssen (...)“. Diese Grundüberlegungen zum Korpus sind von allgemeiner Gültigkeit und können daher im Rahmen dieser Arbeit übernommen werden. Im Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit steht die Wissenstransferenz im öffentlichen Diskurs. Auch im Verständnis der post-foucaultischen Diskursforschung, aber in Abgrenzung an die Korpuslinguistik wird in dieser Studie auf die für die Fragestellung irrelevante Erforschung von kulturellen und sozialen Zusammenhängen verzichtet. Von Interesse sind demnach das Auftreten sprachlicher Äußerungen und ihre Fachlichkeit, die auch nur relativ repräsentativ dargestellt werden können. Nichtsdestotrotz wird in dieser Arbeit auf unterschiedliche Methoden der Korpuszusammenstellung hingewiesen, die für diese Arbeit eingesetzt werden.

Ausgangsüberlegung in der modernen Diskursforschung ist ein grundsätzlich

quantitatives Vorgehen um ein möglichst gutes qualitatives Ergebnis zu erzielen, d.h. es wird ein Korpus von möglichst vielen Texten zu einem bestimmten Thema betrachtet und analysiert. Diese Herangehensweise ist durchaus begründet, führt aber dazu, dass Arbeiten einen erheblichen Umfang erreichen können und die Analyse der einzelnen Texte wenig detailliert erfolgt. Daher werden in der hier vorliegenden Arbeit auch Einwände wie dieser von Gardt (2013: 29) beachtet, wenn er die Vorteile eines überschaubaren Korpus hervorhebt:

Wer nur fünf Texte analysiert, kann sich jedem Text wesentlich differenzierter zuwenden, kann mehr Analysemethoden anwenden, mehr sprachliche Aspekte der Texte in den Blick nehmen als derjenige, der fünfhundert Texte betrachtet. Dass sich auch einzelne Fragestellungen der jeweiligen Analysen unterscheiden, ist selbstverständlich.

Ziel bei der Korpuszusammenstellung für die vorliegende Arbeit war daher eine Textmenge zu finden, der sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht gerecht werden konnte.

Um eine relativ repräsentative Auswahl von Texten zu erhalten, werden in der Korpuslinguistik primär zwei Verfahren diskutiert, das a) *corpus-driven* und b) *corpus-based*-Verfahren. Das a) *corpus-driven* ist ein induktives und hypothesenbildendes Verfahren, welches darauf zielt, Strukturen erkennen zu lassen, die im Anschluss an die Untersuchungen eine Kategorisierung ermöglichen (vgl. Teubert 2005: 4; Bubenhofer 2009: 100; Freitag 2013: 57) und von Teubert (2005: 4) wie folgt begründet wird:

While corpus linguistics may make use of the categories of traditional linguistics, it does not take them for granted. It is the discourse itself, and not a language-external taxonomy of linguistic entities, which will have to provide the categories and classifications that are needed to answer a given research question. This is the corpus-driven approach.

Die Vorgehensweise dieses Verfahrens beschreibt Bubenhofer (2009: 100) als „(...) Versuch (...), das Korpus als ein Datenbestand aufzufassen, in dem mit geeigneten Methoden Strukturen sichtbar gemacht werden, die erst im Nachhinein kategorisiert werden“. Dieser Zugang zur Korpuserstellung überzeugt insoweit und wird auch im Rahmen dieser Arbeit angewandt, als dass Aufschlüsse über die Häufigkeit des Vorkommens von bestimmten Ausdrücken, Strukturen, Fachtermini gewonnen werden können.

In der vorliegenden Arbeit wird dieses Verfahren daher in Form von ausgewählten Schlüsselwortanalysen angewandt. Dies gelingt, indem die Texte analysiert werden mit dem Ergebnis Schlussfolgerungen über die sprachwissenschaftliche Qualität „des transferierten Wissens“ zu gewinnen. Anhand der gesammelten Texte können Aufschlüsse über die Art und Weise der sprachlichen Wissenstransferenz formuliert werden. Die Auswertung des für die Zwecke dieser Arbeit zusammengestellten Korpus macht es möglich, Ausdrucksformen von Fachtexten und Medientexten wiederzuspiegeln und dadurch eine große Bandbreite an Perspektiven von Fachwissenstransferenz akquirieren zu können.

Das b) *corpus-based* ist dagegen ein deduktives Verfahren und dient wiederum dazu, die im Vorfeld aufgestellten Hypothesen und Theorien zu analysieren, zu überprüfen und zu testen (Bubenhofner 2009: 100-101; Freitag 2013: 58). Bei diesem Zugang wird überprüft, ob das gesuchte Phänomen im Korpus vorkommt und bei Bejahung die Quantität und Qualität des gesuchten Phänomens untersucht. Den Nutzen des Verfahrens beschreibt Tognini-Bonelli (2001: 65, zitiert nach Bubenhofner 2009: 100–101) wie folgt: „(...) the term corpus-based is used to refer to a methodology that avails itself of the corpus mainly to expound, test or exemplify theories and descriptions that were formulated before large corpora became available to inform language study”.

Das *corpus-based*-Verfahren wird angewandt, um die im zweiten Kapitel von F. Grucza *et al.* aufgestellten Thesen zur Fachkommunikation zu erproben.

Um eine möglichst repräsentative Auswahl der Fachtexte zum Thema Windenergie als Anschauungsmaterial heranzuziehen, wurde, wie im ersten Kapitel bereits ausgeführt, ein weiter Definitionsbegriff der Windenergie gewählt. Zugleich soll diese Arbeit jedoch keine Gesamtdarstellung der aktuellen Entwicklung in der Windenergie sein – vielmehr soll der Windenergie ein Beispielcharakter für eine Wissenstransfer im Fachdiskurs zukommen. Daher ist die Auswahl der analysierten Texte bewusst zum einen auf die in den Jahren 2012 und 2011 größte überregionale deutsche Tageszeitung, die *Süddeutsche Zeitung*, begrenzt worden. Eine deutsche Tageszeitung wurde deshalb herangezogen, da die Arbeit auf Deutsch und für das Fach Linguistik verfasst wird. Darüber hinaus liegt dieser Herangehensweise auch eine wesentliche sachliche Ursache in Bezug auf die Windenergie zu Grunde: Nicht nur aufgrund der Energiewende, wie sie von der damaligen Bundesregierung unter anderem auf das Unglück in Fukushima erfolgte, sondern schon Jahre, sogar Jahrzehnte zuvor mit dem Aufkommen der Umweltbewegung und der Gründung der Partei der Grünen 1980 in Deutschland fand das Thema Kritik an der Kernenergie, und die Bemühungen um Alternativen, Eingang in den gesellschaftlichen Diskurs. Da liegt es nahe, dass dieser Diskurs auch durch Fachtexte aus einer deutschen Tageszeitung nachgezeichnet wird.

Die *Süddeutsche Zeitung* ist die größte deutsche Abonnement-Zeitung mit einer Auflage von über 500.000 Exemplaren täglich von Montag bis Samstag im Jahr 2012³⁶, und sie erfüllt zudem den qualitativen Anspruch dem Leser (auch) Fachtexte aus verschiedenen Themengebieten zu präsentieren. Die *Süddeutsche Zeitung* versteht sich als unabhängige Tageszeitung mit hohem qualitativem Anspruch; politisch wird sie in der Regel im gemäßigten links-liberalen Spektrum eingeordnet³⁷. Im Rahmen der untersuchten Texte spielt das politische Selbstverständnis bzw. die Einordnung durch andere politische und gesellschaftliche Akteure der Zeitung keine wesentliche Rolle. Wesentlich ist vielmehr, dass die Zielgruppe der Zeitung einen repräsentativen

³⁶ vgl. Informationsgemeinschaft zu Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V. <http://daten.ivw.eu>, zuletzt abgerufen am 4.10.2014 bzw. Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCddeutsche_Zeitung, zuletzt abgerufen am 23.03.2014.

³⁷ vgl. Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCddeutsche_Zeitung, zuletzt abgerufen am 20.03.2014.

Querschnitt der interessierten Deutschen bildet. Repräsentativ ist die *Süddeutsche Zeitung* aufgrund der Auflagenstärke und der Überregionalität; die interessierte Leserschaft wird aufgrund der kostenpflichtigen Abonnementstruktur unterstellt. Die Auswahl der Texte ist inhaltlich breit gefächert unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Problemfelder, selbstverständlich aber im Bezug und mit dem Kernthema Windenergie getroffen worden.

Zur Erstellung des Medienkorpus wurden an das Online-Archiv der *Süddeutschen Zeitung* zwei Suchanfragen gestellt. Die Suchanfrage wurde zunächst anhand des Ausdrucks Windenergie und danach mittels Windkraft vorgenommen. Auf diese Weise wurde ein breit gefächertes Spektrum an Medienartikeln gewonnen. Das Korpus stellen zwar E-Texte dar. Es handelt sich jedoch um online zur Verfügung gestellte originäre Printtexte. Daher werden folgend die Texte nicht als Hypertexte³⁸ betrachtet.

Zum anderen werden hier als weitere Primärquelle Artikel aus den Fachmagazinen *neue energie*, *BWK – das Energie-Fachmagazin* Jahresausgabe 2012 sowie *Sonne Wind & Wärme – Das Branchen-Magazin für alle erneuerbaren Energien* ebenfalls aus dem Jahr 2012 herangezogen. Während meines Forschungsaufenthaltes im Jahre 2012 an der Fachhochschule Flensburg hatte ich in der Bibliothek der Hochschule einen uneingeschränkten Zugang zu einschlägigen Fachmagazinen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien. Auf Empfehlung von Prof. Dr. Clemens Jauch (Stv. Leiter des Instituts; wissenschaftlicher Schwerpunkt: Elektrotechnik, Netzintegration und Regelung von Windenergieanlagen Flensburg) habe ich die drei genannten Fachmagazine ausgewählt und nach Artikeln gesucht, die die Windenergie zum Thema hatten.

Die Magazine *neue energie* und *Sonne Wind & Wärme* erscheinen monatlich. Das zuletzt genannte richtet sich an „Branchenkenner, Produzenten und Installateure“³⁹ mit einer Druckauflage zwischen mehr als 28.000 und fast 31.500 Exemplaren⁴⁰ und versteht sich ebenso wie *BWK* als Energie-Fachmagazin, aber *BWK* erscheint nur mit 10 Ausgaben pro Jahr⁴¹. Die Druckauflage variierte 2012 bei dieser Fachzeitschrift zwischen mehr als 16.000 und fast 17.000 Exemplaren⁴². Die Zeitschrift *neue energie* bezeichnet sich selbst als „Fachmagazin für die Energiewende“ und „Deutschlands

³⁸ Mit Anknüpfung an Żebrowska (2010: 254) werden Hypertexte als nicht-linear organisierte Texte mit erkennbarer Textfunktion und einer thematischen Gesamtvorstellung verstanden. Hinsichtlich der Fragestellung der vorliegenden Arbeit ist eine weitere Ausdifferenzierung von Textklassen überflüssig, daher wird darauf verzichtet. Zur weiteren Ausdifferenzierung vgl. Żebrowska (ebd.).

³⁹ vgl. Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/Sonne_Wind_%26_W%C3%A4rme zu dem Magazin „Sonne, Wind & Wärme“, zuletzt abgerufen am 20.03.2014.

⁴⁰ vgl. Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V., <http://daten.ivw.eu>, zuletzt abgerufen am 4.10.2014.

⁴¹ vgl. Fachzeitungen – Ihr Portal für Fachzeitungen <http://www.fachzeitungen.de/seite/p/titel/titelid/1003750520>, zuletzt abgerufen am 20.03.2014.

⁴² vgl. Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V., <http://daten.ivw.eu>, zuletzt abgerufen am 4.10.2014.

führende Publikation für die Regenerativbranche⁴³ und hatte 2012 eine Druckauflage zwischen 27.000 und genau 29.000 Exemplaren⁴⁴.

Aufgrund der unterschiedlich gewählten Formate Zeitung – Magazin/Zeitschrift sind unabhängig von der Ausgestaltung des Themas bereits verschiedene Grundvoraussetzungen zu benennen: Grundsätzlich versteht sich eine Tageszeitung als aktuelles, universelles Medium, das täglich erscheint und eine weite öffentliche Verbreitung sucht. Artikel in einem monatlich erscheinenden Magazin können keine tagesgenaue Aktualität behaupten, sind jedoch auf eine vertiefte, intensivere Nutzung ausgelegt, erst Recht als Fachmagazin. Auch unterscheidet sich eine Zeitung von der Form, Aufmachung, Gestaltung und vom Umfang eines Magazins. Eine einheitliche Klassifizierung der Artikel über die Windenergie sowohl aus der *Süddeutschen Zeitung* als auch aus den beiden Fachmagazinen ist nicht möglich. Dennoch sind anhand der Artikel unterschiedliche Merkmale möglich bzw. können Kriterien zur Klassifizierung angelegt werden.

Am einfachsten würde sich eine historisch-chronologische Einordnung von Texten anbieten: Dadurch gelingt eine historisch klar nachvollziehbare Einordnung der Entwicklung, der Stand der Diskussion könnte über den Beginn bis Ende des Jahres 2012 leicht nachvollzogen werden, auch wäre ein einigermaßen kongruentes Übereinanderlegen der Zeitungs- und Magazintexte möglich, ohne in Gefahr zu laufen, dass sich bestimmte, in den Texten angesprochene Problempunkte, zeitlich überholt haben. Eine historisch-chronologische Einordnung führt jedoch dazu, dass die ausgewählte Textvielfalt, was das Fachgebiet betrifft, nicht zur Geltung kommen kann. Darüber hinaus sind ohne ein einschneidendes Ereignis, wie es zum Beispiel das Fukushima-Unglück war, in der Regel über den Zeitrahmen von einem Jahr bei dem existentiellen Thema Energie keine wesentlichen Veränderungen im öffentlichen Diskurs zu erwarten und in den ausgewählten Artikeln auch nicht zu erkennen.

Ein weiteres zur Differenzierung taugliches Kriterium wäre die Eingrenzung nach geologischen Grenzen: Betrifft der Text nur (deutsche) nationale, ja ggf. sogar nur regionale Interessen und ist es dadurch auch eine rein nationale Diskussion oder auch internationale? Eine solche Differenzierung hat den Charme, dass dadurch fachfremde Aspekte, das heißt Aspekte, bei denen das hier dargestellte Beispiel Windenergie nur vordergründig themenimmanent ist, tatsächlich aber durch eine andere, meist wohl national-politische Diskussion überlagert ist, ausgeblendet werden können. Zugleich wird damit aber auch ein wesentlicher Bestandteil im Diskurs ausgeschlossen und es besteht die Gefahr einer unbewussten Verfälschung. Der ausschlaggebende Grund, der gegen eine solche Differenzierung spricht, ist jedoch, dass sie im Zeitalter der Globalisierung gerade von internationalen Themen wie Windenergie zu willkürlich angelegt ist: Scheinbar regional angelegte Diskussionen wie das Für und Wider von Offshorewindparks werden international in anderen Ländern ebenfalls geführt.

⁴³ vgl. <http://www.neueenergie.net/wir-ueber-uns>, zuletzt abgerufen am 4.10.2014.

⁴⁴ vgl. Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V., <http://daten.ivw.eu>, zuletzt abgerufen am 4.10.2014.

Ein beachtliches Klassifizierungskriterium bei den Artikeln aus der Zeitung verdient auch im Rahmen der Einordnung der Texte Beachtung: Die Texte sind bereits für den Leser in bestimmten Sparten vorgeordnet, der Leser wird sozusagen durch die Zeitung, genauer gesagt durch den Journalisten des jeweiligen Artikels bzw. den Redakteur der Zeitung und dessen Einordnung in die jeweilige Sparte, zu seinem Interessensbereich geführt. Bei den hier ausgewählten Texten sind dies die Sparten „Wissen“, „Mobiles Leben“, „Wirtschaft“, „Beruf und Karriere“. Zwei Artikel stammen aus der „Beilage“, ein Artikel aus der „SZ-Landkreisausgaben“. Es werden also mögliche Einordnungskriterien genannt, die jedoch unvollständig und auch ungenau sind. Darüber hinaus ist es nicht möglich die Magazinartikel in Zeitungssparten zuzuordnen. Eine einschränkende Klassifizierung der Texte nach bestimmten Merkmalen birgt daher die Gefahr bestimmte Aspekte des Diskurses nicht hinreichend zu berücksichtigen: Daher wird in dieser Arbeit bewusst darauf verzichtet, wie bereits oben erwähnt, eine vollständige Darstellung der Entwicklung des Diskurses der Windenergie 2012 zu geben, sondern vielmehr Beispielcharakter für die Wissenstransferenz zu sein.

Das dieser Arbeit zugrundeliegende Analysekorpus besteht insgesamt aus 60 deutschsprachigen Texten über die Windenergie (25 Fachtexte und 35 Medientexte), die zusammen über 100 Druckseiten im Format A4 umfassen. Einer genaueren Analyse werden 12 Texte unterzogen. Die Texte wurden mit dem Ziel ausgesucht, Aussagen über die Wissenstransferenz im Diskurs über die Windenergie treffen zu können.

Medientexte (35)					
Titel	Autor	Quelle	Seitenzahl	Graphiken	Fotos
Der Ausstieg hat begonnen	D. Gläser, B. Kastner, S. Lode und M. Szymanski	SZ, 15.03.11 (SZ= <i>Süddeutsche Zeitung</i>)	<1	nein	nein
Rückenwind für Windkraft	Daniel Gläßer	SZ, 16.03.11	<0,5	nein	nein
Verzicht ohne Verlust	Michael Bauchmüller Markus Balsler Martin Kotynek	SZ, 17.03.11	1	ja	ja
Fremdkörper in der Landschaft	psc (Initialien)	SZ, 21.03.11	<0,5	nein	nein
Neue Netze, mehr Windkraft – und alles ganz schnell	Michael Bauchmüller	SZ, 21.03.11	<0,5	nein	nein

Vom Winde verzinnt	Michael Tribudd	SZ, 26.03.11	<0,5	nein	ja
Rückenwind für Rotoren	Elisa Holz	SZ, 28.03.11	<0,5	nein	ja
Ja zu Windrändern – aber bitte woanders	Monika Mayer	SZ, 31.03.11	<0,5	nein	nein
Wende mit Windkraft	Gerhard Eisenkolb	SZ, 31.03.11	<0,5	nein	nein
Visionen für die Zukunft	Fritz Adam Ebersberg	SZ, 2.04.11	<0,5	nein	nein
Schiffe für Windmühlen	Kristina Läscher	SZ, 5.04.11	1	nein	ja
Windkraft voraus	Fabian Wiedel	SZ, 5.04.11	1	nein	nein
Frische Brise	Michael Tribudd	SZ, 6.04.11	1	ja	ja
Viel Wind um einen Energieatlas	Christian Sebold	SZ, 6.04.11	1	ja	nein
Die Wende ist möglich	Markus Balsler	SZ, 15.04.11	1	ja	nein
Das Riesenrad	Silke Bigalke	SZ, 15.04.11	<0,5	nein	nein
Gemeinsam für die Windkraft	Otto Fritscher	SZ, 15.04.11	<0,5	nein	ja
Raus und zwar schnell	Katrin Haimerl	SZ, 15.04.11	1	nein	nein
Neue Windräder rund um München	Michael Tribudd Ulrich Schäfer	SZ, 16.04.11	<0,5	nein	nein
Partnerschaft für mehr Windräder	Otto Fritscher Wolfgang Schäl Michael Tribudd	SZ, 16.04.11	<0,5	nein	ja
Voller Energie	Armin Greune	SZ, 16.04.11	0,5	ja	ja
Windräder für die Region	Michael Tribudd Ulrich Schäfer	SZ, 16.04.11	<0,5	nein	nein
Werbung für die Windkraft	Wolfgang Schäl	SZ, 18.04.11	<0,5	nein	ja
Grüner Wind und schwarze Kraft	Wolfgang Schmidt	SZ, 19.04.11	<0,5	nein	nein
Der Wettlauf um die Windkraft beginnt	Wolfgang Eitler	SZ, 20.04.11	<0,5	nein	nein

Ein Pakt für die Windkraft	Robert Stocker	SZ, 28.04.11	<0,5	nein	nein
Keine Chance für Nein-Sager	Robert Stocker Wolfgang Eitler	SZ, 28.04.11	<0,5	nein	ja
Ein teurer Boom	Michael Bauchmüller	SZ, 1.02.12	<0,5	nein	ja
Monteure der Meere	Tanja Nissen	SZ, 4.02.12	<0,5	nein	ja
Die lange Wende	Helmut Lölhöfer	SZ, 25.03.12	<0,5	nein	nein
Pioniere des Fortschritts	Hans Kratzer	SZ, 7.04.12	<0,5	nein	ja
Wind von nebenan	Ralph Diermann	SZ, 12.04.12	1	nein	ja
Rückenwind und Sonnenschein	Klaus C. Koch	SZ, 25.06.12	<0,5	nein	nein
Am Puls des Windes	Christopher Schrader	SZ, 19.07.12	1	nein	ja
Es weht	Patrick Illinger	SZ, 11.09.12	1	nein	ja

Fachtexte (25 Artikel)					
Titel	Autor	Quelle	Seitenzahl	Graphiken	Fotos
Deutschland holt auf	Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koene-mann	BWK 2012, Nr. 1/2	4	ja	ja
Fukushima – eine Bilanz	Hildegard Müller	BWK 3/2012	1	nein	ja
Energiewirtschaftliche Gesamtsituation	Dr. rer. pol. Ulrich Fahl Dipl.-Ing. Eberhard Thöne	BWK 4/2012	14	ja	ja
Erneuerbare Energien	Dr.-Ing. Volker Lenz Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt	BWK 4/2012	15	ja	ja
Rationelle Energieverwendung	Dr. rer. nat. Patrick Plötz Dipl.-Volkswirt. Barbara Schlo-mann Dr.-Ing. Clemens Rohde	BWK 4/2012	10	ja	ja

	Dipl.-Ing. Marlene Arens Dipl.-Wirtsch.- Ing. Tobias Flei- ter Dipl.-Wirtsch.- Ing. Simon Hir- zel Prof. Dr.-Ing. Eberhard Jochem Dr.-Ing. Marian Klobasa Dr. rer. nat. Frank Marschei- der-Weidemann Dipl.-Volkswirt. Kristin Reich- ardt Dipl.-Ing. Mi- chael Mai Dipl.-Ing. Felipe Toro				
Erneuerbare Energien welt- weit und in Europa, Stand 2011	M.Sc. Karina Bloche M.Sc. Dipl.-Ing. Janet Witt Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltsch- mitt Dipl.-Ing. Se- bastian Janczik	BWK 5/2012	13	ja	ja
Frischer Wind fürs Land	Björn Wenzlaff	BWK 5/2012	1	nein	ja
Geplatzte Prognosen	Jörg-Rainer Zimmermann	neue energie 1/2012	6	ja	ja
Mehr Meer	Nicole Wein- hold	neue energie 1/2012	5	ja	ja
Siebzig Jahre jung	Nicole Wein- hold	neue energie 4/2012	5	nein	ja
Westberliner Elchtest	Nicole Wein- hold	neue energie 4/2012	5	nein	ja
Bypass für Windstrom	Jörg-Rainer Zimmermann	neue energie 5/2012	3	ja	nein
Die Erfindung des Wind- stroms	Daniel Haut- mann	neue energie 5/2012	5	ja	ja

Ewig rauschen die Wälder	Nicole Weinhold	neue energie 5/2012	5	ja	ja
Angriff auf die Wende	Nicole Weinhold	neue energie 7/2012	8	nein	ja
Nordsee statt Ostsee	Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koene-mann	Sonne Wind & Wärme 10/2012	6	ja	ja
Druckluftspei-cher werden aktuell	Martin Frey	Sonne Wind & Wärme 13/2012	3	ja	ja
Nachts kom-men die Diebe	Jörn Iken	Sonne Wind & Wärme 16/2012	6	nein	ja
Licht in Ma-ßen	Torsten Thomas	Sonne Wind & Wärme 16/2012	3	nein	ja
Fische mögen Offshore-Parks	kg (Initialen)	Sonne Wind & Wärme 7/2012	0,5	nein	ja
150 Meter und mehr	Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koene-mann	Sonne Wind & Wärme 7/2012	5	ja	ja
Vorfahrt für Offshore und Repowering	Heike Wells	Sonne Wind & Wärme 7/2012	1	nein	ja
Ausgebremst	Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koene-mann	Sonne, Wind & Wärme 7/2012	2	ja	ja
Windenergie in Vogel-schutzgebieten	Dr. Oliver Frank	Sonne Wind & Wärme 7/2012	1	ja	nein
Aufwind für Bayern	Inga Röpcke	Sonne Wind & Wärme 8/2012	1	nein	ja

Aus der Gruppe der Medientexte wurden folgende Texte einer detaillierten Ana-lyse unterzogen:

Medientexte					
Titel	Autor	Quelle	Seiten-zahl	Graphiken	Fotos
Ein teurer Boom	Michael Bauch-müller	SZ, 1.02.12	<0,5	nein	ja
Monteure der Meere	Tanja Nissen	SZ, 4.02.12	<0,5	nein	ja
Pioniere des Fortschritts	Hans Kratzer	SZ, 7.04.12	<0,5	nein	ja

Wind von nebenan	Ralph Diermann	SZ, 12.04.12	1	nein	ja
Am Puls des Windes	Christopher Schrader	SZ, 19.07.12	1	nein	ja
Es weht	Patrick Illinger	SZ, 11.09.12	1	nein	ja

Um dem Versuch gerecht zu werden, möglichst unterschiedliche Texte in Inhalt, Form, Gestalt und, soweit möglich, vom Texttypus und von verschiedenen Autoren zu analysieren, wurden (subjektiv) aus jedem Fachmagazin jeweils zwei Texte ausgewählt, die einer genaueren linguistischen Interpretation unterzogen wurden. Es handelt sich um folgende Texte:

Fachtexte					
Titel	Autor	Quelle	Seitenzahl	Gra-phiken	Fotos
Deutschland holt auf	Dr. Dipl-Phys. Detlef Koene-mann	BWK 2012, Nr. 1/2	4	ja	ja
Frischer Wind fürs Land	Björn Wenzlaff	BWK 5/2012	1	nein	ja
Mehr Meer	Nicole Weinhold	neue energie 1/2012	5	ja	ja
Bypass für Windstrom	Jörg-Rainer Zimmermann	neue energie 5/2012	3	ja	nein
Ausgebremst	Dr. Dipl-Phys. Detlef Koene-mann	Sonne, Wind & Wärme 7/2012	2	ja	ja
Windenergie in Vogel-schutzgebieten	Dr. Oliver Frank	Sonne, Wind & Wärme 7/2012	1	ja	nein

Absichtlich wurden für die Analyse zwei Texte desselben Autors gewählt, die aber in unterschiedlichen Fachmagazinen veröffentlicht worden sind, um Unterschiede in den Charakteristika der Zeitschriften besser aufzeigen zu können.

3.2. Methodische Grundlagen

Das theoretische Fundament der Analysen bilden die im zweiten Kapitel dargestellten linguistischen Annahmen zur Fachwissenstransferenz im öffentlichen Diskurs unter besonderer Beobachtung der Ansätze der anthropozentrischen Linguistik von F. und S. Grucza, mit dem Ziel diese einer Erprobung zu unterstellen. Unter Berücksichtigung der These, dass Texte konkrete Äußerungen seien, „die (die) Funktion eines Zeichens erfüllen, das für die „Darstellung“ dessen stehe, wofür sie von ihren Urhebern hervorgebracht wurden“ (S. Grucza 2012: 175), werden hier fachbezogene Texte

der fachexternen Kommunikation und der Medienkommunikation unterschiedlicher Autoren in Bezug auf die Art und Weise der Wissenstransfer verglichen. Dabei kommt auch das Verständnis von Beckers (2012: 219) zum tragen, nach der „Texte (...) sowohl als Konstitutions- als auch als Organisationsformen von Wissen begriffen werden (können), die das materiale Fundament für den Erwerb und die Weiterentwicklung von Wissensinhalten bilden“. Beckers Schlussfolgerung, dass „Wissen (...) also wesentlich über die erfolgreiche Rezeption von Texten erworben (wird)“, ist eine der Grundüberlegungen auf die sich auch diese Arbeit in ihrem Analyseteil ergänzend stützt.

Es wird im Rahmen der Analyse auf die Fachsprachlichkeit der Texte eingegangen. Dabei wird versucht eine Aussage darüber zu treffen, ob der Text den Zuordnungskriterien zu einem Fachtext entspricht. In einem weiteren Schritt werden die Zuordnungskriterien in der Gesamtanalyse erörtert und grundlegende Ausführungen über die Fachlichkeit gemacht und Überlegungen angestellt, wonach sich diese Fachlichkeit richtet. Bezugssubjekte können a) der Autor oder b) der Empfänger des Textes, oder c) das Medium, wo der Text veröffentlicht wurde, sein. Ausführungen über den Diskurs wurden bereits in Kapitel 2.4. gemacht. Neben dem Blickwinkel der linguistischen Diskursforschung im postfoucaultschen Bezug können auf Grundlage der Anthropozentrischen Linguistik die Texte zumindest als „diskursiv“ verstanden werden. S. Gruzca (2012: 175) hält jeden Text „(...) von Natur aus zumindest in dem Sinne diskursiv (...), dass er eine konkrete sprachliche Äußerung ist, die von jemandem (einem konkreten Sprecher oder Schreiber, obgleich nicht unbedingt von einem bekannten) für jemanden (einen Hörer oder Leser, obgleich nicht immer für einen deutlich bestimmten Rezipienten) in Anknüpfung an ein Kommunikationsgeschehen mit zugleich einer (progressiven) kommunikativen Intention hervorgebracht wurde“.

Textanalyse wird in dieser Arbeit sowohl als eine Analyse der Texte auf ihre Bedeutung hin, als auch unter systemlinguistischer Perspektive (als Quelle von (Fach-)Wörtern, Phraseologismen, Sätzen usw.) verstanden. Dies hat zur Konsequenz, dass auch bei der Erprobung der Thesen der Anthropozentrischen Linguistik in Bezug auf den öffentlichen Diskurs keine Abgrenzung nach bestimmten Merkmalen stattfindet, auch wenn bestimmte Merkmale natürlich besonders hervorgehoben werden müssen, z.B. die jeweilige Verwendung der Termini durch den Autor. Mit Gardt (2013: 44) werden alle in einem Text sprachlich relevanten Aspekte als „bedeutungstragend“ verstanden, müssen jedoch nicht im Detail abgehandelt werden. Sprachlich relevante Aspekte sind jene Aspekte, die einen Text zum Verständigungstext machen, also „verstehensrelevante(s) Wissen“ (Ausdruck von Busse 2008: 57, zitiert bereits von Gardt 2013: 45) hervorbringen.

Das Ziel der Analyse, die Beschreibung des verstehensrelevanten Wissens, muss zum Rückgriff auf verschiedene Kategorien berechtigen, d.h. auch auf die Analyse von text- und diskurslinguistischen, lexikalischen, rhetorischen und grammatischen Kategorien, um keine eindimensionale, und damit einschränkende und unter Umständen verfälschende Wirkung zu entfalten. Zugleich ist Aufgabe einer sprachwissenschaftlichen Analyse eine methodische Herangehensweise zu nutzen. Gardt (2013: 50) bezeichnet diesen Zwiespalt und dessen Auflösung durch die Beachtung beider

Verfahren als „Königsweg des Erschließens textueller Bedeutung“, den zu finden jeder Linguist anstreben sollte. Um dies zu erreichen stellt Gardt (2013: 48-50) Faktoren der Textbedeutung auf, die eine Rolle bei der Analyse des kommunikativ-pragmatischen Rahmens und ihrer intra- sowie intertextuellen Gestaltung spielen und im Folgenden abschließend zitiert werden.⁴⁵

Faktoren der Textbedeutung

1. Kommunikativ-pragmatischer Rahmen

- *Autor*
 - Alter, Bildung, Beruf, sozialer und kultureller Hintergrund, Diskursposition und – interesse etc.
- *(antizipierte) Leser*
 - Alter, Bildung, Beruf, sozialer und kultureller Hintergrund, Diskursposition und – interesse etc.
- *Kommunikationsform*
 - (konzeptionell) schriftlich – (konzeptionell) mündlich
 - Monologisch-dialogisch
 - Medium (schriftlich auf Papier/im Internet; Internettexpte; hyperstrukturell organisiert; Foren, Chats, Blogs etc.)
- *Situation/Handlungsbereich*
 - Grad der Öffentlichkeit u. Art der sozialen Orientierung

Bei der Analyse der intra- und intertextuellen Textgestalt sind als bedeutungsbildende Faktoren u.a. relevant:

2. Textuelle Makrostruktur

- *Textsorten*
Gegliedert nach: 1. Lebensbereichen/Wissensdomänen, 2. Handlungsformen
 1. Lebensbereiche/Wissensdomänen: Politik, Wirtschaft, Religion, Kunst, Verwaltung...
differenziert nach: Experten-/Laienkommunikation
z.B. Religion: theologische Fachtexte, innenkirchlich gerichtete Texte (liturgische Texte, u.a. Bibeltexte, Predigten, Gebete), von den Kirchen an die Öffentlichkeit gerichtete Texte (Denkschriften etc.) etc.
 2. Handlungsformen:
Informierende Texte (z.B. Fachtexte), sozial verbindende Texte (Obligationstexte, z.B. Verträge), agitierende Texte (z.B. best. politische Reden), anleitende Texte (z.B. Gebrauchsanweisungen) etc.
- *Textthema*
- *Themenentfaltung: deskriptiv – narrativ – explikativ – argumentativ – appellativ*
- *Binnenstrukturierung des Textes*

⁴⁵ Richtigerweise wird von Gardt (2013: 47) folgender Hinweis erteilt: „Einige der im Folgenden begegnenden Begriffe finden sich in der sprachwissenschaftlichen Fachliteratur in z.T. anderer Bedeutung. Im Einzelnen können hier Gemeinsamkeiten und Unterschiede aus Umfangsgründen nicht nachvollzogen werden“.

- Layout des Gesamttextes (Arrangement des Textes auf der Seite, z.B. Gliederung des Textes in Absätze, Text-Bild-Relation etc.; bei Internettexten auch Verlinkung, Animation etc.)
- Bezug Überschrift – Text
- Aufbau nach Textteilen (Einleitung – Hauptteil – Schluß etc., z.T. in rhetor. Begrifflichkeit: narratio, argumentatio etc.)
- Wiederholung, Kontrastierung etc. thematischer Blöcke

3. Textuelle Mikrostruktur

- *Lautung*: Lautwiederholungen und –kontrastierungen (z.B. Reim, Rhythmus)
- *Schrift*: Typen, Größen etc.
- *Wortschatz*:
 Charakterisierung der Lexik mittels der Begriffe:
 1. Fachwort, Fremdwort, Neologismus, Archaismus, Vulgarismus, Regionalismus etc.; u.a. Bestimmung der Varietät (Fachsprache etc.) und – in Verbindung mit der grammatischen Analyse – des stilistischen Registers (salopp, umgangssprachlich, bildungssprachlich etc.)
 2. Schlagwort (Hochwertwort – Stigmawort)
 3. deskriptive Bedeutung – deontische Bedeutung
 4. semantische (konzeptuelle) Felder/Netze:
 - Etablierung von Themen/Teilthemen im Text (Anschluss an die Kategorien von Wortfeld, Begriffsfeld, Isotopie, Frame/Wissensrahmen, Kollektivsymbolik etc.)
 Zu beachten:
 - a. Wortbildung (u.a. Ad-hoc-Bildungen)
 - b. Metaphorik (u.a. Metaphernfelder)
 - c. Kollokationen
 - Bezugsetzung eines Textzeichens (Wort, Wortgruppe, Phraseologismus, Satz, textstrukturelle Konstituente)
 - zu den in semantischer Relation stehenden Ausdrücken des Sprachsystems, insbesondere zu seinen Synonymen und Antonymen
 - zu den Sprachzeichen des Kontextes (sic!) (Intratextualität)
 - zu Sprachzeichen in anderen Texten desselben Autors oder anderer Autoren derselben oder einer früheren Zeit (Intertextualität; Texttraditionen und ihre Musterhaftigkeit)
- *Argumentationsformen*
 - Argumentative Schlüssigkeit der Darstellung; z.B. stringente Argumentation vs. Assoziative Verknüpfung der Einzelaussagen
 - Bestimmung charakteristischer Topoi (als Agglomerationen sedimentierten Wissens)
 - Präsuppositionen und Implikaturen
- *Interpunktion*
- *Grammatik*
 - Satzarten
 - Grad der syntaktischen Komplexität (Parataxe, Hypotaxe)
 - Satzlänge, Komprimierungen
 - Spezifik der Satzanschlüsse
 - Wortstellung
 - Modus verbi, Genus verbi (u.a. Formen der Passivierung/Deagentivierung)
 - (alternative Begrifflichkeit: Rhetorik)

- rhetorische Figuren: Wiederholungsfiguren (Chiasmus, Parallelismus etc.), Auslassungsfiguren (Anakoluth, Ellipse etc.), Satzfiguren (rhetor. Frage etc.), Kontrastfiguren: Antithese, Oxymoron etc.). (Gardt 2013: 48-50; *Hervorhebungen im Original*)

Eine Übernahme dieses Konzepts für die Zwecke des empirischen Teils dieser Arbeit ist als Grundlage im vorliegenden Fall durch einige Modifikationen möglich, auf die nun näher eingegangen wird. Eine detaillierte Analyse für jeden Text wird nur soweit durchgeführt, wie sie auch zu einem Erkenntnisgewinn beitragen kann. Es erübrigt sich darauf hinzuweisen, dass es sich bei den Texten jeweils um eine bestimmte Textsorte, nämlich um einen Zeitungs- bzw. Zeitschriftentext handelt. Das Schriftbild eines Textes tritt zu dessen Textinhalt und in den im Text verwendeten Bildern in den Hintergrund. Es bildet eine begleitende Rolle und dient in erster Linie dazu, dem Magazin oder der Zeitung ein bestimmtes Aussehen zu geben. Daher sei nur kurz angemerkt, dass bei den Texten der *Süddeutschen Zeitung* eine kleine Besonderheit hervorgehoben werden kann. Bis zum 7. Juli 2012 verwendete die *Süddeutsche Zeitung* drei unterschiedliche Grundschriften, nämlich die Helvetica, die Excelsior und die Times, danach eine für die Zeitung eigens entwickelte Schriftart, die SZ Text und für Überschriften die SZ Sans⁴⁶. Das Energiefachmagazin *BWK* gibt seinen Autoren keine Schriftart vor, in den ausgewählten Artikeln ist aber ein einheitliches Schriftbild erkennbar. Bei den Artikeln in den Magazinen *Sonne Wind & Wärme* sowie *neue energie* sind die Schriftarten ebenfalls einheitlich. Bei den Texten ist dementsprechend von jeweils bestimmten Schriftbildern auszugehen, die sich aber nicht weiter auf die Analyse auswirken. Ähnliches lässt sich hinsichtlich der Schriftgrößen sagen. Entscheidend für die Analyse des jeweiligen Artikels ist nicht die Schriftgröße des Fließtextes der Zeitung bzw. des Magazins, wie sie gewöhnlich angewandt wird, sondern das Verhältnis der Schriftgröße im Fließtext zur Schriftgröße der Schlagzeile, bzw., soweit vorhanden, Dach- und Bezugszeile, da dadurch der Charakter eines Artikels verändert werden kann.

Im Folgenden wird in Anlehnung an Gardt ein eigener, komprimierter Kriterienkatalog nur mit den Punkten, die für die vorliegende Arbeit relevant sind, dargestellt.

1. Kommunikativ-pragmatischer Rahmen

Um den kommunikativ-pragmatischen Rahmen (Autor, Leser und Kommunikationsform) zu zeichnen, wird in der Detailanalyse zuerst jeweils eine Kurzinformation über den Autor gegeben. Bildung, Beruf, sozialer und kultureller Hintergrund stehen hier im Vordergrund. Dabei kann gelegentlich auf Selbstinformationen des Autors, die den jeweiligen Artikeln entnommen werden, zurückgegriffen werden. Werden diese nicht gegeben, sind Informationen über den Autor bei den Fachzeitschriften häufig über den Internetauftritt des jeweiligen Magazins zu bekommen. Sowohl bei den Selbstdarstellungen im Artikel als auch bei den Kurzbibliografien im Internet ist davon auszugehen, dass die jeweilige fachliche Stärke des Autors hervorgehoben ist. Aufgabe des

⁴⁶ Zu dem Wechsel der Schriften bei der SZ vgl. <http://www.sueddeutsche.de/medien/neue-schriften-in-der-gedruckten-sz-grundrauschen-1.1406251>, zuletzt abgerufen am 3.10.14.

Linguisten ist dabei nicht zu hinterfragen, ob die angegebenen Fachlichkeit tatsächlich verifiziert werden kann, sondern es genügt, dass sie objektiv wahrnehmbar ist. Der Aussagegehalt über den beruflichen Hintergrund des Autors ist daher meist nur in knapper Form rekonstruierbar, was für die Zwecke dieser Arbeit aber ausreichend ist.

Der antizipierte Leser als Adressat des Artikels ist grundsätzlich der Leser des jeweiligen Mediums, d.h. der Tageszeitung oder des Fachmagazins. Darüber hinaus dürfte auch der Leser angesprochen sein, der nach einem konkreten Artikel in dem konkreten Medium gesucht hat, also nicht grundsätzlich auf dieses Medium zurückgreift. Es ist daher nur verallgemeinernd möglich einen prototypischen Leser darzustellen. Dieser wird in zwei unterschiedlichen Kategorien zu finden sein: Zum einen der prototypische Leser der Artikel des Fachmagazins: Er wird inzident von den Herausgebern der Fachmagazine beschrieben, da diese in ihren Eigeninformationen darstellen, an welchen Personenkreis sie sich richten. Als Zielgruppe wird das Fachpublikum im Bereich der Energiewirtschaft gesucht, also jene Leser, die über den Informationsbedarf der Allgemeinheit hinaus Fachwissen, z.B. aus beruflichen Gründen, benötigen. Zum anderen stellt sich die Frage nach dem prototypischen Leser der Tageszeitung. Auch dieser mag die Artikel aus beruflichem Interesse lesen, in erster Linie wird er aber ein allgemeines Interesse an dem Thema, hier der Windenergie haben, und Entwicklungen ohne detailliertes Wissen verfolgen. Ihm genügt ein allgemeiner Überblick über die Thematik. Hilfreich bei der Eruiierung des Bildungsniveaus des Lesers ist eine Studie der Zeitschrift *BWK* über deren Leserstruktur. Demnach verfügen 84% der Leser über einen Hochschulabschluss, weitere 14% haben das Abitur oder die Hochschulreife als höchsten Schulabschluss⁴⁷. Über eine ähnliche Leserstruktur dürften die beiden anderen Fachmagazine verfügen, d.h. sie richten sich an Leser mit einem hohen Bildungsgrad. Leser mit hohem Bildungsniveau finden sich auch bei der *Süddeutschen Zeitung*, 66% der Leser geben an mindestens über die Hochschulreife zu verfügen⁴⁸. Der Unterschied zu den Fachmagazinen ist erkennbar, ist zugleich aber zu relativieren, da mit den genannten Zahlen nicht belegt werden kann, wie das Bildungsniveau der Leser bei den analysierten Texten tatsächlich ist. Bei all dem gilt es zu beachten, dass die Rekonstruktion der Texte und deren Interpretation letztendlich von der Autorin dieser Arbeit vorgenommen werden, die sich als „eingesener Laie“ im Bereich der Windenergie versteht.

Bei den Artikeln handelt es sich um schriftliche Texte, Artikel, die in dem Kommunikationsmedium Zeitschrift bzw. Zeitung veröffentlicht wurden. Aufgrund der bewusst vorgenommenen Beschränkung auf die Kommunikationsform schriftlicher Text erübrigt sich eine nähere Auseinandersetzung mit anderen Kommunikationsformen. Schriftliche Kommunikation in Form eines Zeitungs- oder Zeitschriftenartikels ist in der Regel monologisch, d.h. der Autor kann keine unmittelbare Antwort eines

⁴⁷ vgl. Kerneergebnisse. Leser-Struktur-Analyse der Zeitschrift *BWK* durchgeführt von tele-Research, Mannheim, im August 2008, <http://www.energiefachmagazin.de/bwk/analyse-1.pdf>, S. 7, zuletzt abgerufen am 04.10.2014.

⁴⁸ vgl. Zahlen, Daten, Fakten zur *Süddeutschen Zeitung*, Marktforschung, Stand August 2011, <http://sz-media.sueddeutsche.de/de/service/files/argumente.pdf>, zuletzt abgerufen am 4.10.2014.

Kommunikationspartners erwarten. Die Kommunikation zwischen Autor und Leser kann zu einer dialogischen werden, wenn es aufgrund des Artikels zum Austausch zwischen diesen kommt, wobei das Kommunikationsmedium dann nicht dem Ausgangsmedium entsprechen muss⁴⁹. Unabhängig davon trägt der Autor mit seinem Artikel, bewusst oder unbewusst, zum öffentlichen Diskurs bei. Die Artikel sind veröffentlicht, es wird der Anspruch erhoben die Öffentlichkeit zu erreichen, sei auch die Verbreitung der Fachzeitschrift gegenüber der Tageszeitung erheblich geringer.

2. Textuelle Makrostruktur

Im Anschluss an Gardts Faktoren sind bei der Analyse der textuellen Makrostruktur zunächst die Textsorten zu besprechen. Um Textsorten einzuordnen ist zunächst zu klären, ob es sich um einen meinungsbildenden oder informierenden Text handelt. Richtigerweise kann bei Zeitungs- oder Zeitschriftenartikeln keine generelle Abgrenzung vorgenommen werden, vielmehr werden Informationen mit Meinungen vermengt. Spieß (2012: 267) spricht daher von der „Dominanz des jeweiligen Merkmals“ meinungsbetont oder informationsbetont, um eine Einordnung zu ermöglichen. Eine solche Einordnung kann nur am jeweiligen Text erfolgen, unter Umständen sogar von Satz zu Satz zu einem gegenläufigen Ergebnis führen und im Rahmen einer Gesamtschau einer Entscheidung zugeführt werden. Bereits in den vorherigen Kapiteln, insbesondere Kapitel 2.5. dieser Arbeit, wurde die Textsorte dem allgemeinen Inhalt Lebensbereich/Wissensdomäne nach bestimmt, so dass an dieser Stelle hierauf verwiesen sei; dies gilt auch hinsichtlich der Differenzierung nach Laien- und Expertenkommunikation. Die Handlungsformen werden ebenfalls in der Detailanalyse herausgearbeitet; dabei sind die analysierten Texte mit dem Ziel gewählt worden, die Fachlichkeit zu untersuchen.

Obwohl die Texte mit dem allgemeinen Textthema Windenergie ausgewählt wurden, werden in den Artikeln doch unterschiedliche Akzentuierungen des Themas getroffen. Der inhaltliche Schwerpunkt, der Informationskern, oder wie es Kallmeyer/Meyer-Hermann (1980: 254) bezeichnen „das zentrale Inhaltselement bzw. die Kerninformation (...), welche alle semantischen Informationen des Textes (...) dominiert“ kann daher vordergründig diese Themenwahl inhaltlich wiedergeben, tatsächlich mit dem Aufhänger des Themas Windenergie durch den Autor aber eine andere, dominierende Intention verfolgen. Brinker (2010: 56ff.) sieht verschiedene Entfaltungsmöglichkeiten für das Textthema, die auch von Gardt bei den oben dargestellten Faktoren aufgenommen sind, die da wären deskriptive, narrative, explikative, argumentative und appellative. Eine einheitliche oder vereinheitlichende Darstellung der Themenentfaltung würde der Einzelanalyse der Texte vorgreifen und dieser auch nicht gerecht werden, da sich diese in vielfältiger Weise wiederfinden, d.h. dass in den Texten unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt werden, aber es auch in den Texten selbst unterschiedliche Entfaltungen des Themas gibt.

⁴⁹ Zur Abgrenzung der Kommunikationsformen vgl. Christa Dürscheid: Medien, Kommunikationsformen, kommunikative Gattungen (in:) Linguistik online 22,1/05, http://www.linguistik-online.de/22_05/duerscheid.html, zuletzt abgerufen am 04.10.2014.

Entsprechendes gilt für die strukturelle Gliederung der Artikel: Nur eine Einzelanalyse lässt einen Aufschluss über die Binnenstruktur des jeweiligen Textes zu. Einschränkend für den Autor bzw. die Autorin wirken aber hier die Vorgaben, wie sie sowohl von (Fach-)Magazinen als auch (Tages-)Zeitungen gemacht werden. Das Magazin *BWK* benennt diese Vorgaben auf seiner Interpräsenz und gibt seinen Autoren bei Fachaufsätzen und Kurzbeiträgen neben dem Manuskriptumfang eine feste Gliederung der Textgestaltung vor⁵⁰.

Die textuelle Mikrostruktur, d.h. die Feinanalyse, muss naturgemäß am jeweiligen Text vorgenommen werden. Einige Vorbemerkungen seien aber bereits an dieser Stelle erlaubt: Bezüglich der Schrifttypen der *Süddeutschen Zeitung* sei auf das oben geschriebene verwiesen. Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass die gewählten Schrifttypen gut lesbar sind und im Fließtext den Standartgrößen 11 bis max. 14 Punkt entsprechen. Bei der Charakterisierung der Lexik werden die Faktoren, wie sie Gardt aufgestellt hat, zu Grunde gelegt. Die Analyse erhebt aber nicht den Anspruch auf abschließende Untersuchung, da auch hier der Erkenntnisgewinn für diese Arbeit – die Fachwissenstransferenz – als entscheidendes Kriterium herangezogen wird.

Eine strikte Trennung zwischen dem kommunikativen-pragmatischen Rahmen sowie der textuellen Makro- und Mikrostruktur ist nach dem oben erläuterten nicht möglich und würde auch zu einer ungewollten Einschränkung der Gesamtanalyse führen. Vielmehr greifen die Faktoren ineinander und bedingen sich gegenseitig und tragen dadurch zu einem Gesamtbild bei.

3.3. Detaillierte Ergebnisse der Analyse

Im folgenden Unterkapitel wird das ausgewählte empirische Material einer linguistischen analytischen Auswertung unterzogen. Dabei werden die oben beschriebenen Faktoren angewandt und die Fachkommunikation anhand der Thesen der Anthropozentrischen Linguistik erprobt. Durch den Bezug auf den öffentlichen Diskurs wird das Verhältnis zwischen der Experten- und der Laienebene hervorgehoben. Die Analyse erfolgt vor dem Hintergrund der Annahme, dass öffentliche (Medien-)Kommunikation eine „Vermittlungsvarietät mit der Funktion der Informationsvermittlung“ darstellt (vgl. Freitag 2013: 407). Die vorliegenden Artikel beruhen zunächst auf einem „Informationstransport“, dienen ihrer Selbstbehauptung nach der Wissensdarstellung im öffentlichen Bereich. Die Ergebnisse der Feinanalyse werden anschließend zusammenfassend diskutiert und die Transferenz von Wissen in einen breiteren Kontext gestellt. In diesem Sinne versucht die vorliegende Arbeit die diskursive Fachkommunikation anhand eines Themengebietes aufzuzeigen und Hinweise mit dem Ziel einer verbesserten Kommunikation zu geben.

⁵⁰ http://www.energiefachmagazin.de/bwk/hinweise_fuer_autoren.php, zuletzt abgerufen am 3.10.14.

3.3.1. Medientexte zur Windenergie aus der Süddeutschen Zeitung

Am Puls des Windes, Süddeutsche Zeitung, 19. Juli 2012

Moderne Windkraftanlagen liefern erstaunliche Strommengen. Doch mit zunehmender Größe werden die Rotoren anfälliger. Besonders zu schaffen machen die Launen des Windes. Der schwankt viel stärker, als Planer für möglich halten

Wer als Wartungsmechaniker in Windparks auf dem offenen Meer tätig ist, muss einen starken Magen haben. Der Arbeitsplatz ist nur mit einem kleinen Schiff erreichbar, das erst durch die Wellen der Nordsee stampft und sich dann mit der ganzen Kraft seiner Motoren gegen das Fundament der Anlage presst. Es bockt und springt trotzdem wie ein junger Hengst beim Rodeo.

Der Mechaniker steht am Bug, oft genug bei peitschendem Regen. Er trägt Überlebensanzug und Klettergeschirr mit zwei Sicherheitsleinen. Während eine noch am Schiff befestigt ist, muss er die andere am Geländer der Leiter des Masts einklinken. Wenn das danach auch bei der zweiten gelungen ist, erklimmt der Monteur die Sprossen, von Wind umtost, sein Werkzeug und mögliche Ersatzteile hinter sich herziehend. Manche Hersteller von Windrädern haben auch gut hundert Meter über den Wellen eine Plattform eingerichtet, auf die ein Hubschrauber einen Techniker unter Starkwindbedingungen abseilen kann.

Kein Wunder, dass die Wartung der Rotoren in Offshore-Parks als eines der größten Probleme der Windenergie gilt – und als einer der wichtigsten Kostenfaktoren. Die Hersteller der Anlagen werben deshalb mit wartungsarmen Designs, und geben die Lebensdauer ihrer Fabrikate in Jahrzehnten an. Offenbar ist die Realität aber anders. „Schon nach fünf bis zehn Jahren müssen in solchen Anlagen wesentliche Bauteile instand gesetzt werden“, sagt Joachim Peinke, Professor für Windenergie an der Universität Oldenburg. Getriebe, Lager, Generatoren, Rotorblätter, all das gehe viel schneller kaputt als erwartet. Bei vertraulichen Gesprächen mit Herstellern und Betreibern habe er Laufzeiten genannt bekommen, mit denen sich keine Firma zitieren lassen möchte.

Fällt ein Rotor aus, passiert das natürlich bei Starkwind

„Wenn eine Anlage ausfällt, passiert das natürlich in einer Starkwindphase“, sagt Peinke. „Also dann, wenn sie am meisten Strom produzieren könnte und wenn es offshore am längsten dauert, bis wieder ein Monteur hinkommt.“ Über die Kosten für solche Ausfälle hinaus verschlingt die Wartung der Hochseerkraftwerke ein Viertel der Gesamtkosten von Windstrom.

Verantwortlich dafür ist – wie sollte es anders sein – der Wind, der eben nicht glatt, gleichförmig über die Rotoren streicht, sondern sie wild, unstet und turbulent umtost. „Ein Windrad verbringt sein Leben sozusagen im Landeanflug“, sagt Peinke, „also in der Phase, in der auch ein Flugzeug durchgeschüttelt wird und den stärksten Belastungen ausgesetzt ist.“

Verschärft wird die Situation noch durch zwei Faktoren: Zum einen herrscht in der Windenergie ein ganz anderer Kostendruck als in der Luftfahrt. Die Offshore-Generatoren müssen billigen Strom produzieren, während bei Flugzeugen die Sicherheit der Passagiere die Maßstäbe diktiert. Zum anderen haben die

Kraftwerke auf See, was die Größe angeht, jedes Fluggerät buchstäblich überflügelt. Die weltweit größte Passagiermaschine, der Airbus A380, hat eine Spannweite von knapp 80 Metern – das gleiche Maß gibt zurzeit der dänische Hersteller Vestas für jedes der drei Rotorblätter einer neuen Sieben-Megawatt-Anlage an. Siemens hat gerade eine Gussform für 75-Meter-Blätter der Öffentlichkeit vorgestellt. Die damit ausgerüsteten Windräder erreichen Gesamthöhen an die 200 Meter. Oben und unten, links und rechts herrscht da jedoch oft ein anderer Wind.

Umso wichtiger sei es, sagt Peinke, „die Ressource Wind genau zu verstehen“. Wer- den Turbulenzen nicht richtig beschrieben, kommt es immer wieder zu unerwarteten Ausfällen der Anlagen. Es ist zwar nicht so, dass die Ingenieure der Windkraftanlagen Böen und Turbulenzen bis- her ignoriert haben. Aber sie haben die heftigen Stöße womöglich grob unterschätzt.

Die relevante internationale Industrienorm IEC 61400 legt für die Auslegung von Rotorblättern, Türmen und Getrieben von Windkraftanlagen Zeitintervalle von zehn Minuten zugrunde, in denen die Windgeschwindigkeit gemittelt wird. Wie sehr und wie häufig der Wind von einer Phase zur nächsten stärker oder schwächer wird, dafür gibt es eine statistische Kurve, eine Gaußfunktion, die ein wenig wie ein Zuckerhut aussieht. Dass ein Wind von 15 Metern pro Sekunde (54 Kilometer pro Stunde) plötzlich um ein Sechstel zu- nimmt oder abflaut, kommt demnach relativ häufig vor. Sprünge von zehn Metern pro Sekunde sollten statistisch so selten sein, dass sie praktisch nie auftreten.

Doch genau das stimmt offenbar nicht. Peinke hat nachgemessen und vorhandene Daten ein weiteres Mal ausgewertet, zum Beispiel Aufzeichnungen am „Growian“. Diese Forschungsanlage auf dem Kaiser-Wilhelm-Koog bei Marne in Schleswig- Holstein sollte Mitte der 1980er Jahre neue Maßstäbe setzen und drei Megawatt elektrische Leistung erzeugen. Doch sie lief nie richtig. Aber immerhin wurde der Wind damals auf die Sekunde genau protokolliert.

Die Windrichtung springt binnen Augenblicken um

Die Turbulenzen folgten keineswegs der Norm IEC 61400. Statt die Form eines Zuckerhuts anzunehmen, ähnelt die Schwankungsverteilung einem Satteldach auf dem Zuckerhut. Das hat zur Folge, dass Sprünge im Wind, die der Norm zufolge nur einmal in vielen Jahren zu erwarten wären, einmal am Tag auftreten können. „Die Anlagen erfahren Schläge. Der Wind will sie um ihre Achse drehen. Das Drehmoment am Rotor nimmt plötzlich zu. Die elektrische Leistung kann sogar um ein Megawatt in einer Sekunde schwanken“, sagt Peinke, „und der Betreiber bekommt wenig davon mit.“ Er wird daher angeschlagene Bauteile erst austauschen, wenn sie vollends hinüber sind.

Die Verteilung der harten Schläge, die so deutlich vom Gauß'schen Zuckerhut abweicht, haben auch andere Forscher gefunden. Oliver Kamps von der Universität Münster zum Beispiel hat ähnliche Variationen in der Statistik der Windstromproduktion von Irland entdeckt, die im 15-Minuten-Takt über vier Jahre erfasst wurde. „Die Leistung jedes einzelnen Windrades folgt keiner Gaußfunktion, und weil sie alle über das Wetter irgendwie gekoppelt sind, gilt das auch für die nationalen Werte“, sagt Kamps.

Die Launen des Windes kennt auch Henrik Stiesdal. Der Däne entwickelt seit 35 Jahren Windräder. Er war Technologiechef der Firma Bonus, die der Siemens-Konzern 2004 gekauft hat, und hat diese Position beim neuen Arbeitgeber behalten. „Ich habe Fälle erlebt, in denen der Wind in einer Böe von sieben auf 43 Meter pro Sekunde hochgeschneilt ist“, sagt Stiesdal. In manchen bergigen Regionen Frankreichs springt auch die Windrichtung gern um. In einem Moment bläst er mit steifen 20 Metern pro Sekunde (72 Kilometer pro Stunde) zum Beispiel aus West und im nächsten Augenblick pfeift es fast aus Nordnordwest, ein Schwenk von 60 Grad. „Die Norm sagt, das passiert alle 50 Jahre, aber in Frankreich haben wir das manchmal einmal am Tag – und manchmal sogar einmal in zehn Minuten“, sagt Stiesdal. „Es ist also ganz klar, dass die Norm Lücken hat.“

Bald soll jede Böe auf die Sekunde vorhergesagt werden

Siemens stattet daher seine Kraftwerke mit einem System namens TLC aus. Fans von Elvis Presley oder Michael Jackson denken dabei an die englischen Wörter „tender loving care“, also zärtliche, liebevolle Pflege. Womöglich ist die Assoziation Siemens nicht unrecht, der Konzern löst die Abkürzung aber unsentimental mit „turbine load control“ (Belastungskontrolle der Turbine) auf. Das System erfasst, wie stark das Maschinenhaus oben auf dem Mast unter den Turbulenzen vibriert. Aus Versuchen wissen die Siemensleute, wie sie aus den Vibrationen auf die Abnutzung des ganzen Windrads hochrechnen können. Kommt die Elektronik im Windrad daher zum Ergebnis, dass es stärker als geplant gebeutelt wurde und darum bereits mehr von seiner Lebenszeit verbraucht hat, als laut Kalender vergangen ist, dreht sie die Rotorblätter etwas aus dem Wind. Das reduziert die Belastung – und die Produktion –, bis die Zeitmessungen wieder im Einklang sind.

Besser noch als auf unvorhergesehene Winde zu reagieren, wäre es wohl, die Windräder gegen einfallende Böen zu wappnen. Das versucht ein Forscherteam um David Schlipf vom Stiftungslehrstuhl Windenergie an der Universität Stuttgart. Es hat vor Kurzem sogenannte Lidarsysteme auf zwei Testanlagen des amerikanischen Nationallabors für erneuerbare Energien in Boulder/Colorado installiert. Diese Geräte vermessen mithilfe schwenkbarer Laser die Windfelder, die auf die Rotorblätter zueilen. Die Daten ihres Messgeräts haben die Forscher verwendet, um die Rotorblätter in Echtzeit, also pünktlich zur Ankunft einer soeben erfassten Böe, zu verstellen – eine Weltpremiere. Die Drehzahl des Rotors blieb damit nahezu konstant, die Belastungsspitzen des Windrades wurden abgemildert.

Genau solche Informationen über den einfallenden Wind müssten Betreiber von Windparks eigentlich haben, sagt Joachim Peinke. Turbulenzen sekundengenau erfassen zu können sollte zur Grundausstattung eines Windrads gehören. Ob sich die Anlagen dann aktiv auf die Böen einstellen oder nur passiv die Belastungen registrieren, denen sie ausgesetzt waren, ist eine wirtschaftliche Entscheidung der Hersteller. „Zurzeit forschen wir an Systemen, die es erlauben, dass die Windräder an die Zentrale melden, welche Bauteile bei der nächsten Wartung vorsichtshalber ausgetauscht werden sollen“, sagt Peinke, „so wie moderne Autos je nach Fahrweise die Abstände der Ölwechsel anzeigen.“

Das würde zumindest die Jobs der Mechaniker einfacher machen. Sie könnten die Wartungstermine im Offshorepark dann einplanen, wenn der Wetterbericht Sonne und Flaute auf der Nordsee verheißt.

Der Artikel wurde in der Spalte Wissen (Bayern) veröffentlicht. Der Autor, Christopher Schrader, wird auf der Homepage der *Süddeutschen Zeitung* folgendermaßen vorgestellt: „Christopher Schrader ist seit dem Jahr 2000 Redakteur im Wissensressort der *Süddeutschen Zeitung*. Er schreibt vor allem über Energie- und Klimathemen, kümmert sich aber auch um Geowissenschaften und Technik. Im Jahr 2009 hat er die große SZ-Serie zum 150. Jubiläum der Darwinschen Evolutionstheorie betreut. Schrader ist Diplomphysiker und Absolvent der Henri-Nannen-Schule, der Journalistenschule des Verlags Gruner+Jahr. Er war Redakteur bei *Geo-Wissen* und dem schweizerischen Nachrichtenmagazin *Facts*, bevor er nach München kam.“⁵¹

Der Artikel behandelt die Probleme von Windkraftanlagen mit unterschiedlichen Windstärken. Es handelt sich also um ein technisches Thema, das jedoch dem Leser sehr plastisch durch einen erzählenden Sprachstil transportiert wird. Zunächst werden die Erlebnisse einer Einzelperson beleuchtet, eines Mechanikers, der Turbinen wartet. Der Autor unterstreicht die Gefahren dieses Berufes sprachlich durch spannungsgeladene Adverbien (wild, unstet, turbulent), Adjektive (peitschend, heftig) und Verben (stampfen, pressen, umtosen). Ein Problem, mit dem der Mechaniker zu kämpfen hat, wird zugespitzt, fast dramatisiert durch den metaphorischen Vergleich „(e)s bockt und springt trotzdem wie ein junger Hengst beim Rodeo“. Die sachliche Problematik der hohen Wartung eines Windrads aufgrund der Windstärke wird durch anschauliche Beispiele und (metaphorische) Vergleiche dargestellt, z.B. „wie ein Zuckerhut“.

Die Einleitung, die Erzählung der abenteuerlichen Tätigkeit des Mechanikers, fließt in die sachliche Darstellung der technischen Probleme mit den Offshorewindrädern über, die den Hauptteil des Artikels bildet. Es werden Aussagen von drei Experten zitiert: Joachim Peinke, Professor für Windenergie an der Universität Oldenburg, Oliver Kamps von der Universität Münster (der wissenschaftliche Titel wird nicht genannt) und David Schlipf vom Stiftungslehrstuhl Windenergie an der Universität Stuttgart (der wissenschaftliche Titel wird hier auch nicht angegeben). Durch den Bezug zu den wissenschaftlichen Forschungen und die Nennung der universitären Zentren soll wohl die Glaubwürdigkeit der Daten untermauert und die Expertenstellung hervorgehoben werden.

Die Fachlichkeit nimmt der Autor selbst auf, indem er vom narrativen in einen deskriptiv-explikativen Schreibstil wechselt und vermehrt Fachtermini anwendet. Im ganzen Text wird technisch korrekt der Terminus Windenergie verwendet, und zwar insgesamt viermal. Dagegen ist die Schreibweise des Terminus „Offshore-Park“ bzw. „Offshorepark“ inkonsequent, denn einmal wird das Wort getrennt und einmal zusammengeschieden. Es werden Ausdrücke wie Windkraftanlage(n), Kraftwerk(e), Getriebe, Generatoren, Rotorblätter, Windräder, Offshore benutzt. Die Fachtermini (IEC 61400) werden aber plastisch erläutert, der Autor erwartet vom Leser nicht die Kenntnis über die Bedeutung der einzelnen Fachtermini, zeigt aber, dass er über diese

⁵¹ <http://www.sueddeutsche.de/>, zuletzt abgerufen am 16.06.2014.

verfügt und sie verfügbar machen will. Die Darstellung komplizierter Vorgänge wird nicht vereinfacht und dadurch verfälscht, sondern das Wissen des Autors transparent gemacht und mit Bekanntem verbunden. Auch im Hauptteil des Artikels weicht der Autor nicht von einer leichten Lesbarkeit ab. Beispielsweise werden für die bildliche Darstellung des Systems der Messungen TLC bewusst falsche Assoziationen geweckt, um den Leser auch zu unterhalten, nicht nur zu informieren: „Fans von Elvis Presley oder Michael Jackson denken dabei an die englischen Wörter „tender loving care“, also zärtliche, liebevolle Pflege“. Die Beschreibung vom Arbeitsalltag des Mechanikers wird im Schluss des Artikels wiederaufgenommen und bildet einen inhaltlichen Gesamtrahmen. Die zentrale Aussage wird in der Bildunterschrift benannt und lautet: „Windkraftanlagen auf dem offenen Meer sind besonders wartungsintensiv. Ihre Reparatur verschlingt allein ein Viertel der Gesamtkosten des Windstroms“. Das Verhältnis des Bildes zum Text liegt bei zwei Drittel zu einem Drittel. Das Bild, ein Foto, zeigt ein Windrad auf Wasser (im Meer) und steht im direkten Bezug zum Artikel (Kraftwerke auf See und ihre hohe Wartungsanfälligkeit). Die Größe des Bildes erweckt den Eindruck, dass der Leser vom Bild zum Text geführt werden soll.

Wissen wird in diesem Artikel durch einen lebensnahen Schreibstil, wörtliche Zitate von Fachexperten und vergleichende Metaphern, die auch der Erläuterung von Fachtermini in der technischen Sprache dienen, „transportiert“. Die bei der Analyse genannten Informationen über den Autor werden im Text nicht genannt, das Fachwissen wird daher nicht bereits über die Stellung des Autors behauptet, sondern geht allein vom grundsätzlichen Qualitätsanspruch der *SZ* aus.

Monteure der Meere, *Süddeutsche Zeitung*, 4./5. Februar 2012

Deutschlands größte Baustelle im Wasser liegt vor der Insel Borkum. Hier entsteht ein gigantischer Offshore-Windpark. Die Menschen, die hier arbeiten, müssen mit den extremen Wetterbedingungen in der Nordsee umgehen können.

Ralf Klooster, Ostfrieser, 40 Jahre alt, schenkt in aller Ruhe Tee nach, während er von seinem Einsatz erzählt: Der Wind fegt über die Nordsee. Wellen türmen sich, Schaumkronen tanzen. In Emden startet ein Helikopter und fliegt hinaus aufs Meer. Immer weiter, immer weiter, bis ihn der düstere Horizont verschlungen hat. Sein Ziel liegt 45 Kilometer nördlich der Insel Borkum. Dort verharrt der Hubschrauber plötzlich in der Luft, die Seitentür öffnet sich. Aus hundert Metern Höhe seilt sich ein Mann ab. Zwei weitere folgen ihm. Direkt unter ihnen steht ein Windrad, auf dessen Gondel die drei schließlich Fuß fassen.

Für Klooster ist es ein ganz normaler Arbeitstag. Denn der Anlass für diese scheinbar so spektakuläre Aktion ist ein ganz alltäglicher: Auf der Anlage im ersten deutschen Hochsee-Windpark Alpha Ventus ist ein Schalter defekt. Und der muss selbst bei Windstärke sieben sofort repariert werden. Schließlich versorgt der Windpark 50 000 Haushalte. 250 000 Millionen Euro hat der Bau gekostet. Klooster ist technischer Betriebsführer bei Alpha Ventus, er plant die Einsätze auf See und begleitet Firmen, die die Anlagen warten. Bei gutem Wetter fährt er mit seinen Leuten auf dem Serviceboot hinaus, der Wind Force I. Zwei ganze Stunden dauert das. Ist das Wetter schlecht, nehmen sie den Helikopter. „Mit dem Schiff fahre ich lieber“, sagt Klooster. „Nicht, dass ich Angst

davor habe rauszufliegen, aber es ist schon eine Stresssituation. Eigentlich bei jedem. Man hat einen Überlebensanzug an, Schwimmweste, Helm, mit dem man in dieser engen Kabine sitzt. Das finde ich anstrengender als das Abseilen selbst.“

Profis wie Klooster braucht die Branche. Deutschland will bis zum Jahr 2030 Windparks mit einer Leistung von 25 000 Megawatt im Meer errichten. Bei fünf Megawatt je Anlage macht das 5000 Rotoren. Die Unternehmen benötigen dafür in den kommenden Jahren Tausende Spezialisten – Ingenieure, Seeleute, Monteure, Elektriker, Mechaniker. Und nicht wenige von ihnen müssen raus aufs Meer. Sie müssen die Rohre für die Fundamente tief in den Meeresboden rammen, Kabel verlegen, das Umspannwerk errichten. Sie müssen mit Hubplattform und Spezialschiffen Turm, Gondel und Rotorstern aufbauen. Dabei liegt das Gesamtgewicht einer Anlage im Park Alpha Ventus bei etwa 1000 Tonnen. Das entspricht dem Gewicht von 200 ausgewachsenen Elefanten. Fließt der Strom dann, geht die Arbeit trotzdem unermüdlich weiter. 450 Wartungsstunden zählt Ralf Klooster derzeit pro Windkrafttrud und Jahr. Das Ziel sind 150.

Die Industrieanlagen sind ständig den Launen der Natur ausgesetzt. Genauso wie die Menschen, die dort arbeiten. Deshalb müssen sie auch mehr als ein Berufs- oder Hochschulzeugnis in der Tasche haben. „Mut muss man schon haben, wenn man das alles mitmacht“, sagt Klooster. Zum Beispiel bei den Übergängen vom Schiff aufs Windrad, wenn die Wind Force I beim langsamen Ansteuern einer Anlage wie eine Flaschenpost in der rauen Nordsee tanzt. „Bis zu einer durchschnittlichen Wellenhöhe von anderthalb Metern geht es. Wenn es an zwei Meter rangeht, dann muss ich auch nicht mehr draußen sein.“ Spätestens dann zeigt sich auch, wer seefest ist. Klooster hat schon einige über der Reling hängen sehen. „Da hat man dann immer ein Auge drauf, dass die Leute nicht verlorengehen oder zusammenbrechen“, sagt er. „Wir hatten auch schon Kollegen, die haben sich auf der Anlage den ganzen Tag hingelegt, weil sie wirklich fertig waren. Die fahren nur einmal raus.“

Menschen wie Klooster müssen hart im Nehmen sein. Und sie müssen regelmäßig an Sicherheitstrainings teilnehmen. Einer der Experten auf diesem Gebiet ist Johannes Wolniakowski von der Deutschen Windguard Offshore. Der 57 Jahre alte ehemalige Marine-Flieger steht in einer wohltemperierten Halle mit Schwimmbecken im niedersächsischen Elsflth. Auf Knopfdruck schwappen hier innerhalb weniger Sekunden bis zu anderthalb Meter hohe Wellen über den Beckenrand. Riesige Ventilatoren setzen sich in Bewegung, schaffen künstlich Wind herbei. An einem Kran über dem Wasser hängt eine Hubschrauber-Attrappe in Form eines weißen länglichen Blechkastens mit vier Sitzen drin. Gemeinsam mit den Trainingsteilnehmern übt Wolniakowski damit den Ernstfall, das Notwassern. Aufnahmen aus den Kursen zeigen, wie das Gefährt samt Insassen in der Halle zu sinken beginnt. Wie sie versuchen, sich zu befreien. Eine Frau gerät dabei in Panik. Sie schafft es nicht allein. Gefahr besteht keine. Zur Sicherheit sind Taucher im Becken.

Alle, die in den Windparks auf See arbeiten, müssen lernen, sich so gut es geht selbst zu retten – oder auch den Kollegen neben sich. Denn bis Hilfe vom Festland da ist, kann einige Zeit vergehen. Bei Wolniakowski lernen die Leute deshalb auch Bergungsübungen an einer Leiter, den Umgang mit Rettungsbooten

und Rettungsinseln, Brandschutz, Erste Hilfe. Das alles ist Pflicht. Die Branche hat sich hier viel von der Schiff-, der Öl- und Gasindustrie abgeguckt. Der Bedarf an den Trainings wächst, die Zahl der Ausbildungszentren auch. Denn wer die Baugenehmigung für einen Windpark bekommt, muss Auflagen einhalten – auch in Sachen Arbeitsschutz. „Die Menschen sollen bestmöglich vorbereitet sein auf das, was sie da draußen erwartet“, sagt Wolniakowski.

Wie wichtig das ist, das hat auch Ralf Lamsbach erfahren. Der 46-jährige Maschinenbau-Ingenieur ist beim Energiekonzern Eon für die Planung der Offshore-Windparks in Deutschland und Frankreich verantwortlich. Zudem arbeitete er zwei Jahre in der Geschäftsführung des Betreiberkonsortiums von Alpha Ventus mit. In dieser Zeit ist er auch draußen gewesen. Er wollte selbst sehen, was dort passiert. Es seien lange, anstrengende Tage da draußen, sagt Lamsbach trotz der Begeisterung für seinen Job. „Und dann kommt noch die psychologische Komponente dazu. Man sieht kein Land mehr, fragt sich, wie lange es dauert, bis Hilfe kommt, wenn etwas passiert. Man ist immer in einer gewissen Alarmstellung.“

Damit die Arbeit auf dem Meer einfacher und effizienter wird, arbeitet die Industrie mit Hochdruck an neuen Schiffen, schwimmenden Kränen und Hotels. Standardlösungen gibt es bisher nicht. Und es wird für die Unternehmen keine leichte Aufgabe sein, genügend Fachkräfte zu bekommen. Auch in der Öl- und Gasindustrie werden Profis gesucht, die mit den extremen Wetterbedingungen auf dem Meer umgehen können. Und die verdienen nach Aussage von Branchenkennern in der Regel besser als Beschäftigte der Offshore-Windindustrie. Abgesehen davon benötigen auch andere europäische Staaten Personal fürs Windgeschäft. „Gerade die Briten haben ehrgeizige Ausbauziele. Aber auch in Dänemark oder den Niederlanden werden gute Leute gesucht“, sagt Andreas Wagner, Geschäftsführer der Stiftung Offshore Windenergie. Andererseits könnte es den strukturarmen Küstenregionen Deutschlands sehr recht sein, wenn dort durch diesen noch jungen Industriezweig neue Jobs geschaffen werden. „Wichtig ist es, entsprechende Aus- und Weiterbildungsangebote zu entwickeln“, sagt Wagner. Die Branche setzt aber auch auf die Begeisterung für die Arbeit selbst. Auf Menschen, die diese Jobs machen, weil sie an die Technologie glauben. So wie Ralf Klooster. Für ihn ist der Job inzwischen Routine. „Das ist erst mal alles sehr beeindruckend. Aber für mich ist es nichts Aufregendes mehr.“

Der Artikel *Monteure der Meere* ist unter der Rubrik *Beruf und Karriere* in der *Süddeutschen Zeitung* erschienen, als Autorin wird Tanja Nissen genannt. Der Artikel gibt einen Einblick über die Ausübung von technisch Beschäftigten der Offshorewindenergie. Die Autorin betreibt eine eigene Homepage, abrufbar unter der Adresse <http://www.tanjanissen.de/>, in der sie sich als Journalistin und Trainerin bezeichnet. Über sich selbst gibt sie wie folgt Auskunft: „Tanja Nissen, Jahrgang 1973, volontierte beim Schleswig-Holsteinischen Zeitungsverlag, arbeitete dort als Redakteurin und ist heute freiberuflich für verschiedene Print- und Onlinemedien tätig. Sie arbeitet unter anderem für die Süddeutsche Zeitung, den NDR, die Wochenzeitung die ZEIT und den Schleswig-Holsteinischen Zeitungsverlag. (...) Sie ist eine ausgewiesene

Kennerin von Energiethemen – insbesondere erneuerbaren Energien. Sie verfolgt intensiv die rasanten Veränderungen in der Arbeitswelt. Sie ist nah am Puls der schleswig-holsteinischen Wirtschaft, verfolgt die Entwicklung der Unternehmen im Land. Und immer steht der Mensch im Mittelpunkt. (...) Die Niebüllerin (Kreis Nordfriesland, Schleswig-Holstein) erlernte nach dem Abitur bei ihrer Heimatsparkasse zunächst den Beruf der Bankkauffrau. Im Anschluss an die Ausbildung studierte sie in Berlin und Paris Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft, Politik und Geschichte.“⁵²

Inhalt und Aufbau des Artikels wirken wie eine Blaupause des journalistischen Selbstverständnisses der Autorin: Anhand der Alltagsbeschreibung des technischen Betriebsführers Ralf Klooster führt die Autorin in die Berufs- und Arbeitswelt der Beschäftigten in einen Zweig der erneuerbaren Energien ein, der Offshorewindenergie. Die Bezugszeile stellt eine kurze Zusammenfassung des wesentlichen Artikelinhalts dar. Der Artikel lässt sich in drei Abschnitte untergliedern: Im ersten Abschnitt beschreibt die Autorin die Tätigkeit des oben angesprochenen Betriebsführers, im zweiten Abschnitt das für die Außentätigkeit vorbereitende Sicherheitstraining von Johannes Wolniakowski, einem ehemaligen Marineflieger, im dritten Abschnitt wird allgemein unter Einbindung von Ralf Lamsbach, Ingenieur beim Energiekonzern Eon und Andreas Wagner, Geschäftsführer der „Stiftung Offshore-Windenergie“, eine Prognose der Arbeitsmarktentwicklung in der Offshorewindenergie gegeben, die durch einen farblich herausgehobenen kurzen Exkurs unter dem Titel „Branche im Aufwind“, mit einer Einschätzung von Krischan Ostenrath, bezeichnet als „Arbeitsmarkt-Experte“ des „Wissenschaftsladen(s) Bonn“ noch präzisiert wird. Alle benannten Akteure des Artikels werden wörtlich zitiert.

Dem Artikel sind vier Fotos beigelegt, ein großes Foto, das dem Artikel voransteht mit einer Beschreibung aller Fotos unter Benennung der Quellen ddp und Alpha Ventus und in etwa ein Viertel des Platzes ausmacht, sowie eine kleine Miniserie von drei Bildern. Auf dem großen Foto sind zwei Techniker an einem Schiffgeländer vor einer Offshorewindkraftanlage zu sehen, die kleinen Fotos zeigen laut Bildbeschreibung die Errichtung der Türme im Meer und die Montage der Rotoren.

Der Artikel verbindet durch die Beschreibung der wirklichkeitsnahen, spannend wirkenden Berufsfelder der Beschäftigten Klooster und Wolniakowskis und den Sachaussagen Lamsbachs, Wagners und Ostenraths Abenteuer mit Arbeit und gibt darüber hinaus eine zum Zeitpunkt der Erscheinung des Artikels aktuelle Darstellung der Arbeitsmarktentwicklung der Offshorewindenergie in Deutschland, aufgezeigt anhand des größten deutschen Offshorewindparks, Alpha Ventus vor der Küste Borkums. Die Autorin arbeitet dabei gekonnt mit Gegensätzen, wenn sie in gemüthlicher Teeatmosphäre Kloosters das Abseilen vom Hubschrauber aus hundert Metern, Teil dessen Arbeitsalltags, beschreiben lässt oder die wohltemperierte Halle mit Schwimmbecken und Tauchern zur Sicherheit als Vorbereitung mit der Realität der

⁵² vgl. <http://www.tanjanissen.de/>, zuletzt abgerufen am 30.08.2014. Der hier analysierte Artikel ist auch auf ihrer Internetpräsenz abrufbar, <http://www.tanjanissen.de/texte---artikelDETAILS/items/monteur-der-meere.html>, zuletzt abgerufen am 30.08.2014.

rauen Nordsee vergleicht. Letzteres bildet durch Fettschreibung zwei Schlagzeilen, die die Aufmerksamkeit des Lesers wecken (sollen) und als Zwischenüberschriften im Artikel dienen. Das positive Bild der Tätigkeitsbeschreibung der Monteure auf den Windkraftanlagen wird durch kurze Hinweise relativiert: Neben der Beschreibung als körperlich harten Beruf heißt es verallgemeinernd, dass nach Aussage von Branchenkennern bei ähnlicher Tätigkeitsbeschreibung in der Gas- und Ölindustrie der Verdienst höher sei. Darüber hinaus wird im Rahmen eines Exkurses auf den Stellenabbau im Jahr 2010 hingewiesen, dem 10.000 Beschäftigte der Windenergie zum Opfer gefallen sind, auch wenn in Zukunft zumindest für Akademiker der Arbeitsmarkt laut Osterroth gut sei.

Sowohl dieser als der zuvor analysierte Artikel konzentrieren sich auf technische Begebenheiten der Windenergie.

Noch stärker als der Autor im zuvor analysierten Artikel konzentriert sich Nissen auf das Wirken von Einzelpersonen. Sie trägt damit den unterschiedlichen Sparten, in denen die Artikel erschienen sind, Rechnung. Im Vordergrund steht der Berufstätige, die Tätigkeitsbeschreibung, nicht die Sachmaterie Windenergie. Die Zielgruppe, die mit diesem Artikel erreicht werden soll, dürfte neben den allgemein Interessierten in den erneuerbaren Energien auch zukünftig Auszubildende, Studenten oder Schüler sein, die sich über Berufe und Berufsfelder informieren möchten, ohne dass diese einen direkten Bezug zur Windenergie haben. Windenergiebezogene Fachtermini werden vermieden, Größenangaben eines Windparks plastisch dargestellt: „(...) das Gesamtgewicht einer Anlage im Park Alpha Ventus (liegt) bei etwa 1000 Tonnen. Das entspricht dem Gewicht von 200 ausgewachsenen Elefanten“. Entsprechend variiert hier der Transport von Fachwissen: Trotz oder gerade wegen des narrativen Stils informiert die Autorin über drei Berufsfelder im Umfeld der Windenergie plastisch. Fachwissen ist hier das Wissen über die Arbeitsbedingungen, nur begrenzt das Wissen über die Windenergie.

Es weht, *Süddeutsche Zeitung*, 11. September 2012

Um den Nutzen einer Technik abzuschätzen, lohnt sich manchmal ein Gedankenspiel: Wie viel Energie ließe sich aus Wind gewinnen, würde man die gesamte Welt mit Rotoren zapflastern?

Den Energiebedarf der Menschheit betreffend sind Zahlen so wenig anschaulich wie all die Milliarden und Billionen, wenn es um Staatsschulden und den Euro geht. Auch die Frage, ob sich der globale Energiehunger auf Dauer mit erneuerbarer Energie stillen lässt, ist so umstritten wie die Rettungspakete, die den Euro auf Dauer sichern sollen. Nun sind fast zeitgleich zwei Studien erschienen, die zumindest in Sachen Energie Mut machen: Es gibt so viel Wind auf der Erde, besagen die Hochrechnungen, dass im Jahr 2030 ein Vielfaches des gesamten Energiebedarfs der Menschheit damit befriedigt werden könnte.

Schätzungen zufolge werden die Menschen in knapp 20 Jahren etwa 11,5 Terawatt Leistung konsumieren, wenn sie für alles, was Energie braucht, Strom nutzen oder aus Strom erzeugten Wasserstoff. Das sind 11,5 Billionen Watt oder 11,5 Milliarden Kilowatt. Forscher der amerikanischen Universitäten Stanford und Delaware haben mit dem nach eigenen Angaben weltweit anspruchsvollsten

Wetter-Simulationsprogramm die globalen Luftbewegungen analysiert und kommen zu dem Schluss, dass auf der Erde ausreichend viel Wind weht, um daraus sogar weit mehr Energie zu gewinnen, als die Menschheit verbraucht. Sogar wenn man nur die Winde in 100 Meter Höhe über Landflächen und Küstenzonen berücksichtigt, liege die physikalisch nutzbare Windleistung bei 80 Terawatt, also dem Siebenfachen des Weltbedarfs. Windenergie könne daher im Zuge einer globalen Abkehr von fossilen und nuklearen Energiequellen „ohne Zweifel“ einen bedeutenden Beitrag leisten und 2030 in jedem Fall die Hälfte des Weltbedarfs decken, sagen die beiden Autoren der Studie, Marc Jacobson und Cristina Archer (PNAS, online). Solaranlagen und Wasserkraft leisteten schließlich auch noch Beiträge zur Versorgung.

Vier Millionen Windräder würden die Forscher aufstellen – auf dem Meer und in Wüsten

Anders als es frühere Studien besagten, werde das Klima der Erde auch durch eine massive Aufstockung von Windkraftanlagen kaum beeinflusst, sagen die Wissenschaftler. Für ihre Berechnungen mit dem Simulationsprogramm ließen die beiden Energieforscher allerdings alle sozialen und ökonomischen Beschränkungen außer Acht. Um das theoretisch nutzbare Windvorkommen zu errechnen, nahmen sie an, dass sämtliche Land- und landnahen Meereszonen mit Windrädern bepflanzt werden können. Dies ist realpolitisch betrachtet natürlich unsinnig. Doch zeigt das hohe theoretisch nutzbare Potenzial, dass Windenergie keinesfalls als vernachlässigbare Größe angesehen werden kann, wenn es um Energiemix-Szenarien für die kommenden Jahrzehnte geht.

Die neue Studie wird flankiert von ähnlichen Berechnungen, die am Wochenende in der Zeitschrift Nature Climate Change erschienen sind. Beide Publikationen widersprechen früheren Aussagen, wonach Windkraftanlagen so viel Energie aus den atmosphärischen Luftströmungen zapfen, dass sie sich gegenseitig ihre Antriebskraft rauben. Diesen kannibalisierenden Effekt gibt es zwar durchaus, aber Jacobson und Archer zufolge setzt er erst bei Gesamtleistungen ein, die weit oberhalb dessen liegen, was die Menschheit verbraucht.

Die Forscher nutzten ihr Simulationsprogramm, um die Erdatmosphäre in kleinere Luftwürfel zu zerstückeln, als das bisher mit Computerprogrammen gelungen ist. Die Software berechnet nicht nur die Energie, die mit Windrädern aus der Luftströmung gewonnen werden kann, sondern auch den Einfluss, die das auf das übrige Wettergeschehen hat, auf Wolken, Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

„Wir sagen nicht: Pakt überall Turbinen hin“, betont Mark Jacobson, „aber wir können zeigen, dass grundsätzlich nichts dagegen spricht, 2030 die Hälfte des Weltenergiebedarfs mit Windenergie zu speisen.“ Doch wie viele Turbinen bräuchte es, um diese massive Leistung von knapp sechs Terawatt aus dem Wind zu saugen? Den Berechnungen der amerikanischen Forscher zufolge würden vier Millionen Windrotoren mit je fünf Megawatt Leistung ausreichen. Derzeit sei nicht einmal ein Prozent dessen erreicht, sagt Jacobson.

Die Autoren schlagen vor, etwa die Hälfte dieser vier Millionen Windräder als Offshore-Anlagen auf dem Meer zu errichten. Wollte man die andere Hälfte jedoch auf dem Land installieren, so müsste weltweit mehr als die doppelte Fläche

Deutschlands komplett mit Rotoren bepflastert werden. Auch hierfür sehen die Windforscher bereits Standorte vor: Statt verstreuter kleiner Flecken solle man Gebiete wie die Sahara, die Wüste Gobi und das amerikanische Flachland in Betracht ziehen. Völlig außer Acht lassen die beiden Forscher allerdings, dass die von Windrädern erzeugte Energie derzeit noch ungenügend gespeichert und an die Endverbraucher weitergeleitet werden kann. Dazu bräuchte es neuartige Energiespeicher und einen massiven Ausbau von Stromnetzen.

Der Artikel wurde in der Spalte Wissen (lokal Bayern) veröffentlicht, und thematisiert die weltweite Nutzung von Windenergie. Der Autor heißt Patrick Illinger. Die Selbstdarstellung auf der Internetpräsenz der SZ lautet wie folgt: „Patrick Illinger, geboren 1965, studierte Physik in München. Nach einer Promotion über Antimaterie am Europäischen Forschungszentrum Cern bei Genf wandte er sich dem Journalismus zu. Beim Bayerischen Rundfunk absolvierte er ein Hörfunk- und Fernsehvolontariat, wo er unter anderem einen Dokumentarfilm über den Bosnien-Krieg drehte. Daraufhin arbeitete er zwei Jahre als Redakteur für Forschung und Technik beim Magazin *Focus*. 1997 kam Illinger zur *Süddeutschen Zeitung*, wo er zunächst für Computer- und Technikthemen verantwortlich war. Nachdem er von 1999 bis 2001 als Chefredakteur von *sueddeutsche.de* den Online-Auftritt der SZ aufgebaut hatte, übernahm er 2002 die Leitung des Ressorts Wissen der SZ.“⁵³

Der Artikel ist eine Besprechung einer wissenschaftlichen Studie, die von den Forschern Marc Jacobson und Cristina Archer von den amerikanischen Universitäten Stanford und Delaware veröffentlicht wurde. Durch den Quellenverweis (*PNAS*, online) kann geschlossen werden, dass dem Autor bekannt ist, dass die Studie online abrufbar ist. Der Autor analysiert die Studie nicht auf wissenschaftlicher Basis, er greift stattdessen die Kernthesen auf und stellt diese dar. Die wissenschaftliche Richtigkeit der Thesen wird nicht hinterfragt. Untermuert wird die Richtigkeit primär durch die Stellung der Wissenschaftler und die Tatsache, dass eine andere, in einer wissenschaftlichen Zeitschrift (*Nature Climate Change*) veröffentlichte Studie die Aussagen bestätigt. Die Ergebnisse anderer (früherer) Studien bezüglich des (Teil-)Aspekts Klimabeeinflussung werden ohne Diskussion als überholt betrachtet.

Der Text hat einen informativ-explikativen Charakter. Der Autor konzentriert sich auf eine Zentralessage, die auch als Bildunterschrift gewählt wurde: „(Windenergie) könnte (...) auch (in Zukunft) einen bedeutenden Beitrag zur weltweiten Energieversorgung leisten“. Der Artikel setzt zumindest ein geringes Vorwissen des Lesers mit der Materie Windenergie voraus und bedient sich auch nur einer entsprechend geringen Fachsprache, z.B. in dem er den Terminus Offshore einsetzt und von dessen Verstehen ausgeht. Der Text ist leicht verständlich, sogar humoristisch gehalten, wenn er die personifizierende Wortumbildung Energiehunger im vergleichenden Kontext mit den Staatsschulden setzt, bildhafte lexikalische Elemente wie das „Meereszonen mit Windrädern bepflastern“ einsetzt oder die Wortumbildung „Energie zapfen“ heranzieht, die an das für Bayern bekannte Zapfen von Bier erinnern lässt.

⁵³ <http://www.sueddeutsche.de/>, zuletzt abgerufen am 16.06.2014.

Das Verhältnis von Text zu Grafik ist platzmäßig nahezu gleich. Dabei zeigt die Grafik, eine fotografierte Landschaft mit Bäumen im Hintergrund, wo offensichtlich ein starker Wind weht, keinen konkreten Bezug zu der Studie. Der erste Teil der Bildunterschrift erklärt: „Wind prägt vielerorts das Gesicht der Erde“. Das Foto und seine Unterschrift „das Gesicht der Erde“ haben einen biblischen Charakter („Sendest du deinen Geist aus, so werden sie alle erschaffen und du erneuerst das Antlitz der Erde.“, Psalm 104, 30) und wirken damit pathetisch, verleihen der Thematik eine Größe, wie sie der Leser nicht erwartet.

Eine Hyperbel, bezeichnet als Gedankenspiel, kommt auch in der Bezugszeile mit der rhetorischen Frage zum tragen, wieviel Energie man gewinnen würde, wenn man die ganze Welt mit Rotoren zupflastere. Neben dem Effekt, aufheiternd zu wirken, wird damit zugleich die Idee in der erwähnten Studie aufgegriffen, großflächige Windparks anzulegen, und einem der Hauptstreitpunkte bei der Windenergie, dass diese aufgrund ihrer geringen Effektivität nur unwesentlich zur Energiewende beitragen könne, entgegnet. Das einzige wörtliche Zitat im Artikel von Jacobsen, einem der Herausgeber der Studie, unterstreicht diese Interpretation, mit seiner Aussage, dass nichts dagegen spreche bis 2030 die Hälfte des Weltenergiebedarfs mit Windenergie zu speisen.

Der Text hat eine klassische Gliederung: In der Einleitung wird zum Thema hingeführt, im Hauptteil das Thema ausgeführt, d.h. der wesentliche Inhalt der besprochenen Studie unter Verweis auf andere Studien wiedergegeben, und der Schluss ist eine kurze Zusammenfassung der Kernaussage. Inhaltlich bietet der Schluss jedoch überraschendes: Der Autor grenzt sich vom Ergebnis der Studie ab, indem er den Hinweis auf weiterführende Probleme, den fehlenden Energiespeicher und des Netzausbaus gibt, Themen, die nicht in der Studie aufgenommen wurden.

Besprechungen von wissenschaftlichen Studien können selbst zu einer wissenschaftlichen Arbeit werden. Hier ist der Autor darauf bedacht die Kernaussage der Studie zu betonen und dennoch durch bewusste Übertreibungen zu unterhalten. Die Wissenschaftlichkeit wird durch die Benennung der Universitäten erzeugt. Wissensdarstellung wird durch das Bild und die bildhafte Sprache, aber auch auf die Verengung einer inhaltlichen Aussage, Windenergie könne einen bedeutenden Beitrag zur weltweiten Energieversorgung leisten, erzeugt. Windenergie und Windkraftanlage werden im technisch richtigen Zusammenhang verwendet.

Ein teurer Boom, *Süddeutsche Zeitung*, 1. Februar 2012

Der geförderte Ausbau von Wind- und Solarkraft kostet Milliarden. Vielen wird das jetzt zu teuer

Eine Halbwertszeit kleiner als Null, das gibt es nicht einmal in der Physik – in der Politik dagegen schon. Die Neuordnung der Ökostrom-Subventionen war noch nicht einmal in Kraft, da forderten die Fraktionschefs von Union und FDP schon die nächste. Das war im vorigen November. Seither tobt die Schlacht um ein Gesetz, das dieselbe Koalition erst zum Januar in Kraft gesetzt hatte. Es geht um Milliarden.

Dazu passt, dass ausgerechnet der Erfolg der erneuerbaren Energien den Streit ausgelöst hat – also jener Energieform, der Union und FDP so sehr zum Durchbruch verhelfen wollen. Nur Kosten soll es eben nicht zu viel – nicht mehr als 3,5 Cent je Kilowattstunde. Das ist jene Umlage, über die deutsche Haushalte derzeit die Energiewende mitfinanzieren. So will es das eben erst novellierte Erneuerbare-Energien-Gesetz. Darin sind für den Strom aus Wind, Sonne, Biomasse oder Geothermie feste Vergütungen vorgesehen. Wer aus Erdwärme Strom erzeugt und ihn einspeist, bekommt dafür 25 Cent je Kilowattstunde, für Wind an Land gibt es in den ersten Jahren knapp neun Cent, zur See sogar das Doppelte. Für Solarenergie gibt es um die 20 Cent, je nachdem, ob die Anlage auf einem Dach steht oder an der Autobahn. Die Differenz zu dem meist geringeren Preis, der an der Börse gezahlt wird, wird per Umlage von Haushalten und Gewerbetreibenden erhoben – in Form jener 3,5 Cent. Für einen Durchschnittshaushalt macht das um die 125 Euro im Jahr aus.

Entsprechend legen die erneuerbaren Energien seit Jahren zu. Erstmals steuerten sie im vergangenen Jahr mehr zum deutschen Strommix bei als Steinkohle oder Atomkraftwerke – rund 20 Prozent. Davon entfällt wiederum der größte Teil auf die Windkraft, gefolgt von Biomasse-Strom von Landwirten und von der Solarenergie. Letztere erlebt derzeit den größten Boom: Obwohl die Förderung seit Jahren sinkt, jagt ein Rekordjahr das andere. 2010 wurden auf Dächern und Feldern Solarzellen mit einer Leistung von 7,5 Gigawatt installiert, 2011 sogar noch ein bisschen mehr – schließlich drohte schon die nächste Kürzungswelle. Mit solchem Zuwachs hatte in der Bundesregierung niemand gerechnet. Die Energiewende – plötzlich geht sie manchem in Berlin viel zu schnell.

Denn der Erfolg kostet. Berechnungen der Netzbetreiber zufolge werden alleine in diesem Jahr 14,1 Milliarden Euro Umlage zu zahlen sein, der Löwenanteil für Solarzellen. Knapp die Hälfte dürfte alleine für ihre Förderung draufgehen, obwohl sie nur um die 15 Prozent des Ökostroms erzeugen. Das hat vor allem mit den hohen Fördersätzen der Vergangenheit zu tun. Jährelang erhielten Investoren 50 Cent und mehr, und das garantiert auf 20 Jahre. So entstand ein Sockel, den die Stromkunden noch auf Jahre finanzieren müssen. Wenn nun abermals an einer Novelle des Ökostrom-Gesetzes gearbeitet wird, dann vor allem der teuren Sonnenenergie wegen.

Der Streit ist heikel. Einerseits droht eine weiter steigende Umlage, andererseits stehen auch Tausende Arbeitsplätze auf dem Spiel. Würde die Förderung zu sehr zusammengestrichen, müsste auch manches Solarunternehmen in Ostdeutschland einpacken. Dabei galten gerade die mal als Leuchttürme, als Perspektive für eine neue industrielle Entwicklung. Drei der großen Hersteller stecken schon jetzt in ernststen Finanznöten. Mehr noch: Durch den wachsenden Wettbewerb sind die Module zuletzt Jahr für Jahr billiger geworden. Schon in wenigen Jahren könnte er konkurrenzfähig zum konventionellen Strom werden.

Paradoxerweise schaufeln die Öko-Energien munter ihr eigenes Grab. Denn je mehr Windparks und Solaranlagen die Deutschen installieren, desto öfter werden diese mit Strom im Überfluss den Börsenpreis senken. Sinkt aber der Börsenpreis, wächst jene Differenz zur Garantie-Vergütung, die über die Umlage ausgeglichen werden soll. Der Mechanismus ist verrückt: Je mehr der Ökostrom sich für die Deutschen bezahlt macht, desto teurer wird er für sie auch.

Schon mehren sich Forderungen nach einer grundlegenden Reform des Förder-systems – nicht selten in der Hoffnung, den Boom ganz zu beenden. Einstweilen aber geht erweiter. Schließlich steht zum April nun wieder eine Novelle an – mit abermals weniger Geld für Solarstrom. Wer jetzt noch investiert, sahnt ab.mm

Der Autor, Michael Bauchmüller, arbeitet für die *Süddeutsche Zeitung* und kommentiert die Umwelt- und Energiepolitik in Deutschland. In einem Kurzportrait stellt die sueddeutsche.de den Autor wie folgt dar: „Michael Bauchmüller kam 2001 als Absolvent der Kölner Journalistenschule zur *Süddeutschen Zeitung*. Der Diplom-Volkswirt war zunächst in der Wirtschaftsredaktion in München tätig, ehe er 2005 nach Berlin wechselte. Von dort aus berichtet er für die SZ über Umwelt-, Energie- und Verkehrspolitik. Außerdem verfolgt er die Geschicke der Grünen.“⁵⁴

Der Artikel wurde als Beilage der *Süddeutschen Zeitung* unter dem Titel Energie veröffentlicht. Er handelt nicht nur über die Windenergie, er ist vielmehr eine allgemeine Darstellung der Energiepolitik in Deutschland mit Bezug zur Windenergie. Thematisch ist der Text eine Analyse der Energiepolitik hinsichtlich der Kosten für die Umsetzung der Stromgewinnung durch erneuerbare Energien. Dabei wird ein Paradox der Förderung erneuerbarer Energien herausgestellt: Je mehr solche gefördert werden, umso teurer werden sie. Das Paradox wird auch nicht aufgelöst, sondern schlicht beschrieben. Es ist ein vorsichtiger, aber klar ausgedrückter und pointierter Gedankenstoß über die finanzielle Unterstützung erneuerbarer Energien. Die Erzählform ist narrativ mit appellativen Elementen.

Obwohl in dem Artikel die Förderungsmöglichkeiten durch Unterstreichung der Prämien pro eingespeiste Kilowattstunde für Erdwärme (25 Cent), für Wind- (8 bzw. 9 Cent) und Solarenergie (ca. 20 Cent) genannt und damit Investitionsmöglichkeiten aufgezeigt, und, betrachtet man separat den Schlusssatz, sogar empfohlen werden („Wer jetzt noch investiert, sahnt ab“), so dass man durchaus auch den Schluss ziehen könnte, sich im Finanzteil der Zeitung zu befinden, ist der Subkontext doch ein anderer. Hier ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem geförderten Ausbau von Wind- und Solarkraft herauszulesen. Zum einen führt der Artikel dem grundsätzlichen Kritiker von geförderten erneuerbaren Energien vor Augen, dass er durchaus selbst finanziell profitieren könnte, wenn er es entsprechend „anpackt“. Darüber hinaus kommt aber auch ein gesamtgesellschaftlicher Appellativ zur Geltung, indem die grundsätzliche Notwendigkeit der Förderung und des Ausbaus von regenerativen Energien überhaupt nicht in Frage gestellt wird. Vielmehr versteht sich die Aussage des Textes als Teil einer politischen Diskussion, ob die gesetzliche (Neu-)Ordnung der Subvention von ökologischem Strom erfolgen soll. Zumindest wird ein wesentlicher Streitpunkt aufgegriffen, indem schlicht auf die Kosten des geförderten Ausbaus von regenerativen Energien verwiesen wird. Ausdrücklich verweist der Autor auch auf die politischen Diskussionen um die (mögliche) Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Der Autor schafft einen Doppelkontext. Einerseits verkauft er erneuerbare Energien als gewinnbringend, ohne natürlich in eine entsprechende Wortwahl zu verfallen. Geschickt zeigt er die finanziellen Vorteile für den Einzelnen auf

⁵⁴ <http://www.sueddeutsche.de/>, zuletzt abgerufen am 16.06.2014.

und leitet so zu einem wesentlichen Handlungsmotiv, nämlich dem Gewinn über. Darüber hinaus verpackt er in einem Nebensatz ein wichtiges Argument der erneuerbaren Energien, nämlich dass diese ein bedeutender Arbeitsmarktantreiber seien („Tausende Arbeitsplätze (stehen) auf dem Spiel“). Andererseits gelingt es dem Autor durch die gewählte Artikelüberschrift und durch die Analyse der Kostenstruktur einen kritischen Blick auf die politische Förderung der erneuerbaren Energien zu werfen. Dabei setzt er sich auch bewusst mit der jüngsten Vergangenheit der Fördersätze auseinander und zeigt auf, dass ein Rückgang der Fördermittel bereits stattgefunden hat.

Das den Artikelinhalt unterstreichende Foto wirkt größer als der eigentliche Artikel. Auf dem Bild sind Windräder dargestellt. Die Bildunterschrift scheint zunächst keinen Bezug zum Text aufzuweisen. Auf den ersten Blick ist nicht verständlich, warum gerade Windräder in Kalifornien genannt und der Förderung der Windenergie in Deutschland gegenübergestellt werden. Dennoch ist gerade solchen Gegenüberstellungen Aussagekraft beizumessen. Zum einen wird ein Vorreiter von Windenergie dargestellt, zum anderen kann durchaus der Gedanke aufkommen, ob in anderen Ländern eine entsprechende Förderung ebenfalls erfolgt ist oder gegenwärtig erfolgt. Ohne die genaue Intention des Layouters bzw. des Autors zu kennen, bewirkt das Bild mit dem alten aus amerikanischen Goldgräberfilmen bekannten Windrad mit den modernen in Deutschland inzwischen so häufig anzutreffenden Windrädern einen interessanten Gegensatz. Dabei wird in der Artikelüberschrift auch bewusst mit dem Wort „Boom“ gespielt. Es dürfte bei vielen Lesern ein gewisses Schmunzeln bewirken, dass der kalifornische Goldboom mit der finanziellen Förderung von Windkraftanlagen in Deutschland so bildlich verglichen wird. Damit gelingt letztlich doch ein geschickter Bezug auf den Artikelinhalt.

Der Sprachstil ist unterhaltend, aber wenig fachlich, vielmehr greift der Autor auf Beschreibungen aus dem Alltag zurück. Neben bildhaften Ausdrücken wie „(s)either tobt die Schlacht um ein Gesetz“ oder „(...) ein Rekordjahr (jagt) das andere“ ist kennzeichnend dafür, dass prägnante Haupt- und kurze Nebensätze verwendet werden. Auf Fremd- oder Fachwörter außerhalb des unbedingt notwendigen Fachkontextes wird weitgehend verzichtet, oder diese werden prägnant dargestellt durch Wortvereinfachungen wie „Ökoenergien“ oder „Ökostrom“. Der Autor entscheidet sich im gesamten Artikel für den Ausdruck „Windkraft“ und nicht „Windenergie“. Im Allgemeinen tritt die korrekte Nutzung der Fachtermini zugunsten einer angenehmen Lesbarkeit und leichten Verständlichkeit zurück. Die Wissensinformationen sind subtil gestreut: Auf der einen Seite wird die für den Autor bedenkliche Subventionierung hervorgehoben um zugleich auch die Vorteile für den Einzelnen aufzuzeigen. Kritik wird leise geübt.

Pioniere des Fortschritts, *Süddeutsche Zeitung*, 7. April 2012

Auf bayerischen Bauernhöfen wurde schon vor mehr als hundert Jahren mit Windrädern Energie erzeugt

München – Im 19. Jahrhundert saßen die Menschen auf dem Land noch fest auf ihrer Scholle. Sie waren kaum mobil, wussten nur wenig von der Welt und dürften deshalb die ersten dieser turmhohen und laut quietschenden Teufelsgeräte

wie ein Weltwunder bestaunt haben. Jene Menschen, die noch hinter jedem Gewitter dämonische Mächte witterten und die ihr Auskommen nur durch harte körperliche Arbeit sichern konnten, sahen jetzt, wie sich da ohne den üblichen Einsatz von Muskelkraft ein aus Eisen und Blech konstruiertes Rad in Bewegung setzte, mit dessen Hilfe kostbares Wasser aus dem Boden gepumpt werden konnte – wohlgermerkt in Zeiten, in denen eine Wasserversorgung per Fernleitung noch in weiter Ferne lag.

Freilich, diese revolutionär anmutende Technik, die damals in Bayern um sich griff, war von ihrem Grundprinzip her schon sehr alt. Bereits in der Antike wurde die Windkraft genutzt, um Mühlen anzutreiben und Schiffe in Bewegung zu setzen. Um 1300 herum kamen dann in Europa die ersten mit Windkraft betriebenen Mühlen auf, die allerdings noch nicht sehr effektiv arbeiteten. Es sollte noch einige Zeit vergehen, bis zum ersten Mal mit Hilfe des Windes Strom produziert wurde. Das war erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts möglich.

Draußen auf dem Land steht noch das eine oder andere Windrad aus dem späten 19. und frühen 20. Jahrhundert herum, einsam und langsam verwitternd. In ihrer unbestreitbaren Ästhetik markieren diese Denkmäler eine noch weitgehend technikarme Zeit, in der die Menschen mit großem Einfallsreichtum ihre Lebensbedingungen zu verbessern suchten. Der Bau der ersten Windräder zur Wasser- und Stromgewinnung im 19. Jahrhundert fiel zusammen mit der Blütezeit der Eisenbaukunst, etwa im Eisenhüttenwerk in Bergen im Chiemgau.

Im damaligen Bayern konnten sich aber nur reiche Bauern solche Windkraft-Anlagen aus Eisen und Stahl leisten. Auf dem Rusch-Hof bei Peterskirchen im Landkreis Traunstein ist heute noch ein mehr als 100 Jahre altes Exemplar zu bestaunen. Auf diesem Hof wurde einst mit Hilfe der Windkraft Trinkwasser aus 42 Metern Tiefe nach oben gepumpt. Weitere alte Bauernhof-Windräder stehen beispielsweise am Weiler Otzen zwischen Tacherting und Peterskirchen, in der Nähe von Vilsbiburg und in der Nähe von Taufkirchen an der Vils. Ansonsten kann man im Freilichtmuseum Illerbeuren bei Memmingen ein sogenanntes Western-Windrad studieren, das vor gut hundert 100 Jahren zwei Bauernhöfe mit Wasser versorgt hat. Manchmal geht dieses alte Windrad auf dem Museums Gelände sogar noch in Betrieb.

Solche Windrad-Türme galten in den Jahren nach 1850 als Spitze des Fortschritts, sie waren „Hightech“, wie man heute sagen würde. Das vielflügelige Windrad war auf einem Gittermast montiert, mit Hilfe einer Heckfahne drehte es sich selbsttätig und passte sich damit der jeweiligen Windrichtung an. Dass die Bauern damit kostenlos Wasser aus den tiefen Brunnen schöpfen konnten, war ein Luxus, den sich um 1925 herum etwa 7000 deutsche Bauernhöfe gönnten, sei es zum Wasserpumpen, zum Antrieb landwirtschaftlicher Maschinen oder zur Erzeugung von Elektrizität.

Erst der Ausbau der zentralen Stromversorgung durch Kohlekraftwerke machte diese Anlagen überflüssig. Wo sie aber aufgestellt waren, sicherten Western-Windräder dann die Wasserversorgung der Höfe noch oft über Jahrzehnte hinweg. Nach dem Zweiten Weltkrieg erhielt Bayern im Rahmen des Marshall-Plans von den Amerikanern sogar einige 1000 weiterer solcher Windräder zur

Wassergewinnung. Im Allgäu waren manche dieser Anlagen bis in die 60er Jahre hinein im Einsatz.

Generell aber geriet der Freistaat Bayern nach dem Krieg in Sachen Windkraft ins Hintertreffen, nicht zuletzt wegen der vergleichsweise ungünstigen Windbedingungen. Heute drehen sich in Niedersachsen gut zehnmal so viele Windräder wie in Bayern.

Leider ist die Frühgeschichte der Windkraft in Bayern ein noch weitgehend unerforschtes Thema. Selbst die meisten Heimatpfleger müssen passen, wenn sie diesbezüglich um Auskunft gefragt werden. Trotzdem ist nicht daran zu rütteln, dass die alten Windräder auf den Bauernhöfen Vorboten der Globalisierung und der modernen Energiegewinnung waren. Ihre Grundidee, aus Windkraft Strom zu erzeugen, weist auch heute noch weit in die Zukunft. Im Jahr 2011 deckte Windkraft mehr als sieben Prozent des deutschen Energiebedarfs.

Der Artikel wurde in der regionalen Beilage der SZ veröffentlicht, in der Spalte „SZ-Landkreisausgaben“. Über den Autor, Hans Kratzer, findet sich im Internetauftritt des Bundesverbandes Deutscher Zeitungsverleger folgende Kurzdarstellung: „Geboren am 30. April 1957 in Velden/Niederbayern. Nach dem Abitur in Landshut Lehramtsstudium in den Fächern Sport, Theologie, Geschichte und Volkskunde in München. 1984 Erstes Staatsexamen. Von 1985 bis 1987 Referendariat für das gymnasiale Lehramt in Würzburg. 1987 bis 1989 Lehrtätigkeit an den Gymnasien in Wasserburg und Vilsbiburg. Parallel dazu seit 1988 Volontariat bei der Landshuter / Vilsbiburger Zeitung. Anschließend bis Juni 1992 Redakteur bei der Vilsbiburger Zeitung. Seitdem Redakteur in der Erdinger Lokalredaktion der Süddeutschen Zeitung mit den Schwerpunkten Seitenproduktion, Betreuung der freien Journalisten und dem Projekt »Zeitung in der Schule«. Nebenher Dozent der Akademie der Bayerischen Presse für die Themen Lokaljournalismus, Kommunalhaushalt und Bauleitplanung.“⁵⁵

Der Artikel wird durch zwei Bilder flankiert. Das erste Bild, ein Foto, macht 2/3 zum Gesamttext aus und stellt laut Bildunterschrift ein Westernwindrad auf einem bayerischen Landgut dar. Das zweite Bild ist kleiner, ebenfalls ein Foto, aber wohl aus den Anfängen der Fotografie. Es sind mehrere Personen mit einem Pferdewagen abgebildet, wohl die Generation einer Bauernfamilie, vor einem großen Bauernhaus, im Hintergrund steht ein Windrad. Die Abbildung wird mit Bezug zum Windrad im Hintergrund untertitelt: „Die Geschichte der Windenergie in Bayern ist kaum erforscht. Alte Fotos dokumentieren wenigstens die ersten Windräder“. Beide Bilder werden mit Aussagen im Artikeltext verknüpft. Zum einen ist über die ersten Windräder in Bayern, die als „Western-Räder“ bezeichnet werden die Rede, zum anderen bedauert der Autor mangelndes Wissen über die Anfänge der Windenergie in Bayern: „Selbst die meisten Heimatpfleger müssen passen, wenn sie diesbezüglich um Auskunft gefragt werden.“

⁵⁵ <http://www.bdzv.de/preistraeger-preisverleihung/preisverleihung-2000/hans-kratzer/>, zuletzt abgerufen am 16.06.2014.

Im Artikel wird zuerst ein historischer Bezugsrahmen geschaffen. Bildhaft und lebendig wird das Alltagsleben der Menschen im 19. Jahrhundert in Bayern beschrieben, mit besonderer Berücksichtigung der Wasser- und Stromversorgung. Anschließend wird die Perspektive geändert und es werden „Denkmäler“, gemeint sind alte Windräder, in Bayern benannt. Zwischendurch wird die Funktionsweise der alten Windräder erklärt und humoristisch beschrieben, in dem das englische Wort „Hightech“ als Pleonasmus zur Betonung der damaligen Modernität eines Windrads eingesetzt wird: „Solche Windrad-Türme galten in den Jahren nach 1850 als Spitze des Fortschritts, sie waren „Hightech“, wie man heute sagen würde“. Einen ähnlichen Effekt erzielt der Autor, indem er mittels einer Inversion die Bedeutung des Besitzes, den „Luxus“ eines Windrads hervorhebt: „Dass die Bauern damit kostenlos Wasser aus den tiefen Brunnen schöpfen konnten, war ein Luxus“. Fachtermini werden inkonsequent eingesetzt. Verdeutlichen lässt sich dies an einer Gegenüberstellung von den Termini Windkraft, der sechsmal und Windenergie, der einmal verwendet wird. Es handelt sich um folgende Sätze:

- a) „Bereits in der Antike wurde die Windkraft genutzt, um Mühlen anzutreiben und Schiffe in Bewegung zu setzen.“
- b) „Um 1300 herum kamen dann in Europa die ersten mit Windkraft betriebenen Mühlen auf.“
- c) „Generell aber geriet der Freistaat Bayern nach dem Krieg in Sachen Windkraft ins Hintertreffen, nicht zuletzt wegen der vergleichsweise ungünstigen Windbedingungen.“
- d) „Leider ist die Frühgeschichte der Windkraft in Bayern ein noch weitgehend unerforschtes Thema.“
- e) „Ihre Grundidee, aus Windkraft Strom zu erzeugen, weist auch heute noch weit in die Zukunft.“
- f) „Im Jahr 2011 deckte Windkraft mehr als sieben Prozent des deutschen Energiebedarfs.“
- g) „Die Geschichte der Windenergie in Bayern ist kaum erforscht.“

In den Sätzen a), b) und e) wird der Terminus Windkraft unter technischen Gesichtspunkten korrekt eingesetzt. Nach der schon im Kapitel 1.3. diskutierten Definition handelt es sich bei Windkraft richtigerweise um „(...) eine Vektorgröße, die entweder Richtungs- oder Geschwindigkeitsveränderungen eines sich in Bewegung befindlichen Körpers oder Formveränderungen eines durch andere Kräfte gehaltenen Körpers bewirkt“ (Energy Dictionary 1992: 5). Nach dieser Definition steht Windkraft aber in den Sätzen d) und f) im falschen technischen Zusammenhang, denn es geht in diesen Sätzen um die „Fähigkeit eines Systems, äußere Wirkungen hervorzubringen.“ (ebd.). Darüber hinaus ist auffällig, dass der Autor in den zwei fast identischen Sätzen d) und g) einmal den Ausdruck Windkraft und einmal Windenergie benutzt. Technische Abläufe wiederzugeben hat keine Relevanz für die Intention des Autors. Er hebt sich durch seinen historischen Bezug bewusst von der heutigen Diskussion ab, wie und in welchem Umfang die Windenergie als Energieform eingesetzt werden kann.

Dennoch versteht sich der Artikel als Teil des aktuellen Diskurses über die Windenergie, indem er die Windenergie in den Kontext der modernen Energieform stellt und die ersten Menschen, die sich die Windenergie zu nutze gemacht haben, als „Pioniere des Fortschritts“ und als „Vorboten der Globalisierung und der modernen Energiegewinnung“ bezeichnet und damit, je nach Lesart, bewusst überhöht. Der Autor zeichnet ein durchweg positives Bild der Windenergienutzung im 19. Jahrhundert, ohne die auch damals schon kritischen Stimmen derjenigen, die die Effizienz der Windräder anzweifeln, zu Wort kommen zu lassen. Er stellt die heutigen Windräder in eine historische Quasitradition, die durchaus hinterfragt werden darf. Dadurch gelingt es ihm zum einen Wissen über die Geschichte der Windenergie zu transportieren, aber auch mittelbar Einfluss auf eine positive Darstellung der Windenergie in der Gegenwart zu nehmen und dadurch bewusst meinungsbildend zu wirken.

Wind von nebenan, *Süddeutsche Zeitung*, Ralph Diermann, 12. April 2012

Immer mehr Stromerzeuger verkaufen direkt an die Kunden. Seit Jahresbeginn gibt es dafür eine Marktprämie

Erst als der Schützenoberst den Vertrag unterzeichnete, war das Eis gebrochen. Denn was die Betreiber des Windparks in Asseln bei Paderborn zu offerieren hatten, stieß zunächst einmal auf Skepsis: Sie boten an, Haushalte, Landwirte und kleine Gewerbebetriebe im Umkreis von vier Kilometern um die Windräder mit hausgemachtem Ökostrom zu versorgen. Bei Flauten springt ein Partner ein, der Energie aus Wasserkraftwerken und Biogasanlagen liefert. Die Asselner fürchteten zunächst um die Zuverlässigkeit ihrer Stromversorgung. Gut für die Windmüller, dass der Chef des örtlichen Schützenvereins – eine Autorität in Ostwestfalen – zu den ersten Kunden gehörte. Heute verzeichnen die Betreiber etwa hundert Abnehmer.

Die Asselner Ökostromversorger berechnen ihren Kunden etwa 13 Cent pro Kilowattstunde für die Erzeugung und den Vertrieb ihrer Windenergie. Dazu kommen weitere Kosten wie Netzentgelte oder die Konzessionsabgabe, die sie nicht beeinflussen können. Das summiert sich zu einem vergleichsweise niedrigen Brutto-Strompreis von 23,2 Cent, der zudem in den nächsten zehn Jahren nur moderat steigen soll, weil die Windmüller den Abnehmern lediglich die Steigerungen bei den staatlichen Abgaben aufbürden wollen. „Wir demonstrieren mit unserer Direktvermarktung, dass erneuerbare Energien den Strom für die Kunden nicht teurer machen“, sagt Johannes Lackmann, Geschäftsführer des Windparks.

Immer mehr Windmüller verkaufen ihren Strom direkt, anstatt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) in Anspruch zu nehmen, das ihnen für jede ins öffentliche Netz eingespeiste Kilowattstunde eine feste Vergütung von etwa neun Cent garantiert. Das Modell aus Asseln mit der Belieferung von Endkunden ist dabei allerdings die Ausnahme. In der Regel vertreiben die Anlagenbetreiber nämlich den Strom an Händler oder Vermarktungspools.

Versüßt wird ihnen dies seit Jahresbeginn durch die sogenannte Marktprämie. Diese gleicht die Differenz zwischen den Börsenpreisen von durchschnittlich

fünf Cent und der den Windrad-Betreibern eigentlich zustehenden EEG-Vergütung aus. Dazu gibt es noch eine Managementprämie von 1,2 Cent pro verkaufte Kilowattstunde für den größeren Aufwand, den die Ökostrom-Erzeuger durch den direkten Verkauf haben. Unter dem Strich fahren sie damit oft besser als mit der EEG-Vergütung. Kein Wunder also, dass die Windbranche bereits für zwei Drittel aller Anlagen diese Prämie beantragt hat.

Warum hat die Bundesregierung das Modell überhaupt eingeführt? Ziel ist es, die erneuerbaren Energien besser in den Markt zu integrieren, sodass sie auf lange Sicht ohne Förderung auskommen. Denn die Marktprämie enthält eine Wettbewerbs-Komponente: Gelingt es den Erzeugern, ihren Ökostrom zu Preisen zu verkaufen, die über dem Monatsmittel der Börsenpreise liegen, dürfen sie den Mehrerlös behalten. Das ist immer dann der Fall, wenn die Nachfrage nach Strom besonders hoch oder das Angebot sehr niedrig ist. So will die Bundesregierung die Anlagenbetreiber ermuntern, Energie bedarfsgerechter zu erzeugen. Das entlastet die Netze und stabilisiert die Stromversorgung. Für Eberhard Holstein, Geschäftsführer des Stromhändlers Grundgrün Energie, ein richtiger Ansatz: „Die Marktprämie bringt die Erzeuger dazu, sich Gedanken über die Werthaltigkeit ihres Produktes im Markt zu machen. Das mussten sie bislang nicht, weil sie die EEG-Vergütung auch dann erhalten, wenn der erzeugte Strom gar nicht benötigt wird.“

Nun weht der Wind allerdings, wie er will – und nicht, wie es dem Energiesystem gerade dienlich ist. Der Ertrag von Windkraft wie auch von Solaranlagen lässt sich kaum beeinflussen. Dennoch fördern die Prämie ihre Integration in den Markt, meint Holstein: „Ein längerfristiger Effekt der Marktprämie wird sein, dass die Erzeuger vermehrt in Anlagen investieren, die bedarfsgerechter produzieren.“ Das können zum Beispiel Windräder mit kleinerem Generator sein, die weniger Spitzenleistung bringen, dafür aber konstanter Strom erzeugen. Zudem koppeln die Vermarkter Windräder und Solarsysteme mit regelbaren Anlagen wie Biogas-Kraftwerken, um die bereitgestellte Energie besser an die Nachfrage anpassen zu können.

Kritiker bemängeln, dass das Modell unnötige Kosten verursacht. Vor allem der Bonus für den Mehraufwand ist umstritten: „Die Management-Prämie treibt die Kosten in die Höhe, ohne dass dem ein volkswirtschaftlicher Nutzen gegenübersteht“, sagt Windpark-Geschäftsführer Lackmann. Bezahlt wird die Prämie von den Verbrauchern, da sie in den Strompreis einfließt – 340 Millionen Euro in diesem Jahr, schätzt der Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft (VIK). Die Vermarkter argumentieren dagegen, dass die Marktprämie an anderer Stelle Geld spart; unter anderem weil sie mehr Wettbewerb auf dem Markt für Regelenergie schaffe, mit der Angebot und Nachfrage kurzfristig in die Balance gebracht werden. „Das führt zu mehr Flexibilität und senkt die Kosten für die Verbraucher“, erklärt Holstein.

Der Bundesverband erneuerbare Energien hält das Ziel, Windräder und Solaranlagen in den bestehenden Strommarkt zu integrieren, allerdings grundsätzlich für sinnlos. „Je höher der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung wird, desto weniger funktioniert die bisherige Preisbildung an den Strommärkten. Denn die orientiert sich an den Betriebskosten konventioneller Kraftwerke. Bei den meisten erneuerbaren Energien liegen aber die Betriebskosten

nahezu bei Null, da sie keine Brennstoffe bezahlen müssen“, erklärt der kommissarische Geschäftsführer Harald Uphoff. „Daher ist jeder Versuch, die Erneuerbaren in den bestehenden Strommarkt zu integrieren, über kurz oder lang zum Scheitern verurteilt.“ Nötig sei ein grundlegender Systemumbau, der auf die erneuerbaren Energien ausgerichtet sei.

Der Text wurde in der Beilage der SZ veröffentlicht. Der Autor heißt Ralph Diermann und stellt sich auf seiner eigenen Homepage folgendermaßen vor: „Strom und Wärme - das sind meine Themen. Als freier Journalist schreibe ich unter anderem für die Süddeutsche Zeitung, Spiegel Online, die Wirtschaftswoche, Technology Review sowie für mehrere Fachzeitschriften. Zudem übernehme ich Redaktionsvertretungen.“⁵⁶

Thema des Artikels ist die Direktvermarktung von Strom aus Windenergie, die durch eine Prämie unterstützt wird. Das Thema wird in der Bezugszeile entsprechend benannt, die Artikelüberschrift „Wind von nebenan“ hebt den lokalen Bezug der Direktvermarktung hervor.

Die Einleitung wird beinahe zu einem kurzen Epilog ausgebaut, da der Autor das Ergebnis eines wohl längeren Prozesses, den Abschluss eines Stromvertrags zwischen einem Verbraucher und einem Windenergieunternehmen, voranstellt. Durch die Anwendung dieses Stilmittels, eines Hysterion, kommt es zum Bruch der syntaktischen Ordnung und der Leser befindet sich unmittelbar in der eigentlichen Materie, die Bezugsmöglichkeit von lokal produziertem Strom aus Windenergie bzw. den Direktverkauf desselben. Zudem wird der Erfolg einer Direktvermarktung durch das vorweggenommene Ergebnis nicht in Frage gestellt, und ein positiver Tenor auf diese Vermarktungsstrategie gelegt. Vom Käufer des Stroms, einer Einzelperson, die namentlich nicht erwähnt wird, deren Stellung, ein „Schützenoberst“ und eine lokale „Autorität“, wie es im Text heißt, aber hervorgehoben wird, leitet der Autor den Blick auf das Unternehmen über, einen Windparkbetreiber bei Asseln in Paderborn. Das Unternehmen wird dabei nicht als unpersönliche juristische Person, sondern als bürgernah, ja bürgerzugehörig beschrieben. Dies gelingt dem Autor zunächst durch die Hervorhebung der lokalen Lage, es handelt sich um ein Unternehmen in dem weitgehend unbekanntem Ort Asseln, und die durchgängige Bezeichnung der Betreiber mit dem euphemischen Neologismus „Windmüller“, der an den fast vergangenen Berufsstand der Müller und deren Kleinstwindanlagen Erinnerungen hervorrufen lässt, aber auch durch die Benennung und wörtliche Zitierung des Geschäftsführers des Windparks, Johannes Lackmann. Der Artikel konzentriert sich jedoch nicht nur auf den Windparkbetreiber, ebenso wird der Geschäftsführer eines Stromhändlers, Eberhard Holstein zitiert. Im Zentrum beider Zitate steht dabei die Wirtschaftlichkeit einer Direktvermarktung gegenüber der Alternative einer Subventionierung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz. Beide Formen des Stromverkaufs werden dabei nicht nur gegeneinander gestellt, sondern auch jeweilige Problemfelder beleuchtet. Im Schluss des Artikels wird ein Fazit über die derzeitige Situation gezogen. Dies erfolgt jedoch nicht durch den Autor des Artikels; er lässt vielmehr den kommissarischen Geschäftsführer

⁵⁶ <http://www.redaktion-diermann.de/>, zuletzt abgerufen am 16.06.2014.

Harald Uphoff des Bundesverbands Erneuerbare Energie zu Wort kommen. Zunächst zitiert er diesen ausführlich, um abschließend in indirekter Rede einen Appell für einen grundlegenden Systemumbau zu formulieren.

Dem Textteil ist ein fast genauso großes Foto angeschlossen, das eine Vielzahl von Windrädern, wohl einen Windpark zeigt. Die positive Grundstimmung gegenüber dem im Artikel benannten Windparkbetreiber wird durch das Bild insofern bestätigt, als dass es am Abend aufgenommen ist, und ein Halbmond über die Windräder eine fast romantische Stimmung legt.

Fachtermini werden vermieden, obwohl der Artikel einen hohen Grad an Fachlichkeit aufweist. Ein Beispiel bildet die Diskussion um das Für und Wider der Marktprämie, die ohne erkennbar herausragende Rhetorikfiguren, aber auch mit Hilfe der wörtlichen Zitate, dargestellt wird. Die Hinführung zu dieser Diskussion wird aber durch eine Metapher eingeleitet - „(v)ersüßt wird ihnen dies (...) durch die sogenannte Marktprämie“ - und veranschaulicht dadurch zugleich die Interessenslage, und das Problemfeld wird mit einer Antithese eröffnet: „Nun weht der Wind allerdings wie er will – und nicht wie es dem Energiesystem gerade dienlich ist.“ Die Abgrenzung zwischen Windkraft und Windenergie ist ungenau beschrieben, wie an den zwei einzigen Sätzen mit dem Gebrauch des jeweiligen Terminus verdeutlicht werden kann: „Die Asselner Ökostromversorger berechnen ihren Kunden etwas 13 Cent pro Kilowattstunde für die Erzeugung und den Vertrieb ihrer Windenergie“; aber „(d)er Ertrag von Windkraft wie auch von Solaranlagen lässt sich kaum beeinflussen.“

Leitgedanke des Artikels ist die Auseinandersetzung mit dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz hinsichtlich Marktprämien einer Direktvermarktung. Wissen soll darüber „transportiert“ werden. Ein Anspruch, über die Windenergie im weiteren Sinn Aussagen zu machen, ist nicht festzustellen. Durch den zunehmenden appellativen Charakter des Textes ist der Versuch einer politischen Einflussnahme zugunsten der Aufgabe einer neutralen Berichterstattung erkennbar.

3.3.2. Fachtexte zur Windenergie aus den Fachmagazinen

Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie: Eine Übersicht, *BWK*, Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koeneman, 2012 Nr.1/2

WINDENERGIE | Mit der Errichtung des Testfeldes Alpha Ventus im Jahr 2009 begann für Deutschland die Nutzung der Offshore-Windenergie. In den kommenden drei Jahren sollen zehn weitere Windparks vor den deutschen Küsten in Betrieb gehen. Deutschland könnte dadurch den Rückstand gegenüber Dänemark und Großbritannien verringern.

Die Offshore-Windenergie soll in Deutschland nach dem Willen der Bundesregierung in den kommenden Jahrzehnten zu einer wichtigen Säule der Stromversorgung heranwachsen. Es ist geplant, den Anteil des auf dem Meer erzeugten Stroms an der gesamten Bruttostromerzeugung bis 2050 auf rund 25 % zu steigern (siehe Leitstudie 2010, Basisszenario A (1)). Das entspricht einer installierten Leistung von rund 40 GW.

Dieses Szenario ist mit großen Unsicherheiten behaftet, weil bisher erst knapp 200 MW in der deutschen Nord- und Ostsee installiert sind (Tabelle). Wie schnell der weitere Ausbau voranschreiten wird, lässt sich nur schwer vorhersagen.

Dafür, dass dieses ehrgeizige Ziel erreicht wird, spricht vor allem die Tatsache, dass es keine Alternative gibt. Denn wenn die Stromversorgung Deutschlands bis zum Jahr 2050 weitgehend aus erneuerbaren Quellen gespeist werden soll, müssen Windenergieanlagen rund die Hälfte der benötigten Elektrizität liefern. Das Potenzial der Wasserkraft ist begrenzt, und auch die Biomasse stößt bald an ihre Grenzen. Das Potenzial der Photovoltaik ist zwar wesentlich größer,

Das gilt aber auch für ihre Kosten. Deshalb wird ihre große Zukunft voraussichtlich erst nach 2050 beginnen.

Vieles spricht also für die Dominanz der Windenergie in Deutschland. Aufgrund der Siedlungsdichte ist ihr Ausbau an Land jedoch begrenzt. In der Diskussion ist zurzeit die „Einprozentregelung“, das heißt, dass 1 % der Landesfläche für die Windenergie reserviert und der Rest freigehalten wird, um dem Landschaftsschutz Genüge zu tun.

Somit stehen in Deutschland rund 3 600 km² für die Nutzung der Windenergie zur Verfügung. Daraus lässt sich relativ einfach das verfügbare Potenzial berechnen. Da man pro Quadratkilometer vier Windenergieanlagen mit jeweils 2,5 MW Leistung aufstellen kann, ergibt sich eine Leistungsdichte von 10 MW/km² und eine Gesamtleistung von 36 GW. Das entspricht bei 2 000 Volllaststunden pro Jahr einer Stromerzeugung von 72 TWh. Mit größeren Rotoren und höheren Türmen lässt sich die Zahl der Volllaststunden noch deutlich erhöhen. Das Leit-szenario erwartet 101 TWh für 2050. Das sind etwa 16 % der Bruttostromerzeugung, mit der die Leitstudie für 2050 rechnet.

Weitere Steigerungen des Ertrages sind technisch möglich, doch sie stoßen sehr schnell an Grenzen. Größere Rotoren verursachen einen größeren Flächenbedarf, weil der Abstand zwischen den Windenergieanlagen wächst, und größere Nabenhöhen stoßen auf den Widerstand der Landschaftsschützer.

Die Notwendigkeit der Offshore-Windenergie ist also vor allem negativ bestimmt: Sie wird gewollt, weil alle anderen Möglichkeiten technisch begrenzt oder politisch nicht durchsetzbar sind.

Hoher Kapazitätsfaktor möglich

Für die Windenergienutzung auf dem Meer spricht vor allem ihr enormes Potenzial. Dank der hohen Windgeschwindigkeiten können die Windenergieanlagen länger mit Nennlast betrieben werden. Man hofft, die Anzahl der Volllaststunden auf über 4 000 steigern zu können. Der Kapazitätsfaktor würde dann 46 % erreichen und wäre etwa doppelt so hoch wie der Kapazitätsfaktor der Photovoltaik-Anlagen, die in Deutschland nur rund 1 000 Volllaststunden erreichen.

Die hohe Verfügbarkeit der Stromerzeugung macht die Offshore-Windenergie für die Elektrizitätswirtschaft interessant. Außerdem entstehen große stromer-

zeugende Einheiten. Der Übergang von den großen konventionellen Kraftwerken zur Offshore-Windenergie ist also nicht so radikal wie der Übergang zu anderen erneuerbaren Energien.

Die Freiheit, sich auf dem Meer nahezu unbegrenzt ausdehnen zu können, wird allerdings teuer erkaufte. Denn die Zusammenfassung zu großen Einheiten fern der Küste ist der Windenergie eigentlich fremd. An Land werden Windenergieanlagen dezentral eingesetzt und in das Netz „eingebettet“. Der nächste Einspeisepunkt ist meist nur ein paar Kilometer entfernt. Doch dort, wo die Offshore-Windparks der Zukunft stehen, ist kein Netz vorhanden. Mit großem Aufwand müssen Seekabel zu den Windparks verlegt werden, damit dort „Steckdosen im Meer“ entstehen. Dadurch erhöhen sich die Kosten drastisch.

Diese Kosten relativieren sich allerdings wieder, wenn es nicht bei diesen „Stichleitungen“ bleibt, sondern wenn diese zu einem Netz verknüpft werden, das sich im Norden von Schottland bis nach Norwegen erstreckt und im Süden die Kanalküste sowie die deutsche und dänische Nordseeküste einschließt. Dann wäre ein internationaler Stromaustausch möglich. Die großräumige Verknüpfung der Offshore-Windparks könnte dazu beitragen, die regionalen Leistungsschwankungen auszugleichen und die Fluktuation der Einspeisung zu verringern.

Alles begann in Dänemark

Der erste europäische Offshore-Windpark wurde 1991 in der Ostsee errichtet, nur 2 km vor der dänischen Insel Lolland. Der Windpark Vindeby besteht aus elf serienmäßig hergestellten Onshore-Windenergieanlagen mit jeweils 450 kW Leistung, die für den Einsatz auf See umgerüstet worden waren. Der problemlose Betrieb dieses 5-MW-Windparks, der noch heute Strom erzeugt, trug wesentlich zu der Illusion bei, dass der Ausbau der Offshore-Windenergie planmäßig voranschreiten könne. Alle Prognosen, die in den 1990er Jahren veröffentlicht wurden, wurden inzwischen als zu optimistisch verworfen. Das betrifft sowohl die Ausbaugeschwindigkeit als auch die Kosten der Offshore-Windenergie.

Im Sommer 2002 wurde wenige Kilometer westlich der dänischen Hafenstadt Esbjerg der erste Windpark in der Nordsee errichtet. Das Projekt Horns Rev (Grafik) besteht aus 80 Anlagen mit jeweils 2 MW Leistung und war damals nicht nur der weitaus größte Offshore-Symbol der Fehleinschätzung der Risiken, die in der Nordsee drohen. Schon kurz nach Inbetriebnahme mussten die Generatoren und Transformatoren aller Anlagen ausgetauscht werden, weil sie unter der Korrosion zu stark gelitten hatten.

Zwar läuft der Betrieb des Windparks Horns Rev seit Jahren weitgehend reibungslos, doch die dänische Regierung kürzte kurz nach dem Debakel die ursprünglich mehrere Tausend Megawatt umfassende Offshore-Planung drastisch. Bis heute sind erst 847 MW in dänischen Gewässern installiert. Der größte Windpark ist Horns Rev 2 mit 209 MW.

Im Jahr 2003 begann mit der Errichtung des Windparks North Hoyle (60 MW) in Großbritannien das Zeitalter der Offshore-Windenergie. Seitdem ging der Ausbau dort stetig voran. Zwölf Windparks und zwei Pilotprojekte tragen heute

mit einer Nennleistung von 1 524 MW zu Stromversorgung bei. Sechs Windparks mit einer Gesamtleistung von 2 053 MW sind im Bau und werden voraussichtlich bis Ende 2012 in Betrieb sein.

Jenseits der 20-20-Grenze

Für alle dänischen und die meisten britischen Windparks gilt aber die 20-20-Formel: Sie befinden sich in maximal 20 km Entfernung von der Küste und die Wassertiefe beträgt maximal 20 m. Die Erfahrung hat gelehrt, dass jenseits der 20-20-Grenze die Installation von Offshore-Windparks erheblich aufwändiger wird. Das betrifft nicht nur die Gründungsstrukturen, sondern auch die Logistik. Die Installationsschiffe brauchen länger, um die Baustellen zu erreichen, und die für die Errichtung verfügbare Zeit wird kürzer. Sie ist innewein durch die rauen Bedingungen auf der Nordsee stark eingeschränkt. Wenn die Wellen eine bestimmte Höhe erreichen, können die Schiffe nicht auslaufen. Dadurch verzögert sich der Baufortschritt und die Kosten steigen.

Den Vorstoß in größere Wassertiefen wagte man erstmals 2006 mit dem Pilotprojekt Beatrice, als eine 5-MW-Windenergieanlage im Moray Firth, rund 25 km vor der schottischen Ostküste, in 45 m tiefem Wasser aufgestellt wurde. Zum ersten Mal kam als Gründungsstruktur ein Gittermast (Jacket) zum Einsatz, da die bisher üblichen Lösungen (Monopile oder Betonsockel) angesichts der großen Wassertiefe nicht in Frage kamen.

Testfeld Alpha Ventus ebnet den Weg

Die guten Erfahrungen mit diesem Projekt, das ein Jahr später durch eine weitere 5-MW-Anlage ergänzt wurde, waren hilfreich für die Planung des ersten deutschen Offshore-Windparks Alpha Ventus, der 2009 in der Deutschen Bucht 45 km nördlich der Insel Borkum in rund 30 m Wassertiefe errichtet wurde und aus zwölf 5-MW-Anlagen besteht.

Mit Alpha Ventus begann die zweite Generation der Offshore-Windenergie. Die 20-20-Grenze wurde erstmals deutlich überschritten. Der Windpark steht nicht nur in großer Wassertiefe, sondern auch weit draußen auf dem Meer. Vom Offshore-Stützpunkt Eemshaven aus benötigen die Installationsschiffe rund zwölf Stunden, um die Baustelle zu erreichen.

Weill nur relativ kleine Installationsschiffe zur Verfügung standen, dauerte die Errichtung der zwölf Windenergieanlagen etwa acht Monate. Die erste Gründungsstruktur wurde im April 2009 gesetzt und die letzte Windenergieanlage im November errichtet. Die drei Energieversorger E.on, EWE und Vattenfall, die den Windpark errichteten und seit April 2010 betreiben, mussten rund 250 Mio. € investieren. Das entspricht spezifischen Kosten in Höhe von etwas mehr als 4 Mio. €/MW. Aufgrund der Betriebsergebnisse in den ersten Monaten nach Abschluss der Testphase wird mit einem jährlichen Ertrag in Höhe von 270 GWh gerechnet, das entspricht einem Kapazitätsfaktor von mehr als 50 %. Das Ziel, mindestens 4 000 Volllaststunden zu erreichen, wird voraussichtlich deutlich übertroffen.

Alpha Ventus dient nicht nur der Stromerzeugung, sondern auch der Erprobung unterschiedlicher Gründungsstrukturen (Jacket und Tripod) sowie der 5-MW-Windenergieanlagen selbst. In unmittelbarer Nachbarschaft des Testfeldes steht

ein 100 m hoher Messmast auf einer eigenen Plattform (Fino 1), der seit 2003 Windgeschwindigkeit und -richtung misst sowie das gesamte übrige Wettergeschehen erfasst. Mit unterschiedlichen Sensoren, die auf und an der Plattform installiert sind, werden ökologische und ozeanografische Parameter erfasst. Zur Auswertung der Daten dient ein von der Bundesregierung mit 50 Mio. € finanziertes Forschungsprogramm, das 15 Projekte umfasst. Die Ergebnisse werden im Mai 2012 veröffentlicht und sollen dazu beitragen, die kommenden Offshore-Windparks in der Deutschen Bucht so sicher und so umweltfreundlich wie möglich zu installieren (2).

Wattenmeer und Wasserstraßen setzen Grenzen

Die zeitaufwändige Errichtung des Windparks Alpha Ventus erklärt auch, warum der Ausbau der Offshore-Windenergie in Deutschland viel langsamer vorankommt als in Großbritannien. Obwohl es einfacher ist, Windparks in der Ostsee zu erreichen, liegt der weitaus größere Teil der geplanten Projekte in der Nordsee, weil man dort mit einem deutlich höheren Kapazitätsfaktor rechnen kann. Außerdem ist die Entfernung zu den Industriezentren, die in Zukunft einen großen Teil des auf dem Meer erzeugten Stroms verbrauchen sollen, geringer.

Doch vor der Nordseeküste stehen nur wenige küstennahe Standorte zur Verfügung. Das geschützte Wattenmeer schließt große Flächen von der Nutzung aus. In der 12-Seemeilen-Zone ein. Die Projekte in der Nachbarschaft von Alpha Ventus liegen in einem Streifen, der sich in West-Ost-Richtung erstreckt, denn sie werden durch die großen Wasserstraßen „German Bight Western Approach“ im Norden und „Terschelling German Bight“ im Süden begrenzt. Nördlich davon sind zahlreiche Windparks in Planung, von denen Bard Offshore 1 und Global Tech I am weitesten fortgeschritten sind. Auffallend sind auch die beiden Windpark-Cluster nördlich von Helgoland und westlich von Sylt. Die meisten dieser Projekte werden seit Jahren geplant, doch weil die Finanzierung schwierig ist, machen sie nur langsam erkennbare Fortschritte. Bis Ende 2014 werden voraussichtlich zwölf Windparks mit knapp 3 GW Leistung vor den deutschen Küsten Strom erzeugen.

Für alle Projekte außer Riffgat gilt, dass sie die 20-20-Grenze deutlich überschreiten. Beispielsweise ist der Windpark Global Tech I rund 75 km von der Küste entfernt, und die Gründungsstrukturen müssen in 40 m tiefem Wasser errichtet werden.

Zusammenfassung und Ausblick

Die erste Generation der Offshore-Windenergienutzung fand ohne deutliche Beteiligung statt. Doch in der zweiten Generation könnte Deutschland die Führung übernehmen, wenn es gelingt, die nächsten Windparks, die im tiefen Wasser der Deutschen Bucht errichtet werden sollen, zügig fertig zu stellen. Da inzwischen größere, speziell für den Transport und die Errichtung von Windenergieanlagen konstruierte Installationsschiffe bereit stehen, sind die Voraussetzungen günstig, dass bis Ende 2014 zehn Windparks in Betrieb gehen könnten.

Doch der Übergang zur zweiten Generation bedeutet, dass in dreifacher Hinsicht Neuland betreten wird. Erstens kommen neue, bisher kaum erprobte Grün-

dungsstrukturen zum Einsatz. Zweitens sind die Installationsschiffe bisher ebenfalls noch kaum erprobt und drittens erfordern die großen Entfernungen den Übergang von der Drehstrom- zur Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ). Die 200 km lange Gleichstromverbindung, die den Windpark Bard Offshore 1 mit dem Hochspannungsnetz verbindet, war die erste, die der Übertragungsnetzbetreiber TenneT realisierte. Nur die Projekte Alpha Ventus und Riffgat sind durch ein Drehstromkabel mit dem Land verbunden, alle anderen durch sieben HGÜ mit insgesamt 5 GW Übertragungsleistung.

Wenn der Ausbau der Offshore-Windenergie in Deutschland auf 3 GW bis 2014 gelingt, dann ist auch in den folgenden Jahren mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 1 GW zu rechnen. Bis 2020 könnten demnach – wie von der Leitstudie 2010 prognostiziert – Offshore-Windparks mit einer Gesamtleistung von 10 GW zur Stromversorgung Deutschlands beitragen.

Literatur

(1) Nitsch, J.; Pregger, T.; Schlitz, Y.; Naegler, T.; Stern, M.; Gerhardt, N.; von Oehsen, A.; Pape, C.; Saint-Drenan, Y.M.; Wenzel, B.: Leitstudie 2010. Projektbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). DLR, Stuttgart, Fraunhofer IWES, Kassel, IfNW, Teltow. Februar 2011.

(2) Stiftung Offshore-Windenergie (Hrsg.): Alpha Ventus. Unternehmen Offshore. Bielefeld: BVA Bielefelder Verlag, 2010.

(3) Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen (WAB): Offshore Windenergie, November 2011).

Dieser vierseitige Artikel wurde im Fachmagazin *BWK* 2012 Nr. 1/2 veröffentlicht. Auf der ersten Seite links befindet sich eine kurze Biographie des Autors, aus der folgendes entnommen werden kann: „Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koenemann, Jahrgang 1955, Studium der Physik an der Universität Hannover. 1987 Promotion an der Technischen Universität Braunschweig. Ab 1988 Tätigkeit als Fachredakteur. Von 1992 bis 2008 Chefredakteur der Zeitschrift „Sonne Wind & Wärme“. Seitdem als freier Fachautor im Bereich Energietechnik tätig.“

Der Autor des Artikels bezeichnet den Text in der Dachzeile selbst als eine Übersicht über die Offshorewindenergie. Wie in der Überschrift schon hinweisend, bezieht er sich dabei primär auf die Offshorewindenergie in Deutschland, ohne aber die europäische Offshorewindenergie aus den Augen zu verlieren. Ein Hinweis darauf gibt auch schon das großformatige Titelbild, ein Foto, auf dem laut Bildunterschrift eine Offshoreanlage in Großbritannien abgebildet ist. Es fällt auf, dass der wissenschaftliche Charakter in dem Artikel bereits durch ein Kurzportrait des Autors sowie durch ein kleines Literaturverzeichnis mit den Literaturangaben im Text hervorgehoben wird.

Der Artikel ist in Einleitung, Hauptteil, Schluss gegliedert, in prägnanten Haupt- und kurzen Nebensätzen verfasst, auf Bilder und Metapher verzichtet der Autor weitgehend, dennoch setzt er solche auch ein. Bereits im Einleitungssatz spricht er von der „Säule der Stromversorgung“, später von der „Dominanz der Windenergie“. Ausnahmen bilden zudem die jeweils vom Autor selbst in Anführungszeichen gesetzten

Metapher „Steckdosen im Meer“, um die Verbindung des Energiesystems zwischen Meer und Land zu beschreiben und „eingebettet“, um einen unproblematischen Netzanschluss zu verdeutlichen sowie der Neologismus „Stichleitungen“, der den Weg der Seekabeln verbildlicht. Die Abbildungen sind thematisch mit dem Text verbunden und unterstützen die Kernaussagen. Fachtermini wie Volllaststunden, Kapazitätsfaktor, Monopile, usw. gebraucht der Autor, ohne Sachverhalte zu umschreiben, und er greift auch auf die für die Wasserstraßen gängigen englischen Ausdrücke „German Bight Western Approach“ und „Terschelling German Bight“ zurück. Es werden die verschiedenen Windenergieprojekte namentlich erwähnt und insbesondere die unterschiedlichen Leistungsstufen genannt. Die jüngste Geschichte der Offshoreenergie wird besprochen und mit der Onshoreenergie verglichen. Entsprechend dem klassischen Aufbau einer solchen Besprechung wird zum Ende ein kleiner Ausblick gegeben. Auffällig ist, dass mit Ausnahme des Titelbildes und des Schlussbildes primär Statistiken in den textuellen Teil des Artikels eingebunden werden. Durch die Statistiken wird noch einmal detailliert dargestellt, wie viel Megawatt-Leistung die Offshorewindparks abgeben werden, wer der Hersteller ist, die Anzahl der Windräder, Leistung und Gesamtzahlen werden ebenfalls benannt. Darüber hinaus wird anhand einer Karte grob aufgezeichnet, wo sich die verschiedenen Projekte befinden. Dabei werden nicht nur die Projekte in Deutschland abgebildet, sondern auch die der angrenzenden Länder werden mit aufgenommen, ohne hier jedoch einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Tatsächlich soll die Karte primär die Offshoreparks in der deutschen Bucht benennen.

Die wissenschaftliche Struktur des Textes mit Einleitung, Argumentation, Zusammenfassung und Ausblick und Literaturhinweise ermöglicht es dem Leser, die Wissensdarstellungen des Autors gut nachzuvollziehen. Die Ausgangsüberlegung des Autors könnte die Lektüre von der „Leitstudie 2010. Projektbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit“ sein, ein Vorhaben der deutschen Bundesregierung, den Anteil des auf dem Meer erzeugten Stroms an der gesamten Bruttostromerzeugung bis 2050 auf 25 % zu steigern. Der Autor nimmt Stellung zu diesem Vorhaben und versucht die Chancen für die Verwirklichung des Projektes zu erwägen. Zunächst berichtet er über die Situation der Windenergie in Deutschland und stellt mögliche Szenarien der Entwicklung der erneuerbaren Energien dar. Einer Pro- und Contra-Abwägung über die Chancen und Risiken der Offshorewindenergie folgt ein kurzer Blick in die Geschichte dieser Form der Energieerzeugung, wo auch Fehler bzw. Probleme im bisherigen Ausbau der Windkraftanlagen aufgezeigt werden. Der Autor lässt sich dabei nicht von einer Seite vereinnahmen. Er ist um eine objektive, relativierende Darstellung bemüht, wovon folgende Ausdrücke zeugen: „Dafür, dass dieses ehrgeizige Ziel (den Anteil des auf dem Meer erzeugten Stroms an der gesamten Bruttostromerzeugung bis 2050 auf 25 % zu steigern) erreicht wird, spricht vor allem die Tatsache, dass es keine Alternative gibt“; „(v)ieles spricht also für die Dominanz der Windenergie in Deutschland“; „(a)ufgrund der Siedlungsdichte ist ihr Ausbau an Land jedoch begrenzt“. Der Autor versucht, sowohl die Vor- als auch die Nachteile bzw. Schwierigkeiten bei der Stromerzeugung aus der Wind-

kraft aufzuzeigen, und ist dabei bemüht, dies durch eine genaue Beschreibung darzustellen: „Die Notwendigkeit der Offshore-Windenergie ist also vor allem negativ bestimmt: Sie wird gewollt, weil alle anderen Möglichkeiten technisch begrenzt oder politisch nicht durchsetzbar sind“; „(d)ie Freiheit, sich auf dem Meer nahezu unbegrenzt ausdehnen zu können, wird allerdings teuer erkaufte“. Er hebt dabei die Vorteile heraus: „Für die Windenergienutzung auf dem Meer spricht vor allem ihr enormes Potenzial“; „(d)ie hohe Verfügbarkeit der Stromerzeugung macht die Offshore-Windenergie für die Elektrizitätswirtschaft interessant“. Der Autor ist sehr vorsichtig in seinen Prognosen und spricht im Ausblick drei primäre Schwierigkeiten an: „Erstens kommen neue, bisher kaum erprobte Gründungsstrukturen zum Einsatz. Zweitens sind die Installationsschiffe bisher ebenfalls noch kaum erprobt und drittens erfordern die großen Entfernungen den Übergang von der Drehstrom- zur Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ).“ Sollten diese Schwierigkeiten gut gemeistert werden, so hält der Autor die Verwirklichung der am Anfang des Artikels zitierten Prognose für möglich: „Wenn der Ausbau der Offshore-Windenergie in Deutschland auf 3 GW bis 2014 gelingt, dann ist auch in den folgenden Jahren mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 1 GW zu rechnen. Bis 2020 könnten demnach – wie von der Leitstudie 2010 prognostiziert – Offshore-Windparks mit einer Gesamtleistung von 10 GW zur Stromversorgung Deutschlands beitragen.“

Der Text ist mit zwei Bildern und zwei Grafiken versehen. Das erste Bild wurde am Anfang des Textes gesetzt und stellt einen Offshorewindpark dar und wird folgendermaßen beschriftet: „Rund um Großbritannien sind in den vergangenen Jahren die meisten Offshore-Windparks entstanden. Das Bild zeigt den Windpark Robin Rigg (180 MW), der seit 2010 in der Irischen See Strom erzeugt.“ Das zweite Bild befindet sich auf der letzten Seite des Artikels und wird wie folgt beschrieben: „Die Installation einer Windenergieanlage wird durch die Montage des Rotorsterns abgeschlossen. Auf See sind dafür Hubplattformen erforderlich, die mit einem sehr großen Kran ausgerüstet sind.“

Der Text hat einen informativen Charakter. Er ist präzise formuliert und frei von emotionell gefärbten Ausdrücken. Grammatisch überwiegen Passivkonstruktionen und Adverbialsätze, häufig in Formen von Kausalsätzen. Die Terminologie ist fachlich, aber verständlich. Die einzigen Fachtermini, die einem laienhaften Leser Probleme bereiten könnten sind: „Einspeisepunkt“, „Windpark-Cluster“ und „Hochspannungsgleichstromübertragung“. Im ganzen Text wird der Ausdruck „Windenergie“ verwendet. Der Ausdruck „Offshore“ wird nur in Verbindung mit Substantiven und einem Bindestrich gebraucht und dementsprechend in der Großschreibweise.

Ausgebremst, Sonne Wind & Wärme, Dr. Dipl.-Phys. Detlef Koemann, 7/2012

In Erwartung eines stetigen Wachstums mit zweistelligen Zuwachsraten haben die großen Windturbinenhersteller kräftig in den Ausbau der Fertigung investiert. Das hat sich im vergangenen Jahr negativ ausgewirkt: Die Geschäftsberichte der großen börsennotierten Hersteller sind ernüchternd.

Der Windenergie-Weltmarkt ist im vergangenen Jahr um knapp 8 % gewachsen. Die Windturbinenhersteller konnten ihren Absatz, gemessen an der installierten Leistung, von 38,3 auf 41,2 GW steigern. Ein solcher Zuwachs wäre für alteingesessene Industriebranchen ein ordentlicher Erfolg, doch für die noch junge Windenergiebranche reicht er nicht aus. Denn sie rechnete bisher mit fortlaufend zweistelligen Wachstumsraten und hat deswegen in den vergangenen Jahren viel Geld in die Erweiterung ihrer Fertigungskapazitäten gesteckt.

Die europäischen Hersteller haben in Asien und Nordamerika zahlreiche neue Fabriken errichtet und bestehende erweitert. Die meisten sind nun bei weitem nicht ausgelastet, und die Überkapazitäten geben den Kunden die Möglichkeit, die Preise bis an die Schmerzgrenze herunterzuhandeln.

Paradoxe Situation

Dadurch entstand eine paradoxe Situation, wie das Beispiel Vestas zeigt: Das dänische Unternehmen, das auch im vergangenen Jahr die Marktführerschaft verteidigen konnte, verkaufte im Jahr 2011 mehr Windturbinen als 2010. Damit steigerte das Unternehmen die verkaufte Leistung um 25 % - musste jedoch einen Umsatzrückgang um 16 % hinnehmen. Schuld daran sind die gefallen Preise. Zum ersten Mal seit 2005 schloss Vestas die Bilanz mit einem negativen Ergebnis ab. Um wieder in die Gewinnzone zu kommen, wird Vestas 2.300 Stellen streichen – ca. ein Zehntel der Belegschaft – und einen Teil der Produktion an Zulieferer auslagern.

Schon länger in den roten Zahlen steckt das indische Unternehmen Suzlon. Schon im Geschäftsjahr 2009/2010 (in Indien geht ein Geschäftsjahr vom 1. April bis zum 31. März) entstand ein Verlust von 141 Mio. €. Im Folgejahr war es dann sogar ein Minus von 190 Mio. €. Der Verkauf von Repower soll die Bilanz nun womöglich aufbessern. Im März hatte es Gerüchte gegeben, wonach der französische Industriekonzern Alstom den Kauf des Hamburger Windkraftanlagenbauers prüfe. Eine Preisvorstellung von 1,5 Mrd. € seitens Suzlon schwebte im Raum.

Der spanische Marktführer Gamesa konnte, im Gegensatz zu Vestas und Suzlon, im vergangenen Jahr ein positives Ergebnis erwirtschaften. Gemessen an der installierten Leistung wuchs das Unternehmen deutlich schneller als der Markt. Aufgrund der Preissenkungen wuchs der Umsatz zwar langsamer als die installierte Leistung, doch mit einem Umsatz-Plus von fast 10 % steht das spanische Unternehmen relativ gut da. Unter dem Strich blieben 51 Mio. € übrig, das entspricht einer Netto-Marge von 1,7 %. Für ein Industrieunternehmen dieser Größe ist das nicht viel, doch in der Windenergiebranche muss man mit einem solchen Ergebnis schon zufrieden sein.

Den stärksten Umsatzrückgang (-49 %) musste derweil Sinovel hinnehmen. Weil das Unternehmen 2011 mit 2,9 GW 33 % weniger Leistung installieren konnte als 2010, ist das Ergebnis durchwachsen. Am Jahresende bleibt zwar eine schwarze Zahl übrig, im Vergleich zum Vorjahr sank der Nettogewinn aber um 73 % auf 93 Mio. €. Die Verluste im Vergleich zum Vorjahr fallen deswegen so deutlich aus, weil 2010 für den chinesischen Windturbinenhersteller so herausragend erfolgreich war. Die Marge von 7,5 % für 2011 kann sich, verglichen mit der Konkurrenz, nämlich immer noch sehen lassen.

Im Prinzip das Gleiche gilt für Goldwind. Das chinesische Unternehmen, das 2010 bei einem Umsatz von ca. 2,1 Mrd. € eine Gewinn-Marge von über 13 % erzielen konnte, musste sich 2011 mit 27 % weniger Umsatz begnügen. Auch hier bleibt zwar noch ein positives Ergebnis übrig, aber weil die Überkapazitäten in China besonders stark angewachsen sind, fiel der Netto-Gewinn im Vergleich zum Vorjahr wie bei Sinovel um 73 %. Für das erste Quartal 2012 hat Goldwind gar bereits eine Gewinnwarnung herausgegeben.

Dem relativ kleinen deutschen Unternehmen Nordex erging es wie dem Marktführer Vestas: Das Ergebnis drehte ins Minus. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, hatte Nordex in den vergangenen Jahren große Summen in den Ausbau der Fertigung in Deutschland und in den USA sowie in die Entwicklung eines Offshore-Prototyps mit 6 MW Leistung investiert. Weil der Markt sich aber weder onshore noch offshore wie erwartet entwickelte, zahlten sich die Anstrengungen nicht aus. Die Suche nach einem finanzstarken Partner für das Offshore-Geschäft blieb erfolglos. Nordex muss nun Mitarbeiter entlassen. Von einer Unternehmenskrise zu sprechen, wäre aber sicherlich übertrieben, denn Nordex hat schon bedrohlichere Situationen überstanden.

Da die beiden Technologiekonzerne Siemens und GE Energy ihre Windenergiesparten in größere Geschäftseinheiten „eingewickelt“ haben, sind genaue Zahlen zur Windenergie nicht verfügbar. Ende Januar gab Siemens aber immerhin bekannt, dass die Windenergiesparte im vierten Quartal 2011 einen Verlust eingefahren habe. Die starke Dominanz im Offshore-Geschäft, von der Siemens jahrelang profitierte, wirkt sich nun negativ aus, weil sich viele Offshore-Projekte verspäten und die fertigestellten Windturbinen nicht installiert werden können.

Entlastung ist nicht in Sicht

Die Möglichkeiten, sich durch einen Kraftakt aus dieser unbefriedigenden Lage zu befreien, sind begrenzt. Zurzeit gibt es nur wenig vielversprechende Märkte. In Europa macht sich die Krise der Staatsfinanzen einschneidend bemerkbar, die südeuropäischen Länder sind besonders stark betroffen. In Spanien ist der Windenergiemarkt nur noch ein Schatten früherer Jahre. Umso bewundernswerter, dass es Gamesa geschafft hat, sich rechtzeitig von der starken Abhängigkeit vom Heimatmarkt zu emanzipieren. In Deutschland, Schweden, Polen und auch in der Türkei ist es zwar bisher gelungen, die Nachfrage auf hohem Niveau zu stabilisieren, das reicht aber nicht aus, um den europäischen Windenergiemarkt nachhaltig zu beleben.

Die Märkte in China und Indien versprechen enorme Potenziale, sind aber für ausländische Firmen nun (sic!) mit großem Aufwand zu erschließen. Allein der US-Markt bietet im Prinzip noch immer unbegrenzte Möglichkeiten. Doch der Production Tax Credit (PTC), von dem in den vergangenen zehn Jahren die Marktentwicklung in hohem Maße abhing, ist im aktuellen Präsidentschaftswahlkampf unter die Räder gekommen. Eine Verlängerung über 2012 hinaus ist ungewiss.

Auch dass sich zurzeit die Fertigstellung von Großprojekten generell verzögert, wirkt sich negativ auf die Bilanzen aus. Die Banken halten das Geld zusammen

und prüfen die Vergabe von Krediten an Windparkprojektierer wesentlich genauer. Außerdem hinkt in vielen Regionen der Netzausbau hinterher, sodass die fertiggestellten Windparks oftmals nur mit Verzögerung ans Netz angeschlossen werden können. Doch erst wenn der erste Strom fließt, können die Hersteller den Umsatz verbuchen. Diese beiden Faktoren bremsen den Ausbau und belasten die Bilanzen der Unternehmen. Eine Entlastung ist nicht in Sicht.

Auffällig ist zunächst ein offensichtlicher Gegensatz: Unter der Rubrik „Geschäftsberichte“, durch den Leser mit dem Gedanken vorbelegt, eine trockene Materie vorzufinden, wird mit grafischen Elementen ein einfach zugänglicher Artikel suggeriert. Schon in der Überschrift wird durch Verwendung der Fettschrift im Teilwort „gebremst“ eine Vorstellung beim Leser erzeugt: Inhaltlich unterscheiden sich „ausgebremst“ und „gebremst“ doch erheblich: Ein „ausgebremst“ assoziiert einen aufgezwungenen Halt, ein unfreiwilliges Stoppen bis zum Stillstand. Dagegen lässt das Wort „gebremst“ eine (bewusste) Verlangsamung eines Vorganges erwarten, vielleicht verbindet der Leser damit sogar einen Sicherheitsaspekt, die Verhinderung eines Unfalls. Nicht notwendigerweise ist damit ein Stillstand gemeint, vielmehr eine Verlangsamung. Durch die gewählte Schreibweise lässt der Autor ein Ergebnis zunächst offen, eine Tendenz wird dennoch sichtbar: Da hat etwas an Fahrt verloren.

Eingebunden in den zweiseitigen Artikel ist eine Zeichnung, die großformatig fast über die gesamte Längsseite der ersten Seite geht und mehr als drei Viertel der Seite ausfüllt und als „Cartoon“ unter Nennung des Layouters bezeichnet wird. An einem Windrad, auf dessen Stamm der Schriftzug „Umsatz“ und dem Rotor der Schriftzug „Gewinn“ prangt, hängt an einer Seilwinde ein Korb, wie man ihn von einem Heißluftballon kennt, mit der Aufschrift „Bilanz“, in dem drei Männer mit erschrockenen Gesichtern sitzen. Einer der Männer zieht an der Seilwinde, die anderen haben den Blick nach oben geneigt zu dem Rotor mit der Aufschrift „Gewinn“. Ohne auch nur den Artikel angelesen zu haben, weiß bereits jetzt der geneigte Leser die Kernaussage einzuordnen: Es ist ein deutlicher finanzieller Gewinnrückgang, vielleicht sogar ein finanzieller Verlust der Windenergiebranche zu erwarten oder schon eingetroffen.

Bewusst wird die sachliche Materie der Geschäftsberichte der Unternehmen, eine Darstellung, Klärung und Erklärung von Zahlen, die den gegenwärtigen wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens beschreiben, durch diese karikaturhafte Aufbereitung in eine leicht verständliche Anschauungsmöglichkeit übersetzt, um als Blickfang auf den Artikel zu wirken. Der Artikel selbst weicht davon erheblich ab: Sachlich formuliert wird die Geschäftsentwicklung großer, börsennotierter Windanlagenhersteller (die Bezeichnung ist einer Statistik, mit der Angabe Bloomberg als Quelle über die Geschäftszahlen der selben am unteren Ende der ersten Seite entnommen) dargestellt, und auf der zweiten Seite sogar einen Ausblick über die Zukunft der Windanlagenhersteller gegeben. Neben der Entwicklung der einzelnen Firmen wird auch über den Bezug zu der Entwicklung in den einzelnen Ländern und Kontinenten informiert.

Der Name des Autors wird am Ende des Artikels genannt, ohne dessen Qualifikation zu erläutern, wie man es auch häufig in Artikeln von großen Tageszeitungen finden kann. Auffällig ist, dass in dem Text auf die aktuelle politische Situation im Gegensatz zu den Artikeln der *SZ* kaum Bezug genommen wird. Es wird lediglich durch

die Hyperbel „unbegrenzte Möglichkeiten“ hervorgehoben, dass in den USA die bisherige Vergünstigung von Windkraft wahrscheinlich aufgrund des Präsidentschaftswahlkampfes wegfallen wird. Grundlage dafür sei eine Änderung eines Steuersatzes, den er auch mit der englischsprachigen Bezeichnung als „Production Tax Credit (PTC)“ erläutert.

Trotz der komplizierten Sachmaterie wirkt der Artikel leicht lesbar. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass er keine vertiefte Begründung der jeweiligen Bilanzen sucht, sondern nur einen kleinen Überblick geben will. Rhetorikfiguren werden dezent eingesetzt: Die „Windenergiebranche“ wird durch das Adjektiv „jung“ personifiziert, eine Inversion betont die schwierige wirtschaftliche Situation – „Schuld daran sind die gefallenen Preise“, die im deutschen gängige Metapher schwarze Null wird zur „schwarzen Zahl“ abgewandelt. Das im Zusammenhang mit Geschäftseinheiten ungebrauchliche Verb „eingewickelt“ setzt der Autor in Anführungszeichen. Der Autor verwendet im Artikel konsequent den Begriff Windenergie. Auffällig ist, dass er, wohl der besseren Lesbarkeit geschuldet, „Windenergie-Weltmarkt“ mit Bindestrich, aber „Windenergiemarkt“ ohne schreibt. Bei den englischen Begriffen onshore und offshore entscheidet er sich für die Kleinschreibweise, dagegen wird bei der Verbindung mit Substantiven eine Großschreibweise mit Bindestrich gewählt, „Offshore-Prototyp“ und „Offshore-Geschäft“ und „Offshore-Projekte“. Kernaussage des Artikels ist, dass die Gewinne der Windenergieunternehmen im Jahr 2011 gegenüber dem Jahr 2012 rückläufig waren und teilweise sogar ins Minus gegangen sind.

Ergänzungen durch Detlef Koenemann am 16.08.2014 in Kursivschrift und Umklammerung:

(D. Koenemann: Ich hatte diesen Text mit der Überschrift „Überkapazitäten trüben die Bilanzen“ eingereicht, doch die Redaktion hat daraus „Ausgebremst“ gemacht, weil es dem Stil dieser Zeitschrift entspricht, kurze Überschriften zu wählen. Das wird auch an anderen Artikeln, die in Ausgabe 7/2012 veröffentlicht wurden, deutlich.

Ich wollte mit der Überschrift erstens auf die Tatsache hinweisen, dass die Windturbinenhersteller zurzeit nur magere Ergebnisse erzielen und zweitens den Grund dafür benennen: die Überkapazitäten. Auch dies in der Absicht, den Lesern schon in der Überschrift kurze, knappe Informationen zu liefern. Das ist durch die Verkürzung der Überschrift auf „Ausgebremst“ verloren gegangen, was nicht in meinem Sinne war, aber die Redaktion darf das natürlich tun. Weil ich nicht mehr Chefredakteur bin, sondern Autor, habe ich wenig Einfluss auf die redaktionelle Bearbeitung. Das gehört zu den Regeln, die ich akzeptiert habe.

Das Gleiche gilt für die Verwendung der Tabelle und die Größe des Cartoons. Ich hatte die Tabelle eingereicht in der Absicht, dem Leser wie in Text 1 kompakte Informationen „auf einen Blick“ zu präsentieren. Dass die Tabelle an den unteren Rand der Seite rutschte und kaum noch ins Auge fällt, war auch nicht in meinem Sinne. Aber die Redaktion legt im Gegensatz zu mir keinen großen Wert auf Tabellen.

Der Cartoon passt zwar gut zum Inhalt des Artikels, ist aber für meinen Geschmack zu groß geraten, vor allem im Verhältnis zur Tabelle. Plakative Darstellungen sind für die Leser nach Ansicht der Redaktion wichtiger als Informationen im Detail (zum Beispiel Tabellen). Das kann ich nicht beurteilen, weil ich die aktuelle Leserschaft der „Sonne Wind & Wärme“ nicht kenne. Aber aus meiner Zeit als Chefredakteur weiß ich aber, wie schwierig es ist, die Interessen der Leser festzustellen.)

Artikel „Deutschland holt auf“ und „Ausgebremst“ im Vergleich

Im Artikel „Ausgebremst“, erschienen in der Zeitschrift *Sonne Wind & Wärme*, beschäftigt sich der Autor nur mit der wirtschaftlich finanziellen Seite von der Windenergie, nämlich mit Geschäftsberichten von Windenergieherstellern. Der Artikel in der Zeitschrift *BWK* wird als eine Übersicht über die Offshore-Windenergie bezeichnet, wobei auch dort ein starker Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung der jeweiligen Unternehmen und sogar der Windenergie im Allgemeinen genommen wird, so dass eine Verzahnung der eigentlichen Thematik ersichtlich ist, natürlich von unterschiedlichen Herangehensweisen aus besprochen.

Beim direkten Vergleich fällt auf, dass beiden Artikel sowohl Statistiken als auch Bilder miteinbinden. Die Bilder dienen als Verdeutlichung für das im Text Geschriebene. Sie nehmen unmittelbar Bezug zum schriftlichen Inhalt. Vom Umfang her, ist der Artikel „Ausgebremst“, der sich natürlich auch nur mit einem Teilaspekt der Windenergie beschäftigt, deutlich kürzer, auch wenn er durch die grafischen Elemente auf zwei Seiten verteilt wird. Beide Artikel sind um eine objektive Darstellung bemüht. Der Autor macht kaum Angaben zur firmeninternen Politik, verweist auf die Politik im Allgemeinen nur insoweit als sie den direkten Einfluss auf das jeweilige Unternehmen hat, ohne das jeweilige Vorgehen der Firma oder der Politik detailliert zu kommentieren.

Die Artikel enden jeweils mit einer Prognose des Autors. Im Artikel „Ausgebremst“ ist die Prognose angesichts der finanziellen Einschnitte der Windenergiehersteller pessimistisch, verdeutlicht durch den Schlusssatz „(e)ine Entlastung ist noch nicht in Sicht“, inwieweit tatsächlich die Zuwachsraten von den Windenergieunternehmen in Zukunft sein werden. Der Ausbau der Windenergie werde die Bilanzen der Unternehmen belasten und somit werde der Netzausbau hinterher hängen. Im Jahre 2010 hätten die Unternehmen mit der Windenergie große Gewinne erzielen können. 2011 seien die Gewinne geringer, teilweise gäbe es sogar gar keine Gewinne. Dagegen gibt der Artikel „Deutschland holt auf“ einen positiven Ausblick über die wirtschaftliche Zukunft der Windenergiebetreiber, stellt deren Schwierigkeiten und Probleme dennoch detailliert dar.

Sprachlich sind Parallelen zwischen beiden Artikeln erkennbar: Der Autor setzt, ihm in dem jeweiligen Zusammenhang ungewöhnlich oder bildlich erscheinende Verben oder Ausdrücke, in Anführungszeichen, greift in den Texten auf wenige Rhetorikfiguren zurück, nutzt die englischsprachigen Originalbezeichnungen, wenn er keine adäquate deutsche Be- oder Umschreibung finden kann, und kennt offensichtlich die korrekte Abgrenzung zwischen Windenergie und Windkraft, und setzt sie auch entsprechend ein.

Der Aufbau der beiden Artikel ist sehr ähnlich. Sowohl im Artikel „Deutschland holt auf“ als auch im Artikel „Ausgebremst“ ist der Text in Abschnitte geteilt, jeder Abschnitt ist betitelt. Im Artikel für die *BWK* wird jedoch der Autor mit dem Dokortitel genannt, in dem Artikel für die Zeitschrift *Sonne Wind & Wärme* wird nur der Vor- und Nachname des Autors angegeben (*D. Koenemann: Das liegt daran, dass die Zeitschrift BWK ihre Leser ausführlich und sachlich über die Autoren informieren will. Der Dokortitel gehört natürlich dazu.*).

Der Autor konnte die erfolgte Interpretation mit seiner eigenen Intention vergleichen und das Ergebnis rückspiegeln. Dabei ist natürlich zu beachten, dass auch dies wiederum eine Interpretation seitens des Autors darstellt, sei es nur durch die unter Umständen erfolgte veränderte Wahrnehmung oder Einstellung des Autors durch die Zeitspanne zwischen der Veröffentlichung des Artikels und der Erörterung desselben.

Windenergie in Vogelschutzgebieten, Oliver Frank, *Sonne Wind & Wärme*, 07/2012

Das Konfliktfeld Vogelschutz und Windenergie hat in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung für Planer und Betreiber von WEA bekommen. Aktuelle Gerichtsentscheidungen deuten darauf hin, dass die Bedenken von Naturschutzverbänden in dieser Hinsicht oftmals nicht begründet sind.

So haben das Verwaltungsgericht Gießen mit Beschluss vom 31. August 2011 – 1 L 2083/11 – und das Verwaltungsgericht Düsseldorf mit Beschluss vom 31. Oktober 2011 – 11 L 965/11 – Eilanträge eines anerkannten Naturschutzverbandes abgewiesen, der sich gegen die Genehmigung mehrerer Windenergieanlagen innerhalb bzw. in der Nähe von europäischen Vogelschutzgebieten zur Wehr gesetzt hatte.

Die gerichtlichen Möglichkeiten von Naturschutzverbänden, immissionsschutzrechtliche Genehmigungen zu Fall zu bringen, haben sich zunächst mit dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 12. Mai 2011 – C-115/09 – deutlich verbessert. So hat der EuGH eine bundesdeutsche Regelung im Umweltrechtsbehelfsgesetz für europarechtswidrig erklärt, da sie anerkannten Umweltverbänden nicht ausreichend prozessuale Möglichkeiten des Vorgehens gegen Genehmigungen mit Umweltbezug eingeräumt hatte. Mit der aktuellen Entscheidung des EuGH haben Umwelt- und Naturschutzverbände damit erweiterte Zugangsmöglichkeiten zu Gerichten. Ob sie im Einzelfall eine Genehmigung zu Fall bringen können, hängt jedoch maßgeblich davon ab, ob diese tatsächlich gegen Umweltrecht der Europäischen Union und dessen innerstaatliche Umsetzung verstößt.

Letzteres war nach Auffassung der Verwaltungsgerichte Gießen und Düsseldorf in den oben genannten Eilentscheidungen aller Voraussicht nach nicht der Fall, sodass der jeweils antragstellende Naturschutzverband erfolglos blieb. Er hat jedoch in beiden Fällen Beschwerde eingelegt, über die noch nicht entschieden wurde.

In dem durch das VG Gießen entschiedenen Fall ging es um die Errichtung von drei WEA innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes Vogelsberg; betroffen waren dort die Vogelarten Schwarzstorch und Rotmilan. Das Gericht ging davon aus,

dass die erteilte Genehmigung offensichtlich rechtmäßig sei und weder Vorschriften des gebiets- noch des artenschutzbezogenen Naturschutzrechts verletze. Es räumte der Genehmigungsbehörde insoweit einen nicht unerheblichen Bewertungsspielraum ein. Demgegenüber hatte das VG Düsseldorf über die voraussichtliche Rechtmäßigkeit der Genehmigung für eine WEA zu entscheiden, die mehr als einen Kilometer entfernt von dem EU-Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein genehmigt worden war. Dort wurde von den Naturschützern u. a. eine mögliche Barrierewirkung hinsichtlich der Vogelarten Blässgans, Saatgans und Nonnengans geltend gemacht. Auch das VG Düsseldorf sah jedoch keinen Verstoß gegen naturschutzrechtliche Tatbestände und lehnte deshalb den Eilantrag ab. Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Fragen ging es davon aus, dass der Behörde ein gerichtlich nur begrenzt überprüfbarer naturschutzfachlicher Beurteilungsspielraum zustehe.

Die Frage nach dem Vorliegen eines Beurteilungsspielraums der Genehmigungsbehörde ist heftig umstritten und derzeit Gegenstand eines Revisionsverfahrens vor dem Bundesverwaltungsgericht. Ein solcher kann sich im gerichtlichen Verfahren oftmals negativ für den Antragsteller auswirken, wenn sich die Behörde letztlich gegen eine Genehmigungserteilung entschieden hat. Er führt aber im Gegenzug auch dazu, dass Naturschutzverbände hohe Hürden zu überwinden haben, wenn sie eine Genehmigung für WEA zu Fall bringen wollen. Es bleibt abzuwarten, wie sich das Bundesverwaltungsgericht zu dieser Frage positionieren wird.

WEA können nach aktueller Rechtsprechung also durchaus auch innerhalb oder in der Nähe von europäischen Vogelschutzgebieten zulässig sein. Es muss stets im Einzelfall geprüft werden, ob die jeweiligen Schutzziele durch die Errichtung und den Betrieb der beantragten WEA erheblich beeinträchtigt werden können. Dies ist insbesondere dann nicht der Fall, wenn bestehenden Prognoseunsicherheiten mit einem Risikomanagement in Form eines Monitorings sowie sich gegebenenfalls hieran anschließender Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen begegnet werden kann. Sofern die Genehmigung entsprechende Vorgaben enthält, ist also sichergestellt, dass das beantragte Vorhaben mit dem Vogelschutzgebiet verträglich ist.

Bei dem Artikel handelt es sich um eine juristische Aufbereitung der aktuellen Rechtsprechung zum Thema der Zulässigkeit von Windkraftanlagen in Vogelschutzgebieten. Der Autor Oliver Frank ist promovierter Fachanwalt für Verwaltungsrecht und arbeitet in einer Rechtskanzlei, die sich u.a. auf erneuerbare Energien als Beratungspartner spezialisiert⁵⁷. Anhand der auf der Internetseite genannten Publikation ist zu entnehmen, dass er über 10 Artikel zum Thema erneuerbare Energien und Windenergie veröffentlicht hat. Die vom Autor gewählte Überschrift „Windenergie in Vogelschutzgebieten“, erschien unter der Rubrik „Recht“ und weist schon im Wesentlichen auf den Inhalt des Artikels hin.

⁵⁷ <http://www.engemann-und-partner.de/team/dr.frank-oliver>, zuletzt abgerufen am 30.08.2014.

Durch ein kleines Foto, auf dem ein Windrad mit einer Vogelschar abgebildet ist, wird der thematische Bezug unterstützt. Ein Infokasten am Ende des Artikels informiert über den Autor und gibt dessen Kontaktdaten (Telefon, Fax, E-Mail und Homepage) wieder. Über die eigentliche Besprechung hinaus, die in einem informativ-formellen Stil gehalten ist, wird durch die transparente Darstellung des Autors und seiner Stellung zugleich eine Werbefunktion für die Kanzlei des Autors erreicht, indem die Expertenstellung des Autors hervorgehoben wird. Die Doppelfunktion ist aus Redaktions-sicht nachvollziehbar - ein Experte für das Fachgebiet, der aber auch dadurch (zumindest indirekt) Werbung als Experte und für die von ihm bzw. seiner Kanzlei angebotene Dienstleistung macht. Zugleich wirft aber auch dieser Umstand einen Schatten auf die hervorgehobene Fachlichkeit, da durch diese Darstellung bewusst auf eine scharfe Trennung zur Eigenwerbung verzichtet wird. Relativiert wird dies dadurch, dass sich bei den meisten Artikeln der Zeitschrift ein kleiner Infokasten zu dem jeweiligen Autor findet.

Inhaltlich setzt sich der Artikel mit der (damalig) neuesten Rechtsprechung zur Frage der Zulässigkeit von Windkraftanlagen in Vogelschutzgebieten auseinander. Neben der Rechtsprechung durch Verwaltungsgerichte bezieht er dabei auch die Rechtsprechung des EuGH mit ein. Dabei wird sowohl die formelle Klagemöglichkeit von Naturschutzverbänden als auch die materielle Prüfung der Gerichte erläutert. Der Autor gibt darüber hinaus Informationen über den behördlichen Beurteilungsspielraum und die möglichen Schlussfolgerungen für betroffene Firmen. Ohne den jeweiligen Tenor und die tragenden Gründe der Urteile genau wiederzugeben, ist der Artikel dennoch sehr auf eine klar abgrenzbare Zielgruppe und Zielproblematik gerichtet, nämlich auf das Spannungsfeld zwischen Vogelschutz und Windenergie (Zielproblematik – sehr eng gefasst) und die davon Betroffenen (Zielgruppe – etwas weiter gefasst). Ohne dabei den Anspruch zu erheben sich primär an andere (Fach-)Juristen zu wenden, dafür wird die Problematik doch zu knapp und ohne entsprechende Verweise und Fußnoten dargestellt, wird hier augenscheinlich der rechtlich interessierte Leser fokussiert. Als Kurzbesprechung wäre dieser Artikel durchaus auch in einer juristischen Fachzeitschrift denkbar. Stilistisch kommt der Autor ohne Rhetorikmittel aus. Dadurch wird Seriosität im Sinne einer (richterlichen) Objektivität simuliert, die durch die mittelbare Eigenwerbung aber durchaus hinterfragt werden darf. Die Termini Windenergie und Windenergieanlage werden im technisch richtigen Verständnis eingesetzt.

Bypass für Windstrom, Jörg-Rainer Zimmermann, *neue energie* 05/2012

Eine neue BWE-Studie belegt: Die Windbranche kann dazu beitragen, den Stau auf Deutschlands Stromtrassen zu verringern, indem sie eigene Einspeisenetze baut.

Lange, kostspielige Verhandlungen mit Stromnetzbetreibern – darauf hatte man bei dem Windparkbetreiber Entertrag keine Lust. Weil am Standort in Brandenburg ständig Netzengpässe auftreten und der Ausbau der Leitungen mit dem Zubau der Mühlen nicht Schritt halten kann, errichtete Entertrag bereits 2003 ein eigenes Einspeisenetz. „Die Investition von 32,5 Millionen Euro für insgesamt 600 Kilometer Erdkabel hat sich gelohnt. Wir konnten auf diese Weise

wesentlich mehr Windstrom schneller ins Netz bringen und Windenergieanlagen gebündelt wie ein Kraftwerk betreiben“, betont Vorstands-Referent Stefan Brune.

Das Beispiel aus der Uckermark könnte Modell für viele andere deutsche Regionen werden. Zu diesem Schluss kommt die im Auftrag des Bundesverbands WindEnergie (BWE) erstellte Studie „Bewertung von Einspeisenetzen“, die jüngst im Rahmen der Hannover Messe vorgestellt wurde. Stromleitungen, die von Anlagebetreibern selbst errichtet werden, sind immer noch selten – obwohl sie eine der vielen Hürden der Energiewende beseitigen könnten.

Die Lösung leuchtet spontan ein: Bislang wird die Stromernte von rund zwei Drittel der in Deutschland installierten Windkraft-Leistung ins Verteilnetz auf Mittelspannungsebene (60/110 kV) eingespeist und in Richtung Übertragungsnetze transportiert (siehe Grafik, S. 40). Kein Wunder, dass dort am häufigsten Probleme entstehen, die örtlichen Verteilnetze die produzierten Strommengen nicht mehr aufnehmen können, um sie zum jeweiligen Übertragungsnetz (220/380 kV) zu transportieren. Ähnlich wie bei einem Verkehrsstau soll nun verstärkt die Möglichkeit zur Umgehung der ständig verstopften Verteilnetze geschaffen werden. „Einspeisenetze sind sozusagen ein Bypass für den Windstrom. Die Energie wird ohne Umweg direkt vom Erzeuger zum Übertragungsnetzbetreiber geleitet“, erläutert Ecofys-Experte Jens Bömer (siehe Grafik).

Mit Einspeisenetzen Stromstaus umgehen

Dass die Probleme gewaltig sind, räumt man bei Verteilnetzbetreibern wie Eon Edis freimütig ein. Im Jahr 2011 war man in dem Netzgebiet, das weite Teile von Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern umfasst, rund 300 Mal gezwungen, aus Gründen der Netzsicherheit Windkraftanlagen zu drosseln (neue energie 2/2012). Das ist für alle Beteiligten unbefriedigend, zumal die Tendenz in immer mehr Regionen Deutschlands steigend ist. Damit wird die Produktion von wertvollem Regenerativstrom insbesondere in Starkwindphasen verhindert.

Dabei bieten Einspeisenetze von Anfang an praktische Vorteile: „Windparkbetreiber könnten bereits in der Planungsphase von Anlagen die Leitungen mit einkalkulieren. Damit würde die Branche nicht nur ein theoretisches Modell liefern, sondern ganz praktisch mithelfen, die Netzengpässe zu beseitigen“, betont BWE-Präsident Hermann Albers. Zudem wäre die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die vollständige Aufnahme der Erneuerbaren-Energie pünktlich zur Fertigstellung des Windpark-Projekts gewährleistet wäre. Kostspielige Verzögerungen beim Parkanschluss ans Stromnetz wären dann Geschichte.

Positiv ist auch, dass Einspeisenetze technisch weniger leisten müssen und damit Kostenvorteile bieten. Um Stromkunden Versorgungssicherheit zu garantieren, werden zu Recht hohe technische Anforderungen an das Verteilnetz gestellt. Ein wichtiges Beispiel: Jeder Netzbetreiber muss das so genannte n-1-Kriterium einhalten. Fällt ein Teil der Stromleitungen aus, kann man auf den anderen bis zur Störung nicht in Betrieb befindlichen Teil ausweichen. „Diese Reserve ist bei Einspeisenetzen überflüssig, da sie nicht direkt der Versorgung von Verbrauchern dienen“, sagt Jens Bömer. Die Gleichung ist einfach: weniger Kabel, weniger Kosten. Der Ecofys-Experte hält, je nach Einzelfall, Einsparungen im zweistelligen Prozentbereich gegenüber einem in der jeweiligen Region

nötigen Verteilnetzausbau für möglich. Um die Stabilität des Übertragungsnetzbetriebs nicht zu gefährden, wird in der Studie allerdings davor gewarnt, Anlagen mit insgesamt mehr als 1500 Megawatt Leistung an einem Einspeisepunkt anzuschließen – bei einem plötzlichen Wegfall höherer Leistungen im laufenden Betrieb sei das Risiko von Frequenz- und Spannungsschwankungen zu groß.

Mehr Akzeptanz mit Erdkabeln

Weitere Chancen eröffnet der Netzausbau mit Erdkabeln. Obwohl diese Variante im Vergleich zu Freileitungen teurer ist, sind Anlagenbetreiber dazu bereit – denn eine weitere Beschleunigung der Verfahren ist sehr realistisch: „Bei Erdkabeln steigt die Wahrscheinlichkeit, dass die betroffene Bevölkerung Einspeisenetze besser akzeptiert als den Ausbau des öffentlichen Netzes mit Freileitungen durch den zuständigen Netzbetreiber. Zeitraubende Klageverfahren werden vermieden“, erläutert Hermann Albers.

Zugleich warnt man bei Ecofys davor, Einspeisenetze im Alleingang stemmen zu wollen. Vielmehr sollten Verteilnetzbetreiber, Anlagenplaner und -betreiber, Regional- und Kommunalplaner sowie Experten aus Wissenschaft und Beratung regionale strategische Netzkonzepte entwickeln. „Man muss sämtliche Interessengruppen mit ihren jeweiligen Kompetenzen an einen Tisch holen. Ziel wäre es, stärkere Anreize für die Etablierung regionaler Netzforen zu schaffen“, fordert Bömer.

Dabei kommt auch der Bundesnetzagentur eine bedeutende Rolle zu. Der Behörde wird durch die zum 1. Januar in Kraft getretene Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG, Paragraph 14) der Spielraum gegeben festzulegen, wie Berichte über Netzzustand und Netzausbauplanung zu erarbeiten sind, welche Akteure einbezogen werden und – grundsätzlich – dass Einspeisenetze im jeweiligen Fall eine mögliche Option zum Netzausbau darstellen.

Das alles ist nicht zum Nulltarif zu haben. „Es gilt jetzt, zielgenaue Investitionsanreize für Betreiber von EE-Anlagen zu setzen, damit der Beitrag von Einspeisenetzen zur Energiewende Realität wird“, betont Stefan Brune von Enertrag (sic!). In der Ecofys-Studie werden folgerichtig drei zu prüfende Varianten genannt (siehe Tabelle Seite 39). Zum einen könnten die angeschlossenen Anlagenbetreiber Netzentgelte an den Errichter des Einspeisenetzes entrichten. Denkbar wäre auch, dass die Leitungen an den Betreiber des jeweils betroffenen Höchstspannungsnetzes übergehen. Die Kosten würden auf die Netzentgelte der jeweiligen Regelzone umgelegt. Alternativ dazu wird diskutiert, ob die Umlage über den EEG-Ausgleichsmechanismus erfolgen sollte. Hermann Albers schlägt ein viertes Modell zur Prüfung vor: „Betreiber sollten für die von ihnen errichteten Einspeisenetze eine entsprechende Netzumlage erhalten, die aber nicht über das EEG finanziert wird. Zudem sollte der Geldfluss nicht den Umweg über die Netzbetreiber nehmen.“

Unterm Strich darf jedoch nicht vergessen werden, dass die Beschleunigung des Netzausbaus in erster Linie Aufgabe der Netzbetreiber ist. Jahre und Jahrzehnte wurden Investitionen zurückgehalten, und viel Geld mit alten Leitungen verdient. „Der Gesetzgeber hat nicht grundlos die Netzbetreiber im EEG dazu ver-

pflichtet, Erneuerbaren-Anlagen unverzüglich anzuschließen. Diese Bestimmung darf nicht aufgeweicht werden“, betont Hermann Albers. Dies sei besonders wichtig, da sich in der Berliner Politik die absurde Argumentation breit gemacht habe, der Regenerativ-Zubau solle angepasst werden. „Das Ergebnis wäre eine Energiewende im Schneckentempo. Wir wollen mit Einspeisenetzen aber das Gegenteil: aufs Tempo drücken“, betont der BWE-Präsident.

Der Artikel „Bypass für Windstrom“ ist in der Fachzeitschrift *neue energie* in der Ausgabe 05/2012 erschienen. Autor ist Jörg-Rainer Zimmermann, Informationen zum Autor werden im Artikel nicht genannt. Im gleichnamigen Internetauftritt der Zeitschrift findet man dessen beruflichen Kurzaufsatz mit einem Profilfoto. Darin wird dieser wie folgt beschrieben: „Jörg-Rainer Zimmermann, Chefredakteur/Leiter Abteilung „neue energie“, Jörg-Rainer Zimmermann, Jahrgang 1967, stammt aus Stuttgart. Er studierte an der FU Berlin (Germanistik/Philosophie) und arbeitete bei namhaften Tageszeitungen in Berlin/Brandenburg (Berliner Morgenpost/Die Welt, MAZ, MOZ). Bevor er 2010 zum Team von *neue energie* kam, verantwortete er die Wirtschaftsbeiraterstattung der Märkischen Oderzeitung.“⁵⁸

Die Schlagzeile „Bypass für Windstrom“ beschreibt mit der gewählten Metapher die Rettung in einer schweren Notlage, die in sachlicher Sprache in der Bezugszeile beschrieben wird. Es geht um die Besprechung einer Studie des Bundesverbandes WindEnergie (BWE), die darlegt, dass eigene Einspeisenetze der Windparkbetreiber Netzengpässe verringern können. Die Studie ist kostenfrei im Netz unter der Adresse <http://www.wind-energie.de/publikationen/studien> als pdf-Datei abrufbar, ohne dass im Artikel diesbezüglich ein Hinweis gegeben wird.

Die Schlagzeile ist einem wörtlichen Zitat, das im Fließtext wiedergegeben wird, entnommen. Urheber des Zitats ist Jens Bömer, der als „Ecofys-Experte“ beschrieben wird. Neben den Zitaten Hermann Albers, gekennzeichnet als „BWE-Präsident“, und Stefan Brunes, „Vorstands-Referent“ (Schreibweise mit Bindestrich dem Ausgangstext entnommen) des Windparkbetreibers Enertrag, bilden dessen Ausführungen den Rahmen und inhaltlichen Schwerpunkt des Artikels. Außer der jeweiligen Stellung der zitierten Personen werden keine weiteren Beschreibungen oder Ausführungen mehr über diese gemacht.⁵⁹

Bei den drei Selbstdarstellungen ist immanent, dass sie in unterschiedlichen Bereichen jeweils als Spezialist in ihrem Teilbereich der erneuerbaren Energien herausgehoben werden.

Der Artikel weicht vom klassischen Aufbauschema Einleitung, Hauptteil, Schluss ab und wendet sich im Einleitungssatz der Problemstellung Netzengpässe mit seinem für die Windparkbetreiber in erster Linie interessierenden ökonomischen Problem zu. Ausgehend von der verallgemeinernden Darstellung wird dann unmittelbar an das

⁵⁸ <http://www.neueenergie.net/wir-ueber-uns>, letzter Zugriff am 30.08.2014.

⁵⁹ Zu allen genannten Personen finden sich Kurzinfos im Netz u.a. unter den folgenden Adressen: <http://www.bwe-seminare.de/referenten-stefan-brune> (Kurzportrait über Stefan Brune mit Profilfoto, <http://www.bwe-seminare.de/referenten-hermann-albers> (Kurzportrait über Hermann Albers mit Profilfoto), <http://www.ecofys.com/de/experten/boemer/> (Kurzportrait über Jens Bömer mit Profilfoto), letzter Zugriff am 30.08.2014.

Beispiel der Firma Enertrag herangeführt unter Einbindung eines wörtlichen Zitats Brunos. Die dem Artikel zugrunde liegende Studie wird in ihren Kernthesen aufgenommen und ausgeführt. Es wird dem Leser ein wesentliches Vorwissen abverlangt: Mit der Schlag-, der Bezugszeile und dem Einleitungssatz muss er Grundlagenwissen über Einspeisenetze parat haben um den Ausführungen des Artikels weiter folgen zu können. Durch die Benennung der jeweiligen Stellung der zu Wort kommenden Fachexperten erreicht der Autor eine professionelle Wirkung des Artikels. Dabei grenzt er nur ungenau durch die wörtlichen Zitate seine eigenen Ausführungen ab, indem er zum einen die jeweiligen Aussagen des einen mit dem anderen verbindet und selbst die Ergebnisse der Studie konsequent im Indikativ stehen lässt. Im Artikel sind vier Abbildungen integriert, die auf allen drei Seiten verteilt sind, davon eine grafische Darstellung einer Umgehung eines Knotens und drei Schaubilder zum Thema Einspeisenetze, bei denen als Quelle Ecofys, 2012 angegeben wird. Das letzte Schaubild, das die komplizierte Leitungsstruktur zwischen Einspeisenetz und Windkraft zeigt, auf das der Autor auch explizit im Fließtext verweist, nimmt die Hälfte der Seite ein, die anderen Grafiken sind etwas kleiner. Ein Zitat Albers („Wir wollen mit Einspeisenetzen bei der Energiewende aufs Tempo drücken“) wird auf der letzten Seite des Artikels in der Mitte des Fließtextes und durch die Wahl einer größeren Schriftgröße herausgehoben. Unter den zitierten Personen dürfte Albers als Präsident des BWE die herausragende Stellung besitzen. Darüber hinaus wirkt dieses Zitat besonders entschlossen und gibt eine Richtung vor, in der sich (politisch) die Energiewende beim Thema Einspeisenetze auch nach Ansicht des Autors wohl bewegen sollte.

Inhaltlich werden ausgehend von dem Beispiel der Firma Enertrag die Vorteile der Errichtung eines eigenen Einspeisenetzes aufgezählt: Es würde Kostenvorteile bringen, je nach Einzelfall Einsparungen im zweistelligen Prozentbereich, die Versorgungssicherheit würde gewährleistet. Auch auf die Grenzen des Eigenausbaus wird hingewiesen, sowohl bei der Leistung - 1500 Megawatt pro Einspeisepunkt - als auch ausgehend hinsichtlich rechtlicher Bedenken - Erdkabel versus Freileitung. Der (deutsche) nationale politische Bezug wird hergestellt, die drei Schlussfolgerungen der Studie aufgezählt, die auch in einer Tabelle grafisch dargestellt werden, auf welche Bezug genommen werden: Über diese Schlussfolgerungen hinaus wird eine zusätzliche Variante Albers vorgestellt und nochmals dessen Vorstellung eines schnellen Netzausbaus durch die Netzbetreiber betont.

Hinsichtlich der textuellen Mikrostruktur ist neben den bereits erwähnten wörtlichen Zitaten vor allem der Wortschatz auffällig. Auf rhetorische Stilmittel verzichtet der Autor nicht, setzt sie aber dezent ein. Eine Ellipse – „(d)ie Gleichung ist einfach: weniger Kabel weniger Kosten“ – bewirkt, dass der ökonomische Faktor hervorgehoben wird, eine andere Ellipse – „(e)in wichtiges Beispiel: Jeder Netzbetreiber muss das sogenannte n1-Kriterium einhalten“ – die Notwendigkeit der Beachtung technischer Vorschriften. In der deutschen Sprache gängige Metapher werden zum besseren Verständnis eingebaut, wie z.B. „(d)as alles ist nicht zum Nulltarif zu haben“ oder „(u)nterm Strich darf jedoch nicht vergessen werden (...)“. Ein Simile – „(ä)hnlich wie bei einem Verkehrsstau soll nun verstärkt die Möglichkeit zur Umgehung der ständig

verstopften Verteilnetze geschaffen werden“ – zeigt die Anschaulichkeit der Netzüberlastung auf. Darüber hinaus gelingt es dem Autor den Text leicht leserlich zu verfassen, in dem er durchgängig den Indikativ nutzt. Dadurch verzichtet der Autor jedoch auch klar zwischen den Positionen der Studie, den einzelnen Fachexperten und seiner Meinung zu trennen. Dieser Eindruck wird durch die gewählten Grafiken verstärkt, die dem Beratungsunternehmen ecofys entliehen sind. Obwohl der Artikel sich durch die intensive Nutzung von Fachtermini an Experten dieses Faches zu wenden scheint, wird diese Einschätzung durch die wohl enge Verbindung des Autors mit den Unternehmen ecofys relativiert, da die Objektivität des Autors bezüglich seiner Ausführungen zu hinterfragen ist. Stilistisch interessant und damit für die Analyse relevant ist der (bewusst) ungenaue Gebrauch der Ausdrücke, die im engen Umfeld mit der Windenergie stehen. Bereits im Einleitungssatz spricht der Autor vom „Zubau der Mühlen“, gemeint sind Netzanbindungen an die Windräder, später von „Stromernte“ und „Stromstau“, metaphorische Neologismen für den Energieertrag der Windräder bzw. die Netzüberlastung. Der Begriff Windenergie dagegen kommt nicht vor, Windkraft nur in Verbindung mit Windkraftanlage. Der Autor „transportiert“ Wissen über den Stand, die Schwierigkeiten und die Chancen des Netzausbaus.

Mehr Meer, Nicole Weinhold, *neue energie* 01/2012

Offshore-Pläne verfolgen in Europa neben Briten und Deutschen auch Küstenländer wie Dänemark und die Niederlande. Doch unzureichende Fördergesetze erschweren ihnen das Geschäft.

Mit 20-jähriger Erfahrung in der Offshore-Windkraft wirbt Siemens derzeit. Das ist kaum zu glauben. Wird doch bei jeder Gelegenheit betont, das Offshore-Geschäft sei völliges Neuland, brauche gänzlich neue Lösungsansätze. Die zahlreichen Pannen bei Betrieb und Installation der ersten deutschen Projekte Alpha Ventus, Bard Offshore 1 und Baltic 1 bestätigen diese Einschätzung.

Tatsächlich aber hat der dänische Hersteller Bonus seinen ersten Offshore-Windpark Vindeby mit elf 450-Kilowatt-Anlagen im Jahr 1991 ins Wasser gestellt – lange bevor Siemens die Turbinenschmiede übernahm. Heute würde man das Projekt als „nearshore“ bezeichnen. Die Maschinen stehen in zwei bis vier Meter tiefem Wasser, 1,8 Kilometer vor der Küste südlich der dänischen Insel Fünen. Gleichwohl ist der erste Meereswindpark damit in Dänemark ans Netz gegangen. Wenn heute von Offshore die Rede ist, denkt man allerdings zuerst an Großbritannien und dann an Deutschland. Es sind die beiden Staaten mit den größten Ausbauzielen und den attraktivsten Vergütungssystemen (*neue energie* 5/2010 und 11/2011). Doch im Schatten dieser beiden Länder entwickeln sich inzwischen in Europa auch die Meeresgeschäfte anderer Nord- und Ostseerainer.

Dänemarks neue Ziele

Welche Pläne verfolgt Dänemark, der einstige Vorreiter? Gerade hat die frisch gewählte sozialdemokratisch-sozialistische Regierungskoalition die Windkraftziele angehoben – von 44 auf 52 Prozent des Strommixes bis zum Jahr 2020. „Wir sind sehr zufrieden“, sagt Sune Strøm, Ökonom des dänischen Windin-

dustrieverbands DWIA. „Wind spielt eine Rolle in der dänischen Energieversorgung (sic!).“

Das höhere Ziel will die neue Regierung mit einer weiteren Ausschreibung für Offshore erreichen. Ihre Vorgänger im Amt hatten erst im Frühjahr 2011 einen Entwurf für weitere Meeresprojekte vorgelegt, um das 44-Prozent-Ziel zu schaffen. Nun ist die Messlatte um weitere acht Prozentpunkte angehoben. Bislang sind 868 Megawatt (MW) Leistung installiert. Damit ist der skandinavische Nachbar weltweit die Nummer 2 im Offshore-Markt, hinter Großbritannien. Dennoch liegt das Augenmerk der Branchenakteure viel stärker auf Deutschland, was an den ambitionierten Ausbauzielen der hiesigen Regierung von 25 Gigawatt (GW) bis 2030 und 40 GW bis 2050 liegt, sowie einer Projektpipeline von aktuell rund 30 GW.

Zum Vergleich: In Dänemark sind rund 1600 Megawatt in Planung, gerade im Bau ist der Windpark Anholt. Wenn er 2013 ans Netz geht, erhält der Betreiber 14 Cent für die Kilowattstunde. Das 400-MW-Projekt des dänischen Energieversorgers Dong Energy ist das Ergebnis einer Ausschreibung aus dem Jahr 2010. Bei einem solchen Verfahren gewinnt, wer für den günstigen Einspeisetarif bauen kann. Dong war Sieger des Verfahrens – als einziger Bewerber: Alle übrigen Interessenten ließen sich von einem knappen Zeitrahmen und einer drohenden Strafe bei Fristüberschreitung abschrecken. Diesem dritten Tender voraus gegangen sind die Ausschreibungen für Horns Rev II und Rød Sand.

Die neue Regierung denkt bereits an eine neue Ausschreibung. Diese könnte ab Mitte 2012 zwei Windparks mit je 600 MW umfassen, die bis 2020 ans Netz gehen sollen. „Das wären zwei der wenigen noch verfügbaren Offshore-Standorte“, erklärt Strøm. „Daher erwarten wir hier einen guten Wettbewerb.“ Sprich: eine Ausschreibung, an der sich nicht nur Dong beteiligt.

Norwegen experimentiert

Nicht nur Dänemark, auch ein anderer Skandinavier beruft sich auf seine Meereserfahrung. „Wir versuchen, unser Wissen aus der fossilen Offshore-Industrie auf die Windenergie zu übertragen“, sagt Arntlvar Kverndal von dem Forschungsinstitut Sintef in Trondheim. Das gelingt allerdings nicht immer, wie der Unfall mit einer schwimmenden Turbine kürzlich gezeigt hat (siehe Kasten). Schwimmende Ölplattformen sind eine Sache, auf den Wellen hüpfende Windenergieanlagen aber eine andere Herausforderung (neue energie 1/2008). Mehr als ein paar erste Versuche gibt es bislang nicht.

Doch Kverndal sieht für sein Land einen großen Nachteil, der vielleicht schwerer wiegt als der Vorteil der Erfahrungen im Ölgeschäft: „Wir verfügen über 95 Prozent Wasserkraft. Dadurch können wir

Sehr preiswert Strom erzeugen. Die teure Offshore-Windkraft war dadurch lange Zeit nicht interessant für uns.“ Gleichwohl gibt es auch in Norwegen Pläne für Offshore-Projekte: Laut einer EWEA-Statistik sind 350 MW bereits genehmigt und elf Gigawatt in Planung (siehe Tabelle). Ein Joint-Venture aus Vattenfall und anderen Firmen mit Namen Vestawind plant westlich von Norwegen das einzige genehmigte Projekt Havsul, das nach Fertigstellung auf 350 MW kommen soll. Die erste Ausbauphase sieht 50 MW vor. Es sei eine langfristige

Investition – zudem relativ preiswert, weil nicht weit von der Küste in relativ seichtem Wasser gebaut werden soll, so Kverndal. Den Firmen gehe es auch darum, Erfahrungen zu sammeln. Finanziell sei die Meereswindkraft in Norwegen auch schwierig, weil die Vergütung über grüne Zertifikate nicht ausreiche.

Schweden ist da schon weiter. Hier sind 164 MW offshore installiert. Derzeit noch größtes Projekt in der Ostsee ist der Windpark Lillgrund mit 110 MW aus dem Jahr 2008. In einem der größten skandinavischen Binnenseen, dem Vänern, gingen zudem zehn finnische Winwind-Anlagen mit je drei MW ans Netz (neue energie 12/2009). Die schwedischen Pläne gehen weit über dieses Niveau hinaus. So soll zum Beispiel der genehmigte Windpark Kriegers Flak 2 mit 640 MW Leistung 2015 ans Netz gehen. Ob der Zeitplan eingehalten werden kann, ist offen. Noch hat Betreiber Vattenfall keine Turbinen bestellt. Kriegers Flak 1 übrigens, ehemals als Dreiländerpark zwischen Schweden, Dänemark und Deutschland geplant, nennt sich inzwischen Baltic 2 und wird von EnBW als deutsches Projekt umgesetzt. Insgesamt sind in Schweden 991 MW genehmigt, weitere 7,1 Gigawatt stecken in der Entwicklung.

Niederlande wollen nur testen

Bei solchen Ausbauzielen kann Ton Hirdes, Chef des niederländischen Windverbands NWEA, nur melancholisch werden. Mit 247 MW am Netz sind die Niederlande heute die Nummer 3 unter den Offshore-Staaten. Doch seit geraumer Zeit herrscht Stillstand. 1994 ist mit Lely der erste, 1996 mit Irene Vorrink der zweite niederländische Park ans Netz gegangen – mit überschaubaren zwei und 17 MW, 2008 folgten Egmond aan Zee mit 108 MW und Prinses Amalia mit 120 MW. Seither ist keine neue Turbine mehr vor der niederländischen Küste ans Netz gegangen. „Unsere alte Regierung wollte 6000 MW bis 2020 auf dem Meer installieren“, so Hirdes. „Aber von der neuen Regierung, die seit anderthalb Jahren im Amt ist, sind zwei Koalitionspartner von dreien gegen Windenergie.“ Die Rechtspartei von Geert Wilders leugne gar den menschengemachten Klimawandel. Die Liberalen wollten derweil ausschließlich die preiswerteste Regenerativquelle fördern: Bioenergie. Das komplizierte Fördergesetz der Niederlande beinhaltet den Vorrang der preisgünstigsten Quellen sowie eine jährliche Deckelung des Fördertopfes in Höhe von 1,5 Milliarden Euro für alle Erneuerbaren.

Um der Regierung zu zeigen, wie groß die niederländische Offshore-Industrie ist, hat der Windverband die Initiative Windforce 11 gestartet, praktisch eine Werbekampagne für die heimische Offshore-Industrie. Die Industrie sei an Projekten in ganz Europa beteiligt, sagt Eric Arends von der Firma Pondera Consult, die sich in der Initiative engagiert. „Mehr als die Hälfte aller Offshore-Fundamente kommt aus den Niederlanden.“ Zu den bekannten Monopile-Herstellern gehören die Sif Group und Smulders. Damit die Branche ihre starke Position auf diesem Feld hatten kann, müsse sie im eigenen Land Erfahrungen sammeln und Innovationen entwickeln können. „Wir glauben, ein starker Heimatmarkt ist für die Industrie wichtig“, unterstreicht Arends.

Nun muss sich die Branche schon über einen Kompromiss freuen, bei dem sie selbst sich zur Kostenreduktion bei der Offshore-Windkraft von langfristig 40 Prozent bereit erklärt (neue energie 11/2011). Dafür gestattet die Regierung den

Ausbau von Teststandorten vor der Küste und vereinfacht das Genehmigungsverfahren für Offshore-Parks. Im Zuge dieser Einigung kam die lange erwartete Genehmigung für den Windpark Q10 der Firma Eneco mit 150 MW Leistung – nach jahrelanger Wartezeit wohl das nächste Projekt, das vor der niederländischen Küste ins Wasser geht: Neben Vestas-Turbinen mit jeweils drei MW Leistung sollen ab Ende 2013 sieben Testanlagen mit je sechs MW Leistung aufgestellt werden, darunter zwei getriebelose Maschinen der Firma XEMC Darwind aus chinesischer Fertigung. Das 400 bis 450 Millionen Euro teure Projekt wird sowohl vom Land als auch von der EU finanziell gefördert.

Genehmigt sind auch die ehemaligen Bard-Projekte, die der Emdener Hersteller vor drei Monaten an die niederländische Firma Typhoon verkauft hat: Buitengaats und Zee Energie mit jeweils 300 MW sowie Clearcamp mit 275 MW. Für die Projekte sind nach wie vor Bard-Turbinen vorgesehen. Baubeginn könnte noch 2012 sein.

Belgien: Atomkraft ersetzen

Zu den erfahrenen Offshore-Ländern gehört auch Belgien mit 195 MW installierter Leistung. Der kleine Nachbar Frankreichs hat gerade den Atomausstieg beschlossen und muss diese Lücke nun mithilfe der erneuerbaren Energien schließen. 462 MW sind derzeit im Bau, weitere 750 MW sind genehmigt und 450 MW in Planung. Das Land fördert erneuerbare Energien durch eine Quotenverpflichtung mit Zertifikatshandel. Ein grünes Zertifikat entspricht dabei einer Megawattstunde erneuerbar produziertem Strom. Das belgische Fördersystem vergütet ein grünes Zertifikat mit 107 Euro, wenn die Regenerativleistung 216 MW nicht übersteigt. Alle Projekte, die darüber liegen, werden mit 90 Euro vergütet. Obenauf kommt allerdings der beim Stromverkauf erzielbare Börsenpreis.

Die belgische Firma Belwind hat 55 Vestas-Maschinen vom Typ V90 innerhalb von 16 Monaten im Windpark Bligh Bank ans Netz gebracht. Diesem 165-MW-Park soll 2013 das ebenso große Belwind-Projekt Eldenpasco folgen – diesmal mit V112-Maschinen.

Im Windpark Thronton Bank drehen sich die ersten sechs Testturbinen von Repower mit fünf MW seit 2008. Die Betonfundamente für die zweite Ausbauphase wurden im Sommer 2011 installiert, bis zum Jahr 2013 sollen drei weitere Ausbauphasen auf 325 Megawatt mit Sechs-MW-Anlagen folgen. Betreiber ist die Firma C-Power, deren Mehrheitsanteile RWE im Jahr 2009 übernommen hat.

Im ungleich größeren Frankreich ist dagegen noch keine Offshore-Turbine am Netz. Doch die Regierung hat das Ziel, bis 2020 auf sechs Gigawatt zu kommen. Im Juli 2011 hat sie die Zonen für eine erste Tranche von drei Gigawatt ausgewiesen. Die Gewinner der Ausschreibung werden allerdings erst kurz vor der französischen Präsidentschaftswahl am 22. April 2012 bekannt gegeben. Die Ausschreibung für die zweite Tranche soll dann auch starten (siehe Seite 90).

Polen nähert sich dem Thema

Wie Frankreich hat auch Polen bisher noch keine Turbinen im Wasser stehen. Doch nun darf die dortige Windbranche hoffen: Die Regierung hat gerade die

marine Gesetzgebung für die Offshore-Windkraft geöffnet – eine wichtige Voraussetzung, um dort überhaupt Windmühlen

Ins Meer stellen zu können. Vor zwei Monaten hat das Ministerium für Infrastruktur zehn Zonen für Offshore-Windparks definiert. „Insgesamt könnten sich daraus bis 2030 Standort für fünf bis acht Gigawatt ergeben“, schätzt Bogdan Gutkowski, Präsident des polnischen Windverbands. Diese Zahl errechne sich, wenn man 30 bis 40 Prozent der Standortfläche abziehe, weil sie möglicherweise nicht nutzbar sind. „Die Zonen sind zwar außerhalb von Militärstandorten, Transportwegen, Nature-2000- und Sandabbaugebiete“, erklärt er, „aber sie sind nicht auf ihre Tauglichkeit untersucht worden.“ Investoren müssen diese Untersuchungen auf eigene Rechnung beauftragen. Die Standorte liegen außerhalb der Zwölf-Seemeilen-Zone in Wassertiefen von 30 bis 40 Metern.

Mit der Benennung der Zonen sei ein erster Schritt in Richtung offshore getan, so der Verbandschef. Auch die Vergütung über grüne Zertifikate sei ausreichend. Aber: „Niemand investiert, wenn er keine 15-jährige Stabilität zugesichert bekommt“, so Gutkowski. „Wir erwarten die Einführung eines Renewable Act im dritten Quartal 2012“, sagt er. Dieses Gesetz soll stabile Rahmenbedingungen für 15 Jahre bescheren. Ohne diese Regelung würden spätestens 2018 die letzten grünen Zertifikate angeboten. Für 2012 hat der Verband bereits eine Lobbying-Kampagne angekündigt. Die Regierung habe kein einheitliches Konzept für den Ausbau erneuerbarer Energien, sagt der Präsident. „Dabei müssen wir so viele Kohlekraftwerke ersetzen.

Mehr Meer ist die Überschrift eines fünfseitigen Artikels der Zeitschrift *neue energie*, Ausgabe 01/2012, der von Nicole Weinhold verfasst wurde. Auf dem Internetauftritt des Magazins findet sich keine Beschreibung mehr über die Autorin, da diese im Jahr 2013 zu einem anderen Fachblatt in der gleichen Branche gewechselt ist, zu „Erneuerbare Energien – das Magazin“. Auf dessen Internetauftritt⁶⁰ wird sie neben einem kleinen schwarz-weißen Profelfoto wie folgt dargestellt: „Nicole Weinhold, Jahrgang 1970, ist seit Januar 2013 Chefredakteurin von Erneuerbare Energien. Zuvor war sie unter anderem beim Windenergieanlagenhersteller Enercon für die Pressearbeit zuständig und hat sich als stellvertretende Chefredakteurin eines anderen Regenerativtitels unter anderem mit Regenerativ- und Klimapolitik beschäftigt. Sie hat Politikwissenschaften und Germanistik in Oldenburg studiert. Klimaleugner und Kohlelobbyisten bringen sie auf die Palme, nachhaltige Bürgerprojekte kommen dagegen gut an.“

In Zusammenhang mit dem Artikel „Mehr Meer“ sind die Verflechtungen der Journalisten innerhalb dieser Branche ersichtlich: Wie aus einem Eintrag aus der Internetseite „Windmesse – All in wind“, das sich selbst als führendes Portal der Windenergie bezeichnet⁶¹ zu entnehmen ist, gab es im Jahr 2005 einen beruflichen Wechsel der Autorin „vom Windkraftanlagen-Hersteller Enercon zum Bundesverband Wind-

⁶⁰ <http://www.erneuerbareenergien.de/ansprechpartner/158/449/>, zuletzt abgerufen am 30.08.2014.

⁶¹ <http://w3.windmesse.de/intern/wirueberuns>, zuletzt abgerufen am 30.08.2014.

energie“. Wörtlich heißt es: „Frau Weinhold war bei Enercon für den Bereich Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Nach mehr als vier Jahren verlässt sie das Unternehmen und ist zukünftig als Neue-Energie-Redakteurin beim BWE tätig.“ Als Quelle wird die Onlineredaktion Windmesse.de, iwrpresdienst genannt, als verantwortliche Autorin Katja Clysters, Onlineredakteurin.⁶²

Im Artikel oder der Zeitschrift selbst finden sich keine Informationen über diese Hintergründe.

In der Bezugszeile wird das Thema des Artikels kurz angerissen, Offshorewindkraftanlagen in bestimmten europäischen Ländern und die Fördergesetze in den jeweiligen Ländern; durch die Fettschreibung der Worte „Offshore-Pläne“ und „Dänemark und die Niederlande“ wird der Schwerpunkt des Artikels hervorgehoben, dieser ist hinsichtlich des gesamten Artikelinhalts jedoch verwirrend, da die Autorin im Fließtext ebenso, verdeutlicht mit Ausnahme von Schweden und Frankreich, auch durch Überschriften im Artikel, in etwa gleicher Länge auch die Situation in Norwegen, Schweden, Belgien und Polen anspricht, und als Vergleichsgröße Deutschland und Großbritannien heranzieht.

Zwei großformatige Fotos mit Bildern eines Offshorewindrads, eine Tabelle über „Europas Offshore-Pläne“ sowie ein separat gestalteter Exkurs in Form eines Infokastens über die Firma „Sway“ und deren wirtschaftlichen Niedergang ergänzen den Schriftteil. Auffällig ist darüber hinaus eine großformatige Werbung über etwas mehr als eine halbe Seite einer Firma, die sich ihrem eigenen Aussagetext nach mit Seetransporten und Offshoreinstallationen beschäftigt.

Inhaltlich wird die Offshorewindenergie hinsichtlich der Entwicklung der oben genannten europäischen Länder in einer jeweiligen Kurzzusammenfassung beschrieben. Entsprechend gerafft, teilweise auch im Passivstil, und mit Fachtermini durchsetzt ist der Artikel aufgebaut, durch die durchgängige Nutzung von Zitaten und der Untergliederung in Teilabschnitten ist der Artikel dennoch leicht lesbar. Dies wird nicht zuletzt dadurch erreicht, dass die Überschriften eines jeden Abschnittes in wenigen Worten griffig den Textinhalt beschreiben: „Dänemarks neue Ziele“, „Norwegen experimentiert“, „Niederlande wollen nur testen“, „Belgien: Atomkraft ersetzen“, „Polen nähert sich dem Thema“. Einen Schwerpunkt legt die Autorin auf die jeweilige Größe der Projekte, die benannt werden, unter Nennung von Kilowatt-, Megawatt- und Gigawattangaben, und sie versucht einen Ausblick über die nächsten Jahrzehnte unter Einbeziehung der politischen Situation und der ländereigenen Förderungen zu geben.

Im Artikel verweist die Autorin dreimal bei aufgestellten Thesen, die nicht im Text dargelegt werden, auf andere Artikel derselben Zeitschrift unter Nennung der jeweiligen Ausgabe, ohne aber Angaben zum Autor oder zur Seitenzahl zu machen; auf der letzten Seite ihres Artikels nennt Sie jedoch einen Artikel in derselben Ausgabe unter Benennung der Seitenzahl. Im Artikel finden sich mehrere wörtliche Zitate (auf Deutsch) von mehreren europäischen Experten der Offshorewindenergie. Jeweils

⁶² <http://w3.windmesse.de/windenergie/news/1448-nicole-weinhold-wechselt-von-enercon-zum-bwe>; zuletzt abgerufen am 20.08.2014.

ein Zitat von Eric Arends, benannt als ein Beschäftigter der Firma Pondera Consult, die sich der von dem niederländischen Windverband gegründeten Initiative Windforce 11 angeschlossen hat und von Arnt-Ivar Kverndal, der von dem Forschungsinstitut Sintef in Trondheim sei, wurden in grafischer Form hervorgehoben und in die Mitte der ersten, respektive dritten Seite des Artikels gesetzt. Im Übrigen werden Sune Strøm, Ökonom des dänischen Windindustrieverbands DWIA, Ton Hirdes, Chef des niederländischen Windverbands NWEA und Bogdan Gutowski, Präsident des polnischen Windverbands, zitiert, wobei die jeweilige berufliche Stellung dem Artikel entnommen wurde. In allen Zitaten geht es um die Nutzung der Offshorewindenergie. Die Autorin selbst greift jedoch nicht auf diesen Begriff zurück, sondern sie spricht bereits im Einleitungssatz technisch unkorrekt von der Offshorewindkraft: „Mit 20-jähriger Erfahrung in der Offshore-Windkraft wirbt Siemens derzeit.“ Dagegen wird bei der Zitierung Hirdes der Terminus „Windenergie“ im Rahmen einer allgemeinen Umschreibung genutzt: „Aber von der neuen Regierung (...) sind zwei Koalitionspartner von dreien für die *Windenergie*“. Dies steht im Gegensatz zum Zitat Kverndals, „Norwegen verfügt über 95 Prozent Wasserkraft. Teure *Offshore-Windkraft* war dadurch lange nicht interessant für uns“. Die Autorin verwendet im weiteren Artikel konsequent, aber technisch unkorrekt die Bezeichnung Offshorewindkraft im Zusammenhang mit der Kostenreduktion und der Gesetzgebung und spricht auch von „Windkraftzielen“, und umgeht den Terminus Windenergie durch die Nennung von Gigawatt- oder Megawatt-Leistungen sowie allgemeinen Umschreibungen wie „Offshore-Pläne“, „Offshore-Geschäft“, „Offshore-Windpark“, „Offshore-Markt“, „Offshore-Staaten“ usw., ähnlich wie es die von ihr zitierten Experten machen, die von „Offshore-Fundamente“, „Offshore-Standorte“, „Offshore-Industrie“ sprechen, was fast den Effekt einer Anadiplosis, einer rhetorischen Figur, die bei fehlenden Wortalternativen bisweilen ungewollt eingesetzt wird, bewirkt.

Inkonsequenz zeigt sich auch in der Schreibweise von Offshore, da sich die Autorin bis zum letzten Abschnitt für eine Groß-, dann aber für die Kleinschreibweise entscheidet. Eine überraschende Formulierung für Fachtexte, die über die moderne Windenergie berichten, und daher wohl als Archaismus zu werten ist, findet sich im letzten Abschnitt, in dem es heißt, dass „Windmühlen ins Meer“ gestellt werden. Der fachbezogene Stil wird durch diesen saloppen Ausdruck bewusst zurückgenommen. Nicht über technische Abläufe, sondern über das große Ganze, d.h. über die politische europäische Gesamtsituation der Offshorewindparkbetreiber, soll informiert werden, ohne ins Detail zu gehen mit der entsprechenden Bereitschaft zu eben jener stilistischen Form.

Die Autorin grenzt sich auch mit der Positionierung in dem Artikel gegenüber Kritikern der Offshorewindenergie ab. Zum Ausdruck kommt dies bereits im Einleitungssatz, indem die Autorin die angeblichen Gegensätze des „Neuland(s)“ der Offshorewindenergie mit der bereits 20-jährigen Erfahrung des Konzerns Siemens in derselben ironisch gegenüberstellt. Ein weiteres Beispiel findet sich im Unverständnis des Verhaltens von Skeptikern, „(die) Rechtspartei (...) leugne gar den menschengemachten Klimawandel. Die Liberalen wollten derweil ausschließlich die preiswerteste Regenerativquelle fördern (...)“, die sie im Einvernehmen mit den zitierten Experten

als „Verhinderer“ betrachtet. Die Autorin versteht sich als Befürworterin dieser Energieform und will ihren Artikel auch in diesem Kontext eingeordnet wissen und nicht als neutrale Beobachterin erscheinen.

Frischer Wind fürs Land, Björn Wenzlaff, *BWK* 5/2012

ERNEUERBARE ENERGIEN | Bis 2020 soll der deutsche Strom zu mindestens 35% aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Dieses politische Ziel setzt unter anderem Investitionen in Windkraftanlagen an Land voraus. Die Mannheimer MW Energie AG hat mit einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Strategie die Weichen für die Energieversorgung der Zukunft bereits gestellt.

Das Unternehmen setzt beim Ausbau erneuerbarer Energien insbesondere auf Windprojekte an Land und Biomasse und ist in allen Bereichen der Versorgung tätig. Hierzu zählen Strom, Wärme, Gas, Fernwärme, Wasser, Energiedienstleistungen und Umwelt. Bei Biomasse gehört die MW- Energie-Gruppe nach eigenen Angaben bereits zu den Marktführern in Deutschland. Mit ihren Windparks Plauerhagen in Mecklenburg-Vorpommern, Massenhausen in Hessen und Kirchberg an der Landesgrenze von Hessen und Rheinland-Pfalz ist sie auch erfolgreich in den Windenergiemarkt eingestiegen.

Aktuell arbeitet MW Energie intensiv an der Entwicklung und Realisierung weiterer Windprojekte onshore. Denn einerseits ist diese Technologie erprobt und wirtschaftlich - ohne die technisch-wirtschaftlichen Risiken und die deutlich höheren Kosten von Offshore-Anlagen. Andererseits bringen dezentral an Land errichtete Windenergieanlagen die Stromerzeugung räumlich näher an die großen Verbrauchszentren. Das reduziert das Ungleichgewicht einer starken Konzentration des nachhaltig erzeugten Stroms in Norddeutschland und mindert gleichzeitig den Netzausbaubedarf.

Windkraft an Land braucht vor Ort eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung. „Wir möchten Windkraftanlagen gemeinsam mit unseren regionalen und kommunalen Partnern über mehrere Jahrzehnte erfolgreich betreiben und beteiligen sie deshalb in einem transparenten Planungsprozess von Beginn an“, so Björn Wenzlaff, Geschäftsführer der MVV Windenergie GmbH und verantwortlich für die Entwicklung von Windenergieprojekten bei MVV Energie. Neben der Transparenz sei vor allem ein fairer Umgang miteinander unverzichtbar.

Verlässlicher Partner

Mit einem Jahresumsatz von 3.6 Mrd. € im Geschäftsjahr 2020/11 und rund 900 Beschäftigten zählt MW Energie zu den führenden Energieunternehmen in Deutschland. Ihre Vernetzung und Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Akteuren in den verschiedenen Geschäftsfeldern macht sie zu einem erfahrenen und verlässlichen Partner. Die Stadt Mannheim als kommunaler Mehrheitsgesellschafter garantiert zusätzlich langfristige Stabilität.

MVV Energie setzt bei ihren Windprojekten auf die Zusammenarbeit mit regionalen Partnern: auf Städte und Gemeinden, die neu in Windenergie einsteigen oder ihr bisheriges Engagement ausbauen möchten, auf staatliche und private Flächeneigentümer und auch auf regionale Stadtwerke, die ihren Anteil an er-

erneuerbaren Energien steigern möchten. Da das Unternehmen selbst in erneuerbare Energien investiert und auch langfristig Anlagen betreibt, prüft es potenzielle Standorte besonders sorgfältig und für die Flächeneigentümer unverbindlich wie auch kostenfrei. Eine Verpachtung hat für den Eigentümer, beispielsweise eine Kommune, mehrere Vorteile: Sie sichert sich für 20 bis 30 Jahre attraktive und stabile Zusatzerlöse und kann einen Großteil der Flächen weiterhin anderweitig nutzen, zum Beispiel forstwirtschaftlich. Außerdem garantiert MVV Energie als Pächter den Rückbau der Anlage am Ende der Vertragslaufzeit. „Bei diesem Modell der Zusammenarbeit profitieren unsere regionalen und kommunalen Projektpartner optimal von der Windhöflichkeit ihrer Flacher“, betont Wenzlaff.

Das Unternehmen garantiert die Projektentwicklung und -realisierung aus einer Hand und bringt jahrzehntelange Erfahrungen bei Planung, Bau und Betrieb von Kenergieerzeugungsanlagen mit. Bis 2020 will die kommunal und regional verwurzelte MVV Energie rund 3 Mrd. € in bestehende Netze und Anlagen sowie in nachhaltiges Wachstum investieren, wobei der Ausbau der erneuerbarer Energien und die Stärkung der Energieeffizienz im Mittelpunkt stehen.

Unter dem Titel „Frischer Wind fürs Land“ hat Björn Wenzlaff einen Artikel in der *BWK* Ausgabe 5/2012 unter der Rubrik Erneuerbare Energien – „Special“ veröffentlicht. Der Artikel weicht von der äußeren Gestaltung nicht wesentlich von den anderen Artikeln der Fachzeitschrift ab, lässt man seine Kürze von einer Seite außer Betracht. Er ist mit einem unauffälligen Foto versehen, das einen Windanlagenrotor zeigt, das Bild ist nicht mit einer Quellenangabe versehen und könnte theoretisch von jedem x-beliebigen modernen Windrad stammen. Eine Internetpräsenz des Autors findet sich nur in diversen sozialen Netzwerken, auf der Homepage des börsennotierten Unternehmens MVV Energie wird er ohne Lebenslauf mit Profilfoto als Geschäftsführer desselben benannt, neben einen Artikel, der die gleiche Schlagzeile trägt, inhaltlich von dem hier vorliegenden Artikel abweicht⁶³, aber ebenfalls eine kurze Firmendarstellung zum Thema hat. Im Artikel der bei der Zeitschrift *BWK* veröffentlicht wurde, ordnet sich der Autor ebenfalls als Beschäftigter dieser Aktiengesellschaft zu, indem er hinter seinen Vor- und Nachnamen den Firmennamen und eine Firmenmail als Kontaktmöglichkeit nennt. In der Dachzeile wird ebenfalls das Unternehmen genannt, ebenso in der Bezugszeile, die einen kurzen Abriss über den Inhalt geben: Das Unternehmen soll demnach Vorreiter für erneuerbare Energien im Allgemeinen und für Windkraftanlagen im Besonderen sein.

Inhaltlich informiert der Artikel über das Unternehmen, ohne jedoch eine objektive journalistische Betrachtungsweise zu Grunde zu legen. Ohne dass der Artikel mit dem Hinweis als Werbetext versehen ist, stellt er doch einen solchen dar. Eine objektive Betrachtungsweise bei der Selbstdarstellung eines Unternehmens durch dessen Geschäftsführer kann wohl auch nicht vom Leser erwartet werden. Der Autor nutzt

⁶³ https://www.mvv-energie.de/de/mvv_energie_gruppe/nachhaltigkeit_2/oekologische_verantwortung_uebernehmen_1/rueckenwind_fuer_erneuerbare_energien_1/frischer_wind_fuers_land_1/windenergie_3.jsp, zuletzt abgerufen am 01.09.2014.

die Chance und stellt sein Unternehmen glänzend dar. Er schreibt diesem ausschließlich, dies auch sehr vielfältig, positive Adjektive wie erfolgreich, intensiv, verantwortlich, erfahren, verlässlich usw. zu.

Bewusst lässt er eine Ungenauigkeit offen stehen, die die Firma in einem besonders beeindruckenden Licht zeigt, in dem er diese als Marktführer für erneuerbare Energien in Deutschland bezeichnet, im späteren Teil des Artikels dann nur noch von einem führenden Energieunternehmen in Deutschland spricht. Wenzlaff nutzt seine Doppelposition als Geschäftsführer und Autor, wenn er im Artikel die Angaben der Firmen dieser zuordnet und sich dadurch als Dritten, fast unabhängigen Dritten, verortet, wie folgende Zitate zeigen: Die „MVV-Energie-Gruppe (gehört) nach eigenen Angaben (...)“, „(d)as Unternehmen setzt (...)“ oder „(a)ktuell arbeitet MMV Energie (...)“. Der Autor zitiert sich im Fließtext selbst unter Nennung seiner Position als Geschäftsführers des Unternehmens. Befürchtungen, Risiken oder Probleme bei den Geschäftsfeldern der erneuerbaren Energien werden nicht angesprochen, mögliche unausgesprochenen Bedenken der Leser jedoch aufgenommen und konsequent durch eine stringente Nutzenargumentation die Vorteile der jeweils Betroffenen aufgezeigt. Verstärkt werden beim Empfänger diese Aussagen noch dadurch, indem der Autor passende Überleitungsverben nutzt. Ein Beispiel: Bei der vielerorts ungeliebten Flächennutzung würde die Projektentwicklung aus einer Hand „garantiert“, davon würden die Projektpartner wieder „profitieren“. Der Autor richtet seinen Artikel nach Handlungsmotiven aus, wie man sie auch in Werbekampagnen finden kann: Er stuft den Leser als potentiellen Kunden ein, ohne genau definieren zu müssen, inwieweit das Unternehmen für diesen einen Nutzen haben könnte. Besonders drei Handlungsmotive hebt er dabei hervor: den Gewinn (umsatzstarkes Unternehmen, wovon die Projektpartner profitieren würden), die Sicherheit (durch die Bezeichnung als „verlässliche(r) Partner“ oder indem bestimmte Voraussetzungen „garantiert“ werden) und die Entdeckung (indem mehrmals konkret Bezug zur Zukunft genommen wird). Bildliche Darstellungen, überhaupt auffällige Rhetorikfiguren, sind in dem Text nicht zu finden. Dies dürfte mit der humoristischen Wirkung zusammenhängen, die insbesondere Metapher entfalten können, und kontraproduktiv zur gewollten Seriosität wirken würden.

Durch den Text „transportiert“ der Autor Werbung als Fachwissen verkleidet. Linguistisch weiter interessant ist die unterschiedlich angewandte Nutzung der Fachtermini Windenergie bzw. Windkraft: Der Autor spricht synonym, dies auch noch technisch korrekt, von Windkraftanlagen und Windenergieanlagen, ebenso vom Windenergiemarkt und von Windenergieprojekten, stellt separat Windkraft und Windenergie in den selben Kontext, wobei die Anwendung des Ausdrucks Windkraft technisch nicht korrekt ist: „Windkraft an Land braucht vor Ort eine breite Akzeptanz (...)“ gegenüber (...) auf Städten und Gemeinden, die neu in Windenergie einsteigen (...)“. Durch die Selbstporträtierung der Firma hebt sich der Artikel vom Texttyp, aber nur gering von der Ausdrucksweise gegenüber den vorherigen analysierten Texten ab.

3.4. Fazit

In diesem Kapitel wurde die Auswahl des Textkorpus erläutert und dargestellt. Um die Fachwissenstransferenz im öffentlichen schriftlichen Diskurs über die Windenergie abzubilden wurden neben Texten der *Süddeutschen Zeitung* dazu auch Texte von drei Energiefachzeitschriften herangezogen. Die methodischen Grundlagen zu den einzelnen Feinanalysen wurden vorgestellt und ein Kriterienkatalog zur Makro- und Mikrostruktur der Texte erarbeitet. In der Analyse der Texte wurde die Rückmeldung eines Autors zu zwei von ihm in unterschiedlichen Fachzeitschriften verfassten, und in die von der Autorin dieser Arbeit rekonstruierten und interpretierten Texten, miteingebunden. Die Analyse erfolgte mit dem Ziel, bestimmte lexikalische und semantische Eigenschaften in den jeweiligen Texten herauszuarbeiten, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen beruflichen Vorbildung der Autoren, die als Multiplikatoren der (wissenschaftlichen) Erkenntnisse fungieren, um diese sprachlichen Eigenschaften im vierten Kapitel in einen Vergleich stellen und einer Wertung im linguistischen Sinn unterziehen zu können.

4. Zusammenstellung der Ergebnisse

Sowohl die Texte der *Süddeutschen Zeitung* als auch die der Fachmagazine stellen Elemente der Wissenskommunikation dar. Die Texte richten sich im weitesten Sinne an Interessierte der Entwicklung der Windenergie und verstehen sich als Fachtexte. Durch die Einbindung der Rückmeldung des Autors bezüglich der Analyse zweier Artikel wurde eine Fachkommunikation im Sinne eines (schriftlichen) linguistischen Diskurses nachgestellt. Fachtexte in öffentlich zugänglichen Medien tragen erheblich zur Meinungsbildung bei. Sie sind in der Regel Grundlage für den einsetzenden Diskurs auf gesprochener Sprache oder Resultat desselben. Der Rückgriff der Einzelanalyse auf die Texte in der *Süddeutschen Zeitung* einerseits, die von einem Massenpublikum gelesen werden, und auf die Texte in den Fachmagazinen mit einer deutlich kleineren Leserschaft, erlauben, Ergebnisse zusammen zu tragen, mit dem Zweck festzustellen, ob es generelle Unterschiede zwischen den jeweiligen Texten gibt, und inwieweit die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik zutreffen und Grundlage für die Analyse von Wissenskommunikation sein können, dass jeder Text nur die individuelle gedankliche Eingeschaft des jeweiligen Autors darstellt und daher kein direkter Zugang zum Wissen möglich ist.

Bereits in der Darstellung des „Drei-Ebenen-Modells“ wurde die enge Verzahnung zwischen den einzelnen Ebenen hervorgehoben. Die Analyse erlaubt die in diesem Zusammenhang aufgestellte These, dass sich die Ebenen gegenseitig bedingen und keine scharfe Trennung vorgenommen werden kann, zu untermauern. Ausgangspunkt dazu sind die kritischen Überlegungen der Anthropozentrischen Linguistik, die betont, dass es keine Fachsprache an sich gebe. Die Texte, die unter dem Stichwort Windenergie und Windkraft aus der *Süddeutschen Zeitung* entnommen wurden und die Texte der Fachmagazine haben keine Unterschiede in der Textsorte erkennen lassen. Dazu zwei vergleichende Beispiele: Der Fachtext „Windenergie in Vogelschutzgebieten“ ist als juristische Besprechung Teil der fachinternen Fachkommunikation zwischen Juristen, könnte aber auch in der Sparte Recht bei der *SZ* gedruckt werden, während der Artikel „Pioniere des Fortschritts“ sowohl in Historikerfachzeitschriften wie auch als Hintergrundinformation in einem Fachmagazin für Windenergie publiziert werden könnte. Unterschiede in der sprachlichen Gestaltung der Texte sowie der inhaltlichen Darstellung werden im Folgenden aufgezeigt und bewertet.

Darüber hinaus werden die in den Einzelanalysen erkennbar gewordenen linguistischen Grenzen bei der Wissenstransferenz benannt und Vorschläge einer gelingenden schriftlichen Fachkommunikation gemacht. Diese Vorschläge entstehen auf Grundlage der analysierten Texte für eine fachexterne schriftliche Kommunikation, sollen als Anregung aber zur Kommunikation auch in der fachinternen schriftlichen Kommunikation dienen.

4.1. Analyseergebnisse der Medientexte aus der *Süddeutschen Zeitung*

Die Texte der *Süddeutschen Zeitung* sind unter den Stichpunkten Windenergie und Windkraft subjektiv ausgewählt worden. Die Themenschwerpunkte weichen dennoch deutlich voneinander ab. „Am Puls des Windes“ behandelt ein technisches Thema, „Monteure der Meere“ beschäftigt sich mit Berufsbildern, „Es weht“ ist die Besprechung einer wissenschaftlichen Studie, „Ein teurer Boom“ gibt ein Bild über die deutsche Energiepolitik, „Pioniere des Fortschritts“ berichtet über geschichtliche Hintergründe und „Wind von neben an“ über wirtschaftliche Hintergründe. Ein bloßes Zusammentragen von sprachlichen Besonderheiten in Form von lexikalischen Einheiten würde dieser Themenvielfalt nicht gerecht werden und den Grundsätzen der Anthropozentrischen Linguistik widersprechen und eine Erprobung derselben erschweren, die von konkreten Eigenschaften konkreter Menschen ausgeht. Von Interesse ist daher repetierend in einer kurzen Zusammenfassung der Ergebnisse der Einzelanalysen zunächst der berufliche Hintergrund der Autoren, um dem Vorwissen derselben im Themenbereich der Windenergie näher zu kommen und daran anschließend die sprachlichen Merkmale, die in dem Text des jeweiligen Autors auffällig sind, in einem Gesamtkontext zu stellen.

Christopher Schrader, der Autor des Artikels „Am Puls des Windes“ ist Diplomphysiker und hat eine Ausbildung zum Journalisten. Er zitiert drei Experten in wörtlicher Rede, benutzt den Begriff Windenergie im korrekten technischen Kontext. Fachtermini werden eingesetzt, jedoch plastisch durch Rhetorikfiguren erläutert. Einen komplizierten technischen Vorgang verbindet er mit Bekanntem, dadurch führt er diesen Vorgang aber auch einem anderen Inhalt zu; im Übrigen waren in der Einzelanalyse keine verfälschenden Vereinfachungen zu erkennen. Der Artikel ist monothematisch ausgerichtet, informierend, ist durch die angewandten Stilmittel aber ebenso unterhaltend.

Tanja Nissen ist die Autorin des Artikels „Monteure der Meere“. Sie hat Literaturwissenschaft, Politik und Geschichte studiert. Sie zitiert als Fachexperten einen Ingenieur, einen „Arbeitsmarkt-Experten“, einen Ausbilder, sowie einen Geschäftsführer einer Windenergiestiftung. Der Begriff Windenergie kommt in separater Schreibform nur im Zusammenhang mit der Nennung des Experten für den Arbeitsmarkt vor. Fachtermini werden weitgehend vermieden, eine komplizierte Gewichtsangabe plastisch beschrieben. Inhaltlich ist der Artikel auf die Beschreibung von Berufsfeldern ausgerichtet, trägt darüber hinaus aber eine unterhaltende Abenteuerlust mit.

Der Artikel „Es weht“ wurde von Patrick Illinger verfasst. Er ist promovierter Physiker und hat eine Ausbildung als Journalist absolviert. Er zitiert einen Forscher einer amerikanischen Universität, der Mitverantwortlicher einer Studie ist, die im Artikel inhaltlich besprochen wird. Er verwendet den Begriff Windenergie im korrekten technischen Zusammenhang. Das Verständnis von Fachtermini im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien wird im geringen Umfang vorausgesetzt, der Text ist jedoch leicht verständlich gehalten. Inhaltlich ist der Artikel auf die Kernaussage der

Studie reduziert, die Wissenschaftlichkeit ist zugunsten eines narrativen Stils zurückgenommen.

„Ein teurer Boom“ ist der Artikel von Michael Bauchmüller, Diplom-Volkswirt und Journalist. Die unter ökonomischen Faktoren geschilderte Energiepolitik ist das Leitmotiv des Artikels. Fachwörter werden vermieden, die Sprache ist von bildhaften Ausdrücken geprägt. Der Autor entscheidet sich im gesamten Artikel für den Ausdruck Windkraft und nicht Windenergie. Eine angenehme Lesbarkeit steht im Vordergrund.

Hans Kratzer ist Verfasser des Artikels „Pioniere des Fortschritts“. Kratzer hat ein Lehramtsstudium in den Fächern Sport, Theologie, Geschichte und Volkskunde sowie eine Ausbildung zum Journalisten absolviert. Auffällig in seinem Abriss über Windräder im 19. Jahrhundert in Bayern sind die Rhetorikfiguren. Die Begriffe Windkraft und Windenergie verwendet er synonym, aber inkonsequent, da er sie dabei nicht der richtigen technischen Bedeutung zuordnet. Fachtermini werden im Übrigen nicht gebraucht. Der Artikel ist sowohl informativ als auch unterhaltsam.

Ralph Diermann hat den Artikel „Wind von nebenan“ verfasst. Er bezeichnet sich selbst als freien Journalisten. Der Artikel handelt von der Direktvermarktung von Windenergie und der Autor zitiert drei Geschäftsführer von Direktvermarktern. Fachtermini werden vermieden, dennoch ist der Sprachstil fachbezogen. Die Termini Windkraft und Windenergie werden inkonsequent und technisch unkorrekt angewandt. Rhetorikfiguren werden vermieden.

Die analysierten Artikel weisen Gemeinsamkeiten auf, ergeben jedoch kein einheitliches Sprachbild. Gemeinsam ist allen Artikeln, dass sie nicht nur informieren, sondern unterhalten wollen und sich auf einen inhaltlichen Handlungsschwerpunkt beschränken. Die unter technischen Gesichtspunkten korrekte Verwendung der Fachtermini Windenergie und Windkraft steht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Vorbildung, mithin eines gemeinsamen Kernes von Vorwissen der Autoren. Schrader und Illinger, beide Physiker, haben die Termini im technisch richtigen Zusammenhang verwendet. Bauchmüller, Kratzer und Diermann haben, alle ohne im Lebenslauf angegebenem Studium oder angegebener Ausbildung im mathematisch-technisch-physikalischen Bereich, die technisch korrekte Anwendung der Termini nicht hinterfragt, Nissen diese nicht angewandt.

Auffällig in diesem Zusammenhang ist darüber hinaus die Generierung und Abbildung von Expertenwissen in den jeweiligen Fachtexten und welchen Bereich von Wissen diese „transportieren“ wollen. Schrader und Illinger besprechen im weitesten Sinn physikalisch-technische Fragen. Zur Untermauerung ihrer Thesen zitieren beide Experten. Nissen und Diermann zitieren ebenfalls Fachkräfte in den jeweils von ihnen besprochenen Themenfeldern, bei Nissen ein berufskundliches, bei Diermann ein ökonomisches. Auf diesen rhetorischen Trick, Experten zu zitieren, um Multiplikator der Expertenerkenntnis zu sein, greifen Kratzer und Bauchmüller nicht zurück. Beide profitieren jedoch von ihrer eigenen beruflichen Biografie, ohne dies im Artikel zum Ausdruck zu bringen. Bauchmüller als Volkswirt bei ökonomischen Überlegungen, Kratzer als Geschichtslehrer bei seinen historischen Betrachtungen.

Augenscheinlich auffällig ist die unterschiedlich intensive Nutzung von Fachtermini. Neben der Länge des Textes und der Zeitungssparte des jeweiligen Artikels hängt dies vor allem von sprachlichen Mustern ab, bei denen jedoch kein eindeutiges Bild festzustellen ist. Jeder der Autoren pflegt erkennbar seinen eigenen Stil. Darüber hinaus ist abhängig von der inhaltlichen Schwere der Materie des jeweiligen Textes eine nicht unerhebliche Notwendigkeit der Nutzung von Fachtermini oder zumindest eines fachbezogenen Sprachstils nachweisbar. Hier ist jedoch auch keine Einheitlichkeit deutbar. Der Artikel von Nissen beschreibt lebensnah Berufsfelder. Obwohl sie die Möglichkeit hat, Fachtermini zu dezidierten Beschreibungen einzusetzen, verzichtet sie im Wesentlichen darauf, und sucht den Kontakt mit dem Leser über eine emotionale Ebene. Einen ähnlichen Weg geht Bauchmüller. Dieser versucht die Gefühlsebene durch bildhafte Ausdrücke anzusprechen. Dennoch besteht eine konzentrierte Fachbezogenheit in der Kernaussage. In Diermanns Artikel liegt der Schwerpunkt darin, eine Parallele zwischen Bekannten und Unbekannten herzustellen. Er entscheidet sich für einen fachbezogenen Stil, die Gefühlsebene wird darüber hinaus weitgehend ausgeblendet. Illinger versucht bei seiner Besprechung der Studie nicht die typische Wissenschaftssprache, die durch einen Passiv- und Nominalstil geprägt ist, anzuwenden, und dennoch nicht das wissenschaftliche Ergebnis zu verfälschen, und so einen Kompromiss zwischen wissenschaftlicher Darstellung und leichter Verständlichkeit zu finden. Kratzers Artikel wirkt wie eine interessant ausgearbeitete Geschichtsstunde, die Historisches mit Gegenwärtigem verbinden will. Schrader wendet Fachtermini an, um- und beschreibt technisch komplizierte Vorgänge aber durch Vergleiche und Bilder.

Auffällig ist, dass im Gesamtkontext der Artikel der SZ auch über die Einzelanalysen hinaus sich bis auf wenige Ausnahmen keine einheitlichen windenergetypischen Fachtermini ausmachen ließen.

Eine gemeinsame „(Fach-)Sprache der Windenergie der Süddeutschen Zeitung“, „eine journalistische Energie(fach)sprache“ kann eben nicht festgestellt werden. Anhaltspunkte, dass allgemeine journalistische Grundregeln wie Anschaulichkeit und Verständlichkeit durch eine angepasste (journalistische) Schreibweise an die wohl vermutete Leserschaft der Süddeutschen Zeitung vorausgesetzt werden, sind nachweisbar, mehr nicht. Die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik, die von den konkreten sprachlichen Eigenschaften konkreter Menschen ausgeht, finden sich in diesem Analyseteil bestätigt. Darüber hinaus eignen sich die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik als Grundlage für die Analyse von Wissenskommunikation in Medienfachtexten.

In nachfolgender Tabelle werden die Ergebnisse der Analyse zusammengefasst:

Titel	Autor	Beruflicher Hintergrund des Autors	Merkmale des Artikels
Am Puls des Windes	Christopher Schrader	Diplomphysiker; Ausbildung zum Journalisten	Fachtermini werden eingesetzt, jedoch plastisch durch Rhetorikfiguren erläutert;

			monothematisch ausgerichtet, informierend, durch die angewandten Stilmittel aber ebenso unterhaltend
Monteure der Meere	Tanja Nissen	Studierte Literaturwissenschaft, Politik und Geschichte	Fachtermini werden weitgehend vermieden oder plastisch umschrieben; inhaltlich ist der Artikel auf die Beschreibung von Berufsfeldern ausgerichtet, trägt darüber hinaus aber eine unterhaltende Abenteuerlust mit
Es weht	Patrick Illinger	promovierter Physiker; Ausbildung als Journalist	Ein Verständnis von Fachtermini im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien wird im geringen Umfang vorausgesetzt, der Text ist jedoch leicht verständlich gehalten; inhaltlich auf die Kernaussage der Studie reduziert, die Wissenschaftlichkeit ist zugunsten eines narrativen Stils zurückgenommen
Ein teurer Boom	Michael Bauchmüller	Diplom-Volkswirt und Journalist	Fachwörter werden vermieden, die Sprache ist von bildhaften Ausdrücken geprägt; eine angenehme Lesbarkeit steht im Vordergrund
Pioniere des Fortschritts	Hans Kratzer	Lehramtsstudium in den Fächern Sport, Theologie, Geschichte und Volkskunde sowie eine Ausbildung zum Journalisten	Rhetorikfiguren; Fachtermini werden kaum gebraucht; sowohl informativ als auch unterhaltsam
Wind von nebenan	Ralph Diermann	Freier Journalist	Fachtermini werden vermieden, dennoch ist der Sprachstil fachbezogen; Rhetorikfiguren werden vermieden

4.2. Analyseergebnisse der Fachtexte aus den Fachmagazinen

Dem linguistischen Erkenntnis, das aus den Artikeln der *Süddeutschen Zeitung* gewonnen werden konnte, werden die linguistischen Erkenntnisse aus den Texten der Fachmagazine gegenübergestellt, mit dem Ziel, die Grundsätze der Anthropozentrischen Linguistik auch bei diesen zu erproben. Zur besseren Verständlichkeit werden auch hier verkürzt die Ergebnisse der Einzelanalysen zunächst repitiert.

Zwei Artikel stammen von Detlef Koenemann, die vergleichend rekonstruiert und interpretiert werden konnten. Zudem konnte der Autor die Analyse der Artikel bewerten und seine Meinung widerspiegeln. Dabei muss hier berücksichtigt werden, dass es sich dabei seinerseits um eine Rekonstruktion und Interpretation handelt. Koenemann ist promovierter Diplomphysiker.

Dem Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie. Eine Übersicht“ ist ein kurzes Literaturverzeichnis beigefügt. Der Artikel hat eine wissenschaftliche

Struktur, ist mit Fachtermini durchsetzt und von einer Fachsprache geprägt und frei von emotionalen Ausdrücken. Der Begriff Windenergie wird im korrekten technischen Zusammenhang genutzt. Für den Autor erkennbare Rhetorikfiguren setzt dieser in Anführungszeichen. Inhaltlich bietet der Artikel, wie es auch dem Titel zu entnehmen ist, einen Überblick über die Offshorewindenergie.

Der Artikel „Ausgebremst“ weist eine fachliche Schreibweise auf, ist aber durch die dezent eingesetzten Rhetorikfiguren leicht lesbar. Ein verbildlichendes Verb setzt er in Anführungszeichen. Windenergie wird in den richtigen technischen Zusammenhang gestellt. Inhaltlich geht es um Geschäftszahlen.

Der Autor des Artikels „Windenergie in Vogelschutzgebieten“, Oliver Frank, ist promovierter Fachanwalt für Verwaltungsrecht. Der Artikel erinnert an eine juristische Besprechung, ohne jedoch weiterführende Hinweise zur Literatur zu geben und ist in einem informativ-formellen Stil gehalten, der ohne Rhetorikfiguren auskommt. Der Terminus Windenergie wird im korrekten technischen Verständnis angewandt. Der Artikel behandelt ein Rechtsthema.

Jörg-Rainer Zimmermann, Germanist und Philosoph, ist Autor des Artikels „By-pass für Windstrom“. Er zitiert drei Experten in wörtlicher Rede. Der Stil ist sachbezogen, Rhetorikfiguren werden eingebunden. Der Terminus Windenergie wird nicht eingesetzt. Der Text steht im Spannungsfeld zwischen Politik und Technik.

Der Artikel „Mehr Meer“ ist von Nicole Weinhold verfasst, die Politikwissenschaftlerin und Germanistin ist. Der Artikel spielt im Umfeld von europäischer Politik, Technik und Gesetzgebung. Sie zitiert fünf bedeutende Mandatsträger von Windenergieinitiativen, respektive -firmen. Die Abgrenzung Windkraft zu Windenergie wird technisch nicht richtig widergegeben. Der Artikel weist einen fachbezogenen Stil auf.

Der Artikel „Frischer Wind fürs Land“ ist von Björn Wenzlaff, der Geschäftsführer einer Aktiengesellschaft ist. Der Artikel ist als Firmenportrait bzw. Werbefachtext einzuordnen. Die Begriffe Windenergie und Windkraft werden inkonsequent verwendet. Er zitiert sich selbst als Experten, der Artikel ist nach Handlungsmotiven ausgerichtet.

Während die Zeitungsartikel alle der *Süddeutschen Zeitung* entnommen sind, werden bei der Analyse der Artikel aus den Fachmagazinen drei Fachmagazine herangezogen, die *BWK*, *neue energie* und *Sonne Wind & Wärme*. Gemeinsamkeiten im linguistischen Erkenntnisinteresse aller Fachtexte lassen sich über die inhaltliche Themenverbindung nur insofern feststellen, dass bei allen Texten vom Leser kein Expertenvorwissen gefordert wurde, und die Texte in ihrer journalistischen Textgestaltung nicht nur informieren, sondern auch unterhalten wollen. Eine Zuordnung der Texte zu den einzelnen Magazinen ergibt zwar erkennbare, aber nur wenig dezidierte Unterschiede im Fachlichkeitsgrad, die auch der Auswahl der Textsorte und dem Zufall geschuldet und von der redaktionellen Ausrichtung abhängig sein können.

Unterschiede sind dagegen bei der Struktur und dem Aufbau der Artikel augenfällig. Koenemanns Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie. Eine Übersicht“ gibt einen Gesamtüberblick über die Entwicklung der Offshoreenergie und be-

handelt die Problemfelder um die Windenergie nicht nur in einem geschlossenen Themenkomplex, sondern mit dem Ziel, weiterführende Hinweise und Einordnungsmöglichkeiten innerhalb der Diskussion um Windenergie zu geben. Diesen Anspruch erhebt auch der Artikel Weinholds, Ansätze sind auch in den Artikeln Franks und Zimmermanns, sowie in Koenemanns Artikel „Ausgebremst“ zu erkennen. Der Weg dahin wird jedoch unterschiedlich gewählt. Im Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie. Eine Übersicht“ wird er über ein Literaturverzeichnis mit Verweisen auf externe Literatur gegangen, Weinhold nimmt innerhalb des Textes Bezug auf andere Artikel, die in der gleichnamigen Fachzeitschrift *neue energie* in früheren oder derselben Ausgabe veröffentlicht wurden, einen weiterführenden Hinweis auf einen anderen Artikel dergleichen Zeitschrift gibt auch Zimmermann. Frank verweist dagegen nicht auf Besprechungen innerhalb der Rechtsliteratur, gibt aber die Quellen der Gerichtsentscheidungen an, so dass über diesen Weg die Materie vertieft werden kann. Etwas mehr Aufwand muss betreiben, wer sich mit der von in Zimmermanns Artikel besprochenen Studie auseinandersetzen möchte, da er nicht auf ihre freie Online-Zugänglichkeit hinweist. Relativierend sei hier eingeworfen, dass zum Zeitpunkt des Druckes des Artikels die Studie noch nicht frei online zur Verfügung gestanden haben mag. Noch schwieriger ist der Weg bei Koenemanns Artikel „Ausgebremst“, da weiterführende Hinweise zu den Zahlen und Fakten der jeweiligen Unternehmen im Artikel ohne Literaturhinweise integriert sind. Außerhalb der Zielsetzung sich an der Diskussion um das Thema Windenergie zu beteiligen, steht der Werbetext Wenzlaffs. Dennoch bietet auch dieser durch die gewollte Kontaktaufnahme mit dem Autor eine Interaktionsmöglichkeit an, die über die bloße Information hinausgeht.

Aus linguistischer Sicht interessant ist auch der Umgang mit der technisch korrekten Einordnung des Begriffs Windenergie in Hinblick auf die berufliche Vorbildung der Autoren. Koenemann, diplomierter und promovierter Physiker und Frank, Jurist, verwenden den Terminus im technisch korrekten Sinn, nicht so die Politikwissenschaftlerin und Germanistin Weinhold und der Geschäftsführer Wenzlaff. Bei Zimmermann, Germanist und Philosoph, kommt der Begriff nicht vor.

In Bezug auf eine Fachsprache und der Anwendung von Fachtermini gilt für die Artikel der Fachmagazine, was auch für die der *SZ* zugeschrieben wird: Die Generierung und Abbildung von Expertenwissen in den jeweiligen Fachtexten ist zunächst abhängig davon, in welchem Bereich die Autoren Wissen „transportieren“ wollen. In beiden Artikeln nutzt Koenemann Fachtermini in deren originären Bedeutung und vermeidet Rhetorikfiguren, setzt diese sogar in Anführungszeichen, wenn sie ihm allzu verwegen erscheinen. Der Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie. Eine Übersicht“ ist bereits von seinem inhaltlichen Anspruch nicht mit dem Artikel „Ausgebremst“ gleichzusetzen. Aber auch vom Aufbau weicht er durch seinen wissenschaftlichen Charakter und dem Literaturverzeichnis erheblich ab. Einen Stil, den der Autor unverkennbar macht, ist nicht festzustellen, sprachliche Besonderheiten des Autors sind jedoch in beiden Texten nachweisbar und machen dessen sprachliche Eigenschaften erkennbar, wie der Vergleich beider Artikel in der Einzelanalyse zeigt. Während bei Koenemann wissenschaftliche Erkenntnisse abgebildet und transportiert werden, will Wenzlaff verkaufen. Sein Text hebt sich daher von den anderen Artikeln

deutlich ab, da seine Interessen darin liegen, als unmittelbar Betroffener eines Unternehmens dieses auch entsprechend abzubilden, und passende Handlungsmotive zu finden, um Kunden zu locken. In Weinholds Artikel ist eine Diskrepanz zwischen der technisch ungenauen Nutzung des Terminus Windenergie und der im Übrigen hohen Fachlichkeit festzustellen. Durch die europaweite Betrachtung der Offshorewindenergie bildet die Autorin ein breites Themenfeld ab, das sprachliche Vielfalt verlangt. Zimmermann umgeht Fachtermini durch Umschreibungen, bleibt dennoch sachbezogen. Die beiden zuletzt genannten Autoren generieren ihre Fachlichkeit, die sie als Geisteswissenschaftler nicht unbedingt von zu Hause aus mitbringen, durch häufige Verwendung wörtlicher Zitate von Spezialisten und verstehen sich dadurch als Multiplikatoren derselben. Wenzlaff greift auf dasselbe rhetorische Mittel zurück, zitiert sich aber selbst als Geschäftsführer des Unternehmens, das er porträtiert. Frank und Koenemann können sich durch ihr berufliches Vorwissen selbst als Autoren mit originärem Expertenwissen verstehen, nehmen in Folge dessen eine Doppelrolle ein. Koenemann stellt dies durch einen Infokasten im Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie. Eine Übersicht“ heraus, ebenso geht Frank in dessen Artikel vor.

Obwohl die Texte in den Fachzeitschriften *qua* Thema deutlich eingegrenzt sind, ist auch hier bis auf wenige Ausnahmen kein in sich geschlossener Bereich an Fachtermini zu beobachten. In diesem Zusammenhang wird als Erklärungsversuch ein kurzer Hinweis auf Osiejewicz (2013: 53) gegeben, die eine Veränderung von Gemeinwörtern die als Quasi-Termini zu Termini werden, annimmt. Dieser Prozess kann sich jedoch wohl auch umkehren, d.h. die Etablierung eines Fachterminus zum Gemeinwort kann in Abhängigkeit von den Nicht-Experten erfolgen. Auch diese bauen einen Bezugsrahmen zum fachlichen Diskurs auf und verwenden im eigenen Diskurs die fachliche Terminologie, die dann zum Element der Gemeinsprache werden kann. Das Vorwissen des einzelnen Lesers ist letztlich entscheidend, ob der jeweilige Begriff als Fachterminus oder Gemeinwort aufgefasst wird. Anhand der analysierten Texte können auch die Annahmen von Łompiés (2014: 107) nicht belegt, aber auch nicht falsifiziert werden, dass die Sprache der Wissenschaft und des Wissens sich von der für Gemeinsprache typischen Narration entferne. Dass zu diesen Annahmen auch nach der Analyse keine Stellung bezogen werden kann, liegt nicht zuletzt daran, dass die Inhalte in den analysierten Texten der Fachmagazine zwar grundsätzlich diffiziler ausgeleuchtet und umfanglicher sind als die der *SZ*, aber kein Sonderwissen generieren.

Einen Beitrag zu der in der Linguistik diskutierten Problematik zum Zugang zu Wissen und zur Wissenschaftssprache leistet die Erkenntnis in dieser Arbeit über eine Diskussion von Fachtermini hinaus unter anderem dadurch, dass festgehalten werden kann, dass in dieser analysierten fachexternen schriftlichen Kommunikation sowohl bei den Zeitungsartikeln als auch bei Zeitschriftenartikeln die fachbezogene und transparente Verfügbarmachung von Wissen einhergeht mit einer Anschaulichkeit, die auch der Unterhaltung des Rezipienten dient.

Eine gemeinsame „(Fach-)Sprache der Fachmagazine der Windenergie“, eine „Energie(fach)sprache“ oder um die Begrifflichkeit der Anthropozentrischen Linguistik zu verwenden „die Polilekte einer Expertengruppe“ können in den Artikeln der

Fachzeitschriften jedoch ebenso wenig festgestellt werden wie zuvor bei der SZ. Abhängig vom Stil des Autors und der Textgattung sind die Artikel der Fachmagazine mehr auf eine Wissensdarstellung fokussiert, als die der SZ. Die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik, die von den konkreten sprachlichen Eigenschaften konkreter Menschen ausgeht, finden sich in diesem Analyseteil ebenso bestätigt und eignen sich ebenso als Grundlage für die Analyse von Wissenskommunikation in Fachtexten.

In nachfolgender Tabelle werden die Ergebnisse der Analyse zusammengefasst:

Titel	Autor	Beruflicher Hintergrund des Autors	Merkmale des Artikels
Deutschland holt auf	Dr. Dipl-Phys. Detlef Koenemann	promovierter Diplomphysiker	wissenschaftliche Struktur; mit Fachtermini durchsetzt und von einer Fachsprache geprägt; frei von emotionalen Ausdrücken; Rhetorikfiguren werden in Anführungszeichen gesetzt
Ausgebremst	Dr. Dipl-Phys. Detlef Koenemann	promovierter Diplomphysiker	fachliche Schreibweise; durch die dezent eingesetzten Rhetorikfiguren leicht lesbar
Windenergie in Vogelschutzgebieten	Dr. Oliver Frank	promovierter Fachanwalt für Verwaltungsrecht	Artikel erinnert an eine juristische Besprechung, ohne jedoch weiterführende Hinweise zur Literatur zu geben und ist in einem informativ-formellen Stil gehalten, der ohne Rhetorikfiguren auskommt
Bypass für Windstrom	Jörg-Rainer Zimmermann	Germanist und Philosoph	Sachbezogener Stil, Rhetorikfiguren werden eingebunden
Mehr Meer	Nicole Weinholt	Politikwissenschaftlerin und Germanistin	Artikel weist einen fachbezogenen Stil auf
Frischer Wind fürs Land	Björn Wenzlaff	Geschäftsführer einer Aktiengesellschaft	Artikel ist nach Handlungsmotiven ausgerichtet; Werbetext

4.3. Journalistische Fachtexte

In der Zusammenfassung wurden die Texte bislang losgelöst davon betrachtet, dass sie Teil eines redaktionellen Gesamtkonzeptes sind. Koenemann führt in seiner Rückmeldung zu den Analysen in Bezug auf den Titel und die Einbindung auf grafische

Elemente folgendes aus: „Weil ich nicht mehr Chefredakteur bin, sondern Autor, habe ich wenig Einfluss auf die redaktionelle Bearbeitung. Das gehört zu den Regeln, die ich akzeptiert habe.“ Der Autor steht mit seinem Text daher in einer Kette von Verbindungen, die im Extremfall den Charakter eines Artikels und dessen Intention verändern können. Hinweise dazu geben Koenemanns Rückmeldungen zur Interpretation des Artikelstitels „Ausgebremst“. Die Autorin dieser Arbeit sieht durch die grafische Gestaltung (Fettschreibung „gebremst“, Normalschreibung „Aus“) eine Verbildlichung der schwierigen wirtschaftlichen Lage der Windenergiebetreiber und stützt die folgende Analyse auf diese Interpretation. Diese Vorstellung kann auch durch den Redakteur so oder ähnlich intendiert gewesen sein, nicht jedoch durch den Autor. Dieser hat den Artikel unter der Überschrift „Überkapazitäten trüben die Bilanzen“ eingereicht, doch die Redaktion habe daraus „Ausgebremst“ gemacht, weil es dem Stil dieser Zeitschrift entspreche, kurze Überschriften zu wählen.

Auch die Einbindung der Grafik ist in seinem Fall durch die Redaktion vorgenommen worden: „Das Gleiche gilt für die Verwendung der Tabelle und die Größe des Cartoons. Ich hatte die Tabelle eingereicht in der Absicht, dem Leser wie in Text 1 (gemeint ist der in der *BWK* veröffentlichte Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie: Eine Übersicht“; E.H.) kompakte Informationen „auf einen Blick“ zu präsentieren. Dass die Tabelle an den unteren Rand der Seite rutschte und kaum noch ins Auge fällt, war auch nicht in meinem Sinne. Aber die Redaktion legt im Gegensatz zu mir keinen großen Wert auf Tabellen. Der Cartoon passt zwar gut zum Inhalt des Artikels, ist aber für meinen Geschmack zu groß geraten, vor allem im Verhältnis zur Tabelle. Plakative Darstellungen sind für die Leser nach Ansicht der Redaktion wichtiger als Informationen im Detail (zum Beispiel Tabellen).“ Aus Koenemanns Äußerung ist zu entnehmen, dass eine Diskrepanz zwischen den Vorstellungen des (Text-)Autors und der Redaktion einer Zeitschrift bestehen kann. Diese Diskrepanz wird jedoch durch die Bereitschaft des jeweiligen Autors aufgelöst, sich dem Stil der Zeitschrift anzupassen, wie es auch bei Koenemann der Fall war: „Das gehört zu den Regeln, die ich akzeptiert habe.“

Diese Verkettung zwischen Text, Überschrift und Grafiken, d.h. die konzeptionelle Verbindung zwischen Autor, Redakteur und Layouter, ist bei den meisten der analysierten Texten festzustellen, und hat, wie die Einzelanalysen zeigen, nicht nur den Zweck Aufmerksamkeit zu erregen, sondern auch Informationen zu visualisieren, und ist daher bei der Rekonstruktion der jeweiligen Texte zu beachten. Die Annahmen der Antropozentrischen Linguistik sind diesen Überlegungen gegenüber offen, die Grenzen sowohl bei der Übertragung von Fachwissen als auch bei der Rekonstruktion des Fachtextes von weiteren Einflussfaktoren, wie beispielsweise der Gestaltung des Textes oder dem Veröffentlichungsort, dürfen auch nicht übersehen und müssen beachtet werden, da diese unter Umständen weder vom Autor intendiert noch vom Leser rekonstruiert werden können.

4.4. Grundlagen einer gelingenden Fachwissenstransferenz

Sowohl die Autoren der Texte in der *SZ* als auch die Autoren der Texte in den Fachmagazinen stehen als Journalisten in der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und der Öffentlichkeit, arbeiten als Multiplikatoren von (wissenschaftlichem) Erkenntnisinteresse oder, wie es Freitag (2013: 406) ausdrückt, als „Experten der Vermittlung“. Erkenntnisse von Spezialisten in den jeweiligen Fachdisziplinen verlangen nach Experten, die komplexe Themen transportieren. Wissenstransferenz darf nicht begrenzt darin verstanden werden, dass der Autor Wissen fachbezogen abbildet, sondern dass der Autor Wissen transparent und anschaulich fachbezogen abbildet und der Leser dadurch in der Lage ist dieses zu rekonstruieren. Lenkt man die Betrachtung auf die Darstellung des „Drei-Ebenen-Modells“ (Kap. 2.5.), liegt die entscheidende Rolle in der Kommunikation auf der Experten-Laien-Ebene. Erkennbar sind darüber hinaus die Verzahnungen der Ebenen. Die Fachtexte aus den Fachzeitschriften richten sich an den Experten der jeweiligen Disziplin wie auch an den interessierten Laien, die Texte der *SZ* an die Allgemeinheit und können doch Sachwissen für den Experten der Disziplin „transportieren“. Als Grundlage für eine gelingende Fachwissenstransferenz auf der Experten-Laien-Ebene ergeben sich aus der Einzelanalyse der Fachtexte über die Windenergie eine a) fachbezogene, b) transparente und c) anschauliche Verfügbarmachung von Wissen. Diese Voraussetzungen sind das Ergebnis der hier vollzogenen Analysen über die Texte der Windenergie und erheben daher nicht den Anspruch einen abschließenden Kriterienkatalog der Wissenstransferenz zu bilden.

4.4.1. Fachbezogene Verfügbarmachung von Wissen

Fachartikel erheben grundsätzlich den Anspruch fachbezogen zu sein. Hauptaufgabe von Journalisten ist die Aufgabe, Fachtexte der Forscher (als Experten) so darzustellen, dass das Fachwissen möglichst adäquat und eindeutig ausgedrückt wird, so dass der Rezipient dieses Fachwissen rekonstruieren kann. Unter „fachbezogen“ wird hier das Weglassen oder zumindest die Vermeidung von Vereinfachung von Erkenntnissen verstanden, wenn diese dadurch inhaltlich verfälscht werden.

Vereinfachungen können als Wortvereinfachungen auftreten, wie in Bauchmüllers Artikel „Ein teurer Boom“, der die Wortvereinfachungen „Ökoenergien“ und „Ökostrom“ nutzt. Im von Bauchmüller verwendeten Kontext werden Informationen dadurch aber nicht unmittelbar verfälscht. Im *Duden Wörterbuch* ist Ökoenergie mit der Bedeutung als umweltfreundliche Energie aufgenommen und Ökostrom mit der Bedeutung als Strom, der aus erneuerbaren Energien gewonnen wird und daher als umweltfreundlich gilt. Beide Begriffe werden im *Duden* vom Gebrauch als umgangssprachlich gekennzeichnet.⁶⁴

Vereinfachungen werden aber auch genutzt um komplexe fachliche Vorgänge zu beschreiben. In Schraders Artikel „Am Puls des Windes“ wird für die bildliche Dar-

⁶⁴ vgl. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Oekostrom> und <http://www.duden.de/rechtschreibung/Oekoenergie>, jeweils zuletzt abgerufen am 20.09.2014.

stellung des Systems der Messungen TLC bewusst eine falsche Assoziationen geweckt: „Fans von Elvis Presley oder Michael Jackson denken dabei an die englischen Wörter „tender loving care“, also zärtliche, liebevolle Pflege“. Dadurch besteht die Gefahr, dass die Information einem falschen Kontext zugeführt wird und die Fachbezogenheit verloren geht oder zumindest abgeschwächt wird, falls dies im Text nicht eindeutig herausgestellt wird.

Fachbezogen heißt aber auch eine wahrheitsgemäße Darstellung unter Vermeidung von Über- und Untertreibungen, wenn dadurch der Inhalt verfälscht wird. In Illingers Artikel wird mit der rhetorischen Frage, wieviel Energie man gewinnen würde, wenn man die ganze Welt mit Rotoren zupflastere und dem Gesamtkontext des Artikels, der unter anderem eine Andeutung an den Psalm 104, 30 eine bewusste Überhöhung der Möglichkeiten der Windenergie vorgenommen. Einen ähnlichen Weg beschreitet Kratzer in seinem Artikel „Pioniere des Fortschritts“, wenn er Vorläufer der heutigen Windräder in ihrer Bedeutung überhöht. Aus dem Gesamtkontext ist aber bei beiden Artikeln eine Rechtfertigung dieser Übertreibungen zur besseren plastischen Darstellung zu erkennen, so dass bei diesen die wahrheitsgemäße Darstellung angenommen werden darf.

Unter „fachbezogen“ wird auch im fachexternen Diskurs die grundsätzliche Bereitschaft der Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Meinungen verstanden. In Illingers Artikel „Es weht“ werden die Ergebnisse einer Studie vorgestellt und die Ergebnisse anderer (früherer) Studien bezüglich des (Teil-)Aspekts Klimabeeinflussung ohne Diskussion als überholt betrachtet. Sollte es sich hierbei um einen gegenwärtigen Forschungsstreit handeln, wäre unter diesem Aspekt die Fachlichkeit nicht mehr gegeben.

Fachbezogenheit ist jedoch nicht mit Wissenschaftlichkeit gleichzusetzen. Fachbezogenheit bedeutet nicht, dass der Artikel eine wissenschaftliche Struktur haben muss. Im Hinblick auf die Rolle der Journalisten als Experten bei der Wissenstransferenz müssen diese ebenso die transparente und anschauliche Verfügbarmachung des Wissens beachten. Ein Widerspruch muss dies aber nicht sein, wie Koenemann in seinem Artikel „Deutschland holt auf. Offshore-Windenergie. Eine Übersicht“ zeigt, der für den Aufbau eine klassische wissenschaftliche Struktur wählt.

Fachbezogenheit bedeutet die Bereitschaft eine adressatenangepasste Darstellung zu wählen. Dies kann auch die Bedeutung haben, eigene Ansprüche an die Fachlichkeit zu reduzieren. Koenemann führt bei der Rückmeldung zu der Interpretation seiner Artikel hinsichtlich der verwendeten Grafiken wie folgt aus: „Plakative Darstellungen sind für die Leser nach Ansicht der Redaktion wichtiger als Informationen im Detail.“ Eine grundsätzliche Anpassung an das vermutete Vorwissen und das Interesse und die Motivation der Leser ist erforderlich.

4.4.2. Transparente Verfügbarmachung von Wissen

Transparenz wird in diesem Zusammenhang als Durchschaubarkeit und Nachvollziehbarkeit verstanden.⁶⁵ Transparenz im Sinne einer Durchschaubarkeit ist zunächst bezüglich des Informationsziels zu schaffen, da der Leser von der Textsorte Rückschlüsse auf die Intention des Autors zieht. Wenzlaffs Artikel „Frischer Wind fürs Land“ weicht von der äußeren Gestaltung nicht wesentlich von anderen Artikeln der Fachzeitschrift *BWK* ab. Inhaltlich ist er jedoch ausschließlich als Werbefachtext zu werten.

Transparenz im Sinne einer Durchschaubarkeit ist jedoch auch bei der Informationsdarstellung zu leisten. Dazu gehört die Abgrenzung zwischen der eigenen Meinung des Autors und der dargestellten Meinung. Zimmermann verwendet in seinem Artikel „Bypass für Windstrom“ ausschließlich den Indikativ und verzichtet dadurch auch deutlich zwischen den Positionen der Studie, den einzelnen Fachexperten und seiner Meinung zu trennen, Weinhold in ihrem Artikel „Mehr Meer“ versteht die von den zitierten Experten geäußerten Meinungen als eigene.

Transparenz im Sinne einer Nachvollziehbarkeit ist ebenso hinsichtlich des Informationsziels als auch der -darstellung der redaktionellen Einbettung zu leisten. Darunter wird der Einbezug von Grafiken verstanden, die im besten Fall die Textaussagen unterstützen, und der Wahl von Überschriften, die einen Sinnzusammenhang zum Text haben. Auf den gestalterischen Einfluss weist Koenemann hin: „Weil ich nicht mehr Chefredakteur bin, sondern Autor, habe ich wenig Einfluss auf die redaktionelle Bearbeitung.“

4.4.3. Anschauliche Verfügbarmachung von Wissen

Wissenstransferenz ist auf Grundlage der Anthropozentrischen Linguistik nur in dem Maß erfolgreich, wenn zwischen den Idiolekten des Autors und des Lesers ein gewisser Grad an Ähnlichkeit besteht, d.h., wenn beide Seiten den bestimmten Ausdrücken bzw. Texten die gleiche bzw. ähnliche Bedeutung zuschreiben. Die anschauliche Verfügbarmachung von Wissen ist daher eigentlich kein eigenes Kriterium, da es Teil einer fachbezogenen und transparenten Verfügbarmachung von Wissen ist, soll aufgrund seiner besonderen Bedeutung aber herausgehoben werden.

Unter anschaulicher Verfügbarmachung von Wissen ist die Bereitschaft zu verstehen, den Wissensinhalt über sprachliche und stilistische Feinheiten zu stellen. Koenemann, Zimmermann und Weinhold verwenden in ihren Artikeln den Ausdruck „Offshore“ nur in Verbindung mit Substantiven und einem Bindestrich. Die im *Duden Wörterbuch* empfohlene Schreibweise beispielsweise für „Offshorewindenergie“⁶⁶ oder „Offshorewindpark“⁶⁷ wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit zurückgestellt. Auch auf die alternativ empfohlene Schreibweise „Off-Shore-Windenergie“ bzw.

⁶⁵ vgl. zu den Bedeutungen von Transparenz <http://www.duden.de/rechtschreibung/Transparenz#Bedeutung3>, zuletzt abgerufen am 28.08.2014.

⁶⁶ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Offshorewindenergie>, zuletzt abgerufen am 28.08.2014.

⁶⁷ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Offshorewindpark>, zuletzt abgerufen am 28.08.2014.

„Off-Shore-Windpark“ wird aus dem oben genannten Grund umgangen.

Für eine anschauliche Verfügbarmachung von Wissen ist es auch erlaubt über die jeweilige Sachmaterie hinaus Beispiele heranzuziehen, auch durch unterstützende Exkurse oder Grafiken. In den analysierten Fachtexten sind ohne Ausnahme entweder Bilder in Form von Fotos oder Zeichnungen oder Grafiken in Formen von Diagrammen, Tabellen und Statistiken beigelegt. In den längeren Artikeln sind in der Regel sogar sowohl visualisierende Bilder als erläuternde Grafiken beigelegt. Bei Nissens Artikel wird durch die Miniserie von drei Bildern ähnlich einer Aufbauanleitung die Errichtung der Türme im Meer und die Montage der Rotoren das berufskundliche Wissen über Monteure sogar über den Text hinaus transportiert. Darüber hinaus ist ihrem Artikel ein Exkurs beigelegt, indem sie die Arbeitsmarktchancen in der Windenergiebranche erläutert, wodurch sie einen umfassenden Blick auf das Thema erreicht.

Eine anschauliche Verfügbarmachung von Wissen verlangt nach einer interessenweckenden Komponente, die auch nur der Unterhaltung dienen darf. Eine solche interessenweckende Komponente kann auch von einem Foto ausgehen, dass vom Leser eine gewisse Transferleistung erwartet, um eine Verbindung herstellen zu können. In Bauchmüllers Artikel werden Windräder in Kalifornien abgebildet und der Förderung der Windenergie in Deutschland gegenübergestellt. Das Bild mit dem alten aus amerikanischen Goldgräberfilmen bekannten Windrad mit den modernen in Deutschland inzwischen so häufig anzutreffenden Windrädern bewirkt einen interessanten Gegensatz, insbesondere in Verbindung mit dem Wort „Boom“. Wie in der Einzelanalyse bereits ausgeführt, dürfte es bei vielen Lesern ein gewisses Schmunzeln bewirken, dass der kalifornische Goldboom mit der finanziellen Förderung von Windkraftanlagen in Deutschland bildlich verglichen wird.

4.4.4. Schematische Darstellung

Die in diesem Kapitel herausgearbeiteten Ergebnisse können folgendermaßen zusammengefasst werden und als Grundlage für journalistische Fachtexte angewandt werden:

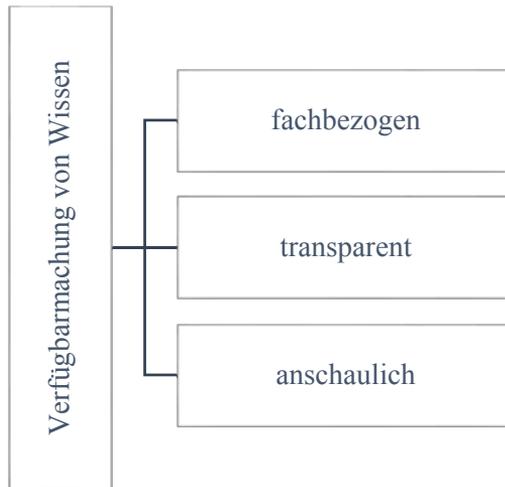


Abb. 8: Grundlagen einer gelingenden Fachwissenstransferenz

Fachbezogene Verfügbar- machung von Wissen	Transparente Verfügbar- machung von Wissen	Anschauliche Verfügbar- machung von Wissen
Vereinfachungen haben der anschaulichen Darstellung zu dienen, ohne dass eine wissenschaftliche Verfälschung erfolgt.	Die Textdarstellung muss für den Rezipienten in seinem logischen und sprachlich-formalen Aufbau transparent, das heißt durchschaubar und nachvollziehbar, sein.	Der Wissensinhalt, bereits schon die textliche Informationsdarstellung, ist wichtiger als stilistische und sprachliche Feinheiten.
Tolerierbar sind im Einzelfall wissenschaftliche Ungenauigkeiten oder Abweichungen, soweit sie nicht den Gesamtkontext sinngemäß verfälschen.		Abweichungen von z.B. im Duden normierten Schreibweisen sind erlaubt, sofern sie einer besseren Lesbarkeit dienen.
Die inhaltliche Darstellung hat wahrheitsgemäß zu erfolgen. Dazu gehört auch eine hinreichende und gewissenhafte Erforschung und Bewertung der jeweiligen Informationen.		

<p>Fachlichkeit ist nicht mit journalistischer Langweiligkeit gleichzusetzen, plastische Darstellungen können zur Erläuterung komplizierter Sachverhalte dienen.</p>	<p>Die grafische Gestaltung eines Textes hat Einfluss auf die Informationsdarstellung, die Informationsunterstützend aber auch manipulativ wirken kann und entsprechend zu wählen ist.</p>	<p>Der textlichen Unterstützung dienen Grafiken, Bilder, Fotos, Tabellen, Statistiken usw. Auch abweichend vom Informationsziel können primär unterhaltende Elemente eingesetzt werden. Exkurse und Infokästen erlauben einen größeren inhaltlichen Gesamtzusammenhang zu erläutern und weiterführende Hinweise zu geben.</p>
<p>Fachbezogenheit ist insbesondere in formaler Hinsicht nicht automatisch mit Wissenschaftlichkeit gleichzusetzen.</p>	<p>Transparenz ist bezüglich des Informationsziels zu schaffen, da der Rezipient anhand der zu Grunde liegenden Textsorte Rückschlüsse auf die Intention des Autors zieht. Der Rezipient muss zwischen (subjektiver) Meinungsäußerung und (objektivem) Sachverhaltsbericht trennen können.</p>	
<p>Fachlichkeit bedeutet, eine adressatenangepasste Darstellung zu wählen, auch wenn dadurch eigene Ansprüche an die fachliche Korrektheit reduziert werden müssen.</p>		<p>Beispiele, die auch über die fachliche (Kern-)Materie hinausgehen, sind erlaubt.</p>
<p>Die fachliche Verfügbarmachung von Wissen steht im Spannungsfeld zur transparenten und anschaulichen Verfügbarmachung von Wissen.</p>	<p>Die transparente Verfügbarmachung von Wissen steht im Spannungsfeld zur fachlichen und anschaulichen Verfügbarmachung von Wissen.</p>	<p>Die anschauliche Verfügbarmachung von Wissen steht im Spannungsfeld zur fachlichen und anschaulichen Verfügbarmachung von Wissen.</p>

4.5. Fazit

In diesem Kapitel wurden zum einen die im dritten Kapitel herausgearbeiteten lexikalischen und semantischen Eigenschaften in den jeweiligen Texten getrennt zwischen den Texten der *Süddeutschen Zeitung* und den Texten der Fachmagazine unter Berücksichtigung der unterschiedlichen beruflichen Vorbildung der Autoren in einen Vergleich gestellt und einer Wertung im linguistischen Sinn unterzogen. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass sich die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik, die von den konkreten sprachlichen Eigenschaften konkreter Menschen ausgeht, bestätigt finden, und sich als Grundlage für die Analyse von Wissenskommunikation in (Medien-)Fachtexten eignen. Darüber hinaus wurde festgehalten, dass journalistische Fachtexte Teil eines redaktionellen Gesamtkonzeptes sind, und als solche im Rahmen einer Analyse bewertet werden müssen.

Zum anderen wurden Vorschläge einer gelingenden Fachwissenstransferenz anhand der Ergebnisse der Einzelanalysen gemacht. Die drei wesentlichen Kriterien fachbezogene, transparente und anschauliche Verfügbarmachung von Wissen wurden ausgemacht und mit Beispielen aus den analysierten Texten zur weiteren Differenzierung versehen.

5. Abschlussbemerkungen

In dieser Arbeit wurde der Versuch unternommen aufgrund der Analyse des Forschungsmaterials die Relationen zwischen den rekonstruierten Eigenschaften der Sprachen sowie der Qualität des erzeugten Fachwissens aufzuzeigen. Darüber hinaus wurde versucht die Frage nach Methoden bei der Darstellung des Fachwissens, die charakteristisch für die Experten für Windenergie sind, zu beantworten. Daher wurden Fachtexte zur Windenergie aus Fachmagazinen sowie aus der größten deutschen Abonnementzeitung, der *Süddeutschen Zeitung*, ausgewählt. Insgesamt umfasst das Korpus 60 Texte unterschiedlicher Komplexität. Einer genaueren Analyse wurden 12 Texte unterzogen. Bei der Analyse ging es um Aspekte der Wissenstransferenz in der Text-Leser-Kommunikation. Sie baut auf dem theoretischen Fundament der von F. Grucza begründeten Anthropozentrischen Linguistik auf und bestätigt deren Thesen. Darüber hinaus versteht sich die Arbeit als Beitrag zu der in der Linguistik vielfach diskutierten Problematik zum Zugang zu Wissen und zur Wissenschaftssprache.

Sachlich beschäftigte sich die Arbeit nicht mit Chancen oder Risiken der Windenergie, sondern konzentrierte sich auf die Beobachtung und Beschreibung sprachlicher Phänomene. Dabei wurde nicht verkannt, dass die Komplexität des Diskurses um erneuerbare Energien im Allgemeinen und die Windenergie im Besonderen an der Schnittstelle mehrerer Forschungsfelder steht.

Zum Abschluss der vorgelegten Analyse werden zunächst die einzelnen Kapitel inhaltlich zusammengefasst. Daran schließt sich eine Zusammenfassung der Ergebnisse der textbezogenen Interpretationen an. Im ersten Kapitel dieser Arbeit wurde die Windenergie im gesellschaftlichen Diskurs dargestellt. Vor dem geschichtlichen Hintergrund der Windenergie wurde die wachsende ökonomische Bedeutung der Windenergie in Deutschland hervorgehoben, die von politischen Entscheidungen und wachsender gesellschaftlicher Bereitschaft zur Veränderung in der Energiegewinnung und zur Akzeptanz erneuerbarer Energien getragen ist. Darüber hinaus wurde auf die Bedeutungseingrenzung von Windenergie und Windkraft eingegangen, die im Analyseteil konkrete Anwendung findet.

Im zweiten Kapitel dieser Arbeit wurden die einzelnen Ansätze und Konzepte der Wissensforschung dargestellt. Neben den traditionellen Ansichten über Wissen und Wissensvermittlung wurden die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik über die Wissenstransferenz erläutert, damit sie in der Analyse einer Erprobung unterzogen werden konnten. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass Wissen eine individuelle gedankliche Eigenschaft des Menschen darstellt. Die Ergebnisse zur Wissenstransferenz wurden der Fachwissenstransferenz gegenübergestellt und eine Parallelität aufgezeigt, wie sie insbesondere von der Vertretern der Anthropozentrischen Linguistik beschrieben wird. Darüber hinaus wurde der Expertendiskurs auf der einen Seite und der Laiendiskurs auf der anderen Seite charakterisiert, und mit Hilfe eines eigens entwickelten Modells, des sogenannten „Drei-Ebenen-Modells“, die Verzahnung der unterschiedlichen Ebenen betont.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit bilden die Rekonstruktionen und Interpretationen der ausgewählten Fachtexte, die im dritten Kapitel vorgenommen wurden. Zunächst wurde die Auswahl des Textkorpus erläutert. Um eine methodische Vorgehensweise abbilden zu können, wurde ein Kriterienkatalog zur Makro- und Mikrostruktur der Texte erarbeitet. Bei den 12 Texten, die einer Feinanalyse unterzogen wurden, ist eine Besonderheit hervorzuheben: Zu zwei Texten desselben Autors in unterschiedlichen Fachmagazinen wurde eine Rückmeldung auf die erfolgte Analyse gegeben, die Eingang in den im Kapitel vier durchgeführten Vergleich findet. Die Rekonstruktionen und Interpretationen erfolgten mit dem Ziel, bestimmte lexikalische und semantische Eigenschaften in den jeweiligen Texten herauszuarbeiten.

Diese sprachlichen Eigenschaften wurden im vierten Kapitel in einen Vergleich gestellt und einer Wertung im linguistischen Sinne unterzogen. Es bleibt nach dieser Wertung festzuhalten, dass sich die Annahmen der Anthropozentrischen Linguistik, die von den konkreten sprachlichen Eigenschaften konkreter Menschen ausgeht, bestätigt finden, und sich als Grundlage für die Analyse von Wissenskommunikation in journalistischen Fachtexten eignen, unter der Berücksichtigung, dass journalistische Texte Teil eines redaktionellen Gesamtkonzeptes sind, und als solche im Rahmen einer Analyse bewertet werden müssen.

Schließlich wurden konkrete Vorschläge einer gelingenden Fachwissenstransferenz dargestellt. Die drei wesentlichen Kriterien fachbezogene, transparente und anschauliche Verfügbarmachung von Wissen wurden ausgemacht und mit Beispielen aus den analysierten Texten zur weiteren Differenzierung versehen.

Die abschließenden Worte dieser Arbeit gehören aber Marcel Proust, einem Schriftsteller, der die Wissenstransferenz in literarischer Schönheit und doch treffsicher mit wenigen Worten zu beschreiben weiß:

In Wirklichkeit ist jeder Leser, wenn er liest, ein Leser nur seiner selbst. Das Werk des Schriftstellers ist dabei lediglich eine Art von optischem Instrument, das der Autor dem Leser reicht, damit er erkennen möge, was er in sich selbst vielleicht sonst nicht hätte erschauen können.⁶⁸

⁶⁸ http://www.zitate-aphorismen.de/zitate/autor/Marcel_Proust/74/80, letzter Zugriff am 15.10.2014.

6. Literaturverzeichnis

6.1. Printliteratur

- Adamzik, K. (2004), *Zwischen Fachidioten und Bildungsmuffeln. Akteure des Wissenstransfers. Festschrift für Sigurd Wichter zum 60. Geburtstag.* In: A. Busch/ O. Stenschke (Hrsg.), *Wissenstransfer und gesellschaftliche Kommunikation.* Frankfurt/Main, 13–30.
- Antos, G. (1997), *Texte als Konstitutionsformen von Wissen. Thesen zu einer evolutionstheoretischen Begründung der Textlinguistik.* In: G. Antos/ H. Tietz (Hrsg.), *Die Zukunft der Textlinguistik. Traditionen, Transformationen, Trends.* Tübingen, 43–63.
- Antos, G. (2001), *Transferwissenschaften. Chancen und Barrieren des Zugangs zu Wissen in Zeiten der Informationsflut und der Wissensexplosion.* In: S. Wichter, Sigurd/ G. Antos (Hrsg.), *Wissenstransfer zwischen Experten und Laien. Umriss einer Transferwissenschaft.* Frankfurt/Main, 3–34.
- Antos, G. (2005), *Vorwort.* In: G. Antos/ S. Wichter (Hrsg.), *Wissenstransfer durch Sprache als gesellschaftliches Problem.* Frankfurt/Main, IX–XII.
- Antos, G. (2005), *Die Rolle der Kommunikation bei der Konzeptualisierung von Wissensbegriffen.* In: G. Antos/ S. Wichter (Hrsg.), *Wissenstransfer durch Sprache als gesellschaftliches Problem.* Frankfurt/Main, 339–363.
- Antos G. (2007), „*Texte machen Wissen sichtbar!*“ *Zum Primat der Medialität im Spannungsfeld von Textwelten und (inter-) kulturellen Wirklichkeitskonstruktionen.* In: M. Olpińska/ H.-J. Schwenk (Hrsg.), *Germanistische Wahrnehmungen der Multimedialität, Multilingualität und Multikulturalität.* Warszawa, 34–45.
- Bajerowska, A. (2014), *Sposoby transferencji wiedzy specjalistycznej.* Warszawa.
- Baumann, K.-D. (1996), *Fachtextsorten und Kognition – Erweiterungsangebote an die Fachsprachenforschung.* In: H. Kalverkämper/ K.-D. Baumann (Hrsg.), *Fachliche Textsorten. Komponenten – Relationen – Strategien.* Tübingen, 355–388.
- Baumann, K.-D. (1998), *Textuelle Eigenschaften von Fachsprache.* In: L. Hoffmann/ H. Kalverkämper/ H. E. Wiegand (Hrsg.), *Fachsprachen, Bd. 1.* Berlin – New York, 408–416.
- Baumgartner, P. (2001), *Wörterbuch der Energietechnik mit Anwendungsbeispielen unter besonderer Berücksichtigung aktueller Technologien wie Biomasse, Brennstoffzellen, Geothermie, Kombikraftwerke, Kraft-Wärme-Kopplung, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie.* Wiesbaden.
- Beckers, K. (2012), *Kommunikation und Kommunizierbarkeit von Wissen. Prinzipien und Strategien kooperativer Wissenskonstruktion.* Berlin.
- Bilut-Homplewicz, Z. (2002), *Gesprächsanalyse in Deutschland und Polen im Vergleich.* In: R. Rapp (Hrsg.), *Sprachwissenschaft auf dem Weg ins dritte Jahrtausend: Text, Bedeutung, Kommunikation. Akten des 34. Linguistischen Kolloquiums in Germersheim 1999.* Bd.1. Frankfurt/Main, 573–581.
- Bilut-Homplewicz, Z. (2009), *Sind Diskurs und dyskurs terminologische Tautonyme?*

- Zu Unterschieden im Verstehen der Termini in der deutschen und polnischen Linguistik.* In: B. Henn-Memmesheimer/ J. Franz, J. (Hrsg.), Die Ordnung des Standard und die Differenzierung der Diskurse. Akten des 41. Linguistischen Kolloquiums in Mannheim 2006. Frankfurt/Main, 49–59.
- Bilut-Homplewicz, Z. (2011), *Wie vage darf der Diskursbegriff sein? Kritische Anmerkungen zum Terminus Diskurs in der deutschen Linguistik.* In: M. Wierzbicka/ Z. Wawrzyniak (Hrsg.), Grammatik im Text und im Diskurs. Danziger Beiträge zur Germanistik 34. Frankfurt/Main, 27–38.
- Blommaert, J. (2007), *Discourse. A critical introduction.* Cambridge.
- Bonacchi, S. (2011), *Höflichkeitsausdrücke und anthropozentrische Linguistik.* Warszawa.
- Boniecka, B. (1998), *Tekst potoczny a dyskurs.* In: J. Bartmiński/ B. Boniecka (Hrsg.), *Tekst. Problemy teoretyczne.* Lublin, 45–62.
- Bovenshulte, M. (2005), *Public Understanding of Science.* In: G. Antos/ S. Wichter (Hrsg.), *Wissenstransfer durch Sprache als gesellschaftliches Problem.* Frankfurt/Main, 27–36.
- Brinker, K. (2010), *Linguistische Textanalyse.* Berlin.
- Brodde, K. (1992), *Wer hat Angst vor DNS?: die Karriere des Themas Gentechnik in der deutschen Tagespresse von 1973–1989.* Frankfurt/Main.
- Bubenhof, N. (2009), *Sprachgebrauchsmuster. Korpuslinguistik als Methode der Diskurs- und Kulturanalyse.* Berlin/New York.
- Bühler, K. (1934), *Sprachtheorie.* Jena.
- de Cervantes Saavedra, M. (2000), *Der sinnreiche Junker Don Quijote von der Mancha – Erstes Buch.* Düsseldorf.
- Chomsky, N. (1973): *Aspekte der Syntaxtheorie.* Frankfurt/Main.
- Chomsky, N. (1975): *Reflections on Language.* New York.
- Chomsky, N. (1977): *Formal Aspects of Language.* Cambridge.
- Dakowska, M. (2001), *Psycholinguistische Grundlagen der Didaktik der Fremdsprachen.* Warszawa.
- Dürscheid, Ch. (2005), *Medien, Kommunikationsformen, kommunikative Gattungen.* In: *Linguistik online* 22,1/05, http://www.linguistik-online.de/22_05/duerscheid.html, (zuletzt abgerufen am 04.10.2014)
- Duszak, A. (1998), *Tekst, dyskurs, komunikacja międzykulturowa,* Warszawa.
- Duszak, A. (2002), *Dokąd zmierza tzw. lingwistyka tekstu?* In: Z. Krążyńska/ Z. Zagórski (Hrsg.), *Poznańskie Spotkania Językoznawcze IX.* Poznań, 29–37.
- Duszak, A. (2004), *O potrzebie komunikacji udanej.* In: A. Duszak/ N. Pawloch (Hrsg.), *Anatomia szczęścia,* Warszawa.
- Felder, E. (2009), *Sprachliche Formationen des Wissens. Sachverhaltskonstitution zwischen Fachwelten, Textwelten und Varietäten.* In: E. Felder/ M. Müller (Hrsg.), *Wissen durch Sprache. Theorie, Praxis und Erkenntnisinteresse des Forschungsnetzwerks „Sprache und Wissen“.* Berlin/New York, 21–77.
- Figge, U. L. (2000), *Die kognitive Wende in der Textlinguistik.* In: K. Brinker/ G. Antos / W. Heinemann/ S. F. Sager (Hrsg.), *Text- und Gesprächslinguistik.* Ein

- internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung, Bd. 1, Berlin/New York, 96–104.
- Fix, U. (2009), *Aspekty intertekstualności*. In: Z. Bilut-Homplewicz/ W. Czachur/ M. Smykała (Hrsg.), *Lingwistyka tekstu w Niemczech. Pojęcia, problemy, perspektywy*. Wrocław, 196–210.
- Freitag, B. (2013), *Die Grüne-Gentechnik-Debatte. Der Einfluss von Sprache auf die Herstellung von Wissen*. Wiesbaden.
- Gardt, A. (2013), *Textanalyse als Basis der Diskursanalyse*. In: E. Felder (Hrsg.), *Faktizitätsherstellung in Diskursen: die Macht des Deklarativen*. Berlin/Boston, 29–55.
- Grice, H. P. (1975), *Logic and conversation*. In: P. Cole/ J.L.Morgan (Hrsg.), *Syntax and Semantics Vol. 3: Speech Acts*. New York, 41–56.
- Górnicz, M. (2003), *Terminologizacja tekstów specjalistycznych*. In: J. Lukszyn (Hrsg.), *Języki Specjalistyczne. Lingwistyczna identyfikacja tekstów specjalistycznych*. Warszawa, 106–117.
- Grucza, F. (1983), *Zagadnienia metalingwistyki. Lingwistyka – jej przedmiot, lingwistyka stosowana*. Warszawa.
- Grucza, F. (1991), *Terminologia – jej przedmiot, status i znaczenie*. In: F. Grucza (Hrsg.), *Teoretyczne podstawy terminologii*. Wrocław, 11–43.
- Grucza, F. (1992), *Kulturowe determinanty języka oraz komunikacji językowej*. In: F. Grucza (Hrsg.) *Język, kultura – kompetencja kulturowa. Materiały z XII Sympozjum ILS UW (Zaborów, 5–8 listopada 1987)*. Warszawa, 9–70.
- Grucza, F. (1993a), *Język, ludzkie właściwości językowe, językowa zdolność ludzi*. In: J. Pionka/ A. Wiercińska (Hrsg.), *Człowiek w perspektywie ujęć biokulturowych*. Poznań, 151–174.
- Grucza, F. (1993b), *Zagadnienia ontologii lingwistycznej: O językach ludzkich i ich (rzeczywistym) istnieniu*. In: *Opuscula Logopaedica. In honorem Leonis Kaczmarek*. Lublin, 25–47.
- Grucza, F. (1994), *O językach specjalistycznych (= technolektach) jako pewnych składnikach rzeczywistych języków ludzkich*. In: F. Grucza/ Z. Kozłowska (Hrsg.), *Języki specjalistyczne*, Warszawa. 7–27.
- Grucza, F. (1997), *Języki ludzkie a wyrażenia językowe, wiedza a informacja, mózg a umysł ludzki*. In: F. Grucza/ M. Dakowska (Hrsg.), *Podejścia kognitywne w lingwistyce, translatoryce i glottodydaktyce*. Warszawa, 7–21.
- Grucza, F. (2004), *Glottodydaktyka: nauka – praca naukowa – wiedza*. In: *Przegląd glottodydaktyczny 20/2004*. Warszawa, 5–48.
- Grucza, F. (2005), *Wyrażenie „upowszechniania nauki” – jego status i znaczenie w świetle teorii aktów komunikacyjnych i lingwistyki tekstów*. In: F. Grucza/ W. Wiśniewski (Hrsg.), *Teoria i praktyka upowszechniania nauki wczoraj i jutro*. Warszawa, 41–76.
- Grucza, F. (2007), *Lingwistyka stosowana. Historia – Zadania – Osiągnięcia*. Warszawa.
- Grucza, F. (2008), *Języki specjalistyczne – indykatory i/lub determinanty rozwoju cywilizacyjnego*. In: J. Lukszyn (Hrsg.), *Podstawy technolingwistyki I*. Warszawa, 5–23.

- Grucza, F. (2010), *Zum ontologischen Status menschlicher Sprachen, zu ihren Funktionen, den Aufgaben der Sprachwissenschaft und des Sprachunterrichts*. In: *Kwartalnik Neofilologiczny* LVII, H. 3/2010. Warszawa, 257–274.
- Grucza, F. (2012), *Zum Gegenstand und zu den Aufgaben der anthropozentrischen Linguistik, Kulturologie und Komunikologie sowie zur gegenseitigen Vernetzung dieser Erkenntnisbereiche*. In: *Kwartalnik Neofilologiczny* LIX, H. 3/2012. Warszawa, 287–344.
- Grucza, S. (2003), *Badania z zakresu lingwistyki tekstu specjalistycznego w Polsce*. In: J. Lukszyn, J./ B. Z. Kielar/ S. Grucza (Hrsg.), *Języki specjalistyczne. Lingwistyczna identyfikacja tekstów specjalistycznych*. Band 3. Warszawa, 35–55.
- Grucza, S. (2004), *Od lingwistyki tekstu do lingwistyki tekstu specjalistycznego*, Warszawa.
- Grucza, S. (2006), *Komunikacja specjalistyczna a idiokontekst specjalistyczny i sytuacja specjalistyczna*. In: A. Wołodźko-Butkiewicz/ W. Zmarzer (Hrsg.), *Studia Rossica XVIII. Glottodydaktyka i jej konteksty interkulturowe*. Warszawa, 209–223.
- Grucza, S. (2007a), *Od lingwistyki tekstu do lingwistyki tekstu specjalistycznego*. Warszawa.
- Grucza, S. (2007b), *Zwischen Fachtext und Nicht-Fachtext: ihre Grenzbereiche*. In: M. Olpińska/ H.-J. Schwenk (Hrsg.), *Germanistische Wahrnehmungen der Multimedialität, Multilingualität und Multikulturalität*. Warszawa, 151–160.
- Grucza, S. (2009), *Fachwissen – Fachsprache – Fachdiskurs: Fachdiskursanalyse aus der Sicht der anthropozentrischen Sprachentheorie*. In: G. Pawłowski/ R. Utri (Hrsg.), *Diskurse als Mittel und Gegenstände der Germanistik*. Warszawa, 15–28.
- Grucza, S. (2010), *Główne tezy antropocentrycznej teorii języków*. In: S. Grucza (Hrsg.), *Lingwistyka stosowana*. Band 2. Warszawa, 41–68.
- Grucza, S. (2011), *Ścisłość denotatywna języków prawnych a ścisłość wiedzy i tekstów prawnych*. In: A. Mróz/ A. Niewiadomski/ M. Pawelec (Hrsg.), *Prawo, język, media*. Warszawa, 29–44.
- Grucza, S. (2012), *Fachsprachenlinguistik*. Frankfurt/Main.
- Gruss, P. / Schüth, F. (Hrsg.) (2008), *Die Zukunft der Energie. Die Antwort der Wissenschaft*. München.
- Gumperz, J. J. (2003), *Response essay*. In: S. L. Eerdmans (et al) (Hrsg.), *Language and Interaction: Discussions with John J. Gumperz*. Amsterdam, 105–127.
- Hau, E. (2008), *Windkraftanlagen. Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit*. 4., vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin/Heidelberg
- Heinemann, M. (2009), *Rodzaje tekstu w życiu codziennym*. In: Z. Bilut-Homplewicz/ W. Czachur/ M. Smykała (Hrsg.), *Lingwistyka tekstu w Niemczech. Pojęcia, problemy, perspektywy*. Wrocław, 97–114.
- Heinemann, W. (2009), *Rodzaj tekstu – wzorzec tekstu – typ tekstu*. In: Z. Bilut-Homplewicz/ W. Czachur/ M. Smykała (Hrsg.), *Lingwistyka tekstu w Niemczech. Pojęcia, problemy, perspektywy*. Wrocław, 69–96.

- Heinloth, K. (1997), *Die Energiefrage – Bedarf und Potentiale, Nutzung, Risiken und Kosten*. Braunschweig/Wiesbaden.
- Hermanns, F. (2003), *Linguistische Hermeneutik*. In: A. Linke (et al) (Hrsg.), *Sprache und mehr. Ansichten einer Linguistik der sprachlichen Praxis*. Tübingen.
- Jahr, S. (2004), *Transfer von Wissen. Textimplizite didaktische Prinzipien der Verständnissicherung beim Verfassen von Texten*. In: R. Lipczuk (Hrsg.) *Colloquia Germanica Stetinensia*. Bd. 13, 1. Aufl., Szczecin. 9–24.
- Jäger, L. (1996), *Expertenkultur und Sprachkultur. "Innersprachliche Mehrsprachigkeit" und das Problem der Transparenz des Expertenwissens*. In: M. Kerner (Hrsg.), *Aufstand der Laien. Expertentum und Demokratie in der technisierten Welt*. Aachen, Leipzig, Paris, 45–60.
- Jung, M. (1994), *Öffentlichkeit und Sprachwandel: zur Geschichte des Diskurses über die Atomenergie*. Opladen.
- Kallmeyer, W. / Meyer-Hermann, R. (1980), *Textlinguistik*. In: Althaus (et al) (Hrsg.), *Lexikon der Germanistischen Linguistik*. 2. Auflage. Tübingen, 242–258.
- Kals, E./ Platz, N./ Wimmer, R. (Hrsg.) (2000), *Emotionen in der Umweltdiskussion*. Wiesbaden.
- Kammer, J. (2011), *Windenergieindustrie. Evolution von Akteuren und Unternehmensstrukturen in einer Wachstumsindustrie mit räumlicher Perspektive*. Hamburg/Stuttgart.
- Keil, D. (2007), *Fachwissenstransfer als Einheit von Fachdenken, Fachwissen und Fachsprache*. Hamburg.
- Keller, R. (2009), *Die Sprache der Geschäftsberichte: Was das Kommunikationsverhalten eines Unternehmens über dessen Geist aussagt*. In: Moss, Ch. (Hrsg.), *Die Sprache der Wirtschaft*. Wiesbaden, 19–44.
- Kielar, B. Z. (2003), *Zarys translatoryki*. Warszawa.
- Kornacka, M. (2003), *Identyfikatory morfologiczne tekstów specjalistycznych*. In: J. Lukszyn (Hrsg.), *Języki Specjalistyczne. Lingwistyczna identyfikacja tekstów specjalistycznych*, Warszawa. 74–93.
- Kumięga, Ł. (2012), *Rechtsextremistischer Diskurs in Deutschland (am Beispiel der Straßendemonstrationen in den Jahren 2008–2009)*. Manuskript der Dissertation.
- Kumięga, Ł. (2013), *Rechtsextremistischer Straßendiskurs in Deutschland*. Frankfurt/Main.
- Lukszyn, J. (2001), *Termin i system terminologiczny w świetle praktyki*. In: J. Lukszyn (Hrsg.), *Języki specjalistyczne 1. Metajęzyk Lingwistyki*. Warszawa, 7–25.
- Lukszyn, J. / Zmarzer, W. (2006), *Teoretyczne podstawy terminologii*. Warszawa,
- Łompieś, J. B. (2014), *Raport spółki giełdowej. Studium pragmalingwistyczne*. Studi@ Naukowe. Warszawa.
- Mikołajczyk, S. (1990), *Składnia tekstów naukowych (dyscypliny humanistyczne)*, Poznań.
- Niederhauser, J. (1997), *Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte*. In: E.-M. Jakobs/ D. Knorr (Hrsg.), *Schreiben in den Wissenschaften*. Frankfurt.

- Niederhauser, J. (1999), *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung* (= Forum für Fachsprachen-Forschung 53). Tübingen.
- Nussbaumer, M. (2007), *Gesetzestext und Wissenstransfer? Welche Funktionen Gesetzestexte erfüllen müssen und wie man sie optimieren kann?* In: D. Heller/ K. Ehlich (Hrsg.), *Studien zur Rechtskommunikation*. Bern, 17–45.
- Nycz, K. (2009), *Fachterminologie als Mittel des Fachwissenstransfers. Dargestellt am Beispiel der deutschen Börsenberichterstattung*. Hamburg
- Ohlhorst, D. (2009), *Windenergie in Deutschland. Konstellationen, Dynamiken und Regulierungspotenziale im Innovationsprozess*. Wiesbaden.
- Olpińska-Szkielko, M. (2013), *Nauczanie dwujęzyczne w świetle badań glottodydaktycznych*. Studi@ Naukowe. Warszawa.
- Osiejewicz, J. (2013), *Polnisch-deutsche Terminologie der Kfz-Haftpflichtversicherung*. Studi@ Naukowe. Warszawa.
- Radziewicz, W. (2009), *Modelowanie elektrowni wiatrowej w systemie elektroenergetycznym w otoczeniu rynkowym*. Die Dissertation ist auch online abrufbar unter: http://www.dbc.wroc.pl/Content/9766/Rozprawa%20doktorska%20Wojciech%20Radziewicz_popr.pdf (zuletzt abgerufen am 17.04.2013).
- Reinmann-Rothmeier, G. / Mandl, H. (2000), *Wissensmanagement in Unternehmen. Eine Herausforderung für die Repräsentation, Kommunikation, Schöpfung und Nutzung von Wissen*. In: C. Maar/ H. U. Obrist/ E. Pöppel (Hrsg.), *Weltwissen, Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild*. Köln, 271–283.
- Schaefer, H. (Hrsg.) (1994), *VDI-Lexikon Energietechnik*, Düsseldorf.
- Schnotz, W. (1994), *Aufbau von Wissensstrukturen. Untersuchungen zur Kohärenzbildung beim Wissenserwerb mit Texten*, Weinheim.
- Schwarz M. (1992), *Einführung in die Kognitive Linguistik*, Tübingen.
- Schwenk, H.-J. (2010), *Fachdiskurs und Expertendiskurs*. In: *tekst i dyskurs – text und diskurs 3*. Warszawa, 181–197.
- Searl J. R., 1969, *Speech acts*, Cambridge.
- Spieß, C. (2011), *Diskurshandlungen: Theorie und Methode linguistischer Diskursanalyse am Beispiel der Bioethikdebatte*. Berlin/ Boston.
- Spitzmüller, J. (2011), *Sprachkritik und „Wissenstransfer“: Wege zu einem kritischen Selbstverständnis*. In: J. Schiewe, *Sprachkritik und Sprachkultur. Konzepte und Impulse für Wissenschaft und Öffentlichkeit*. Bremen, 167–177.
- Spitzmüller, J. / Warnke, I. H. (2011), *Diskurslinguistik: Eine Einführung in Theorien und Methoden der transtextuellen Sprachanalyse*. Berlin/Boston.
- Stefanowitsch, A. (2005), *Quantitative Korpuslinguistik und sprachliche Wirklichkeit*. In: Ch. Solte-Gresser/ K. Struve/ N. Ueckmann (Hrsg.), *Von der Wirklichkeit zur Wissenschaft. Aktuelle Forschungsmethoden in den Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften*. Hamburg, 147–161.
- Stötzel G./ Wengeler M. (Hrsg.) (1995), *Kontroverse Begriffe, Geschichte des öffentlichen Sprachgebrauchs in der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin.
- Strohner, H. (2000), *Kognitive Voraussetzungen: Wissenssysteme – Wissensstrukturen – Gedächtnis*. In: K. Brinker/ G. Antos/ W. Heinemann/ S. F. Sager (Hrsg.),

- Text- und Gesprächslinguistik. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 16.1). Berlin/New York, 261–274.
- Teubert, W. (2005), *My Version of Corpus Linguistics*. In: International Journal of Corpus Linguistics 10/1, 1–13.
- Tryuk, M. (1991), *Stan organizacyjny działalności terminologicznej na świecie*. In: F. Grucza (Hrsg.), *Teoretyczne podstawy terminologii*. Wrocław, 97–116.
- Utri, R. (2009), *Sprache – Kultur – Idiokultur – Interkulturalität*. Anmerkungen zur Begriffsunterscheidung. In: *Annales Neophilologiarium* 3. Szczecin. Der Artikel ist online abrufbar unter: http://zs.thulb.uni-jena.de/servlets/MCRFileNodeServlet/jportal_derivate_00234035/AN_3_05_Utri.pdf, (zuletzt abgerufen am 06.10.2014).
- Vater, H. (2009), *Wstęp do lingwistyki tekstu. Struktura i rozumienie tekstów*, Wrocław.
- Warnke, I. H./ Spitzmüller, J. (2008), *Methoden und Methodologie der Diskurslinguistik – Grundlagen und Verfahren einer Sprachwissenschaft jenseits textueller Grenzen*. In: I. H. Warnke/ J. Spitzmüller, *Methoden der Diskurslinguistik. Sprachwissenschaftliche Zugänge zur transtextuellen Ebene*. Berlin/Boston, 3–55.
- Wąsik, Z. (2005), *Język, języki czy właściwości językowe członków wspólnot komunikatywnych w przedmiocie badań lingwistycznych*. In: *Scripta Neophilologica Poniemiensia* VII. Poznań, 195–219.
- Wąski, E. (2007), *Język – narzędzie czy właściwość człowieka?* Poznań.
- Weigand, E. (2001), *Wissen und Meinen im Handlungsspiel*. In: G. Antos,/ S. Wichter (Hrsg.), *Wissenstransfer zwischen Experten und Laien. Umriss einer Transferwissenschaft*. Frankfurt/Main, 65–81.
- Wichter, S. (1999), *Experten- und Laiensemantik*. In: J. Niederhauser/ K. Adamzik (Hrsg.). *Wissenschaftssprache und Umgangssprache im Kontakt*. Frankfurt/Main, 81–101.
- Woźniak-Kasperek, J. (2011), *Wiedza i język informacyjny w paradygmacie sieciowym*. Warszawa.
- Zajac, J. (2013), *Specjalistyczna komunikacja multikulturowa i multilinwalna w korporacjach globalnych*. Studi@ Naukowe. Warszawa.
- Zmarzer, W. (1991), *Leksykografia terminologiczna*. In: F. Grucza (Hrsg.), *Teoretyczne podstawy terminologii*. Wrocław, 117–132.
- Zmarzer, W. (2008) *Typologia tekstów specjalistycznych*. In: J. Lukszyn (Hrsg.), *Podstawy technolingwistyki I*, Warszawa, 225–235.
- Żebrowska, E. (2008), *Die sog. „kognitive Wende“ in der Linguistik – Möglichkeiten und Begrenzungen des neuen Ansatzes*. In: B. Mikołajczyk/ M. Kotin (Hrsg.), *Terra grammatica: Ideen – Methoden – Modelle*. Festschrift für Józef Darski zum 65. Geburtstag. Frankfurt/Main, 464–473.
- Żebrowska E. (2010), *Massenmediale Texte*. In: *Lingwistyka Stosowana / Applied Linguistics / Angewandte Linguistik* 2. Warszawa, 251–259.

Žmudzki, J. (2005), *Transferprozesse und -typen beim Vollzug des Konsektiv-dolmetschens*. In: G. Antos/ S. Wichter (Hrsg.), *Wissenstransfer durch Sprache als gesellschaftliches Problem*. Frankfurt/Main, 240–262.

6.2. Wörterbücher und Lexika

Chambers 20th Century Dictionary, 1983.
Duden, Deutsches Universalwörterbuch, 6. Aufl. Mannheim 2006 (CD-ROM).
Dictionary of Contemporary English, Longman 2009.
König, Felix von (1982): Das praktische Windenergie-Lexikon.
Nowy słownik języka polskiego PWN, Mirosław Bańko, 2000
Słownik języka polskiego, PWN, 1991

6.3. Internetquellen

Barz, H., Susanne May (Hrsg.) (2000): *Erwachsenenbildung als Sinnstiftung?*:
http://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2000/barz00_01.pdf (zuletzt abgerufen am 26.02.2016).
Bundesministerium für Bildung und Forschung: <http://www.bmbf.de/de/16753.php>
(zuletzt abgerufen am 23.03.2014)
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Windenergieanlagen:
http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Publikationen/StadtUndLand/windenergie-anlagen.html?linkToOverview=DE%2FService%2FPublikationen%2Fpublikationen_node.html%3Fgtp%3D45586_list%25253D1%23id86874 (zuletzt abgerufen am 03.07.2012)
Bundesverband Windenergie <http://www.wind-energie.de/infocenter/statistiken> (zuletzt abgerufen am 23.03.14)
Duden: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Wissen> (abgerufen am 24.03.2014)
Erneuerbare Energien: http://www.erneuerbare-energien.de/erneuerbare_energien/kurzinfo/doc/3988.php (zuletzt abgerufen am 8.11.2012)
Fachkräftesicherung. Ziele und Maßnahmen der Bundesregierung (2011) hrsg. von Bundesministerium für Arbeit und Soziales, http://www.bmas.de/Shared-Docs/Downloads/DE/fachkraeftesicherung-ziele-massnahmen.pdf?__blob=publicationFile (zuletzt abgerufen am 06.10.2014)
Fachzeitingen – Ihr Portal für Fachzeitingen <http://www.fachzeitingen.de/seite/p/titel/titelid/1003750520> (zuletzt abgerufen am 19.09.2014)
Informationsgemeinschaft zu Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V. [http://daten.ivw.eu/index.php?menuid=1&u=&p=&20134=ON&20133=ON&detail=true&titelnr-liste=1221;&alle=\(Details\)](http://daten.ivw.eu/index.php?menuid=1&u=&p=&20134=ON&20133=ON&detail=true&titelnr-liste=1221;&alle=(Details)) (zuletzt abgerufen am 23.03.2014)

- Informationsgesellschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V., <http://daten.ivw.eu/index.php?menuid=1&u=&p=&detail=true> (zuletzt abgerufen am 4.10.2014)
- Kernergebnisse. Leser-Struktur-Analyse der Zeitschrift BWK durchgeführt von tele-Research, Mannheim, im August 2008, <http://www.energiefachmagazin.de/bwk/analyse-1.pdf>. 7, (zuletzt abgerufen am 04.10.2014)
- Krisenmanagement: <http://www.krisenmanagement-katastrophe.com> (zuletzt abgerufen am 30.08.2013)
- Mack, W.; Raski, B. (2013), Lernen, Gedächtnis, Wissen, Sprache, Denken und Problemlösen. FernUniversität in Hagen. Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften: <https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvu/file/FeU/KSW/2014WS/03413/oefentlich/03413.pdf> (zuletzt abgerufen am 4.06.2013)
- Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej „Zawody deficytowe i nadwyżkowe w 2013 roku”. Warszawa 2014, <http://www.mpips.gov.pl/analizy-i-raporty/raporty-sprawozdania/rynek-pracy/zawody-deficytowe-i-nadwyzkowe/rok-2013/> (zuletzt abgerufen am 08.10.2014)
- Polish Windenergy: <http://www.polishwindenergy.com/> (zuletzt angerufen am 23.03.2013)
- Roadmap: http://www.seai.ie/Publications/SEAI_Roadmaps/Wind_Energy_Roadmap.pdf (zuletzt abgerufen am 23.03.2013)
- The Windpower – Datenbank für Windkraftanlagen und Windparks http://www.the-windpower.net/country_de_27_polen.php (zuletzt abgerufen am 23.03.2014)
- Wikipedia, deutsche Zeitung: http://de.wikipedia.org/wiki/S%C3%BCddeutsche_Zeitung, (zuletzt abgerufen am 23.03.2014)
- Wikipedia, Magazin Sonne Wind & Wärme: http://de.wikipedia.org/wiki/Sonne_Wind_%26_W%C3%A4rme (zuletzt abgerufen am 19.09.2014)
- Wikipedia, Windenergie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Windenergie> (zuletzt abgerufen am 23.03.14)
- Zahlen, Daten, Fakten zur Süddeutschen Zeitung, Marktforschung, Stand August 2011, <http://sz-media.sueddeutsche.de/de/service/files/argumente.pdf> (zuletzt abgerufen am 4.10.2104)



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski