

Inhaltsverzeichnis

0. Einleitung	6
0.1 Gegenstand und Zielstellung der Arbeit	11
0.2 Aufbau der Arbeit	11
0.3 Methodologie	12
0.4 Zum Korpus	12
1. Theoretischer Rahmen und Begriffsbestimmung	
1.1 Zur Kompositabildung in der deutschen Gegenwartssprache	13
1. 1.1 Zum formalen Aspekt der Kompositabildung.....	18
1.1.1.1 Komposition des Substantivs.....	19
1.1.1.1.1 Substantiv als Erstglied.....	20
1.1.1.1.2 Adjektiv als Erstglied.....	20
1.1.1.1.3 Verb als Erstglied.....	21
1.1.1.2 Komposition des Adjektivs.....	21
1.1.1.3 Komposition des Verbs.....	22
1.1.2 Polymorphemische Komposita.....	23
1.1.3 Kurzwortbildung und Kurzwort-Wortbildung.....	24
1.1.4 Zum Fugenelement bei der Kompositabildung	26
1.1.5 Zum Gebrauch des Bindestrichs.....	27
1.1.6 Zur Etymologie: Kompositabildung mit Fremdelementen	28

1.1.7 Kompositum und Wortgruppe	30
1.1.8 Lexem und Okkasionalismus.....	33
1.1.9 Konfix und Grundmorphem.....	34
1.1.10 Deonymische Komposita.....	34
1.2 Zu den semantischen Eigenschaften der Kompositabildung.....	36
1.2.0 Zur morphosemantischen Motivation der Komposita.....	36
1.2.1 Substantivische Komposita	37
1.2.1.1 Substantiv als Erstglied.....	37
1.2.1.2 Adjektiv als Erstglied.....	38
1.2.1.3 Verb als Erstglied.....	38
1.2.1.4 Präposition als Erstglied.....	39
1.2.2 Adjektivische Komposita.....	39
1.2.2.1 Substantiv als Erstglied.....	39
1.2.2.2 Adjektiv als Erstglied.....	40
1.2.2.3 Verb als Erstglied.....	40
1.2.3 Verbale Komposita	40
1.2.3.1 Verbstamm als Erstglied.....	40
1.2.3.2 Substantiv als Erstglied.....	40
1.2.3.3 Adjektiv als Erstglied.....	41
1.3 Zur Fachsprache.....	42
1.3.1 Zum Verhältnis zwischen Fachsprache und Gemeinsprache.....	42

1.3.2	Zur Terminologielehre und Terminologearbeit.....	46
1.3.3	Fachsprache und Fachwortschatz.....	47
1.3.4	Terminologie und Nomenklatur.....	48
1.3.5	Fachsprachenübersetzung: Zur fachlexikalischen Äquivalenz.....	49

2. Empirische Untersuchung

2.1	Formale Klassifikation der Komposita im Bereich der Energie	52
2.1.1	Substantivische Komposita	53
2.1.1.1	Zweimorphemische Komposita.....	53
2.1.1.1.1	Modell (S+S) Kompositum.....	53
2.1.1.1.2	Modell (A+S) Kompositum.....	54
2.1.1.1.3	Modell (V+S) Kompositum.....	55
2.1.1.1.4	Modell (K+S) Kompositum.....	56
2.1.1.1.5	Deonymische Komposita.....	57
2.1.1.2	Dreimorphemische Komposita.....	57
2.1.1.2.1	Modell (S+S+S) Kompositum.....	57
2.1.1.2.2	Modell (A+S+S)/(V+S+S) Kompositum.....	58
2.1.1.2.3	Modell (K+S+S) Kompositum.....	59
2.1.1.2.4	Deonymische Komposita.....	60
2.1.1.3	Polymorphemische Komposita.....	60
2.1.2	Adjektivische Komposita.....	61
2.1.3	Statistische Befunde.....	62

2.2 Zur Semantik der Komposita im Bereich der Energie	65
2.2.1 Allgemeine Bemerkungen.....	65
2.2.2 Substantivische Komposita.....	66
2.2.3 Adjektivische Komposita.....	90
Schlussbetrachtung	98
Literaturverzeichnis.....	102
Textkorpus.....	107
Anhang: Register von Komposita im Bereich der Energie	

Abkürzungsverzeichnis

A Adjektiv

dt Deutsch

en Englisch

fr Französisch

K Konfix

S Substantiv

V Verb

0. Einleitung

Die vorliegende Arbeit beleuchtet einen Ausschnitt aus einem Bereich der deutschen *Gegenwartssprache*¹, nämlich der *Wortbildung*. Wir verstehen darunter den Teil der Grammatik, der sich mit der Bildung von neuen Wörtern u.a. durch Ableitung und Zusammensetzung befasst.

Ohne Komposita ist die deutsche *Gegenwartssprache* undenkbar. Die Komposition, auch Zusammensetzung genannt, erlaubt nicht nur die Wortschatzerweiterung in verschiedenen Bereichen, sondern auch das Ökonomisieren der Sprache durch Verdichtung der mitgeteilten Information; man sagt gern ‚*ein Industriestaat*‘ statt ‚*ein Staat, in dessen Wirtschaft die Industrie vorherrscht*‘.

Internet, Fußball, Fernsehen, Erdöl, Fotosynthese, Trigonometrie, Portemonnaie, Energieträger, Radioaktivität und Melodrama sind einige Beispiele von Komposita, die nicht nur die Sprache der Technik heute auffüllen, sondern auch unsere Alltagssprache.

Wenn man den deutschen Wortschatz betrachtet, wie er in den deutschen Wörterbüchern verzeichnet ist, stellt man fest, dass Komposita einen wichtigen Teil von deutschen lexikalischen Einheiten bilden; die Lexikalisierung bringt immer mehr neue substantivische, adjektivische und verbale Komposita zum Wörterbuch und die Tendenz ist noch nicht zu Ende.

Neben Derivate sind Komposita Hauptwortbildungsprodukte, deren Untersuchung bzw. Forschung heute einen Kernbereich im Germanistikstudium darstellt.

Die Wortbildungslehre ist kein isoliertes sprachwissenschaftliches Gebiet, sie steht in engem Zusammenhang mit Wortschatz, Syntax und Text; das folgende Zitat zeigt deutlich diesen Gesichtspunkt sowie die Aufgabe der Wortbildung:

1 Unter *Gegenwartssprache* wird die deutsche Sprache des 20. Jahrhunderts verstanden; nur in einzelnen, besonders begründbaren Fällen wird auf das 19. Jahrhundert zurückgegriffen (Fleischer/Barz, 2007, 9).

„Wortbildung hilft uns, wenn uns die Wörter fehlen. Sei es, dass wir in einem Text Zusammenhänge aufzeigen wollen, sei es, dass die Sprechergemeinschaft das Gefühl hat, im Lexikon ihrer Sprache sei eine interessante Stelle nicht aufgefüllt“
(Eichinger, 2000, 40).

Neue Komposita zu bilden, ist es also immer noch ganz notwendig, um die heutige Wissensexplosion in allen Fachgebieten mit Benennungen und Bezeichnungen zu befriedigen.

Jede Sprache versucht wohl ihren wissenschaftlichen und technischen Wortschatz, die sogenannte Fachterminologie, zu entwickeln, indem sie durch Komposition und Derivation neue Begriffe aus ihrem eigenen vorhandenen Wortschatz schöpft oder schon existierende Wörter aus anderen Sprachen entlehnt.

Die europäischen Sprachen haben seit Jahrhunderten schon aus dem griechisch-lateinischen Wortschatzreservoir geschöpft, um verschiedene Wissenschaften, Phänomene, Erfindungen usw. zu bezeichnen. Im 19. Jahrhundert zum Beispiel musste es einen ingeniösen Geist wie den deutschen Naturwissenschaftler Ernst Haeckel (1834-1919) geben, der 1866 das Kompositum *Ökologie* (aus dem Griechischen *oikos*: Haus und *logos*: Lehre) erfand, um die Lehre von den Beziehungen der Lebewesen zu ihrer Umwelt zu bezeichnen. Den Begriff Ökologie kennt heute jeder; im 19. Jahrhundert wussten aber weniger Leute, was er genau bedeutete.

Im Bereich der Chemie z.B., wo der Beitrag der deutschen Chemiker erheblich ist, sind mehrere deutsche Wortbildungsprodukte universell vorhanden, wie etwa *Bismut*, *Feldspat*, *Pechblende*, *Wolfram* und *Pottasche* (im Englischen *potash*, im Französischen *potasse*).

Die französische Sprache u.a. hat zahlreiche deutsche Komposita entlehnt, die ganz französiert werden, wie z.B. *havresac* (Habersack) und *lansquenet* (Landsknecht) oder gar nicht französiert werden, wie z.B. *blockhaus*, *glockenspiel* und *steinbock*. Der Wortschatz dieser Sprache enthält übrigens einige unveränderte Germanismen, meist als Fachwörter gebraucht, z.B. *kraft*, *ersatz*, *schuss*, *trommel* aber auch eine echte deutsche Zusammensetzung aus der marxistischen Terminologie, die als solche im Larousse Wörterbuch steht, nämlich *lumpenprolétariat* (Larousse, 1998, 939), während die englische

Sprache keinen Widerstand gegenüber der Schönheit der deutschen Komposita *kindergarten* und *zeitgeist* (Oxford, 1998, 1070) gezeigt hat.

Der Einfluss der deutschen Wortbildung auf die anderen Sprachen ist nicht durch die lexikalische Entlehnung begrenzt, sondern er überschreitet diese zur freien Verwendung von deutschen Wortbindungsprodukten als solchen in der Literatur sowie in der Publizistik. In der französischen Literatur z.B. kann man deutschen Komposita begegnen, die noch nicht zum französischen Wortschatz gehören. Ein Beispiel davon ist das Kompositum *Realpolitik*¹, das in einer Biographie durch einen deutschsprachigen französischen Autor original verwendet wird, da die Form und der Inhalt eines solchen Kompositums dem Autor ganz adäquat zum Kontext seiner Erzählung zu sein scheinen.

Das Wort *Energie* gehört vor allem zum Fachgebiet der Physik, wo es einen Grundbegriff bildet und eng mit dem Begriff der *Kraft* verbunden ist. *Energetik* ist ein Teilgebiet der Physik, dessen Beschreibungsgegenstand die Umwandlung von Energie eines physikalischen Systems ist.

Etymologisch stammt das Wort *Energie* aus dem griechischen zusammengesetzten Substantiv *,energeia'*, das etwas wie *,Tatkraft'* bedeutet (Wahrig, 2002, S.413). Im Larousse Wörterbuch heißt *,energeia'*: *,force en action'* (Larousse, 1998, 542). Eine weitere etymologische Erklärung kann man im Dictionary of Current English der Oxford Universität lesen: *,energy'* stammt aus dem Griechischen Substantiv *,ergon'*, das die Bedeutung *,work'* (Arbeit) hat (Oxford, 1998, 286).

Da *Energie* einen Schlüsselsektor der wirtschaftlichen Aktivität repräsentiert, gehört der Begriff der *Energie* auch zum Bereich der Wirtschaft; daher wird oft in Massenmedien von *Energiesektor* bzw. *Energie-Branchen* (z.B. *Kernenergie-Branche*, *Windenergie-Branche*), *Energieversorgung* und *Energieverbrauch* gesprochen.

Nicht nur aber zur Physik und Wirtschaft gehört die *Energie*, sondern auch zu unserem Alltagsleben und bildet einen ganz notwendigen Bestandteil davon;

1 L'Express/Le Magazine, 1999: Nr. 2480 von 14. bis 20. Januar, S. 49: „(.....) et fustige la *realpolitik* de ses frères russes“.

eine Tasse Kaffee zu bereiten, einen Computer zu benutzen, ein Auto zu fahren sind ja alltägliche Aktivitäten, die ohne Energie kaum denkbar sind.

Der Begriff *Energie* umfasst also verschiedene Bereiche, wie etwa Physik, Chemie, Technik, Wirtschaft, Politik (vgl. *Energiepolitik* der Regierung), Alltagsleben, Umweltschutz und eignet sich wohl für Wortbildung in allen diesen Bereichen, dass man schon von *Fachsprache der Energie* sprechen kann. Zahlreiche Begriffe gehören exklusiv zum Bereich der Energie und haben außerhalb dessen keine Bedeutung, wie z.B. *Temperatur, Exergie, Kalorimetrie, Enthalpie, Entropie, Kilowattstunde, endotherm, exotherm, Dielektrikum, Joule* und *Elektronenvolt*. Weitere Begriffe werden aus der Gemeinsprache durch die Fachsprache der Physik und zwar durch diejenige der Energie terminologisiert, wie z.B. *Strom, Arbeit, Moment, Widerstand, Spannung, Impuls, Leiter, Kernfusion und Wirkungsgrad*.

Um die Wende vom 20. zum 21. Jahrhundert wird immer mehr von *Energiewende* gesprochen, sowie in der Fachkommunikation als auch in den Massenmedien. Damit wird der Ersatz der Nutzung von fossilen und atomaren Energiequellen durch ökologische und nachhaltige Energiequellen gemeint (Duden Online/Energiewende, 2013).

Solche *Energiequellen* bezeichnet man als ‚*erneuerbare Energien*‘ (auch ‚*regenerative Energien*‘ genannt), wie etwa *Wasserenergie, Sonnenenergie* und *Windenergie*; sie werden wohl als ‚*Energie der Zukunft*‘ betrachtet, da die fossilen *Energieträger* total erschöpflich sind. Daher erhält die Terminologie der *Energiefachsprache* ihre ganze Bedeutung und soll im Rahmen der sprachwissenschaftlichen Forschung untersucht werden.

Die Fachsprachen haben immer noch einen gewissen Einfluss auf die Allgemeinsprache, insofern diese die Begriffe von jenen entlehnen kann, um sie in einem nicht fachlichen Kontext mit anderer Bedeutung zu verwenden. Allerdings ist dieser Einfluss heute größer, da Wissenschaft und Technik immer stärker im alltäglichen Leben in Erscheinung treten. Dabei spielen Bereiche des Konsums, wie Auto, Handy und Internet, die auch den Durchschnittsbürger in unmittelbaren Kontakt mit der Technik bringen, eine wichtige Rolle; vgl. die Ausdrücke ‚Frankfurt am Main ist *Drehscheibe* der Finanz in Deutschland‘ und ‚wir liegen auf dergleichen *Wellenlänge*‘.

In den beiden Ausdrücken haben die Begriffe ‚*Drehscheibe*‘ und ‚*Wellenlänge*‘ mit Fachgebieten der Mechanik und der Physik nichts zu tun.

Wie man schon an diesen beiden Beispielen sieht, „sind das Schöne am Deutschen die Komposita. Und sie prägen in einem gängigen Verständnis beide Unterarten der nominalen Wortbildung, nämlich die des Adjektivs und eigentlich an erster Stelle natürlich die des Substantivs“ (Eichinger, 2011, 165).

Nicht nur das Schöne am Deutschen sind Komposita, sondern auch das stärkste Merkmal, das die deutsche Sprache von anderen europäischen Sprachen (ins Besondere dem Englischen und dem Französischen) unterscheidet.

Unter allen deutschen Zusammensetzungen ist ein schon lexikalisiertes Kompositum eines besonderen Interesses, nämlich *Sprachgefühl*.

Damit wird Folgendes gemeint:

„Gefühl dafür, was in einer Sprache richtig oder falsch ist“
(Wahrig, 2002, 1184).

Daraus kann man behaupten, Sprache sei Gefühl oder Sprache sei ein Gefühl habendes Wesen; dies soll hier nicht nur auf den Sprecher beschränkt werden, sondern auch auf die Sprache selbst.

Wortbildung der deutschen *Gegenwartssprache* zu untersuchen ist eine ganz besondere Aufgabe, die viel Kenntnis und Intuition erfordert.

Verschiedene Aspekte zeigt die Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache und hat Zusammenhänge zu anderen Teilgebieten der Sprachwissenschaft, wie das folgende Zitat deutlich betont:

„Die deutsche Gegenwartssprache ist ein Gegenstand, der -das hat sich gezeigt- alles andere als homogen ist. (.....) Ihre Wortbildung zeigt viele Facetten, und es hat sich gezeigt, dass sie weit weniger einheitlich geprägt ist“
(Wellmann/Valdrova, 2011, 32).

Zum Thema ‚*Kompositabildung im Bereich der Energie*‘ werden keine Arbeiten unter diesem Titel im Internet veröffentlicht. Sei es, dass solche Arbeiten unter anderen Schlagwörtern im Internet publiziert seien, sei es, dass sie in der universitären Publizistik veröffentlicht seien aber noch nicht im Internet.

0.1 Gegenstand und Zielstellung der Arbeit

Hauptgegenstand dieser Arbeit sind Komposita bzw. Fachkomposita im Bereich der Energie. Da sie Produkte einer eigenen Art der Wortbildung sind, bleiben Derivate ausgeklammert.

Ziel dieser Arbeit ist es, auf die folgenden Fragen antworten zu versuchen:

1. Wie werden Komposita in der deutschen Gegenwartssprache gebildet?
2. Wie werden solche Komposita in der Fachsprache der Energie gebildet bzw. verwendet?
3. Woraus bestehen Fachkomposita im Bereich der Energie?
4. Welches semantische Verhältnis besteht zwischen den Konstituenten eines Kompositums in der deutschen Gegenwartssprache?
5. Welche semantischen Beziehungen gibt es zwischen den Gliedern eines Kompositums im Bereich der Energie?

0.2 Aufbau der Arbeit

Diese Arbeit besteht aus zwei Hauptteilen. Im ersten theoretischen Hauptteil wird die deutsche Kompositabildung in formaler und semantischer Hinsicht untersucht.

Drei Kapitel bilden diesen theoretischen Teil. Das erste und das zweite Kapitel beschäftigen sich mit dem formalen bzw. semantischen Aspekt der Kompositabildung in der deutschen Gegenwartssprache.

Ein drittes Kapitel widmet sich der Fachsprache und ihren entsprechenden Begriffen. Dieses Kapitel ist im Rahmen dieser Arbeit notwendig, da Energie ihre eigene Fachsprache zu haben scheint, wie in dieser Untersuchung gezeigt wird.

Im zweiten Hauptteil werden Komposita im Bereich der Energie anhand eines zusammengestellten Textkorpus untersucht, unter Berücksichtigung der schon im ersten Hauptteil detaillierten Gesichtspunkte.

Dieser empirische Teil besteht aus zwei Kapiteln. Im ersten Kapitel wird eine formale Klassifikation der Komposita im Bereich der Energie geleistet.

Ein weiteres Kapitel widmet sich der Semantik der Komposita in demselben Bereich.

0.3 Methodologie

In dieser Arbeit beruht die Untersuchung der Komposita im Bereich der Energie auf einem aus Fachtexten und Pressartikeln zusammengestellten Textkorpus. Die aus diesem Textkorpus stammenden Komposita werden in Form eines alphabetischen Registers als Anhang am Ende der Arbeit dokumentiert.

Eine formale Klassifikation der Komposita des aus dem Korpus stammenden Materials wird zugleich nach zwei Kriterien geleistet.

Das erste Kriterium betrifft die Anzahl der Morpheme, die ein einzelnes Kompositum bilden; das zweite Kriterium ist die Wortart des ersten Morphems eines einzelnen Kompositums. Hier wird schon vor der Klassifikation zwischen substantivischen und adjektivischen Komposita unterschieden.

Bei der semantischen Analyse sollen die Motivationsbedeutungen sowie die genauen lexikalischen Bedeutungen von den verschiedenen Komposita des zusammengestellten Materials explizit gemacht werden.

Hier ist zu erwähnen, dass die Komposita mit ihrem Verwendungskontext im Rahmen des Belegmaterials zur semantischen Analyse erwähnt werden.

Man unterscheidet hier auch zwischen substantivischen und adjektivischen Komposita.

0.4 Zum Korpus

Zu dieser Untersuchung wird ein Textkorpus zusammengestellt, der aus Fachtexten und Presseartikeln besteht.

Hauptsächlich stammen diese Texte aus einigen deutschsprachigen Zeitungen und Magazinen oder aus der elektronischen Publizistik, da Recherchemöglichkeiten im Internet eine quantitativ umfassende und ganz aktuelle Quelle für Wortbildungsuntersuchungen darstellen.

Die Texte des Korpus decken einen Zeitraum von 25 Jahren (von 1988 bis 2013), der etwa der Wende vom 20. zum 21. Jahrhundert entspricht, und bieten aktuelle Angaben über die Kompositabildung im Bereich der Energie an.

1.1 Zur Kompositabildung in der deutschen Gegenwartssprache

Wenn man den deutschen Wortschatz mit dem englischen oder französischen vergleicht, stellt man fest, dass Komposita einen bedeutenden Teil von den lexikalischen Einheiten in deutschen Wörterbüchern bilden.

Man erstaunt über die ungeheure Menge von Zusammensetzungen, die durch Neubildungen die Zahlangaben des deutschen Wortschatzes unendlich machen. Pavlov gibt ein interessantes Beispiel der Zahl von Kompositionsmöglichkeiten mit gewissen deutschen Simplizia (einmorphemischen Wörtern):

„Über sechshundert Zusammensetzungen mit *Krieg*, etwa tausend mit *Weib*, wohlgemerkt, zum großen, wenn nicht überwiegenden Teil da, wo andere Sprachen verschiedene Formen syntaktischer Wortgruppen für dieselben komplexen Bedeutungen verwenden“
(Pavlov, 1972, 12).

Komposition und Ableitung sind produktive etablierte Wortbildungsverfahren, die der deutschen Gegenwartssprache erlauben, ihren Wortschatz unendlich und systematisch zu erweitern.

In der Literatur wird die Wortbildungslehre als Synonym der *Morphologie* bezeichnet. Diese wird im Wahrig Wörterbuch wie im Folgenden definiert:

„*Morphologie: Lehre von Stammbildung und Flexion der Wörter*“
(Wahrig, 2002, 890).

Ohne Zweifel ist Wortbildung ein morphologischer Prozess, aber nicht nur. Dieser morphologische Prozess hat semantische und syntaktische Aspekte, die den Lauf des morphologischen Prozesses steuern sollen.

Bis in den 60er Jahren haben sich die Linguisten mit dem Bereich der Wortbildungsforschung der deutschen Sprache nicht gründlich befasst. Dies stellt man durch das folgende Zitat fest:

„Die zusammenfassende Darstellung der deutschen Wortbildungslehre hat der Wellenschlag moderner linguistischer Diskussion bisher nicht oder doch jedenfalls nur sehr schwach berührt“
(Fleischer, 1968, 170).

Im Jahre 1966 erschienen drei ‚*neuere Grammatiken*‘, die einen gewissen Platz zur Wortbildung gewidmet haben. Es handelt sich um die *Duden-Grammatik*¹, die ‚*Grammatik der deutschen Sprache*‘ von Jung² und die ‚*Deutsche Grammatik*‘ von Erben³. In den drei Werken wird schon die Zusammensetzung oder Komposition in einen Zusammenhang mit der ‚syntaktischen Fügung‘ gebracht.

In der Grammatik von Jung wird von „*syntaktischer Bindung*“ innerhalb eines Kompositums gesprochen. Dies wird in der folgenden Äußerung deutlich:

„Innerhalb eines zusammengesetzten Wortes ist die *syntaktische Bindung* der Glieder noch erschließbar, nicht aber eindeutig erkennbar“
(Jung, 1966, 395).

In der 2. Auflage der Duden-Grammatik 1966 wird die Beziehung zwischen Zusammensetzung und „*syntaktischer Fügung*“ deutlich etabliert. Dies wird im folgenden Zitat bestätigt:

„Die Zusammensetzung ist ein bedeutsames sprachökonomisches Mittel, einen Inhalt, der sonst nur durch *syntaktische Fügungen* der verschiedensten Arten wiedergegeben werden kann, in einem Wort zu verdichten“
(Duden-Grammatik, 1966, 348).

1969 erschien Fleischers Werk ‚*Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache*‘, das als umfassende Untersuchung der deutschen Wortbildung betrachtet werden kann. In diesem Werk wird jedoch der syntaktische Aspekt der Wortbildung nicht systematisch untersucht, wie das folgende Zitat deutlich zeigt:

„Die Frage nach dem Verhältnis *Wortbildung-Syntax* wird bei Fleischer, abgesehen von wenigen beiläufigen Bemerkungen, nicht systematisch behandelt. (.....) Zwar spricht auch er einmal davon, dass die Beziehungen zwischen den Konstituenten eines bestimmten Typs von Komposita durch

1 Duden Grammatik, 1966: Grammatik der deutschen Gegenwartssprache, 2. Auflage, Mannheim.

2 Jung, W. 1966: Grammatik der deutschen Sprache, VEB Bibliographisches Institut, Leipzig.

3 Erben, J. 1966: Deutsche Grammatik. Ein Abriss, 9. Auflage, Hueber Verlag, München.

Transformation in eine *Wortgruppe* deutlich werden
(Kürschner, 1974, 19).

1973 erschien die 3. Auflage der *Duden-Grammatik*, in der die Wortbildung in einen Zusammenhang mit Syntax und Semantik gebracht wird. In diesem Werk wird schon von ‚*Entsprechungssätzen*‘ (*Wortgruppen* bei Fleischer) gesprochen; dies kann man im folgenden Zitat feststellen:

„Bei den durchsichtigen Wörtern gehen wir von der Annahme aus, (.....) dass jedem abgeleiteten oder zusammengesetzten Wort ein inhaltlich entsprechender Satz zugeordnet werden kann. In diesem Sinn sprechen wir fortan von *Entsprechungssätzen*“
(Duden-Grammatik, 1973, 345).

Bei Polenz (1973, 154) wird von *Paraphrasen*¹ gesprochen. Präzisionen bezüglich dieses Begriffs werden bei Kürschner angeführt:

„Man bediente sich dabei der *Paraphrasenmethode* (Terminus nach Polenz 1973: 154) und ging aus der Möglichkeit, die Bedeutung eines *Wortbildungs-Syntagmas* durch eine *Paraphrase*¹ zu definieren, in der die Wortkernplereme als Simplizia, d.h. als freie Plereme² in freier Fügung vorkommen“
(Kürschner, 1974, 17).

In den erwähnten Werken wird ein Zusammenhang zwischen Wortbildung, insbesondere Komposition, und Syntax also erkannt.

Solche Arbeiten hatten die Debatte übers Thema allerdings nicht ausgeschlossen. Bis heute befassen sich linguistische Arbeiten noch mit dem Thema ‚*Verhältnis der Wortbildung zur Syntax*‘; vgl. das Werk von Pavlov 2009 ‚*Deutsche Wortbildung im Spannungsfeld zwischen Lexikon und Syntax*‘.

1972 hatte der Autor schon sein Werk ‚*Die substantivische Zusammensetzung im Deutschen als syntaktisches Problem*‘ veröffentlicht, wo er betonte, dass die Stellung zwischen Syntax und Wortschatz der substantivischen Zusammensetzung eigen sei (Pavlov, 1972, 67).

1 Der Begriff *Paraphrase* (aus dem Griechischen *paraphrasis* = Umschreibung) wird im Larousse Wörterbuch als ‚*synonyme Äusserung einer anderen*‘ definiert (‚*énoncé synonyme d'un autre*‘) (Larousse, 1998, 1150).

2 Mit *Plerem* wird die kleinste semantische Einheit der Inhaltsebene gemeint (Wahrig, 2002, 984).

1974 erschien Kürschners Werk *„Zur syntaktischen Beschreibung deutscher Nominalkomposita“*, wo der Autor behauptet, dass eine Grammatik nicht in der Lage sei, alle Probleme und empirischen Angaben, die bei der Untersuchung von deutschen Nominalkomposita deutlich werden, adäquat zu behandeln (Kürschner, 1974, 103).

Für Kürschner ist der Zusammenhang zwischen Komposita und Attributivkonstruktionen evident und muss im Rahmen der Grammatik noch dargestellt werden, wie es aus dem folgenden Zitat ersichtlich wird:

„Der evidente Zusammenhang zwischen Komposita und Attributivkonstruktionen muss in der Grammatik wiedergegeben werden. Diesen Zusammenhang sehen wir jetzt so: Tiefenstrukturen, die Komposita bzw. attributiven Konstruktionen zugrunde liegen, unterscheiden sich darin, dass die ersteren weniger Spezifikationen aufweisen als die letzteren“
(Kürschner, 1974, 103).

In der Wortbildungsforschung der 80er Jahre findet man immer noch das Interesse auf den syntaktischen Aspekt der Wortbildung wieder.

Schon im Jahre 1981 berichtete Fleischer:

„ (...) die Auffassung vom Doppelcharakter der Wortbildung: Schaffung von Benennungseinheiten und Bildung syntaktischer Parallelkonstruktionen (vgl. Fleischer, 1981)“
(Fleischer, 2007, 1).

Beispielsweise werden hier die Arbeiten von Fanselow 1981 *„Zur Syntax und Semantik der Nominalkomposition“* und von Olsen 1986 *„Wortbildung im Deutschen/Eine Einführung in die Theorie der Wortstruktur“* erwähnt.

Bis zu den 90er Jahren beschäftigte sich die deutsche Wortbildungsforschung also im Allgemeinen mit dem Phänomen *Wortbildung* nur im Rahmen des Sprachsystems, ohne den pragmatischen Aspekt eines solchen Phänomens im Sprachgebrauch zu untersuchen, dazu äußern sich Elsen/Michel im Einzelnen so:

„Erst in jüngeren Zeiten werden Ansätze zu einer pragmatischen Wortbildungsforschung unternommen, die Wortbildungsprozesse und –einheiten als kontextuell determinierte Phänomene betrachtet“
(Elsen/Michel, 2011, 2).

Jedoch findet man in der Bibliographie über Wortbildungsforschung der 90er bzw. 2000er Jahre Arbeiten und Beiträge, die den pragmatischen Aspekt der Wortbildung berücksichtigen; vgl. die Beiträge von Motsch 1995 *„Semantische und pragmatische Aspekte der Wortbildung“*, von Poethe 2000 *„Fachsprachliche Aspekte der Wortbildung. Die Leistung der Wortbildung in Fachsprache und Fachtext“* und von Schröder 2005 *„Wortbildung in der Hörfunknachricht“*.

2007 veröffentlichen Elsen/Michel ihren Beitrag *„Wortbildung im Sprachgebrauch. Desiderate und Perspektiven einer etablierten Forschungsrichtung“*, wo sie die Tendenz der deutschen Wortbildungsforschung nach anwendungsorientierten Untersuchungen bestätigen.

2008 erscheint das Werk der drei Koautoren Eichinger/Meliss/Vazquez *„Wortbildung heute/Tendenz und Kontraste in der deutschen Gegenwartssprache“*. In diesem Werk wird noch klar behauptet, die Wortbildungsforschung werde *„anwendungsorientiert“*. Auf die Seite 7 kann man folgendes nachlesen:

„Nachdem die Erforschung der Wortbildungsregularitäten des Deutschen in den zentralen Bereichen zu erheblichen Fortschritten und weithin konsensfähigen Ergebnissen geführt hat, wendet sich die Forschung in den letzten Jahren verstärkt neuen Aspekten zu, wobei textlinguistische und in verschiedener Weise anwendungsorientierte Fragen eine erhebliche Rolle spielen“
(Eichinger/Meliss/Vazquez, 2008, 7).

2011 erscheint noch ein Werk der zwei Koautoren Elsen/Michel *„Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch / Perspektiven – Analysen – Anwendungen“*. In diesem Werk befinden sich einige Beiträge, die die Wortbildungsprozesse im Sprachgebrauch untersuchen; vgl. die Beiträge von Greule/Reimann *„Wortbildung in der Hörfunkwerbung“* und von Elsen *„Das besondere Funktionsspektrum der Wort(neu)bildung in der phantastischen Kinderliteratur“*.

1.1.1 Zum formalen Aspekt der Kompositabildung

Im Deutschen wird ein Kompositum durch Zusammensetzung von zwei oder mehr selbständig vorkommenden Morphemen gebildet. Man unterscheidet

nominale (substantivische oder adjektivische) und verbale Komposita, z.B. *Blutdruck, kreisförmig, spülbohren*.

Die Bildung nominaler Komposita vollzieht sich in verschiedenen Bildungsprozessen, gesteuert von unterschiedlichen kommunikativen und kognitiven Bedürfnissen; je nach Bedarf bildet man verschiedene Komposita, die ihren Weg zur Lexikalisierung finden oder nicht finden können. Dies wird im folgenden Zitat näher präzisiert:

„Nicht in jedem Fall handelt es sich um die Univerbierung¹ einer bereits mehr oder weniger üblichen Wortgruppe, und auch wo dies zutrifft, müssen die Prozesse nicht gleichgeartet sein“
(Fleischer/Barz, 2007, 90).

Die Zerlegung eines Kompositums führt also zur Reihe der einzelnen Morpheme, die es konstituieren. Die Struktur der Morphemkonstruktion erklärt die Analyse des Kompositums nach der Analyse seiner unmittelbaren Konstituenten. Fleischer/Barz besagen zur Verdeutlichung des Begriffs *„unmittelbare Konstituente“*:

„Darunter sind die *beiden Konstituenten* zu verstehen, aus denen eine Konstruktion unmittelbar gebildet ist und in die sie sich auf der nächstniedrigen Ebene zerlegen lässt“
(Fleischer/Barz, 2007, 43).

Aus dieser Definition stellt man fest, dass die formale Struktur einer Wortbildungskonstruktion und zwar eines Kompositums binär ist, d.h. die formale Analyse eines Kompositums führt immer zu zwei unmittelbaren Konstituenten, z.B. *Windenergie* (Wind+Energie), *Erdmagnetfeld* (Erde +Magnetfeld), *Außenhandelsunternehmen* (Außenhandel+Unternehmen), *Trinkwasserversorgungsanlage* (Trinkwasser+Versorgungsanlage oder Trinkwasserversorgung+Anlage).

Das folgende Zitat soll diesen Gesichtspunkt näher präzisieren:

1 Mit *Univerbierung* wird die Zusammensetzung zweier oder mehrerer Wörter zu einem Wort gemeint, z.B. „ob“ und „wohl“ zu „obwohl“ (Wahrig, 2002, 1302).

„Wie die Analysen der unmittelbaren Konstituenten zeigen, ist die hierarchische Struktur der Wortbildungskonstruktion binär. Dabei sind die beiden unmittelbaren Konstituenten nicht gleichrangig, sondern stehen in einem Determinativverhältnis zueinander“ (Fleischer/Barz, 2007, 43).

Bei den nominalen Zusammensetzungen lassen sich nach inhaltlichen Gesichtspunkten zwei Gruppen von Komposita unterscheiden:

1. Determinativkompositum: dabei gibt das zweite Glied (das *Grundwort*) die allgemeine Begriffskategorie an, die durch das erste Glied (das *Bestimmungswort*) genauer abgegrenzt wird (Wahrig, 2002, 122), z.B. eine *Handbremse* ist eine *Bremse* (*Zweitglied, Grundwort*), die durch einen Hebel von der *Hand* (*Erstglied, Bestimmungswort*) betätigt ist.

2. Kopulativkompositum: dabei werden zwei Wörter verschiedener Bedeutung nebeneinander gestellt und ihre Bedeutungen durch eine „*Sowohl-als-auch-Beziehung*“ miteinander verbinden (Wahrig, 2002, 122), z.B. ein *Strichpunkt* ist ein aus *Punkt* und *Strich* bestehendes Satzzeichen; *taubstumm*: *stumm* und zugleich *taub*.

Als Erst- und Zweitglied können Simplizia oder Komposita verwendet werden, z.B.:

Kernenergie, eisenhaltig: Erst- und Zweitglied sind Simplizia.

Treibhausgas, Lösungsmittelbeständig: Erstglied ist Kompositum, Zweitglied ist Simplex.

Erdmagnetfeld: Erstglied ist Simplex, Zweitglied ist Kompositum.

Hochwasserkatastrophenhilfsdienst: Erst- und Zweitglied sind Komposita.

Kopulativkomposita begegnet man besonders in der Fachsprache der Chemie bei Benennungen von Chemikalien, z.B. *Schwefelwasserstoff* (chemische Formel H_2S): giftiges Gas, dessen Molekül zugleich aus einem Schwefelatom und zwei Wasserstoffatomen besteht.

1.1.1.1 Komposition des Substantivs

Substantive oder *Hauptwörter* bilden den Hauptteil des deutschen Wortschatzes, zwischen 50 und 60% (Fleischer/Barz, 2007, 84); dem entsprechend die hohe Produktivität der substantivischen Komposition, sowohl

in der Gemeinsprache als auch in den Fachsprachen. Dies wird von Fleischer/Barz im folgenden Zitat bestätigt:

„ Auch im Hinblick auf die Wortbildungsaktivität nimmt das Substantiv eine zentrale Stellung ein. Substantivische Erstglieder können Komposita bilden mit Substantiven, Adjektiven und Verben“
(Fleischer/Barz, 2007, 85).

Das substantivische Kompositum ist prinzipiell durch die Stabilität der Wortstruktur gekennzeichnet; darunter versteht man die Zusammenschreibung, die ohne konstruktionsinterne Flexion (das Erstglied wird nicht flektiert) und Hauptakzent auf dem Erstglied des Kompositums (Fleischer/Barz, 2007, 87).

Substantivische Komposita sind mit Verwendung von Einheiten aller Wortarten als Erstglied in Fachsprachen bildbar.

1.1.1.1.1 Substantiv als Erstglied

Als substantivisches Erst- oder Zweitglied können Simplizia oder Wortbildungskonstruktionen verwendet werden, z.B. *Luftdruck, Wellenlänge, Stadtbahn, Karosseriemasse* oder *Kernkraftwerk, Stadtautobahn, Erdmagnetfeld*.

Zahlreiche Komposita haben Suffixderivate als Erst- oder Zweitglied, z.B. *Lösungsmittel, Freiheitskampf, Arbeiterklasse* oder *Kinderkrankheit, Sprachwissenschaft*. Beide Konstituenten können auch als Suffixderivate auftreten, z.B. *Regierungserklärung, Reinigungsgesellschaft*.

1.1.1.1.2 Adjektiv als Erstglied

Die Kompositionsmöglichkeiten mit adjektivischem Erstglied sind stärker beschränkt als mit substantivischem Erstglied, z.B. *Kurzschluss, Hochspannung, Parallellinie, Tiefdruck, Leerkilometer, Solarenergie, Nuklearkraft*. Ein Fall dieser Beschränkung wird im folgenden Zitat verdeutlicht:

„Morphologisch begründet ist wohl die Seltenheit von Komposita mit adjektivischen Derivat als Erstglied, soweit es sich um Adjektive mit heimischem Derivationssuffix (-bar, -ig, -isch, -lich usw.) handelt. Bei der Bildung einschlägiger substantivischer Komposita wird gewöhnlich auf die substantivische Basis dieser adjektivischen Derivate zurückgegriffen: *pflanzliche Kost – Pflanzenkost*, nicht **Pflanzlichkost*, *farbiger Druck – Farbdruck*, nicht

*Farbigdruck“
(Fleischer/Barz, 2007, 104).

1.1.1.1.3 Verb als Erstglied

In der Regel werden Verbstämme als Simplizia oder Präfixderivate verwendet, z.B. *Backofen*, *Brennstoff* oder *Bestellnummer*, *Verwirrspiel*.

Die substantivischen Zweitglieder können Simplizia oder Wortbildungskonstruktionen sein, z.B. *Einsteigebahnhof*, *Kochanweisung*, *Verkaufsautomat*.

Fleischer/Barz (2007, 110) erwähnen den Fall der Kopplung mehrerer Verbstämme als Erstglied bei substantivischen Komposita und stellen fest, sie sei sehr selten; vgl. in der Terminologie der Technik: *Mischsortierverfahren* und *Streckspinnverfahren*.

1.1.1.2 Komposition des Adjektivs

Wellmann (1984, 408) behauptet, dass Adjektive nur ca. 15% des deutschen Gesamtwortschatzes bilden, und haben die Attributfunktion als syntaktische Hauptfunktion. Bezüglich ihrer Komposition mit anderen Wortarten kann man bei Fleischer/Barz folgendes nachlesen:

„Die Komposition adjektivischer Erstglieder mit Substantiven ist am stärksten ausgeprägt, (.....). Die Komposition zweier Adjektive ist seltener“
(Fleischer/Barz, 2007, 226).

Adjektivische Komposita sind auch mit Verwendung von Einheiten aller Wortarten als Erstglied bildbar; jedoch ist die Kopulakomposition (Adjektiv + Adjektiv) weniger produktiv als die Determinativkomposition (S + A). Verschiedene Beispiele können je nach der Wortart des Erstgliedes angegeben:

Substantiv als Erstglied: *kugelförmig*, *wasserlöslich*, *hitzebeständig*, *fischereischädlich*.

Adjektiv als Erstglied: *dünnflüssig*, *frühreif*, *schwachgeteilt*, *endlichdimensional*

Verb als Erstglied: *tragfähig*, *bedienarm*, *schlachtwarm*.

Adverb als Erstglied: *wohlfeil*, *ebensolang*, *baldmöglich*.

Präposition als Erstglied: *abgekartet*, *abhold*, *aufrecht*, *umgeknöpft*.

Numerale (Zahlwort) als Erstglied: *zweimotorig, viertürig, dreiviertellang, fünfhundertmetertief*.

Die Bildung adjektivischer Komposita mit Substantiv als Erstglied ist in der Sprache der Technik am stärksten ausgeprägt, z.B. *leistungsstarker Motor, eisenhaltige Legierung, hitzeempfindliches Glas*. Häufig ist die adjektivische Komposition mit Partizip I oder Partizip II als Zweitglied, z.B. *blutdrucksenkendes Mittel, technologieorientiertes Informationsprogramm*.

Die Fachsprachen sind auch durch die adjektivische Komposition mit Adjektiv als Erstglied ausgeprägt, vgl. im Fachbereich der Mathematik *„unendlichdimensionaler Vektorraum“¹*.

Innerhalb der adjektivischen Komposition nehmen die Partizipialkomposita eine besondere Stellung ein. Sie tendieren nur schwach zur Lexikalisierung und bleiben in hohem Masse Alternativkonstruktionen für entsprechende Wortgruppen, z.B. *praxisbewährte Methoden* oder *in der Praxis bewährte Methoden* (Fleischer/Barz, 2007, 242).

1.1.1.3 Komposition des Verbs

Die verbale Komposition (Verb als Zweitglied) ist bei den Fachsprachen insgesamt nur wenig entwickelt. Den geringsten Teil bilden Komposita mit zwei Verben, sie werden entweder aus Verbalstamm und Infinitiv gebildet, z.B. *spülbohren, preßpolieren, brennhärten*, oder aus zwei Infinitiven bzw. Partizip II und Infinitiv zusammengesetzt, z.B. *liegenlassen, verlorengelassen*. Solche Verben sind stark zum Text gebunden, was durch das folgende Zitat bestätigt wird:

„Die Relevanz des Typs Verbstamm + Verb ist stark textsortenabhängig. Abgesehen vom Fachwortschatz haben entsprechende Verben kaum Verbreitung gefunden“
(Fleischer/Barz, 2007, 295).

Stärker entwickelt ist die verbale Komposition mit Adverb als Erstglied, wobei besonders häufig Richtungsadverbien als Erstglied auftreten; z.B. *hinaufgehen, herübersteigen* (Fleischer/Barz, 2007, 292).

¹ Vgl. den im Französischen ohne Komposition entsprechenden Ausdruck *„espace vectoriel à dimension infinie“*.

In der Sprache der Technik findet man auch verbale Komposita mit Substantiv als Erstglied, z.B. *kegelschieben, gewährleisten, radfahren* oder mit Adjektiv als Erstglied, z.B. *freisetzen, flüssigmachen, geradebiegen, festschrauben, fernbedienen, hochpumpen*.

1.1.2 Polymorphemische Fachkomposita

Als polymorphemische Komposita bezeichnet man Komposita mit vier oder mehr Grundmorphemen, z.B. *Trinkwasserversorgungsanlage, Kraftstoffluftgemisch, Haushaltgroßgerätmechaniker*. Nach Fleischer/Barz werden solche Komposita selten lexikalisiert:

„Solche Komposita haben nur geringe Neigung zur Lexikalisierung“
(Fleischer/Barz, 2007, 98).

Mehr produktiv als bei den anderen Wortarten ist die polymorphemische Komposition von Substantiven; adjektivische polymorphemische Komposita sind selten. Polymorphemischen substantivischen Komposita begegnet man besonders in den Fachsprachen, wo sie oft okkasionelle Bildungen darstellen, d.h. Wortbildungskonstruktionen, die nicht zu den Lexemen gezählt werden, z.B. *Schwerwasserreaktor, Gliederschnelltriebwagen, Spaltungsprozessaufrechterhaltung*. Solche Komposita werden so gebildet, da sie eine hohe Informationsdichte ermöglichen und damit ein starkes Merkmal der Fachtexte sind, in denen sie als Okkasionalismen erst erscheinen, vgl. das Kompositum *Strahlenschutzvorsorgegesetz* im folgenden Zitat:

„Nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl wurden das *Strahlenschutzvorsorgegesetz* erlassen und ein bundesweites Frühwarn- und Überwachungssystem aufgebaut“
(Tatsachen über Deutschland, 2000, 280).

Polymorphemische Komposita sind durch die Tendenz zur Abkürzung durch Initialkürzung charakterisiert, vgl. *Erneuerbare-Energien-Gesetz* durch EEG, *Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung* durch HGÜ abgekürzt. Solche Bildungen kennzeichnen die Fachsprachen in der geschriebenen Kommunikation, wie das folgende Zitat betont:

„Die polymorphemischen Komposita sind vorwiegend eine Erscheinung geschriebener Sprache, und ein erheblicher Teil davon ist als Terminus in Fachwortschätzen fixiert“
(Fleischer/Barz, 2007, 98).

Für manche polymorphemische Komposita müssen zwei Analysemöglichkeiten eingeräumt werden, was sich daraus erklärt, dass zwei verschiedene Wortbildungsmodelle zu dem gleichen Bildungsergebnis führen können, z.B. *Softwaregestaltungsfrage*, man kann dieses Kompositum durch zwei Analysemöglichkeiten erklären: *Gestaltungsfrage der Software* und *Frage der Softwaregestaltung*. Hier ist die Rolle des Erläuterungsbindestrichs entscheidend, um zu wissen, welches Wortbildungsmodell im Text gemeint ist.

1.1.3 Kurzwortbildung und Kurzwort-Wortbildung

In der deutschen Gegenwartssprache stellt die Kurzwortbildung eine produktive Art der Wortbildung dar, die durch die Verkürzung mehrerer Ausgangswörter vollzieht und höhere Informationsverdichtung ermöglicht. Die durch solches Verfahren entstehenden Wörter kann man in zwei Hauptarten gliedern, nämlich *Kurzwort* und *Initialwort*.

A) Kurzwort: auch *Stutzwort* genannt (im Englischen *abbreviation*, im Französischen *abréviation*), darunter versteht man ein durch Weglassen von Wortteilen verkürztes Wort (Wahrig, 2002, 793). Je nach dem erhaltenen Wortteil in solchen Wörter unterscheidet man:

a) *Kopfwort*: verkürztes Wort, bei dem nur der erste Teil erhalten bleibt, z.B. *Auto(mobil)*, *Uni(versität)*, *Akku(mulator)*.

b) *Schwanzwort*: verkürztes Wort, bei dem nur der hintere Teil erhalten bleibt, z.B. *(Regen)Schirm*, *(Eisen)Bahn*, *(Omni)Bus*.

c) *Klammerwort*: verkürztes Wort, bei dem nur die umklammernden Außenteile erhalten bleiben, z.B. *Fern(sprech)amt*, *Öl(baum)zweig*, *Mo(torho)tel*.

Bei dieser Art der Kurzwortbildung können auch Wortgruppen gekürzt werden; hier kann entweder das erste Wort oder gleichzeitig auch das zweite Wort gekürzt werden, z.B. *Politbüro* (politisches Büro), *Intervision* (internationale Television).

B) Initialwort: auch *Akronym* genannt (im Englischen *abbreviation*, im Französischen *siglaison*), es handelt sich um eine Kurzwortbildung, die durch die Addition der Anfangsbuchstaben mehrerer Wörter entstanden ist (Wahrig, 2002, 90), z.B.:

LKW (**L**ast**k**raft**w**agen), LVA (**L**andes**v**ersicherung**s**anstalt), EDV (**E**lektronische **D**aten**v**erarbeitung), LCD (Englisch: **L**iquid **C**rystal **D**isplay), OSZE (**O**rganisation für **S**icherheit und **Z**usammenarbeit in **E**uropa).

Zahlreiche Initialwörter werden schon lexikalisiert und damit im Wörterbuch verzeichnet, wie etwa LKW und LCD; ihre Vollformen brauchen beim Gebrauch im Allgemeinen nicht gegeben zu werden. Okkasionelle Initialwörter dagegen sollen zusammen mit ihren Vollformen im Text erscheinen, vgl. die Initialwörter OMD und EEG in den folgenden Belegen:

Die **O**fen **M**onitoring **D**istribution, kurz OMD, ist ein Projekt, das (.....)
(Magazin für Computertechnik, 2012, 191).

Die Messung der Gehirnströme mit Hilfe der **E**lektro**e**nzephalographie (EEG)
ist (.....) (Apotheken-Umschau B, 1997, 14).

Je nach dem Fachgebiet können unterschiedliche Vollformen dasselbe Initialwort haben, z.B. *EEG* im Bereich des Wirtschaftsrechts heißt *Erneuerbare-Energien-Gesetz*; im Bereich der Medizin heißt es *Elektroenzephalographie*. In solchen Fällen sollen manchmal die Vollformen zugleich mit den Initialwörtern präzisiert, damit die Gefahr der Verwechslung vermieden wird; vgl. auch ATP: *Adenosin**t**ri**p**hos**p**hat* im Fachgebiet der Biochemie aber *Association of Tennis Professionals* im Bereich des Sports (Wahrig, 2002, 199).

C) Kurzwort-Wortbildung: In zahlreichen Fällen werden Anfangsbuchstaben, d.h. Initialwörter, mit vollständigen Wörtern zusammengesetzt, hier spricht man von *Kurzwort-Wortbildung*, z.B. *D-Zug* (Durchgangswagenzug), *U-Bahn* (Untergrundbahn), *AKW-Anlage* (Atomkraftwerk-Anlage), *CD-Spieler* (Compact Disc Spieler).

Zahlreiche okkasionelle Kurzwort-Wortbildungen findet man in Fachtexten sowie in Pressartikeln, wo sie der Informationsverdichtung in solchen Texten dienen; vgl. das Kompositum *AKW-Bauboom* im folgenden Beleg aus unserem Korpus:

„Der AKW-Bauboom (Atomkraftwerk-Bauboom) in den Sechzigerjahren verschob das allgemeine Interesse auf die Frage der Reaktorsicherheit“ (Der Spiegel, 1988, 22).

In Fachtexten kann man auch eine Reihe von Kurz- und Initialwörtern finden, die nur zu Fachleuten bestimmt werden. Obwohl die syntaktische Struktur der in solchen Texten enthaltenen Sätze oft einfach ist, bleibt der Inhalt jener Kurzwörter für Laienleute ganz verschlossen. Ein Beispiel davon kann man im folgenden Abschnitt lesen:

ECS Elitegroup baut rund um diese Chips eine kleine Mainboard-Familie im Mini-ITX-Format. Während auf das NM70-I nur ein Slot für SO-DIMMs passt und der PEG-Slot nur mit acht PCIe-2.0-Lanes versorgt wird, nimmt das NM70-12 zwei normale DDR3-Riegel auf und verbindet Grafikkarte und CPU mit 16 Lanes

(Computertechnik, 2012, 45).

1.1.4 Zum Fugenelement bei der Kompositabildung

Als *Fugenelement* bezeichnet man das Bindeglied zwischen zwei Morphemen einer Zusammensetzung (Wahrig, 2002, 506); z.B. *Spaltungsprozess, emissionsfrei, Tageslicht, Kindergarten, Frauenkleidung, Liegestuhl*.

Fleischer/Barz (2007, 136) behaupten, dass die Verwendung des Fugenelements auf Substantiv und Verbstamm als Erstglied beschränkt sei.

Da Fugenelemente nicht bei allen Komposita stehen können, soll die folgende Frage gestellt werden: in welchen Fällen steht ein Fugenelement zwischen den Gliedern eines Kompositums? Vgl. die Komposita *Bestandsaufnahme* und *Bestandteil* (Wahrig, 2002, 263).

Bei Heringer (2011, 111) ist die Rede von „*fugenelementfreundlichen* und *fugenelementfeindlichen* Komposita“. Er behauptet, dass es eine vage Unterscheidung zwischen den beiden gebe.

Da die Fugenelemente als Interfixe prinzipiell „*semantisch leer*“ sind, führen Schwankungen in ihrem Gebrauch im Allgemeinen nicht zu Verständigungsfunktion (Fleischer/Barz, 2007, 137); dies gilt insbesondere für okkasionelle Bildungen, wenn der Sprecher bzw. Schreiber nicht mehr weiß, ob er ein Fugenelement in eine neue Bildung einschieben solle oder nicht.

Heringer schlägt eine Reihe von okkasionellen Komposita vor, bei denen ein Fugenelement stehen soll, aber welches, fragt er sich:

„Dann bin ich nicht immer sicher, welches Fugenzeichen fehlt. Sollte es heißen Mannsabend oder Männerabend, Mannskopf oder Männerkopf, Kindesarbeit oder Kinderarbeit, Kindeskopf oder Kinderkopf?“

(Heringer, 2011, 110).

1.1.5 Zum Gebrauch des Bindestrichs

Komposita werden nicht immer unmittelbar zusammengeschrieben, ihre Glieder können durch einen Bindestrich getrennt werden. Die Rolle des Bindestrichs wird durch das folgende Zitat erklärt:

„Der Bindestrich dient bei bestimmten Wortgefügen zur Erläuterung undeutlicher Zusammensetzungen“

(Wahrig, 2002, 49).

Der Bindestrich verbindet die Glieder eines Kompositums bzw. Fachkompositums und dient der Rezeptionserleichterung beim Leser; dabei handelt es sich um den Erläuterungsbindestrich, z.B. *Windkraft-Branche, Erdöl-Ära, Anti-Atomkraft-Bewegung*.

Der Erläuterungsbindestrich ist obligatorisch bei Initialwörtern und Buchstaben als Erst- oder Zweitglied von Komposita (Fleischer/Barz, 2007, 142), z.B.:

EDV-Anlage, 3D-Oberflächennetz, Fußball-WM.

Er wird auch bei der Zusammensetzung von Fremdelementen besonders verwendet, z.B. *Laser-Detektor, Stress-Hormone, Vitamin-Präparat*; aber auch bei Komposition mit deutschen und fremden Einheiten, z.B. *Schwerkraftwellen-Detektor, Technik-Erfordernisse, Mineralstoff-Präparate, Herzinfarkt-Risiko*.

In polymorphemischen Komposita wird gewöhnlich der Erläuterungsbindestrich gesetzt, damit die Rezeption beim Leser erleichtert wird, z.B. *Holzwohle-Leichtbauplatte, Herzinfarkt-Rehabilitationszentrum, Grundwasser-Altersbestimmung, Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung*. Er dient auch der Rezeptionserleichterung in Fällen, bei denen strukturbedingte semantische

Konflikte auftreten können, z.B. *Drucker-Zeugnis und Druck-Erzeugnis, Gips-Schwefelsäure-Fabrik und Gipsschwefelsäurefabrik* (Fleischer/Barz, 2007, 143).

1.1.6 Zur Etymologie : Kompositabildung mit Fremdelementen

Der technische Fremdwortschatz des Deutschen entstand erst durch Entlehnung vorhandener fremder Wörter, z.B. *Algebra, Alkohol, Chaussee, Trust, Senat, Rheuma*; und dann durch Wortbildung mit Fremdelementen innerhalb des Deutschen, z.B. *Atomenergie, Solarmodul*.

Unter Fremdelementen versteht man Grund- und Wortbildungsmorpheme aus anderen Sprachen, die in Phonemstruktur, Aussprache und/oder Schreibung mehr oder weniger von den heimischen Gesetzmäßigkeiten abweichen (Fleischer/Barz, 2007, 61), vor allem aus dem Griechischen, z.B. *Bibliothek, Mikroskop, Kardiogramm* und dem Lateinischen, z.B. *multifunktional, Suprafluidität, Radiolumineszenz*.

Ohne griechische und lateinische Etymologien sind die europäischen Fachsprachen undenkbar; keine Fachsprache kann diese beiden Etymologien entbehren. Gewisse Begriffe sind heute universell, wie etwa *Philosophie, Parlament und Demokratie*, aber auch viele andere wie z.B. das Wort *Gas*, das heute den meisten (wenn nicht allen) Sprachen der Welt gehört, und das aus dem griechischen Wort *chaos* (wirre, gestaltlose Masse) stammt. Die Benennung *Gas* wurde schon im 17. Jahrhundert von dem Brüsseler Chemiker J.B. van Helmont (1577-1644) gebraucht, zur Bezeichnung von Luftarten (Wahrig, 2002, 518).

Beispielsweise wird hier die Fachsprache der Medizin erwähnt, die ohne die griechische Etymologie nur an Rudimenten reduziert würde; die Bezeichnungen der verschiedenen Fachspezialitäten dieses Fachgebietes mögen ein eloquentes Beispiel davon anbieten: *Pathologie, Neurologie, Gynäkologie, Kardiologie, Ophthalmologie, Chemotherapie* usw.; die Zahl der Termini dieses Fachgebietes im Deutschen soll beeindruckend sein, wie das folgende Zitat deutlich zeigt:

„Der medizinische Fachwortschatz umfasst heute nach einschlägiger Schätzung rund 500.000 Einheiten; darunter fallen etwa mindestens 20.000 Bezeichnungen für organische Funktionen sowie 60.000 für

Krankheiten, Untersuchungs- und Operationsmethoden“
(Roelcke, 2005, 197).

Die lateinische Etymologie hat keine mindere Bedeutung in der deutschen Fachsprache der Medizin, vgl. *Plazenta, Musculusbicepsbrachii, Appendix vermiformis*.

Hier kann der deutsche Fachwortschatz der Kraftfahrzeugtechnik auch erwähnt werden, der unter Einschluss von Kraftwagen, Krafträdern und Nutzfahrzeugen schätzungsweise rund 40.000 Einheiten umfasst (Roelcke, 2005, 202).

Zum genaueren Verständnis von verschiedenen fremden Fachbegriffen sind etymologische Erklärungen ganz notwendig; in jeder Fachsprache muss jeder Begriff erst etymologisch erklärt werden, damit die Verwendung seiner Benennung wohl rechtfertigt wird.

Bei der Komposition mit Fremdelementen können heimische (hier deutsche) und fremde Elemente kombiniert werden; eine solche Kombinierung nennt man *Hybridisierung*, die sich auf der Basis der Wortbildungsstrukturen des Deutschen vollzieht. Die Kombinationsmöglichkeiten durch Hybridisierung sind in den Fachsprachen vielfältig, sie betreffen insbesondere die nominale Komposition, wie das folgende Zitat deutlich zeigt:

„die Hybridisierungsfähigkeit des Deutschen ist am stärksten entwickelt im Bereich der substantivischen und adjektivischen Komposition“
(Fleischer/Barz, 2007, 63).

Fremdelemente können als Erst- wie als Zweitglied mit heimischen Morphemen verbunden werden, z.B. *Motorschlepper, Computeranlage, konkurrenzfähig, Elementarwerk, Elektrostahl, Zellteilung, Nuklearunfall, vitaminhaltig, Versorgungssystem, Erdölraffination, gleichgewichtindifferent, Sonnenschutzcreme, Umweltradioaktivität, Weltgesundheitsorganisation*.

Bei der Komposition mit Fremdelementen geht es keineswegs nur um Begriffe von Fachsprachen, sondern auch um Wörter des Alltagswortschatzes, z.B. *Auto(mobil), Telefon, Videoclip, Mineralwasser, Pommes frites, Beefsteak, Orangensaft, Vanillezucker, Portemonnaie, Lederjacke*.

Das Zusammenwirken von heimischer und fremder Komposition führt zur Entstehung semantischer Parallelität bzw. Synonymie in beiden Sprachen, z.B.: *Interaktion und Wechselwirkung, Blutzirkulation und Blutkreislauf, Kardiopathie und Herzleiden, Ophthalmologie und Augenheilkunde, Mineralstoffdefizit und Mineralstoffmangel, Solarenergie und Sonnenenergie, resistent und widerstandsfähig.*

Aus dieser Parallelität ergibt sich in gewissem Maße Konkurrenz beim Gebrauch des heimischen oder fremden Begriffes in den Fachsprachen: wird der deutsche Begriff oder sein fremdes Synonym beim Gebrauch bevorzugt? Dieser Aspekt wird im empirischen Teil der Arbeit mit Berücksichtigung des Korpus untersucht.

1.1.7 Kompositum und Wortgruppe

In den verschiedenen Texten bzw. Fachtexten kann man eine große Menge von Komposita und Wortgruppen finden, deren Erscheinungshäufigkeit von einem einzelnen Text zum anderen ganz unterschiedlich sein kann.

Nach Fleischer/Barz wird der Begriff *Wortgruppe* wie folgt definiert:

„Unter Wortgruppen werden nichtprädikative Syntagmen mit substantivischem oder verbalem Kern verstanden, wie z.B. *großes Haus, Haus der Eltern, Haus auf dem Berg, auf den Berg steigen*“
(Fleischer/Barz, 2007, 22).

Den in diesem Zitat stehenden Wortgruppen entsprechen die Komposita *Großhaus, Elternhaus, Berghaus und bergsteigen*. Morphologisch sind solche Zusammensetzungen durchaus möglich: werden sie in der mündlichen und schriftlichen Kommunikation bevorzugt? Anders gesagt: Wird das Kompositum oder seine entsprechende Wortgruppe beim Sprachgebrauch im Allgemeinen bevorzugt?

Beispielsweise sagt man bzw. schreibt man eher „*Regierungserklärung*“ als „*Erklärung der Regierung*“: welche Beziehung gibt es zwischen den beiden Ausdrücken? Das folgende Zitat versorgt eine mehr oder weniger befriedigende Antwort auf eine solche Frage:

„Ein Kompositum wie *Regierungserklärung* gehört dann nur noch insofern zur individuellen Rede, als es mit der Wortgruppe *Erklärung der Regierung* konkurriert und beide als zur freien Wahl offenstehende synonymische Ausdrucksmöglichkeiten angesehen werden müssen“ (Pavlov, 1972, 46).

Semantisch stehen ein Kompositum und seine entsprechende Wortgruppe also in synonymischer Beziehung und konkurrieren beim Sprachgebrauch.

Nach Pavlov hat der Sprecher bzw. Schreiber die freie Wahl, Kompositum oder entsprechende Wortgruppe zu verwenden. Was soll eine solche Wahl beim Sprachgebrauch aber motivieren?

Fleischer/Barz sind der Meinung, die Aussageabsicht des Sprechers bzw. des Schreibers sei hier ein determinierender Faktor:

„Hier kann der Sprecher/Schreiber folglich je nach Aussageabsicht zwischen Getrennt- und Zusammenschreibung, d.h. zwischen Wortgruppe und Kompositum variieren“ (Fleischer/Barz, 2007, 22).

In diesem Zusammenhang schlagen die Autoren das folgende illustrierende Beispiel vor:

„Für Adjektive und Partizipien wird Zusammenschreibung gefordert, wenn die Verbindung beider Teile als relativ stabil angesehen wird und das entsprechende Kompositum bestimmte Dauereigenschaften ausdrückt, z.B. *frischgebackenes Brot*; Getrenntschreibung jedoch, wenn das Erstglied als Adverbialbestimmung zu verstehen ist: *frisch gebackenes Brot*“ (Fleischer/Barz, 2007, 23).

Ein weiterer Faktor, der die Auswahl des Kompositums oder der entsprechenden Wortgruppe beim Sprachgebrauch beeinflussen kann, ist die Betonung. Nach Fleischer/Barz trägt das Erstglied eines Kompositums in der Regel das Zeichen der Betonung; die Konstituenten einer Wortgruppe dagegen werden einzeln betont, z.B. *Fremdsprache* und *fremde Sprache* (Fleischer/Barz, 2007, 22).

Der folgende Beleg, der einem Presseartikel aus unserem Korpus entnommen ist, soll zur Verdeutlichung dieses Gesichtspunkts dienen:

„Der *Aufstieg der Solarindustrie* hatte vor zwölf Jahren begonnen“ (Der Spiegel, 2012, 72).

Der Autor des Artikels hat die Wortgruppe *Aufstieg der Solarindustrie* verwendet, und nicht das motivierte Kompositum *„Solarindustrieraufstieg“*, weil er die Betonung auf die Konstituente *„Aufstieg“* legen will.

In diesem Zusammenhang spricht Kürschner von der *Kompetenz des Sprechers*, neue Komposita zu bilden bzw. unbekannte (vorher noch nicht gehörte) Komposita richtig zu verstehen. Seiner Meinung nach werden Komposita gebildet und verstanden, wenn sie mit einem Satz assoziiert werden:

„Die These läuft darauf hinaus, dass Komposita gebildet und verstanden werden, wenn sie in der Grammatik mit einem Satz oder einer Phrase assoziiert werden, die die syntaktisch-semantischen Verhältnisse explizit aufweisen, die im Kompositum implizit vorhanden sind, d.h. material nicht realisiert werden“

(Kürschner, 1974, 32).

Dies gilt insbesondere für demotivierte Bildungen, deren Verständnis durch Verwendungskontext verstärkt wird, wie z.B. für das demotivierte Kompositum *Fingerhut* im folgenden Kontext: *„Der Schneider sucht den Fingerhut, damit er seinen Finger durch die Nähnadel nicht wieder verwundet“*.

In gewissen Fällen kann die syntaktische Struktur des Satzes die Verwendung von Komposita oder entsprechenden Wortgruppen beeinflussen, wie im folgenden Beleg aus unserem Korpus der Fall ist:

„Die Partei hat sich für die *friedliche Nutzung der Kernenergie* immer unter der klaren Bedingung ausgesprochen“

(Der Spiegel, 1988, 32).

In diesem syntaktischen Kontext scheint der Ausdruck *„friedliche Kernenergienutzung“* unwahrscheinlich zu sein; das attributive Adjektiv *„friedliche“* soll unmittelbar neben seinem Substantiv *„Nutzung“* stehen, damit die grammatische Kohärenz der Äußerung verstärkt wird.

In Fachtexten bezweckt man bei Verwendung von Komposita insbesondere die Informationsverdichtung, die in solchen Texten kennzeichnend ist; vgl. den Beleg aus unserem Korpus:

„Die Europäischen *Verteidigungsminister* haben am 22. März 2012 formell anerkennt, dass innerhalb der *Mitgliedsstaaten Luftbetankung* unter einer kritischen *Fähigkeitsknappheit* leidet“

(Wehrtechnik, 2013, 24).

Es lässt keinen Zweifel, dass mit Komposita verfasste Abschnitte den Vorteil haben, eine solche Sprachökonomie zu erlauben, die zu einem Publikum von Fachleuten bestimmt ist.

Es bleibt auch der Faktor des *Sprachgefühls*, um sich für die Verwendung eines Kompositums oder seiner entsprechenden Wortgruppe zu entscheiden; solche Verwendungen in verschiedenen Texten und Fachtexten kann man nicht immer erklären, da sie dem Sprachgefühl der Sprechers bzw. Schreibers oftmals entsprechen.

1.1.8 Lexem und Okkasionalismus

Unter *Okkasionalismus*, auch *Textwort*, *Ad-hoc-Bildung* und *Augenblicksbildung* genannt, versteht man ein für den Text ad hoc gebildetes und semantisch weitgehend an den Text gebundenes Wortbildungsprodukt (Barz et al., 2003, 182).

Im Gegensatz zu *Lexemen* werden okkasionelle Zusammensetzungen nicht im Wortschatz gespeichert; ihr Anteil in bestimmten Texten, insbesondere Fachtexten und literarischen Erzählungen, kann relativ hoch sein. Ihre Bildung folgt den Bedarf an Wortbildungsprodukten, die nur den einzelnen Texten in einem bestimmten Kontext dienen.

In den Fachtexten sowie in der Belletristik kann man große Menge von okkasionellen Bildungen finden, die die Bildungskompetenz des Autors ausdrücken sollen, wie der folgende Beleg aus unserem Korpus zeigt:

(.....) was etwa der *Jahresproduktion* von vier *Kohlekraftwerk-Blöcken* entspricht, (.....). Die *Ökostrom-Erzeugung* ging trotz des Zubaus an *Wind-, Solar- und Biomasse-Anlagen* zurück. (.....) einen neuen *Kohleboom* damit einen Anstieg der *Treibhausgasemissionen* feststellen kann (Frankfurter Rundschau, 2013, 1).

Die okkasionellen Komposita *Jahresproduktion*, *Kohlekraftwerk-Block*, *Ökostrom-Erzeugung*, *Kohleboom* und *Treibhausgasemission* sind morphosemantisch motiviert.

Andere okkasionelle Bildungen können nicht motiviert sein, sondern eng zum Inhalt verbunden sind, den der Autor des Textes ihnen verleihen will.

1.1.9 Konfix und Grundmorphem

Unter Konfixe versteht man „nichtwortfähige lexikalische Elemente, die nur in Kombination, d.h. Komposition, mit andren Morphemen auftreten“ (Fleischer/Barz, 2007, 25), wie z.B. ‚*schwieger*‘ in *Schwiegermutter*, ‚*bio*‘ in *Bioenergie* und ‚*therm*‘ in *thermonuklear*.

Diese gebundenen *Grundmorpheme* wurden 1987 nach G.D. Schmidt *Konfixe* genannt (Fleischer/Barz, 2007, 25).

Sie werden als sonderbare Unterklasse der *Kombineme* betrachtet; darunter versteht man nicht wortfähige Wortbildungsmittel, die Affixe (Präfixe und Suffixe) und Konfixe umfassen (Barz et al., 2003, 180).

Konfixkomposita sind mit zwei Konfixen gebildete Komposita, z.B. *Bibliothek*, *Biologe*, *Pseudonym*, *Thermostat*, *polychrom*. Man findet auch zahlreiche Adjektive, die Derivate von substantivischen Konfixkomposita sind, z.B. *biologisch*, *psychologisch*, *autodidaktisch* (aus *Biologie* bzw. *Psychologie* bzw. *Autodidakt* abgeleitet).

Hier ist zu bemerken, dass meiste (wenn nicht alle) in deutschen Terminologien verwendete Konfixe aus dem Griechischen oder dem Lateinischen entlehnt sind, z.B. *hydro-*, *makro-*, *mikro-*, *neo-*, *pseudo-* oder *aqua-*, *multi-*, *omni-*, *radio-*; dem entsprechend die Bedeutung der lateinisch-griechischen Etymologie für die deutschen bzw. europäischen Fachsprachen.

1.1.10 Deonymische Komposita

Als *deonymische Komposita* bezeichnet man Komposita mit einem *Eigennamen* als Erstglied (Fleischer/Barz, 2007, 130), z.B. *Nobelpreis*, *Dieselmotor*, *Röntgenstrahlen*, *Thomasverfahren*.

Die Beziehung zwischen dem Eigennamen als Erstglied und dem Appellativum als Zweitglied innerhalb des deonymischen Kompositums wird durch das folgende Zitat verdeutlicht:

„Das Kompositum ist bezogen auf den Familiennamen einer historischen (oder fiktiven) Persönlichkeit, bezeichnet ein Werk von ihr oder über sie, eine Eigenart oder eine allgemeine Beziehung: *Bach-Konzert, Shaw-Aufführung, Brecht-Müdigkeit, Wallenstein-Trilogie*“ (Fleischer/Barz, 2007, 134).

Deonymische Komposita mit Ortsnamen bringen oft eine lokale semantische Beziehung zum Ausdruck, z.B. *Paris-Reise* (Reise nach Paris), *Helsinki-Prozess* (in Helsinki abgeschlossener Prozess), *Deutschland-Export* (Export aus Deutschland); vgl. auch bei Straßennamen: *Ecke Müller- und Schulzestraße*.

Innerhalb technischer Fachwortschätze findet man eine Reihe von deonymischen Komposita, die als lexikalisierte Komposita verwendet werden, z.B. *Carnot-Kreislauf, Thomasverfahren, Bunsen-Brenner, Meißner-Schaltung*, oder als Termini innerhalb der wissenschaftlichen Terminologien gebildet werden, z.B. *Leibniz-Formel, Joule-Thomson-Effekt, Schrödinger-Gleichung, Fibonacci-Folge*.

Hier ist zu bemerken, dass deonymische Komposita meist mit Bindestrich geschrieben werden, obwohl sie in der Regel zusammengeschrieben werden, wie das Zitat von Fleischer/Barz im Folgenden betont:

„Nach Duden 1985 (Kennziffer 209) werden diese Komposita „in der Regel zusammengeschrieben“; in der Praxis jedoch begegnet bei Personen- und Ortsnamen oft die Schreibung mit Bindestrich, worin die Sonderstellung des Eigennamens zum Ausdruck kommt“ (Fleischer/Barz, 2007, 132).

Fleischer/Barz (2007, 134) schlagen interessante Beispiele von deonymischen Komposita vor: *Opel-Erfolge, Bunsen-Element, Jakobs-Kaffee, Somoza-Dynastie, Herdermedaille, Caspar-David-Friedrich-Gefühle*.

1.2 Zu den semantischen Eigenschaften der Kompositabildung

1.2.0 Zur morphosemantischen Motivation der Komposita

Unter morphosemantischer Motivation eines Kompositums wird die mehr oder weniger vollständige Erschliessbarkeit (d.h. Zugänglichkeit) der Bedeutung dieses Kompositums aus der Bedeutung seiner Bestandteile oder Glieder verstanden (Fleischer/Barz, 2007, 15), z.B. *Sonnenenergie* ist durch *Sonne* und *Energie* motiviert.

Zahlreiche Komposita sind morphosemantisch nicht motiviert; ihre Semantik lässt sich aus deren Gliedern nicht erkennen, z.B. *Fingerhut*¹.

Dieser Gesichtspunkt wird im folgenden Zitat betont:

„Wortbildungskonstruktionen tendieren jedoch als Benennungseinheiten zu einer ganzheitlichen Semantik, die sich nicht mehr an Bedeutungen ihrer Bestandteile ablesen lässt; sie tendieren zur *Demotivation* (auch *Idiomatisierung*):
Un-hold, be-suchen, in-ständig
(Fleischer/Barz, 2007, 15).

Die semantischen Beziehungen zwischen den Gliedern eines Kompositums sind in geringerem Maß explizit, sie sind oftmals implizit und können nur durch Paraphrasierung explizit gemacht werden. Da das Erstglied eines Kompositums nicht immer über alle für die Deutung notwendige Elemente verfügt, benötigt die Paraphrasierung eine Einschlebung lexikalischer Elemente, damit das semantische Verhältnis zwischen den beiden Gliedern des Kompositums deutlich wird. Einige Beispiele können die Komplexität eines solchen Verfahrens zeigen : *Sonnenschutz* ist kein Schutz der Sonne, sondern Schutz **gegen** die Sonne; ein *Achtstundentag* ist kein achtstündiger Tag, sondern ein achtstündiger **Arbeitstag**; ein *hitzebeständiges Glas* ist ein **hohe Temperaturenvertragendes** Glas; ein *Lösungsmittel* (Synonym: Solvens) ist eine **Flüssigkeit**, die andere **Stoffe** lösen kann; *Antiblockiersystem* (im Bereich der Fahrzeugtechnik): Vorrichtung, die das Blockieren der **Räder** beim

¹ Das Kompositum *Fingerhut* bezeichnet keinen Hut, sondern eine Metallkappe zum Schutz des Mittelfingers beim Nähen (Wahrig, 2002, 476).

Bremsvorgang verhindert und so eine optimale Bremsleistung ermöglicht; *Übergangsbestimmung* heißt Regelung bis zum **Erlass** eines **endgültigen Gesetzes**.

In zahlreichen Fällen von Fachkomposita handelt es sich um eine implizite prädikative Verbindung, z.B. *leistungsstarker Motor*: die Leistung (des Motors) ist stark, vgl. in der Gemeinsprache *„herzkranker Mann“*: das Herz (des Mannes) ist krank.

Barz et al. unterscheiden zwischen *Motivationsbedeutung* und *Wortbildungsbedeutung*:

„Die Motivationsbedeutung enthält meist ein wichtiges Merkmal des Begriffs (Geldautomat: Automat, der Geld ausgibt), umfasst aber nicht die gesamte lexikalische Bedeutung (Automat, der nach Auswertung einer eingeführten Scheckkarte, Kreditkarte o.Ä. Geld abgibt). Die Wortbildungsbedeutung ist eine starke Verallgemeinerung der Bedeutungsbeziehungen zwischen unmittelbaren Konstituenten („Zweck/Eignung“)
(Barz et al., 2003, 128).

Die Begriffe Motivationsbedeutung, Wortbildungsbedeutung und lexikalische Bedeutung sollen näher definiert werden. Unter Motivationsbedeutung eines Kompositums versteht man die Bedeutung, die sich aus der lexikalischen Bedeutung der beiden unmittelbaren Konstituenten und deren Beziehung zueinander ergibt, z.B. *Taschenbuch*: Buch für die Tasche. Die Motivationsbedeutung ist in der Regel nicht identisch mit der lexikalischen Gesamtbedeutung, z.B. *Taschenbuch*: ein relativ billiges Buch in einem kleinen Format und ohne festen Einband (Barz et al., 2003, 181).

Die Wortbildungsbedeutung ist eine verallgemeinerbare semantische Beziehung zwischen den unmittelbaren Konstituenten eines Kompositums, z.B. *Trinkgefäß*: die Wortbildungsbedeutung ist ‚Zweck‘: *Gefäß zum Trinken*; *Glasgefäß*: die Wortbildungsbedeutung ist ‚Material‘: *Gefäß aus Glas* (Barz et al., 2003, 183).

1.2.1 Substantivische Komposita

1.2.1.1 Substantiv als Erstglied

In den Fachsprachen findet man u.a. die folgenden semantischen Modelle von

Wortbildungsbedeutung:

Lokal: a) Zweitglied befindet sich in Erstglied, z.B. *Atomkern, Umweltradioaktivität, Körperzellen, Wassersalz*.

b) Zweitglied vollzieht sich in Erstglied, z.B. *Bergwerk, Zellenreaktion, Gehirnblutung, Arbeitsschutz*.

c) Zweitglied stammt aus Erstglied, z.B. *Seewind, Erdöl, Kernenergie, Windenergie*.

Final: Zweitglied ist geeignet bzw. bestimmt (als Zweck) für Erstglied, z.B. *Kopfhörer, Fensterglas, Kampfgas, Lösungsmittel, Verbrennungsmotor, Verfassungsgericht*.

Kausal: Erstglied ist Ursache von Zweitglied, z.B. *Strahlungsschäden, Virusinfektion*.

Instrumental: Erstglied ist Mittel für Zweitglied, z.B. *Handbremse, Gasangriff, Wasserkühlung*.

1.2.1.2 Adjektiv als Erstglied

Die semantischen Beziehungen sind hier weniger vielfältig als bei substantivischem Erstglied. Bei der substantivischen Komposition mit Adjektiv als Erstglied lassen sich zwei semantische Modelle unterscheiden (Fleischer/Barz, 2007, S.106): Determination des substantivischen Zweitglieds durch die Eigenschaft des adjektivischen Erstglieds, z.B. *Fremdkörper, Schwarzblech, Roheisen, Kaltasphalt*, und Verstärkung bzw. Minderung von Intensität der ausgedrückten Eigenschaft, z.B. *Schwachstrom, Vollkraft, Kurzschluss, Großbetrieb, Tiefdruck*.

1.2.1.3 Verb als Erstglied

Die Kompositionsaktivität des Verbs als Erstglied in substantivischen Fachkomposita ist dadurch gekennzeichnet, dass verschiedenen Formen des Verbs als Wortbildungselement verwendet werden können:

a) Verbstamm, z.B. *Dreschplan, Bindfaden, Treibrad*.

b) Volle Form des Infinitivverbs, z.B. *Lebenszeit, Störenfried*.

c) Partizipiale Form, z.B. *Schubkarren, Gemischtstoffen, Belebtschlamm*.

Hier sind die semantischen Beziehungen wie im Folgenden gekennzeichnet:

Instrumental: Zweitglied ist Mittel für Erstglied, z.B. *Strickapparat, Einweckgummi, Riechorgan, Kläranlage, Merkblatt*.

Agens: Zweitglied tut Erstglied, z.B. *Säugetier, Glühwürmchen, Löschkommando, Fließband*.

Patiens: mit Zweitglied wird Erstglied getan, z.B. *Ausbringmenge, Leihverpackung, Einschreibebrief, Spargeld*.

Kausal: Erstglied ist Ursache von Zweitglied, z.B. *Spritzeisenbahn, Auffahrunfall, Kratzwunde*.

Lokal: Erstglied vollzieht sich in Zweitglied, z.B. *Verladestation, Impfstelle, Schaltzentrale, Bastelraum, Anlegeplatz*.

1.2.1.4 Präposition als Erstglied

Nur ein Teil der Präpositionen ist als Erstglied verwendet, z.B. *Nachimpfung, Zwischenkern*. Fleischer/Barz behaupten, es fehlen ganz oder fast ganz Erstglieder wie Bis-, Für- (doch Fürwort, -bitte), In-, Ohne-, Von-, Wegen- (Fleischer/Barz, 2007, 116).

1.2.2 Adjektivische Komposita

1.2.2.1. Substantiv als Erstglied

Im Allgemeinen sind adjektivische Komposita mit substantivischem Erstglied Determinativkomposita. Die semantischen Beziehungen bei Fachkomposita können wie folgend gegliedert werden:

Komparativ: Zweitglieder wie –ähnlich, -artig, -förmig drücken die Ähnlichkeit bzw. Gleichartigkeit aus, z.B. *keilförmig, sturzflutartig, schiffstakelageähnlich*.

Instrumental: Erstglied ist Mittel für Zweitglied, z.B. *anhängertransportiert, rechnergestützt, handgemacht, kontextdeterminiert*.

Material: *blechgestanzt, weidengeflochten, eisenschüssig*.

Kausal: *regenfeucht, verkehrstill, altersschwach, staubstumpf*.

1.2.2.2 Adjektiv als Erstglied

Solche adjektivische Komposita werden mit Bindestrich in der Fachsprache geschrieben, z.B. *mathematisch-naturwissenschaftliche* Gesichtspunkte, *wissenschaftlich-technischer* Fortschritt, *deutsch-französische* Verhandlungen; sie sind oftmals Kopulativkomposita.

1.2.2.3 Verb als Erstglied

Die adjektivische Komposition mit verbalem Erstglied kennzeichnet insbesondere die Fachsprachen, wo Adjektive wie fähig, fest, sicher, tüchtig, kundig u.a. zur Verbindung mit Verbstamm neigen, z.B. *schreibkundig*, *bremssicher*, *spaltfähig*, *pumpfest*. Man kann auch Partizipialkomposita mit verbalem Erstglied finden: *gefrierkonzentriert*, *fahrorientiert*.

1.2.3 Verbale Komposita

1.2.3.1. Verbstamm als Erstglied

In Fachtexten findet man zahlreiche verbale Komposita mit Verbstamm als Erstglied. Abgesehen von Fachwortschatz haben entsprechende Verben kaum Verbreitung gefunden (Fleischer/Barz, 2007, 295).

Hier sind die semantischen Beziehungen stark textabhängig und lassen für solche verbale Komposita geringe Chance zur Lexikalisierung, vgl. *presspolieren*, *pressschweißen*, *schälfräsen*, *streckwalzen*, *ziehschleifen*, *spritzpressen*, *brennhärten*.

1.2.3.2 Substantiv als Erstglied

Nach Fleischer/Barz (2007, 296) ist die verbale Komposition mit einem Substantiv als Erstglied zwar stärker ausgebaut als die Komposition zweier Verben, dennoch bilden auch diese Zusammensetzungen nur einen kleinen Teil der komplexen Verben.

Einige Beispiele können angegeben werden: *kegelschieben* (Akkusativobjekt), *reaktorbrennen* (lokale Adverbialbestimmung), *funktionsintegrieren* (Akkusativobjekt).

1.2.3.3 Adjektiv als Erstglied

Die verbale Komposition mit Adjektiv als Erstglied ist wesentlich stärker entfaltet als die Modelle mit verbalem und substantivischem Erstglied. Solche verbale Komposita sind in der Mehrzahl trennbar, vgl. das verbale Kompositum *freisetzen* in der folgenden Verwendung: ‚der Spaltungsprozess *setzt* enorme Energiemenge *frei*‘.

Die meisten Erstglieder sind Simplizia: fernbedienen, festschrauben, klarkommen; komplexe Adjektive, maximal aus zwei Morphemen bestehend, stellen die Ausnahme dar: aufrechthalten, richtigstellen, flüssigmachen.

Die semantischen Beziehungen zwischen den Gliedern solcher verbalen Komposita ergeben sich aus den syntaktischen Beziehungen eines Adjektivs im Satz, vgl. *hochpumpen*, *festfahren*.

1.3 Zur Fachsprache

1.3.1 Zum Verhältnis zwischen Fachsprache und Gemeinsprache

Obwohl es keine präzise Definition von *Sprache der Technik* in der Literatur gibt, versteht man darunter im Allgemeinen die Gesamtheit von *Fachsprachen*, die die verschiedenen Fachgebiete bzw. Berufsfächer anwenden können.

Eine *Fachsprache*, auch *Technolekt* genannt, ist die für ein bestimmtes Fachgebiet geltende Sprache, die sich vor allem durch Fachausdrücke oder Termini von der *Gemeinsprache*¹ unterscheidet (Dunden Online/Fachsprache, 2013). Die Gesamtheit aller Termini eines bestimmten Fachgebietes bildet eine *Terminologie*, z.B. Rechtsterminologie, medizinische Terminologie.

Hier ist zu bemerken, dass jedes Fachgebiet bzw. Berufsfach seine eigene Fachsprache haben kann; daher wird von *Fachsprachen* (in Pluralform) oft gesprochen.

Eine Fachsprache ist also nichts anders als die von einer Terminologie ergänzte Gemeinsprache; man kann das durch eine Gleichung zusammenfassen:

Fachsprache = Gemeinsprache + Terminologie

Die Fachsprachen würden ohne die Basis der Gemeinsprache also nicht existieren, jede Fachsprache entwickelt ihre Terminologie aus vorhandenen gemeinsprachlichen (vor allem lexikalischen) Einheiten. Ein solches Verfahren wird in der Literatur durch den Begriff *Terminologisierung* bezeichnet, wie das folgende Zitat deutlich erklärt:

„Eine besondere Rolle spielt für die Fachsprache die sogenannte *Terminologisierung*; dabei wird einer bekannten (oft gemeinsprachlichen) Wortform ein neuer Begriffsinhalt zugeordnet“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 21).

1 Der Begriff *Gemeinsprache* wird in der Norm DIN 2342 (1992:1) wie folgt definiert: „Kernbereich der Sprache, an dem alle Mitglieder einer Sprachgemeinschaft teilhaben“ (Arntz/Picht/Mayer, 2009, 10)

Merkwürdig ist in der Sprache der Technik, dass zahlreiche Wörter ihre Bedeutung verändert sehen, wenn sie terminologisiert werden, wie das vorangegangene Zitat es schon betont. Eine solche Bedeutungsveränderung stellt man fest, nicht nur in den deutschen Fachsprachen, sondern auch in den englischen und französischen; ein solches Merkmal der Fachsprache scheint universell zu sein. Ein Beispiel davon ist das Wort ‚*Feder*‘, dessen Bedeutung im Deutschen schon verändert, indem es von der Gemeinsprache zur Fachsprache der Mechanik übergeht.

Die entsprechenden Wörter ‚*spring*‘ im Englischen und ‚*ressort*‘ im Französischen, die dem Wort ‚*Feder*‘ in der Fachsprache der Mechanik entsprechen, sehen auch ihre Bedeutung verändert, indem sie von der Gemeinsprache zur Fachsprache der Mechanik übergehen, wie im Folgenden erklärt wird:

dt Feder: Haargebilde der Vögel (Wahrig, 2002, 461)

en spring: jump or leap (Oxford, 1998, 884)

fr ressort: ce qui est le moteur de quelque chose (Larousse, 1998, 1358)

In der Sprache der Mechanik haben die drei Wörter *Feder*, *spring* und *ressort* aber dieselbe Bedeutung.

Im Bereich der Naturwissenschaften sind solche Bedeutungsveränderungen häufig; z.B. die Wörter *Arbeit* und *Moment* werden durch die Fachsprache der Physik terminologisiert und erwerben in diesem Bereich neue Bedeutungen, die nur von Fachleuten des Fachgebietes verstanden werden können. Gewisse Begriffe können auch von der Fachsprache zur Gemeinsprache übergehen, vor allem wenn sie durch die Massenmedien verbreitet werden: man spricht hier von *Determinologisierung*. Ein Beispiel davon ist der Begriff ‚*Vektor*‘¹ (aus der Fachsprache der Mathematik), der auch in den drei Sprachen mit fast derselben Bedeutung determinologisiert wird.

Zu den Fachsprachen gehören kennzeichnend vor allem also *Fachausdrücke*, die entweder außerhalb ihres Fachgebietes sehr ungebräuchlich sind oder in ihm

¹ Das Wort *Vektor* (aus dem lateinischen Verb *vehere*: tragen) wurde von dem irländischen Mathematiker und Astronomen W.R. Hamilton (1805-1865) zum ersten Male als Fachbegriff verwendet.

eine andere Bedeutung haben; z.B. der Begriff *Polynom* hat außerhalb des Fachgebietes der Mathematik keine Bedeutung; das Wort *Krebs* bezeichnet ein Tier in der Gemeinsprache, es hat aber im Fachbereich der Medizin eine ganz andere Bedeutung.

Man kann auch gemeinsprachliche Wörter finden, die durch mehrere Fachgebiete terminologisiert werden; Arntz/Picht/Mayer zitieren ein interessantes Beispiel davon:

„Ein Beispiel ist das gemeinsprachliche Wort *Wurzel* dem u.a. in der Sprachwissenschaft und in der Zahnmedizin (im Fachgebiet der Mathematik auch) neue „uneigentliche“ Bedeutungen zugewachsen sind“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 116).

Roelcke (2005, 35) gliedert die Fachsprachen in *Wissenschaftssprachen* (z.B. Sprache der Mathematik, der Medizin, der Sprachwissenschaft), *Techniksprachen* (z.B. Sprache der Fahrzeugtechnik, der Bautechnik) und *Institutionensprachen* (z.B. Sprache des Dienstleistungssektors).

Mit Berücksichtigung der im Wahrig Wörterbuch stehenden Definition des Begriffs *Technik*¹ soll die Sprache der Technik nur Wissenschafts- und Techniksprachen umfassen, da Institutionensprachen nichts mit Natur und Kunstgriffen zu tun haben.

Eine präzise Definition von *Fachsprache* findet man in der Norm DIN² 2342 (1992: 1):

„Fachsprache: Bereich der Sprache, der auf eindeutige und widerspruchsfreie Kommunikation im jeweiligen Fachgebiet gerichtet ist und dessen Funktionieren durch eine festgelegte Terminologie entscheidend unterstützt wird“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 10).

Ferner wird der Begriff *Terminologie* definiert:

1 Technik: Gesamtheit aller Mittel, die die Natur aufgrund ihrer Kenntnis und der Anwendung ihrer Gesetze dem Menschen nutzbar zu machen können. Technik ist auch die Gesamtheit der Kunstgriffe, Regeln und maschinellen Verfahren aus einem Gebiet (Wahrig, 2002, 1240).

2 DIN: Deutsches Institut für Normung.

„Terminologie: ist der Gesamtbestand der Begriffe und ihrer Benennungen in einem Fachgebiet“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 10).

Aus dieser letzten Definition stellt man fest, dass es einen Unterschied zwischen ‚Begriff‘ und ‚Benennung‘ gibt. Worin besteht denn dieser Unterschied, wenn man weiß, dass noch ein weiteres Wort in diesem Zusammenhang benutzt wird, nämlich ‚Terminus‘?

Das Wort *Begriff* (im Englischen und Französischen *concept*) wird in der Norm DIN 2342 (1992: 1) wie folgt definiert:

„Denkeinheit, die aus einer Menge von Gegenständen unter Ermittlung der diesen Gegenständen gemeinsamen Eigenschaften mittels Abstraktion gebildet wird
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 37).

Diese Definition zeigt deutlich, dass Begriffe nur Abstrakta (und nicht Konkreta) betreffen. In derselben Norm (1992: 2) lautet die Definition von *Benennung* (im Englischen *designation*, im Französischen *désignation*):

„Aus einem Wort oder mehreren Wörtern bestehende Bezeichnung“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 37).

Man versteht daraus, dass Benennungen sowohl Abstrakta als auch Konkreta bezeichnen können; z.B. *Freiheit*, *Algebra* und *Sozialismus* sind Benennungen für zu ihnen assoziierten Begriffe, während *Haus*, *Buch* und *Apfel* nur Benennungen für solche Konkreta sind, die konkrete d.h. sichtbare und berührbare Gegenstände bezeichnen.

Die Norm DIN 2342 (1992: 3) verschafft noch eine weitere Definition, diejenige des *Terminus*:

„Terminus (auch Fachwort): Das zusammengehörige Paar aus einem Begriff und seiner Benennung als Element der Terminologielehre“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 37).

Eine Interaktion gibt es also zwischen Begriff und Benennung, insofern sie ein gemeinsames Element bilden, nämlich Terminus. Deswegen werden Benennung und Begriff auch im akademischen Rahmen häufig verwechselt.

Die folgende Bemerkung soll die Unterscheidung der beiden Fälle, d.h. Benennung und Begriff, verdeutlichen:

„In beiden Fällen ist die gedankliche Vorstellung, die wir mit der Benennung verbinden, eine Abstraktion (.....). Indem wir Gegenstände aufgrund ihrer Gemeinsamkeiten gedanklich zusammenfassen, bilden wir Begriffe
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 38).

1.3.2 Zur Terminologielehre und Terminologearbeit

Neue Begriffe anzufassen und ihre entsprechenden Benennungen vorzuschlagen sind Aufgaben von Fachleuten jedes Fachgebietes, d.h. Terminologien sind eng mit ihren Fachgebieten verbunden; z.B. ein Physiker und ein Biologe können als *Terminologen* bezeichnet werden, wenn sie dazu beitragen, die Terminologie der Physik bzw. der Biologie durch Benennungen für neue Entdeckungen zu erweitern.

Terminologearbeit wird in verschiedenen Fachgebieten geleistet, sie besteht darin, Terminologien zu elaborieren; das Ergebnis einer solchen Arbeit kann man schon in der (ins Besondere schriftlichen) fachlichen Kommunikation feststellen.

Eine lockere Definition der *Terminologielehre* befindet sich in der Norm DIN 2342 (Teil 1, 1992):

„Terminologielehre: Wissenschaft von den Begriffen und ihren Benennungen im Bereich der Fachsprachen“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 3).

Sie wird also als Wissenschaft betrachtet, sie ist aber als Grenzgebiet zwischen der Sprachwissenschaft und den Fachbereichen. Klar ist, dass Gegenstand der Terminologielehre Begriffe und ihre Benennungen sind; auf welchen sprachtheoretischen Grundlagen beruht aber diese Wissenschaft? Dieser theoretische Aspekt der Fachsprachen gehört nicht der Zielstellung dieser Arbeit, er verdient aber extra behandelt zu werden.

Unter dem Gesichtspunkt des terminologischen Gegenstandsbereiches unterscheidet Roelcke zwischen allgemeiner und spezieller Terminologielehre:

„Die allgemeine Terminologielehre beschäftigt sich dabei mit fach- und sprachübergreifenden Eigenschaften fachlicher Wortschätze, während die spezielle Terminologielehre solche einzelne Fächer und Fachsprachen berücksichtigt“
(Roelcke, 2005, 105).

Im Gegensatz zu einer Reihe anderer sprachwissenschaftlicher Teildisziplinen ist die Terminologielehre nur nach aktuellem Wortschatz orientiert, der aus der Entwicklung verschiedener Fachbereiche resultiert, d.h. sie ist noch nicht an ganz theoretischen Fragen interessiert, wie etwa die kontrastive Linguistik oder die Soziolinguistik. Sie hat aber enge Verbindung zur Semantik; dies wird im folgenden Zitat deutlich ausgedrückt:

„Enge Verbindungen bestehen nicht nur zur Lexikologie, sondern auch zur Semantik, da für die Terminologielehre Fragen der Bedeutung eine zentrale Rolle spielen
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 5).

1.3.3 Fachsprache und Fachwortschatz

Die wissenschaftliche Bestimmung von *Fachwortschatz* soll zu einer ‚Fachsprachenlinguistik‘ gehören. Hier ist der Fachwortschatz als die Gesamtheit der Fachwörter eines Fachgebietes zu verstehen; jedoch muss dieser Begriff mit Terminologie nicht verwechselt werden.

Roelcke schlägt eine kombinierte systematisch-pragmatische Definition von *Fachwort* und *Fachwortschatz* vor, bei ihm heisst es:

„Ein Fachwort ist die kleinste bedeutungstragende und zugleich frei verwendbare sprachliche Einheit eines fachlichen Sprachsystems, die innerhalb der Kommunikation eines bestimmten menschlichen Tätigkeitsbereiches im Rahmen geäußerter Texte gebracht wird
(Roelcke, 2005, 51).

In demselben Kontext definiert er den Fachwortschatz wie folgt:

„Und ein Fachwortschatz ist die Menge solcher kleinster bedeutungstragender und zugleich frei verwendbarer sprachlicher Einheiten eines fachlichen Sprachsystems, die innerhalb der Kommunikation eines

bestimmten menschlichen Tätigkeitsbereiches im Rahmen geäußelter Texte gebraucht wird
(Roelcke, 2005, 52).

Aus den beiden Definitionen wird klar, dass die Begriffe *Fachwort* und *Fachwortschatz* eng zum Text und zwar zum Fachtext verbunden sind.

1.3.4 Terminologie und Nomenklatur

Der Begriff *Nomenklatur* ist nur in einigen Fachgebieten üblich, insbesondere in der Botanik, Zoologie, Anatomie und Chemie.

Eine Nomenklatur ist die Gesamtheit bzw. das Verzeichnis der Fachausdrücke eines Kunst- oder Wissensgebietes (Wahrig, 2002, 926).

Dieser Begriff wird von Arntz/Picht/Mayer wie folgt definiert:

„Als Nomenklaturen bezeichnet man üblicherweise Systeme, die eine Vielzahl gleichartiger Dinge klassifizieren und in einheitlicher Weise benennen
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 41).

Nomenklaturen können also als ein Sonderfall von Terminologien betrachtet werden, mit einer speziellen Klassifikationsrolle.

Die Norm DIN 2342 (1992: 3) verschafft eine mehr oder weniger pragmatische Definition davon:

„Nomenklatur: nach vorab festgelegten Regeln erarbeitetes System von Termini in einem Fachgebiet“
(Arntz/Picht/Mayer, 2009, 42).

Der Unterschied zwischen Nomenklatur und Terminologie wird durch die folgende Bemerkung deutlicher:

„Die Terminologie steht vor allem im Zusammenhang mit dem Begriffssystem der betroffenen Wissenschaft; die Nomenklatur etikettiert nur ihre Objekte“
(Hoffmann, 1985, 162).

Klar ist, dass die „etikettierte Objekte“ die zahlreichen Chemikalien und pflanzlichen bzw. tierischen Arten sind, wenn man die Nomenklaturen der

Chemie und Botanik bzw. Zoologie betrachtet.

Arntz/Picht/Mayer (2009, 41) erwähnen ein interessantes Beispiel einer botanischen Nomenklatur, in der jede Pflanze auch eine lateinische Bezeichnung hat; z.B. *Ackerstiefmütterchen: Viola tricolor*.

1.3.5 Fachsprachenübersetzung: Zur fachlexikalischen Äquivalenz

In der internationalen Zusammenarbeit im Wissenschafts- und Technikbereich spielt die Fachsprachenübersetzung eine besondere Rolle. Selbst wenn das Englische als internationale Kommunikationssprache gilt, sind andere Einzelsprachen wie das Französische, Deutsche, Spanische und Russische im Bereich der Fachkommunikation auch bedeutend.

Forschungsberichte u.a. werden auf nationale Sprachen veröffentlicht, daher gewinnt die Fachsprachenübersetzungsarbeit international ihre große Bedeutung.

Bei Übersetzung fachlicher Ausdrücke aus einer Ausgangssprache in eine Zielsprache können Interferenzphänomene auftreten. Zahlreiche Fachwörter aus verschiedenen Sprachen haben ähnliche Orthographie, haben aber unterschiedliche Bedeutung, was man als *Faux amis* im Französischen bezeichnet.

Ein Beispiel davon ist der deutsche Begriff *Informatik*, der denselben Bedeutungsinhalt wie der französische Begriff *informatique* hat: man spricht hier von *Äquivalenz*, d.h. von begrifflicher Übereinstimmung der beiden Ausdrücke:

informatique = *Informatik*

Wenn man nun den englischen Begriff *informatics* mit derselben Bedeutung betrachtet, fällt man in einen Fall der *Faux amis* oder *Interferenz*; darunter versteht man den störenden Einfluss einer Sprache auf den Gebrauch der anderen:

informatics ≠ *Informatik*

Der deutsche Begriff *Informatik* und der französische Begriff *informatique* entsprechen dem englischen Ausdruck *computer science*, während der englische Begriff *informatics* dem deutschen Ausdruck *Informationswissenschaft* und dem französischen Ausdruck *sciences de l'information* entspricht:

informatics = *Inforamtionswissenschaft*
= *sciences de linformation*

Die Übersetzung fachlicher Ausdrücke soll auch die Neigung der Zielsprache nach besonderen Ausdrucksmitteln berücksichtigen.

Die deutsche Sprache z.B. hat eine starke Neigung nach Komposition; wenn man deutsche Fachkomposita in eine andere Sprache übersetzen will, muss man untersuchen, welches Ausdrucksmittel für solche Fachkomposita jene Sprache bevorzugt.

In der französischen Sprache z.B. werden, statt Komposita, Wortgruppen aus zwei oder mehreren Substantiven mit Präpositionalattributen gebildet.

Zur Illustration werden im Folgenden einige Beispiele angegeben:

Handbremse = *frein à main*

Kettenreaktion = *réaction en chaîne*

Wellenlänge = *longueur d'onde*

Tierheim = *foyer pour animaux*

Treibhausgas = *gaz à effet de serre*

Meerwasserentsalzung = *dessalement de l'eau de mer*

Die französische Sprache hat übrigens eine starke Neigung nach Bildung von abgeleiteten Adjektiven. In den französischen Fachsprachen ist ein solches Verfahren eine allgemeine Tendenz. Adjektive werden aus entsprechenden Substantiven abgeleitet; z.B. *,ondulatoire'* aus *,onde'*. Wo im Deutschen ein Fachkompositum (S+S) gibt, wird im Französischen oftmals durch eine Wortgruppe (S+A) umschrieben. Die folgenden Beispiele mögen zur Verdeutlichung dienen:

Wellenmechanik = mécanique ondulatoire

Kernenergie = énergie nucléaire

Lautstärke = intensité sonore

Luftdruck = pression atmosphérique

Vektorraum = espace vectoriel

Milchsäure = acide lactique

Herzmuskel = muscle cardiaque

Wahlkampf = campagne électorale

Hier ist zu bemerken, dass die Komposition dem deutschen Sprachsystem erlaubt, Verwendung bzw. Bildung von komplex abgeleiteten Adjektiven zu vermeiden, wie etwa das französische Sprachsystem leistet; vgl. auch ‚*Gesprächsanalyse*‘ und ‚*Erbkrankheiten*‘, im Französischen durch Adjektivbildung ‚*analyse conversationnelle*‘ und ‚*maladies héréditaires*‘ ausgedrückt.

Der Einfluss einer Sprache auf eine andere kann bei der Übersetzung auch zu gewissen Fehlern führen, wenn eine wörtliche Übersetzung geleistet wird, ohne die eigene Neigung der Zielsprache nach besonderen Ausdrucksmitteln zu berücksichtigen. Ein Beispiel davon ist der in einem Presseartikel erscheinende französische Ausdruck „**les physiciens nucléaires*¹“ statt richtig ‚*les spécialistes en physique nucléaire*‘. Dieser Fehler scheint der Einfluss des deutschen Kompositums ‚*Kernphysiker*‘ zu sein; der Ausdruck ‚*organischer Chemiker*‘ wird ins Französische falsch als *‚*chimiste organique*‘ übersetzt, statt richtig ‚*organicien*‘.

1 L'Express International, 2001, Nr. 2616 von 23. bis 29. August, S.40: „Selon les physiciens nucléaires, l'Univers libère une quantité formidable d'énergie“.

2.1 Formale Klassifikation der Komposita im Bereich der Energie

In dieser Arbeit basiert die empirische Untersuchung von Komposita in der Fachsprache der Energie auf einem aus Fachtexten und Presseartikeln zusammengestellten Korpus. Hauptsächlich stammen diese Texte aus einigen deutschsprachigen Zeitungen und Magazinen und aus elektronischen Texten, da Recherchemöglichkeiten im Internet eine quantitativ umfassende und aktuelle Quelle für Wortbildungsuntersuchungen darstellen.

Heute erscheinen fast alle Zeitungen und Magazine online im Internet; einige Texte des Korpus stammen aus solchen Quellen; vgl. den Textkorpus am Ende der Arbeit.

Die Texte des Korpus decken eine Zeitperiode von 25 Jahren, die etwa der Wende vom 20. zum 21. Jahrhundert entspricht, von 1988 bis 2013, und enthalten eine Reihe von Komposita, die die Tendenz von Wortbildung und zwar Kompositabildung der deutschen Gegenwartssprache ausdrücken soll.

Die aus diesem Korpus stammenden Komposita werden in Form eines alphabetischen Registers als Anhang am Ende der Arbeit dokumentiert. Man unterscheidet darunter Komposita, die als Fachtermini zum Bereich der Physik gehören, wie etwa *Bindungsenergie*, *Bewegungsenergie*, *Dampfmaschine*, *Carnot-Kreisprozess* und Komposita, die zum Bereich der Wirtschaft gehören, wie z.B. *Energiemarkt*, *Energiepolitik*, *Atomwirtschaft*, *Strompreis*. Hier ist zu bemerken, dass Komposita im Bereich der Wirtschaft im Korpus zahlreicher als diejenigen im Bereich der Physik sind.

Mehrere Komposita aus dem Korpus werden schon lexikalisiert; ihre lexikalische Bedeutung wird im Duden Online Wörterbuch oder in der Auflage 2002 vom Wahrig Wörterbuch nachgeschlagen. Da das elektronische Wörterbuch Duden Online ganz aktualisierte Angaben versorgt, werden Komposita, die in ihm nicht stehen, als okkasionelle Bildungen betrachtet. Zahlreiche Beispiele von schon lexikalisierten Komposita können aus dem Korpus angegeben werden: *Energieeffizienz*, *Energiemarkt*, *Energiepolitik*, *Brennstoffzelle*, *Solarmodul*, *Energieerhaltungssatz*, *Dieselmotorkraftstoff*.

2.1.1 Substantivische Komposita

2.1.1.1 Zweimorphemische substantivische Komposita

2.1.1.1.1 Modell (S+S) Kompositum

Diesem Modell begegnet man am häufigsten im Korpus; es repräsentiert etwa 40% der im Material stehenden substantivischen Komposita. Die Komposita dieses Modells bestehen oft aus zwei substantivischen freien Grundmorphemen, z.B. *Erdgas, Atommüll, Strommangel*. Man findet auch Komposita, deren erste oder zweite unmittelbare Konstituente ein Suffix- oder Präfixderivat ist, z.B. *Bindungsenergie, Kernspaltung, Stromfresser* oder *Antriebsaggregat, Atomausstieg, Energieausweis*; die beiden Konstituenten können auch Derivate sein, z.B. *Leistungsfähigkeit*. Solche Komposita werden auch in diesem Modell gegliedert.

Einige Simplizia sind als Erstglied rekurrent, wie etwa *Energie-, Atom-, Strom-, Kern-, Sonne- und Wind-*. Die Simplizia *Energie-, Atom- und Strom-* sind besonders aktiv und bilden ohne Fugenelement eine Reihe von substantivischen Komposita im Korpus:

Energiebilanz, Energieentwertung, Energiegipfel, Energiemix, Energiepolitik, Energiewende, Atombranche, Atomgesetz, Atomideologie, Atommanager, Atommüll, Atomstrom, Atomwirtschaft, Strombörse, Strombrücke, Stromfresser, Stromnetz, Stromvision, Kernkompetenz, Kernreaktor, Kerntechnik, Kernspaltung, Dampferzeuger, Dampfmaschine, Erdgas, Erdöl, Wärmespeicher, Wärmeverbrauch, Windbranche, Windleistung, Windpark; vgl. das Register von Komposita im Bereich der Energie am Ende der Arbeit.

Bei einigen Komposita dieses Modells kann ein Fugenelement zwischen den beiden Gliedern des Kompositums auftreten:

Wirkungsgrad, Elektrizitätswerk, Sonnenenergie, Sonnenfarm, Sonnenlicht, Sonnenkollektor, Neutroneneinfang, Pflanzenöl.

Im Korpus findet man auch zahlreiche zweimorphemische Komposita mit Bindestrich als allgemeine Tendenz bei Komposita mit Fremdelementen, z.B. *Uran-Isotop, Enthalpie-Differenz, Öl-Ära.*

Hier ist zu erwähnen, dass bei zweimorphemischen Komposita die Unterscheidung der beiden unmittelbaren Konstituenten (d.h. Unterscheidung

zwischen Erst- und Zweitglied) eines Kompositums ganz evident ist: das Erstmorphem des Kompositums wird zum Erstglied und das Zweitmorphem zum Zweitglied desselben Kompositums.

Einige Beispiele von Komposita dieses Modells sollen im Rahmen ihrer Verwendungskontexte im Korpus zitiert werden:

- (1) *Atomenergie* ist ein Dauerthema, seit politisch der mittelfristige *Atomausstieg* beschlossen wurde
(energie-wissen.info/Atomenergie, 2013, 1).
- (2) *Umwelt- und Energieexperten* dämpfen die Hoffnung auf *Kohlenbenzin*.
(.....) ist Professor für *Energietechnik*
(Deutschland, 2006, 11).

2.1.1.1.2 Modell (A+S) Kompositum

Dieses Modell ist nicht so produktiv wie das Modell (S+S) Kompositum. Nur einige Adjektive werden als Erstglied verwendet, wie z.B. *Solar-*, *Hoch-*, *Nuklear-* und *Roh-*. Das Morphem *Solar-*, als Erstglied, ist besonders aktiv im Bereich der Sonnenenergie; es handelt sich um ein Lehnadjektiv (aus dem Lateinischen *solaris*: zur Sonne gehörig).

Zu erwähnen ist, dass bei Kompositabildung im Korpus das Adjektiv ‚*solar*‘ mit dem Substantiv ‚*Sonne*‘ als Erstglied konkurriert: *Sonnenenergie* und *Solarenergie* sind Synonyme und stehen beide als solche im Wahrig Wörterbuch sowie im Duden Online Wörterbuch. Beim Gebrauch kann der Autor also beliebig zwischen *Solar-* und *Sonnen-* als Erstglied variieren; im Korpus stellt man aber fest, dass *Solar-* im Gebrauch bevorzugt wird.

Zahlreiche Beispiele können aus dem Korpus gegeben werden:

Solaranlage, Solarbranche, Solarenergie, Solarfarm, Solargenerator, Solargigant, Solarindustrie, Solarkollektor, Solarkonzern, Solarlösung, Solarmarkt, Solarmodul, Solarpaneel, Solarpark, Solarprodukt, Solarstrom, Solartechnik, Solarunternehmen, Solarwind, Solarwirtschaft, Solarzelle, Braunkohle, Hochfahren, Nuklearenergie, Nukleartechnik, Rohöl.

Andere Adjektive werden mit minderer Häufigkeit als Erstglied auch verwendet, z.B. *Primärenergie, Sekundärenergie, Kleinerzeuger, Gesamtenergie, Gleichstrom, Grünstrom, Mindestpreis, Warmwasser*.

Bei diesem Modell findet man auch Komposita mit Bindestrich, z.B. *Nuklear-Technik, Solar-Industrie, Solarspezialist*.

Im Folgenden sind Beispiele von Komposita dieses Modells im Rahmen des Verwendungskontextes angegeben:

- (3) Die Lebensdauer der *Solaranlagen* beträgt mind. 30 Jahre (Garantie der Hersteller). (.....) Bei solarthermischen *Solarkollektoren* werden ungiftige Metalle wie Kupfer und Aluminium verwendet (Wikipedia/Erneuerbare Energie, 2013, 22).
- (4) Mit *Nuklearenergie* wird die Technologie zur Erzeugung von *Sekundärenergie* wie elektrischem Strom mittels Kernreaktion bezeichnet (Wikipedia/Kernenergie, 2013, 1).

2.1.1.1.3 Modell (V+S) Kompositum

Verschiedene Verbstämme werden als Erstglied verwendet, wie z.B. *Brenn-, Heiz-, Kühl- und Treib-*; dieses Modell ist nicht so produktiv wie die beiden vorgehenden Modelle. Beispiele von Komposita aus dem Korpus können erwähnt werden:

Brennelement, Brennmaterial, Brennstab, Brennstoff, Brennwert, Heizenergie, Heizkosten, Heizöl, Heizzweck, Kühlmittel, Leuchtmittel, Treibstoff, Spaltprodukt, Spaltprozess, Stickoxid, Wechselrichter, Wechselspannung, Wechselstrom, Zündwilligkeit.

Im Folgenden werden Beispiele von Komposita dieses Modells im Rahmen des Verwendungskontextes zitiert:

- (5) Doch da zeigte die vielbeschworene *Brennstoff*-Kreislauf, der angeblich fast das gesamte *Brennmaterial* immer wieder (.....) (Der Spiegel, 1988, 22).

- (6) In einem Kernreaktor werden Uran und Moderator so angeordnet, dass mit Hilfe von Regeleinrichtungen ein kontinuierlicher *Spaltprozess* aufrechterhalten wird
(Welt der Physik/Kernenergie, 2013, 2).

2.1.1.1.4 Modell (K+S) Kompositum

Zweimorphemische substantivische Komposita mit Konfix als Erstglied treten im Korpus häufig auf; besonders aktiv sind die Konfixe *Bio-*, *Elektro-* und *Öko-*:

Bio-Energie, Bio-Diesel, Bio-Ethanol, Biokerosin, Biomasse, Biosprit, Elektroauto, Elektromotor, Elektromobilität, Ökostrom, Ökosystem.

Im Korpus findet man ein (K+K) Kompositum oder Konfixkompositum, nämlich *Geothermie*.

Hier ist zu bemerken, dass bei manchen Komposita dieses Modells ein Bindestrich geschrieben wird, um das Konfix oder das Substantiv des Kompositums zum Ausdruck zu bringen, z.B. *Bio-Diesel* (deonymisches Kompositum mit Konfix als Erstglied).

Ein besonderer Fall ist das Kompositum *Photovoltaik*, dessen erstes Glied ein Konfix ist, nämlich *Photo-*, und dessen Zweitglied aus einem Eigennamen (*Volta*) und dem Suffix *-ik* besteht, nämlich *-voltaik*.

Dieses Morphem kann als Konfix betrachtet werden, insofern es nur in Kombination mit dem Konfix *Photo-* im Bereich der *Sonnenenergie* auftreten kann; so ist *Photovoltaik* ein Konfixkompositum.

Im Korpus bildet das Kompositum *Photovoltaik*, als Erstglied, eine Reihe von dreimorphemischen und polymorphemischen Komposita, z.B.

Photovoltaikanlage, Photovoltaik-Boom, Photovoltaikzelle, Photovoltaiktechnik, Photovoltaik-Kleinanlage.

Einige Komposita sollen im Rahmen des Verwendungskontextes im Korpus erwähnt werden:

- (7) Dazu kommen *Biodiesel, Bioethanol, Biogas* und Biowasserstoff (.....)
(energie-wissen.info/Biomasse, 2013, 1).

- (8) Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen wird als Grünstrom und *Ökostrom* bezeichnet
(Wikipedia/Erneuerbare Energie, 2013, 1).

2.1.1.1.5. Deonymische Komposita

Zweimorphemische deonymische Komposita können in diesem Fall nur mit Substantiv als Zweitglied gebildet werden. Einige Komposita eines solchen Modells befinden sich im Korpus; vgl. die Komposita *Dieselmotor*, *Ottomotor* im folgenden Beleg:

- (9) (.....), weil die chemische Zusammensetzung des Synthesekraftstoffs Zukünftiger Antriebsaggregate zwischen *Diesel-* und *Ottomotoren* genau angepasst werden kann
(Deutschland, 2006, 9).

2.1.1.2 Dreimorphemische Komposita

2.1.1.2.1 Modell (S+S+S) Kompositum

In dieser Art von Komposita handelt es sich um ein produktives Modell, dem man im Korpus häufig begegnet. Jedes Kompositum besteht aus drei Substantiven, darunter kann ein Derivat auftreten.

Bei solchen Komposita ist die Unterscheidung der beiden unmittelbaren Konstituenten nicht immer evident, wobei die Verwendung des Bindestrichs ganz entscheidend ist.

Verschiedene Komposita dieses Modells werden jedoch ohne Bindestrich geschrieben; zahlreiche Beispiele können aus dem Korpus zitiert werden, wo die Unterscheidung zwischen Erst- und Zweitglied mehr oder weniger evident ist:

Kernkraftwerk (Kern-Kraftwerk), *Wasserkraftbranche* (Wasserkraft-Branche), *Weltenergiebedarf* (Welt-Energiebedarf), *Kernforschungszentrum* (Kern-Forschungszentrum oder Kernforschungs-Zentrum: Fugenelement zwischen Erst- und Zweitglied), *Wärmekraftmaschine* (Wärmekraft-Maschine oder Wärme-Kraftmaschine: Maschine zur Umwandlung von Wärme in mechanische Energie), *Energieverbrauchsstruktur* (Energie-Verbrauchsstruktur oder

Energieverbrauchs-Struktur: Fugenelement zwischen den beiden Gliedern); vgl. das Register von Komposita im Bereich der Energie am Ende der Arbeit.

Bei mehreren dreimorphemischen Komposita dieses Modells kann die Unterscheidung der beiden unmittelbaren Konstituenten, wie vom Autor gemeint, nicht evident für den Leser scheinen; dafür wird der Bindestrich im Text verwendet, um das Erst- und Zweitglied des Kompositums zu trennen. Zahlreiche Beispiele davon sind in unserem Korpus zu finden:

Atom-Stromproduktion, Erdgas-Einsatz, Wasserstoff-Ökonomie, Kernenergie-Lobby, Windkraft-Geschichte, Energie-Umwandlungskette, Windenergie-Pionier.

Im Rahmen des Verwendungskontextes sollen

(10) Wieso die Stromkonzerne ihre *Kohle-* und *Atomkraftwerke* in Zeiten nicht herunterfahren. (.....) Ein Hauptgrund für die hohe *Atomstromproduktion* ist, dass (.....)
(Frankfurter Rundschau, 2013, 2)

(11) In belgischem *Kernforschungszentrum Mol* lagern knapp 2000 Kubikmeter deutscher Reaktorabfall
(Der Spiegel, 1988, 26).

2.1.1.2.2 Modell (A+S+S) / (V+S+S) Kompositum

Einen kleinen Teil der substantivischen Komposita bilden Zusammensetzungen dieses Modells. Die folgenden Beispiele ohne Bindestrich können dem Korpus entnommen werden:

Hochtemperaturseile (Hochtemperatur-Seile), *Kleinkraftwerk* (Klein-Kraftwerk), *Ferngasnetz* (Ferngas-Netz), *Solarstromförderung* (Solarstrom-Förderung), *Leichtwasserreaktor* (Leichtwasser-Reaktor), *Primärenergiequelle* (Primärenergie-Quelle), *Dünnschichtmodul* (Dünnschicht-Modul), *Höchstspannungsnetz* (Höchstspannungs-Netz: Fugenelement zwischen Erst- und Zweitglied), *Großkraftwerk* (Groß-Kraftwerk).

Komposita mit Verbstamm als Erst- oder Zweitmorphem sind auch im Korpus anzutreffen, z.B. *Treibstoffkapazität* (Treibstoff-Kapazität), *Treibhauseffekt* (Treibhaus-Effekt), *Brennstoffzelle* (Brennstoff-Zelle), *Kernbrennstoff* (Kern-

Brennstoff), *Energiesparlampe* (Energie-Sparlampe oder Energiespar-Lampe), *Leuchtstofflampe* (Leuchtstoff-Lampe).

Der Bindestrich wird hier auch verwendet, vor allem wenn ein Fremdelement im Kompositum auftritt, z.B. *Erneuerbare-Energien-Szene*, *Erneuerbare-Energien-Technologie*, *Solargas-Anlage*, *Solarzellen-Produktion*, *Silizium-Solarzelle*, *Offshore-Windkraft*, *Offshore-Windpark*, *Brennstoff-Nutzung*, *Brennstoff-Recycling*, *Brennstoff-Rest*, *Spaltstoff-Rest*, *Öl-Heizkessel*.

Im Korpus findet man auch ein (A+V+S) Kompositum: *Solarheizkessel*.

Einige Beispiele von Komposita dieses Modells sollen im Rahmen des Verwendungskontextes erwähnt werden:

- (12) Solaranlagen zur *Warmwasserbereitung* beginnen bei (.....).
Die *Solarstromförderung* wurde in Deutschland rückwirkend zum 1. Juli gekürzt
(Die Welt Online, 2013, 1)

- (13) Der Verbrennungsmotor hat gegenüber der *Brennstoffzelle* einen Entwicklungsvorsprung von über 100 Jahren
(Deutschland, 2006, 16).

2.1.1.2.3 Modell (K+S+S) Kompositum

Im Korpus stehen auch dreimorphemische substantivische Komposita mit Konfix als Erstmorphem. Der Bindestrich wird bei solchen Komposita häufig verwendet, um das Grundwort von dem Bestimmungswort zu trennen. Einige Beispiele ohne Bindestrich mögen zur Illustration dienen:

Bioenergiebranche (Bioenergie-Branche), *Biogasanlage* (Biogas-Anlage), *Biokraftstoff* (Bio-Kraftstoff), *Ökostromausbau* (Ökostrom-Ausbau), *Ökostromumlage* (Ökostrom-Umlage).

Die folgenden Komposita werden schon im Beleg mit Bindestrich geschrieben:

Ökostrom-Entwicklung, *Ökostrom-Erzeugung*, *Ökostrom-Überschuss*.

Im Korpus findet man auch dreimorphemische Komposita mit dem Kompositum *Photovoltaik* als Erstglied; dieses wird manchmal durch Bindestrich vom Zweitglied getrennt:

Photovoltaik-Anlage, Photovoltaik-Boom, Photovoltaikstrom, Photovoltaiktechnik, Photovoltaikzelle, Photovoltaik-Zubau.

- (14) Der Streit über den *Ökostromausbau* gewinnt an Schärfe (Spiegel Online, 2013 C, 2).
- (15) Solarwirtschaft / Rasanter *Photovoltaik-Zubau*: Der *Photovoltaik-Boom* in Deutschland hat sich (.....) (Neue Energie, 2013 D, 2).

2.1.1.2.4 Deonymische Komposita

Einige dreimorphemische deonymische Komposita mit oder ohne Bindestrich sind in unserem Korpus anzutreffen; z.B. *Dieselmotordieselkraftstoff, Carnot-Kreisprozess, Carnot-Wirkungsgrad.*

- (16) (.....) und entwickelte die noch heute verwendete graphische Darstellung des *Carnot-Kreisprozesses* (Wikipedia/Energie, 2013, 2).

2.1.1.3 Polymorphemische Komposita

Eine ganze Reihe von polymorphemischen Komposita findet man im Korpus. Am Häufigsten bestehen diese Komposita aus vier Grundmorphemen; einige Komposita bestehen sogar aus fünf Grundmorphemen.

Die Struktur solcher Komposita enthält substantivische, adjektivische und verbale Glieder. Zahlreiche Beispiele ohne Bindestrich können aus dem Material erwähnt werden; die Trennung der beiden unmittelbaren Konstituenten bei solchen Komposita ist nicht immer evident:

Haushaltstrompreis (Haushalt-Strompreis: symmetrische Verteilung der Grundmorpheme auf Erst- und Zweitglied),

Weltwasserstoffkonferenz (Welt-Wasserstoffkonferenz: asymmetrische Verteilung der Grundmorpheme auf Erst- und Zweitglied),
Bruttoinlandsenergieverbrauch (Brutto-Inlandsenergieverbrauch),
Kernkraftwerkprojekt (Kernkraftwerk-Projekt oder Kern-Kraftwerkprojekt).

Hier wird festgestellt, dass der Bindestrich oft verwendet wird, um die beiden unmittelbaren Konstituenten des Kompositums zu trennen und dadurch die Verständigung beim Leser zu dienen; dies wird durch zahlreiche Beispiele aus dem Korpus bestätigt:

Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung, *Biomasse-Zentralheizung*,
Wasserdampf-Kreislauf, *Braunkohle-Stromproduktion*, *Ökostromumlage-System*,
Windkraft-Maschinenbauer, *Photovoltaik-Kleinanlage*, *Onshore-Windkraftanlage*; vgl. das Register von Komposita im Bereich der Energie im Anhang am Ende der Arbeit.

Im Folgenden werden einige Beispiele von polymorphemischen Komposita aus unserem Korpus in Rahmen des Verwendungskontextes zitiert:

- (17) Wasserstoff gilt als saubere Energie par excellence- und Erdgas deswegen als eine Brücke ins *Wasserstoffzeitalter*. (.....), lautet deshalb schon vor fünf Jahren die Botschaft der ersten *Weltwasserstoffkonferenz* in München (Deutschland, 2006, 10).
- (18) Diese Turbine ist die bislang grösste Windkraftanlage der Welt und zeigt, wie weit die *Windkraft-Maschinenbauer* mittlerweile gehen (Deutschland, 2002, 49).

2.1.2 Adjektivische Komposita

Adjektivische Komposita kommen im Vergleich zu den substantivischen selten vor. Hier wird festgestellt, dass das Modell (S+A) Kompositum häufig auftritt, wie die folgenden Beispiele zeigen:

energieintensiv, *emissionsfrei*, *gasförmig*, *klimaneutral*, *windbegünstig*,
wasserstoffreich (wasserstoff-reich), *kraftwerksintern*,
leistungsgebunden, *reaktorfähig*, *sonnenarm*, *stromdurstig*, *umweltfreundlich*,
wärmenetzgebunden (wärmenetz-gebunden), *wetterbedingt*, *windreich*,

*zukunfts*fähig; vgl. das Register von Komposita im Bereich der Energie im Anhang am Ende der Arbeit.

Im Korpus sind auch adjektivische Komposita mit Adjektiv oder Verbstamm als Erstglied anzutreffen, wie z.B.:

solarthermisch, hochradioaktiv, schwachradioaktiv, mittelradioaktiv, hocheffizient, schwachstrahlend, fossil-atomar, supraleitend.

Adjektivische Komposita mit Verbstamm als Erstglied sind selten, wie z.B. *zündwillig, schmierfähig*; oder mit Konfix als Erstglied, z.B. *elektromagnetisch, elektrostatisch, elektrotechnisch, multikristallin, photoaktiv, photovoltaisch, thermodynamisch.*

Noch seltener sind Komposita mit Präposition als Erstglied:
zwischen gespeichert.

Im Rahmen des Verwendungskontextes sollen Beispiele von adjektivischen Komposita erwähnt werden:

- (19) (.....) und bei Herstellung von *reaktorfähigen* Brennelementen an *radioaktiven* Rückständen (....)
(Der Spiegel, 1988, 23).
- (20) Grundlage für den *umweltfreundlichen* Kraftstoff ist Biomasse, vor allem Holz, Stroh und landwirtschaftliche Abfälle
(Deutschland, 2006, 11).

2.1.3 Statistische Befunde

Nach der Untersuchung des aus dem Korpus stammenden Materials wird festgestellt, dass die substantivischen Determinativkomposita darunter dominieren; nur einen geringen Teil bilden die adjektivischen Komposita. 746 Komposita im Bereich der Energie werden aus dem Textkorpus herausgeschrieben, 686 darunter sind substantivische Komposita (92%) und nur 60 sind adjektivische Komposita (8%).

Unter den 686 substantivischen Komposita befinden sich im Korpus, je nach der Wortart des ersten Morphems, 470 Komposita (69%) mit Substantiv als

Erstmorphem: *Kernreaktor, Atommüll-Lager, Erdgasfahrzeug*; 104 Komposita (15%) mit Adjektiv als Erstmorphem: *Kleinerzeuger, Solarheizkessel, Dünnschichtmodul*; 45 Komposita (etwa 6%) mit Verbastamm als Erstmorphem: *Heizkosten, Treibhauseffekt, Brennstoff-Kresilauf*; 3 Komposita mit Präposition als Erstmorphem: *Zwischenkern, Nachwärmeabfuhr*; 4 Komposita mit Numerale oder Zahlwort als Erstmorphem: *Fünf-Megawatt-Anlage, Zwei-Megawatt-Klasse* und 4 Komposita mit Adverb als Erstmorphem: *Bruttostromverbrauch, Bruttoinlandsenergieverbrauch*.

Neben diesen Wortarten als Erstmorphem findet man im Korpus auch 48 Komposita (7%) mit Konfix als Erstmorphem (Konfix ist keine Wortart): *Biokraftstoff, Photovoltaikzelle, Ökostrom-Entwicklung* und 8 deonymische Komposita: *Dieselmotor, Carnot-Kreisprozess*.

Diese Ergebnisse können in Form einer Tabelle illustriert werden:

Wortart des ersten Morphems	Anzahl der Komposita	%
Substantiv	470	69
Adjektiv	104	15
Verb	45	6
Konfix ¹	48	7
Sonstige ²	19	3
Gesamtzahl	686	100

Ein weiteres Kriterium zur formalen Klassifikation von substantivischen Komposita des Materials betrifft die Zahl von Grundmorphemen, die ein

1 Konfix ist keine Wortart, sondern ein nicht wortfähiges Wortbildungsmittel.

2 Präposition, Adverb und Numerale sowie deonymische Komposita

einzelnes Kompositum bilden. Die Auswahl solchen Kriteriums ist notwendig, um die formale Analyse der Komposita zu erleichtern. Dem entsprechend unterscheidet man: zweimorphemische Komposita, z.B. *Atomstaat*, *Solarenergie*, *Brennstoff*; dreimorphemische Komposita, z.B. *Ölkraftwerk*, *Energie-Grenzwert*, *Diesel-Kraftstoff* und polymorphemische Komposita, z.B. *Geothermiekraftwerk*, *Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung*.

Unter den 686 substantivischen Komposita des Materials befinden sich 364 zweimorphemische Komposita (53%), 267 dreimorphemische Komposita (39%) und nur 55 polymorphemische Komposita (8%).

Die formale Klassifikation der substantivischen Komposita berücksichtigt zugleich die Anzahl von Grundmorphemen sowie die formale Struktur jedes Kompositum je nach der Wortart des ersten Morphems.

Wenn man nun die 60 adjektivischen Komposita aus dem Korpus betrachtet, gibt es darunter 49 (72%) Komposita mit Substantiv als Erstmorphem: *gasförmig*, *atomfrei*, *energieintensiv*; 9 Komposita (13%) mit Adjektiv als Erstmorphem: *hochradioaktiv*, *fossil-atomar*; 8 Komposita (etwa 13%) mit Konfix als Erstmorphem: *elektrostatisch*, *thermonuklear*; nur ein Kompositum mit Verbstamm als Erstmorphem: *zündwillig* und noch ein Kompositum mit Präposition als Erstmorphem: *zwischengespeichert*.

2.2 Zur Semantik der Komposita im Bereich der Energie

2.2.1 Allgemeine Bemerkungen

Da Komposita sich von Simplizia durch ihre morphosemantische Motivation unterscheiden, gewinnt dieses letzte Merkmal bei der semantischen Analyse von Zusammensetzungen im Bereich der Energie noch an Bedeutung.

In diesem Kapitel sollen somit die Motivationsbedeutungen sowie die genauen lexikalischen Bedeutungen der verschiedenen Komposita des Materials explizit gemacht werden.

Fast alle Zusammensetzungen des zusammengestellten Materials sind motivierte Determinativkomposita; nur eine substantivische Zusammensetzung ist ein demotiviertes Kompositum: *Kilowattstunde*. Dieses Kompositum gehört wohl als Fachwort zum Fachbereich der Physik und wird schon im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert, als Maßeinheit der elektrischen Energie.

Man findet auch im Korpus ein einziges adjektivisches Kopulativkompositum: *fossil-atomar* (fossil und/oder atomar).

In unserem Korpus befinden sich einige Komposita mit metaphorischen Erscheinungen, in denen das Zweitglied immer der Bildspender ist, z.B. *Stromfresser* (Gerät, das viel elektrischen Strom verbraucht), *stromdurstig* (viel elektrischen Strom verbrauchend), *Energieriese* (sehr große Energiefirma), *Ferngasgigant* (sehr große Ferngasfirma), *Solargigant* (sehr große Sonnenenergiefirma)

Zu bemerken ist, dass solche Metaphorisierung keine allgemeine Tendenz in unserem Korpus darstellt. Komposita mit metaphorischen Bedeutungen begegnet man kaum in Fachtexten, sondern nur im Pressestil, wo sie oft als okkasionelle Bildungen erscheinen, vgl. das Kompositum ‚*stromdurstig*‘ im folgenden Beleg:

- (21) Wird die Richtlinie wie geplant verabschiedet, könnte in einigen Jahren der Vertrieb besonders *stromdurstiger* Computer und anderer Geräte verboten werden
(Computertechnik, 2012, 20).

Die Semantik der Wortbildungsprodukte und zwar der Komposita steht im engeren Zusammenhang mit der Syntax von Sätzen, in denen solche Komposita erst im Text erscheinen. Daher spielt der Verwendungskontext für die semantische Analyse der Komposita eine entscheidende Rolle.

Zahlreiche Komposita im Bereich der Energie, wie aus den belegten Formen festzustellen ist, sind noch nicht lexikalisiert, sie werden somit zugleich durch ihre Motivationsbedeutung und den Verwendungskontext semantisch analysiert, vgl. *Atommüll-Problem, Energiesystem, sonnenarm, Brennstoff-Kreislauf, Bruttoinlandsenergieverbrauch*.

Was die Wortbildungsbedeutung von Komposita des belegten Materials betrifft, wird so beobachtet, dass fast alle Komposita die Wortbildungsbedeutung ‚Final‘ (Eignung bzw. Zweck) haben, z.B.:

Energiepolitik, Stromnetz, Kernkraftwerk, Erdgasbedarf.

Auf der anderen Seite haben nur einige Komposita die Wortbildungsbedeutung ‚Instrumental‘, z.B.

Reibungsverlust(Energieverlust durch Reibung)

oder die Wortbildungsbedeutung ‚Lokal‘, z.B.

Luftbetankung (Betankung in der Luft).

Aus diesem Grunde scheint eine semantische Klassifikation von Komposita des belegten Materials nach der Wortbildungsbedeutung fruchtlos zu sein und wird hier nicht geleistet.

2.2.2 Substantivische Komposita

In den Belegen, die aus Fachtexten sowie aus Presseartikeln des Textkorpus stammen, findet man eine ganze Reihe von substantivischen Zusammensetzungen, deren Semantik nicht immer evident ist.

Die semantischen Beziehungen zwischen den unmittelbaren Konstituenten eines Kompositums sind im Bereich der Energie auch oft implizit und benötigen mehr oder weniger lange bzw. komplexe Paraphrasen, um explizit und zwar verdeutlicht werden zu können.

Im Folgenden werden Komposita aus dem Korpus im Rahmen ihrer Anwendungskontexte zitiert und semantisch analysiert.

Hier ist zu erwähnen, dass alle Komposita des untersuchten Materials semantisch analysiert wurden; wir zitieren hier nur einen repräsentativen Teil davon.

Da in einem einzelnen Beleg oft mehrere Komposita erscheinen, werden diese ohne alphabetische Gliederung sofort semantisch analysiert, um die Wiederschreibung derselben Belege zu vermeiden.

- (22) Überall haben *Atommanager* die Hand aufgehalten (...).
Die *Atomwirtschaft* ist keineswegs, wie es im *Atomgesetz*
pathetisch heisst ein Bereich besonderer „Zulässigkeit“ (...)
(Der Spiegel, 1988, 21)

Das Kompositum *Atomwirtschaft* ist im Wahrig Wörterbuch schon lexikalisiert: *Alle Maßnahmen und Einrichtungen für die Gewinnung und Verteilung von Atomenergie* (Wahrig, 2002, 199).

- (23) Den größten Teil des *hochradioaktiven* Abfalls lagern die *Atomstrom-Erzeuger* auf dem eigenen *Werksgelände* (.....). Das wird das eigentliche *Atom Müll-Problem* der Zukunft. (.....) Selbst mit der Moral des öffentlichen Dienstes steht es im *Atomsektor* nicht zum Besten
(Der Spiegel, 1988, 24/25)

In diesem Beleg erscheint das mit Bindestrich geschriebene Kompositum *Atom Müll-Problem* als okkasionelle Bildung, deren Motivationsbedeutung ‚*Problem des Atom Mülls*‘ heisst. Was wird aber genau mit einer solchen okkasionellen Bildung gemeint?

Hier spielt der Verwendungskontext eine entscheidende Rolle: was mit ‚*Atom Müll-Problem der Zukunft*‘ gemeint wird, befindet sich im ersten Satz des Belegs (23).

Das Kompositum *Atomsektor* ist noch nicht lexikalisiert, ist aber morphosemantisch motiviert: *Sektor der Atomenergie*.

Die Bildung *Atomstrom* ist schon im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert, mit der Bedeutung: *durch Kernspaltung in einem Kernkraftwerk gewonnener elektrischer Strom* (Duden Online/Atomstrom, 2013).

- (24) *Atomkraftgegner* fürchten, westdeutscher *Strahlenmüll* könnte schnell hinzukommen
(Der Spiegel, 1990, 97).

Die okkasionelle Bildung *Atomkraftgegner* ist noch nicht lexikalisiert; man findet aber im Duden Online Wörterbuch eine ähnliche Bildung, nämlich *Kernkraftgegner*, mit der lexikalischen Bedeutung: *jemand, der die Gewinnung und Nutzung von Atomenergie aus bestimmten Gründen ablehnt* (Duden online/Kernkraftgegner, 2013).

- (25) Jahrelang war das 1978 in Betrieb genommene *Atomüll-Lager* in der DDR geheime Kommandosache gewesen. (.....) besteht *Einsturzgefahr*, weil die Schächte nicht sachgerecht als *Atomlager* eingerichtet sind
(Der Spiegel, 1990, 95).

Die okkasionelle Bildung *Atomüll-Lager* heißt *Deponie* oder *Platz zur Lagerung von radioaktiven Abfällen*.

Durch das Kompositum *Atomlager* hat der Autor die Informationsverdichtung noch erhöht.

- (26) *Energie* ist das Thema der Stunde: ob Bundesregierung, Europäische Union oder die G8- alle diskutieren über den *Energiemix* der Zukunft. (.....) berichten wir über die Ergebnisse des nationalen *Energiegipfels*
(Deutschland, 2006, 7).

Die okkasionelle Bildung *Energiegipfel* ist morphosemantisch motiviert: *Gipfel, dessen Tagesordnung Energie ist*.

Die lexikalisierte Bildung *Energiemix* heisst: *aus unterschiedlichen*

Energiequellen bestehende Gesamtheit der Versorgung mit Energie (Duden Online/Energiemix, 2013).

- (27) Die *Windenergie* in Deutschland strotzt vor Kraft. Allein 2004 sparte die *Windenergienutzung* in Deutschland 21,4 Millionen Tonnen Kohlendioxid ein. (.....) Der deutsche *Energieriese* Eon und das niedersächsische *Energieunternehmen* EWE bestellten ebenfalls zwei „5M“-Anlagen (Deutschland, 2006, 13).

Die Komposita *Windenergie* und *Windenergienutzung* sind morphosemantisch motiviert. Das Wahrig Wörterbuch versorgt die folgende lexikalische Bedeutung von *Windenergie*: *im Wind enthaltene Strömungsenergie; durch Windkraftmaschinen erzeugte elektrische oder mechanische Energie* (Wahrig, 2002, 1399).

Die Bildung *Energieriese* ist ein metaphorisches okkasionelles Kompositum: *sehr große Energiefirma*.

- (28) Die *Windenergie-Branche* ist in Deutschland ein Job-Motor, (.....). Die Bundesregierung setzt in ihrer *Energiepolitik* verstärkt auf erneuerbare Energien. (.....) Das *Erneuerbare-Energien-Gesetz* regelt u.a. die Abnahme und die Vergütung von Strom aus (.....) und solarer *Strahlungsenergie* (Deutschland, 2002, 48).

Die Bildung *Energiepolitik* ist schon im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert: *Maßnahmen o.Ä. auf dem Gebiet der Energieversorgung, die von der Regierung entschieden werden* (Duden Online/Energiepolitik, 2013).

Die Bildung *Windenergie-Branche* ist motiviert: *Branche der Windenergie*. Unter dem okkasionellen Kompositum *Erneuerbare-Energien-Gesetz* versteht man im Allgemeinen *Gesetz, aufgrund dessen die Nutzung der erneuerbaren Energiequellen erfordert wird*.

- (29) Das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und die Verpflichtung zur *CO₂-Reduzierung* erfordern weitere Anpassungen der deutschen

Energieerzeugungs- und –verbrauchsstrukturen
(Tatsachen über Deutschland, 2000, 292).

In diesem Beleg findet man eine typisch deutsche Kompositaschreibung: ‚*Energieerzeugungs- und –verbrauchsstrukturen*‘ statt ‚*Energieerzeugungsstrukturen und Energieverbrauchsstrukturen*‘; ein solches Verfahren nennt man *Destruktion*; es besteht in der Eliminierung des gleichen Kompositionsbestandteils in Reihen von Wörtern unter Verwendung des Ergänzungsbindestrichs (Fleischer/Barz, 2007, 92).

Beide Komposita sind morphosemantisch motiviert. Unter dem Kompositum *CO₂-Reduzierung* versteht man *Reduzierung von Emissionen des Kohlenstoffdioxids, dessen chemische Formel CO₂ ist*.

- (30) (.....) für die Entwicklung zukunftsfähiger *Energieversorgungssysteme* und wirksamer Maßnahmen zur *Energieeinsparung* gestellt (ökologische Steuerreform, Förderung erneuerbarer Energien, der *Kraft-Wärme-Kopplung* und weiterer *Energiespartechnologien*)
(Tatsachen über Deutschland, 2000, 293).

Die Komposita *Energieeinsparung* und *Energieversorgungssystem* sind okkasionelle motivierte Bildungen: *Einsparung von Energie* bzw. *System zur Energieversorgung*.

Der technische Fachausdruck *Kraft-Wärme-Kopplung* ist morphosemantisch motiviert: *Kopplung von Wärme und Kraft* und ist schon im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert; seine lexikalische Bedeutung lautet: *kombinierte Erzeugung von mechanischer oder elektrischer Energie und Wärme für Heizzweck durch Nutzung der bei der Energiegewinnung anfallende Abwärme* (Wahrig, 2002, 774).

- (31) Aus dem *Energieerhaltungssatz* und unvermeidlichen *Energieverlusten* durch Reibung folgt, dass (.....)
(Wikipedia/Energie, 2013, 6).

Das Kompositum *Energieerhaltungssatz* bezeichnet einen Grundsatz der Physik und ist schon im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert: *fundamentaler Satz der Physik, der besagt, dass Energie weder erzeugt noch vernichtet, sondern nur von einer Form in eine andere umgewandelt werden kann* (Wahrig, 2002, 413).

- (32) Erneuerbare Energien gelten, neben höherer *Energieeffizienz*, als wichtigste Säule einer nachhaltigen *Energiepolitik* und der *Energiewende*
(Wikipedia/Erneuerbare Energie, 2013,1).

Das Kompositum *Energieeffizienz* ist im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert und bedeutet die *optimale Nutzung der verfügbaren Energie* (Duden Online/Energieeffizienz, 2013). In derselben Quelle findet man auch die genaue lexikalische Bedeutung von *Energiewende*: *Ersatz der Nutzung von fossilen und atomaren Energiequellen durch eine ökologische und nachhaltige Energieversorgung* (Duden Online/Energiewende, 2013).

- (33) EU verhängt Zölle auf chinesische *Solarmodule* (.....).
Die europäische *Solarbranche* steht im Wettbewerb (.....).
(.....) von 21 Milliarden Euro für *Solarprodukte*. Die chinesische *Solar-Industrie* ist auf dem Vormarsch. (.....) für bezahlbare *Solarenergie* (.....)
(Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2013, 9).

In diesem Beleg findet man fünf zweimorphemische Komposita mit *Solar-* als Erstglied. *Solarmodul* ist ein technischer Fachbegriff, der im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert ist: *Bauteil einer Solaranlage, der die Solarzellen oder die solarthermischen Elemente trägt* (Duden Online/Solarmodul, 2013). *Solarenergie* ist im Wahrig Wörterbuch als Synonym von *Sonnenenergie* lexikalisiert: *aus der Sonnenstrahlung gewonnene Energie* (Wahrig, 2002, 1168). *Solarindustrie* (*Industrie der Solarenergie*), *Solarbranche* (*Branche der Solarenergie*) und *Solarprodukt* (*Produkt der Solarindustrie*) sind okkasionelle motivierte Bildungen.

- (34) Der Produzent von *Photovoltaiktechnik* war gerade geschluckt worden von LDK, einem *Solarkonzern* aus China (Der Spiegel, 2012, 73).

Unter *Solarkonzern* versteht man *Konzern von Solarenergiefirmen*.

Die okkasionelle Bildung *Photovoltaiktechnik* ist morphosemantisch motiviert: *Technik der Photovoltaik*.

Die lexikalische Bedeutung des Kompositums *Photovoltaik* (auch *Fotovoltaik* geschrieben) lautet: *Gebiet der Technik, das sich mit der Gewinnung von elektrischer Energie durch Ausnutzung fotoelektrischer Erscheinungen befasst* (Wahrig, 2002, 494).

Hier ist zu bemerken, dass die Aktivität des Morphems ‚*Solar-*‘ als Erstmorphem erheblich ist, und dass es mit dem Morphem ‚*Sonnen-*‘ als Erstmorphem konkurriert: *Solarenergie* und *Sonnenenergie* stehen in synonymischer Beziehung.

- (35) *Windstrom* wird seither mit rund neun Cent pro *Kilowattstunde* vergütet. (.....) So ausgestattet, lässt sich mit der *Stromproduktion* aus Wind in Deutschland Geld verdienen (Deutschland, 2002, 46).

In diesem Beleg erscheint ein morphosemantisch demotiviertes Kompositum: *Kilowattstunde* bezeichnet keine *Stunde*, sondern eine *Energiemenge von 1000 Wattstunden*. Das deonymische Kompositum *Wattstunde* ist schon lexikalisiert: *Energiemenge, die bei einem Watt Leistung in einer Stunde verbraucht wird* (Duden Online/Wattstunde, 2013).

Unter dem okkasionellen Kompositum *Windstrom* wird *elektrischer Strom* verstanden, *der aus der Windenergie erzeugt wird*.

- (36) Der *Strompreis* an der *Strombörse* wird durch das teuerste *Kraftwerk* bestimmt, das noch benötigt wird, um die *Stromnachfrage* zu decken (Wikipedia/Erneuerbaren Energien, 2013, 20).

Die Komposita *Strompreis*, *Strombörse* und *Stromnachfrage* sind morphosemantisch motiviert.

Das Kompositum *Kraftwerk* ist im Wahrig Wörterbuch als Synonym von *Elektrizitätswerk* lexikalisiert: *Anlage zum Erzeugen, Umwandeln und Verteilen von von Elektrizität* (Wahrig, 2002, 406).

- (37) Die Zahlenwerte für die *Stromverteilung* sind Anhaltswerte (.....). Die Leistung ist dabei proportional zum Potentialgefälle und zur *Stromstärke*. (...) Dies ist beispielsweise in Freileitungen oder *Stromkabeln* der Fall (Wikipedia/Energie, 2013, 12).

Das Kompositum *Stromstärke* ist eine fundamentale Größe der Elektrizitätslehre und bezeichnet die *Elektrizitätsmenge, die in einer bestimmten Zeit durch einen bestimmten Querschnitt fließt* (Wahrig, 2002, 1216).

- (38) Der Streit über den *Ökostromausbau* gewinnt an Schärfe. Bundesumweltminister Altmaier warnt vor Kosten von einer Billion Euro durch die *Energiewende* und setzt damit die politischen Gegner unter Druck. Die Opposition solle seiner *Strompreisbremse* zustimmen, fordert der CDU-Politiker (Spiegel Online, 2013, 1).

In diesem Beispiel werden zwei okkasionelle Bildungen gebraucht, wie in Presseartikeln oft der Fall ist: *Ökostromausbau* und *Strompreisbremse*; beide sind morphosemantisch motiviert.

Ökostromausbau heißt *Ausbau eines Ökostromsystems*.

Strompreisbremse hat jedoch eine metaphorische Bedeutung; damit wird gemeint ‚*der Strompreis soll nicht weiter erhöht werden*‘.

- (39) Das Bundeswirtschaftsministerium geht in seiner 2008 veröffentlichten „*Stromvision 2030*“ von einem Anteil von 33% erneuerbare Energien im Jahr 2030 aus (Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 7).

Die okkasionelle Bildung *Stromvision* zeigt deutlich die hohe Aktivität des Substantivs *Strom* als Erstmorphem sowie die Wortbildungskompetenz des Autors; man denkt auch an die Bildung *Stromperspektive*, die durchaus möglich in diesem Kontext scheint.

Im Bereich der elektrischen Energie ersetzt das Morphem ‚*Strom*‘ den Ausdruck ‚*elektrischer Strom*‘ und auch das Substantiv ‚*Elektrizität*‘; dies wird in Pressestil und Massenmedien im Allgemeinen festgestellt. Im Fachbereich der Physik aber hat jeder der drei Ausdrücke seine eigene Bedeutung und soll mit den anderen nicht verwechselt werden.

- (40) Für die zivile Nutzung der *Kernkraft* muss man die enormen Energien, die bei der *Kernspaltung* freigesetzt werden, kontrollieren (Welt der Physik/Kernenergie, 2013, 1).

In diesem Beleg wird das Kompositum *Kernkraft* mit der physikalischen Bedeutung des Begriffs *Kraft* verwendet: *Kraft, die den Zusammenhalt der Protonen und Neutronen im Atomkern bewirkt.*

Kernspaltung ist ein Grundbegriff der *Kernphysik* und ist im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert, und zwar mit der folgenden Bedeutung: *Zerfall eines schweren Atomkerns (z.B. Uran) in zwei Bruchstücke, entweder spontan oder durch Neutronenbeschuss* (Wahrig, 2002, 727).

- (41) Lange schon warnen kritische Wissenschaftler, den *Kernenergie-Pfad* zu beschreiten, bevor die Entsorgung (des Atommülls) geklärt ist (Der Spiegel, 1988, 22).

Typisch in Pressartikeln sind okkasionelle Bildungen wie *Kernenergie-Pfad*, die im übertragenen Sinne zu verstehen sind; unter *Kernenergie-Pfad* versteht man in diesem Kontext die *schwierige bzw. gefährliche Auswahl der Kernkraft als Hauptenergiequelle*.

- (42) (...) mit dem schaumschlägerischen Zweckoptimismus der *Kernenergie-Lobby* kann die Skepsis nicht groß genug sein (Der Spiegel, 1988, 27).

Das Kompositum *Kernenergie-Lobby* ist noch nicht lexikalisiert. Im Duden Online Wörterbuch befindet sich ein mit größerer Informationsverdichtung Synonym davon, nämlich *Atomlobby: Gesamtheit derjenigen, die ungeachtet der Gefahren am Ausbau der Atomwirtschaft festhalten* (Duden Online/Atomlobby, 2013).

- (43) Zwar ist die Eröffnung eines *Windparks* in Deutschland nichts Ungewöhnliches. Dort begannen sich die Rotoren der 14 *Windturbinen* zu drehen, um einen neuen Meilenstein in der *Windkraft-Geschichte* zu setzen, (...). Deutschland hält bei *Windstrom* einen (...). Besonders in den *windbegünstigten* Küstenregionen hat *Windkraft* einen spürbaren Anteil an der *Stromversorgung* (Deutschland, 2002, 44).

Das Kompositum *Windpark* ist lexikalisiert: *Gelände mit mehreren Windkraftanlagen* (Duden Online/Windpark).

Windturbine wird als Synonym von *Windrad* im Wahrig Wörterbuch betrachtet: *mit Flügeln versehene Kraftmaschine, die die Energie des Windes in technisch nutzbare mechanische Energie umsetzt* (Wahrig, 2002, 1400).

Die okkasionelle Bildung *Windkraft-Geschichte* ist morphosemantisch motiviert: *Geschichte der Windkraft*.

- (44) An den *Netzsteckdosen* unserer Haushalte liegt eine *Wechselspannung* von 220 V. Der Transport der elektrischen

Energie vom *Elektrizitätswerk* zu den Abnehmern erfolgt über *Hochspannungsleitungen* (Arntz/Picht/Mayer, 2009, 28).

Unter *Wechselspannung* versteht man *elektrische Spannung mit wechselnder Richtung* (Wahrig, 2002, 1380).

Netzsteckdose (auch *Steckdose* genannt) bezeichnet eine *an einer Wand befestigte Vorrichtung zum Anschluss an das Stromnetz* (Wahrig, 2002, 1196).

- (45) Dabei ist das Verhältnis der beiden *Uranisotope* eine kritische Größe. Bei den heute vorwiegend weltweit betriebenen *Leichtwasserreaktoren* reichen 0,7% *Uran-235* im *Natururan* nicht aus, um eine kontinuierliche Spaltung aufrecht zu halten. Deshalb wird *Uran-235* auf etwa 3% angereicht, wofür spezielle *Urananreicherungsanlagen* erforderlich sind (Welt der Physik/Kernenergie, 2013, 2).

Das Kompositum *Uranisotop* ist motiviert: *Isotop des Urans; Natururan* heißt *natürliches Uran*.

Unter *Leichtwasserreaktor* versteht man *Kernreaktor, der als Moderator leichtes Wasser verwendet*.

Die okkasionelle Bildung *Urananreicherungsanlage* ist morphosemantisch motiviert: *Anlage zur Anreicherung des Urans*.

- (46) Zucker ist weder für die Nerven noch für die körperliche *Leistungsfähigkeit* notwendig. (.....) Kinder sollten täglich nicht mehr als 150 bis 200 *Kilokalorien* in Form von Süßigkeiten zu sich nehmen (Apotheken-Umschau, 1997, 37).

Unter *Leistungsfähigkeit* versteht man hier die *Fähigkeit, Arbeit zu leisten* (Wahrig, 2002, 815); das Wort *Arbeit* ist hier im Allgemeinen sowie im physikalischen Sinn zu verstehen.

Kilokalorie ist eine Maßeinheit der Wärme, die besonders im Bereich der Diätetik noch verwendet wird.

- (47) So bequem und so schnell wie mit dem *Elektro-* oder *Gasherd* kann man nun auch mit einem *Solarkocher* das Essen zubereiten, (.....). *Speiseöl* leitet die *Heizenergie* an die *Kochstellen* (Scala, 1992, 8).

Elektroherd bzw. *Gasherd* sind schon lexikalisiert: *mit elektrischem Strom* bzw. *Gas betriebener Kochherd* (Wahrig, 2002, 406 bzw. 518).

Solarkocher ist eine okkasionelle Bildung; damit wird ein mit *Solarenergie* betriebener *Kocher* gemeint.

Speiseöl ist schon lexikalisiert: *zur Nahrung geeignetes Öl* (Wahrig, 2002, 1175).

Heizenergie ist noch nicht lexikalisiert; darunter versteht man *Energie zur Heizung*.

- (48) *Turbinenschaufeln* einer neuen Dimension sorgen dafür, dass in *Kraftwerken* Energie für über 750 000 Menschen erzeugt werden kann. (.....) und zeichnen sich durch einen ungewöhnlichen *Wirkungsgrad* von neunzig Prozent aus (Scala, 1993, 7).

Das Kompositum *Turbinenschaufel* ist ein okkasionelles Kompositum, es ist aber motiviert: *Schaufel einer Turbine*.

Die Bildung *Wirkungsgrad* ist motiviert: *Grad der Wirkung*. Dieses Kompositum wird durch die Fachsprache der Energie terminologisiert und heißt: *bei der Energieumwandlung, das Verhältnis der gewonnenen Energie zur aufgewendeten Energie*.

- (49) Seit 2010 hat die Luftwaffe die Fähigkeit zur *Luftbetankung*. (.....) Als Tanker verfügt der MRTT über eine maximale *Treibstoffkapazität* von insgesamt bis zu 90.000 Litern (Wehrtechnik, 2013, 27).

Die okkasionelle Bildung *Luftbetankung* ist motiviert: *Betankung in der Luft*. Die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums lautet: *Betankung eines Flugzeuges durch ein anderes Flugzeug während seines Fliegens in der Luft*. Unter *Treibstoffkapazität* versteht man hier das *Volumen des Treibstoffs, das der Tanker enthalten kann*.

- (50) Der Luftwaffenairbus A310 ist in der *Luftbetankungsvariante* ursprünglich nicht für die Betankung von französischen Flugzeugen vorgesehen. (.....) Die Funktionalität der *Luftbetankungsausrüstung* wird im ersten Schritt durch einen sogenannten „Ironbird“, einer 1:1-Abbildung des *Luftbetankungssystems* (wt Wehrtechnik, 2013, 26).

Das okkasionelle Kompositum *Luftbetankung* ist expansibel, wie dieser Beleg deutlich zeigt. Die Bildungen *Luftbetankungsvariante*, *Luftbetankungsausrüstung* und *Luftbetankungssystem* sind morphosemantisch motiviert.

- (51) Lediglich für die Technologien *Wärmepumpe* und zentrale *Biomasseheizung* ist dieser Sektor relevanter. (.....) werden etwa ein Drittel der *Biomasse-Zentralheizungen* neue Gebäude eingebaut (Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 10).

Der Begriff *Wärmepumpe* ist schon lexikalisiert: *Anlage, mit deren Hilfe einem Wärmespeicher (z.B. dem Grundwasser) Wärmeenergie entzogen und als Heizenergie nutzbar gemacht werden kann* (Duden Online/Wärmepumpe, 2013).

- (52) Die schweizerischen *Pumpspeicherkraftwerke* importieren Strom, um Wasser in die Stauseen *hochzupumpen* und bei hohen Preisen zu veredeln (Wikipedia/Erneuerbare Energie, 2013, 14).

Im Wahrig Wörterbuch kann man die genaue lexikalische Bedeutung des polymorphemischen Kompositums *Pumpspeicherkraftwerk* lesen: *Anlage zum Speichern von Energie, wobei in Zeiten geringen Strombedarfs Wasser nach oben in ein Becken gepumpt wird, das in Zeiten großen Bedarfs abgelassen wird und dabei mittels Turbinen Strom erzeugt* (Wahrig, 2002, 1010).

- (53) Was beim Anreichern des *Natur-Urans* und bei der Herstellung von *reaktorfähigen Brennelementen* an *radioaktiven Rückständen* anfällt
(Der Spiegel, 1988, 23).

Das Kompositum *Brennelement* hat einen Verbstamm als Erstglied und ist schon im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert: *Kernbrennstoff, der im Kernreaktor zur Kernspaltung eingesetzt wird; Synonyme: Brennstoffelement, Brennstoffstab* (Wahrig, 2002, 296).

- (54) Besonders attraktiv sind *Dünnschichtmodule* auch, weil das für die herkömmlichen *Solarzellen* benötigte Silizium knapp ist
(Deutschland, 2006, 12).

Die okkasionelle Bildung *Dünnschichtmodul* bedeutet hier *Solarmodul, bei dem die Siliziumschicht dünn ist*.

Das Kompositum *Solarzelle* ist lexikalisiert: *Halbleiterbauelement zur direkten Umwandlung von Strahlungsenergie der Sonne in elektrische Energie, es konkurriert mit *Sonnenzelle** (Wahrig, 2002, 1165).

- (55) Der *Verbrennungsmotor* hat gegenüber der *Brennstoffzelle* einen Entwicklungsvorsprung von über 100 Jahren
(Deutschland, 2006, 16).

Die lexikalische Bedeutung von *Verbrennungsmotor* lautet: *Motor, der durch Verbrennung eines Brennstoff-Luft-Gemisches Energie erzeugt, z.B. Dieselmotor* (Duden Online/Verbrennungsmotor, 2013).

In derselben Quelle findet man auch die Bedeutung von *Brennstoffzelle: einer Batterie*

ähnliche Stromquelle, in der durch Oxidation von Wasserstoff mit Sauerstoff chemische Energie in elektrische Energie umgewandelt wird (Duden Online/Brennstoffzelle, 2013).

- (56) Das Verhältnis der maximal möglichen Arbeit zur verbrauchten *Wärmemenge* wird *Carnot-Wirkungsgrad* genannt. Er ist umso grösser, je grösser die *Temperaturdifferenz* ist, mit der die *Wärmekraftmaschine* arbeitet (.....)
(Wikipedia/Energie, 2013, 4).

Das deonymische Kompositum *Carnot-Wirkungsgrad* ist motiviert: *Wirkungsgrad nach dem französischen Physiker Sadi Carnot (1837-1894)*. In diesem Beleg wird der Begriff *Carnot-Wirkungsgrad* kontextuell definiert: *Verhältnis der maximal möglichen Arbeit zur verbrauchten Wärmeenergie*. Das Kompositum *Wärmekraftmaschine* ist lexikalisiert: *Kraftmaschine, die Wärmeenergie in mechanische Energie umwandelt* (Duden Online/Wärmekraftmaschine, 2013).

- (57) *Erdgasautos* sind zwar etwas teurer als *Diesel-* oder *Benzinfahrzeuge*. Weil *Erdgas* als *Kraftstoff* bis zum Jahr 2020 in Deutschland von der *Mineralölsteuer* befreit ist, (.....). Sprecher des von *Gaslieferanten* und *Autoherstellern* gegründeten *Trägerkreises Erdgasfahrzeuge*
(Deutschland, 2006, 10).

Die okkasionelle Bildung *Erdgasauto* bedeutet *Auto, dessen Motor mit Erdgas betrieben wird*. *Erdgasfahrzeug* ist schon in Duden Online lexikalisiert: *Fahrzeug, dessen Motor mit Erdgas betrieben wird* (Duden Online/Erdgasfahrzeug, 2013). In derselben Quelle findet man die Bedeutung von *Dieselfahrzeug*: *Fahrzeug mit Dieselmotor*. Unter *Benzinfahrzeug* versteht man *Fahrzeug, dessen Motor mit Benzin betrieben wird*.

- (58) *Wasserstoff* gilt als saubere Energie par excellence- und *Erdgas* deswegen als eine Brücke ins *Wasserstoffzeitalter*. (.....), lautet deshalb schon vor fünf Jahren die Botschaft der ersten *Weltwasserstoffkonferenz* in München.

(.....), in keinem Autosalon steht ein *Wasserstoffauto* und es gibt nur wenige öffentliche *Wasserstofftankstelle* (Deutschland, 2006, 10).

Per Analogie zum *Erdgasauto* im Beleg (36) ist *Wasserstoffauto* ein *Auto*, dessen *Motor mit Wasserstoff betrieben wird*.

Die okkasionelle Bildung *Wasserstoffzeitalter* ist morphosemantisch motiviert: *Zeitalter des Wasserstoffs*.

In diesem Beleg erscheint noch eine weitere okkasionelle Bildung, die die Bildungskompetenz des Autors klar zeigt, nämlich *Weltwasserstoffkonferenz*; darunter versteht man *Weltkonferenz, deren Tagesordnung die Wasserstoffwirtschaft ist*.

- (59) (.....),bringen sie ihr *Wasserstoffexperiment* zum Erfolg.
(.....) Auch die Bedrohung namens *Treibhauseffekt* gäbe es dann nicht mehr. Denn während bei der Verbrennung fossiler *Kohlenwasserstoffe* zwangsläufig *klimaschädliche Gase* entstehen, ist die *Wasserstoff-Ökonomie* sauber (Deutschland, 2006, 15).

Das Kompositum *Treibhauseffekt* wird häufig im Bereich des Umweltschutzes gebraucht. Es handelt sich um eine auf Vergleich basierende

Terminologisierung: *Effekt, der der Eigenschaft des Treibhauses ähnelt*.

Der Begriff *Treibhauseffekt* ist schon lexikalisiert; seine lexikalische Bedeutung lautet: *die Eigenschaft eines Glashauses, die Wärmestrahlung der Sonne hereinzulassen, aber wenig Wärme nach außen abzugeben*

(Wahrig, 2002, 1265).

Unter der okkasionellen Bildung *Wasserstoff-Ökonomie* versteht man in diesem Kontext *Ökonomie des Wasserstoffes als Energiequelle*.

Das okkasionelle Kompositum *Wasserstoffexperiment* ist morphosemantisch motiviert: *Experiment, das den Wasserstoff betrifft*.

- (60) Eine deutlich geringere Rolle spielen *Solarthermiekraftwerke*, *Geothermiekraftwerke* sowie (.....)
(Welt der Physik/Der Fluss der Energie, 2012, 2).

Die okkasionellen Bildungen *Solarthermiekraftwerk* und *Geothermiekraftwerk* sind motiviert: *Kraftwerk, das elektrischen Strom aus Solarthermie bzw. Geothermie erzeugt.*

Die Begriffe *Solarthermie* und *Geothermie* sollen näher erklärt werden. *Solarthermie* ist schon lexikalisiert: *Energiegewinnung aus Sonnenwärme* (Duden Online/Solarthermie, 2013).

Der Begriff *Geothermie* ist noch nicht lexikalisiert; man versteht darunter die *Gesamtheit der thermischen Phänomene im Inneren der Erde.*

- (61) (.....) wird im *Wärmebereich* durch das *Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWG)* auch die *Wärmebereitstellung* gefördert (Wikipedia/Erneuerbare Energie, 2013, 9).

Unter dem polymorphemischen Kompositum *Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz* versteht man: *Gesetz zur Verordnung der Wärmeerzeugung und –benutzung aus erneuerbaren Energien.*

- (62) Unter anderem mit dem *Stromeinspeisungsgesetz* zu Anfang der 90er Jahre erhielten die *Kleinerzeuger* die Möglichkeit, (.....). Über 500 neu gegründete *Energiegenossenschaften* haben zusammen bereits rund 800 Millionen Euro in Erneuerbare Energien investiert. Im Jahr 2013 gründete sich das Bündnis „*Bürgerenergiewende*“ für Energie aus Bürgerhand (Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 21).

In diesem Beleg findet man das okkasionelle Kompositum *Kleinerzeuger*, dessen Zweitglied ein Nomen agentis ist. Darunter versteht man in diesem Kontext: *Anlage bzw. Firma, die elektrischen Strom mit einer gewissen Leistung erzeugt.*

Das Kompositum *Stromeinspeisungsgesetz* ist morphosemantisch motiviert: *Gesetz zur Einspeisung mit elektrischem Strom.*

Die okkasionellen Komposita *Energiegenossenschaft* und *Bürgerenergiewende* sind morphosemantisch motiviert: *Genossenschaft der Energie* bzw. *Energiewende der Bürger*. Die lexikalische Bedeutung solcher Bildungen wird im

Rahmen des Verwendungskontextes verdeutlicht. *Energiegenossenschaft* bedeutet hier *Zusammenschluss mehrerer Personen zur Förderung gleicher Interessen im Bereich der Energiewirtschaft*.

Unter *Bürgerenergiewende* versteht man hier *Energiewende, an der die Bürger aktiv teilnehmen, um die Interessen der Energieverbraucher u.a. zu fördern*.

- (63) (.....) für *Kernkraftwerkprojekte* im Ausland zu verbergen. (.....) will sogar einen internationalen Club der *Energiewende-Staaten* gründen (Der Spiegel Online, 2013, 1).

Das okkasionelle polymorphemische Kompositum *Kernkraftwerkprojekt* ist morphosemantisch motiviert: *Projekt zum Bau eines Kernkraftwerks*.

Die okkasionelle Bildung *Energiewende-Staat* ist auch motiviert: *Staat, der die Energiewende entschieden hat*. Die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums lautet: *Staat, der entschieden hat, die Nutzung von fossilen Energieträgern zu verlassen, um sie durch die umweltfreundlichen erneuerbaren Energien zu ersetzen*.

- (64) Der *Brennwert* der *Steinkohle* ist dementsprechend groß (Wikipedia/fossile Energie, 2013, 1).

Das Kompositum *Brennwert* hat einen Verbstamm als Erstglied; seine morphosemantische Motivation ist a priori nicht erkennbar: Wert (der Energiemenge) zum Brennen oder Wert, mit dem etwas verbrannt wird? Der Begriff *Brennwert* wird besonders im Bereich der Biochemie gebraucht und ist schon lexikalisiert: *bei der Verbrennung eines Stoffes frei werdende Wärmemenge* (Duden Online/Brennwert, 2013).

- (65) (.....), was etwa der *Jahresproduktion* von vier *Kohlekraftwerk-Blöcken* entspricht, (.....). (.....) einen neuen *Kohleboom* und damit einen Anstieg der *Treibhausgasemissionen* (Frankfurter Rundschau, 2013, 1).

Das okkasionelle polymorphemische Kompositum *Kohlekraftwerk-Block* ist motiviert: *Block von Kohlekraftwerken*. Die lexikalische Bedeutung einer solchen Bildung lautet: *Gesamtheit mehrerer Kohlekraftwerke, deren Produktion zusammen betrachtet wird*.

Die Informationsverdichtung in der okkasionellen Bildung *Kohleboom* ist besonders hoch; darunter versteht man in diesem Kontext: *Aufschwung der Nutzung von Kohle, als Primärenergieträger, zur Erzeugung von elektrischem Strom*.

- (66) Das Potenzial liege „bei 20 bis 25 Prozent des gesamten Kraftstoffbedarfs“. (.....), spricht angesichts knapper werdender Öl- und Gasvorräte der Kohleverflüssigung eine wachsende Bedeutung zu (Deutschland, 2006, 9).

Das Kompositum *Kohleverflüssigung* ist morphosemantisch motiviert: *Verflüssigung von Kohle*; die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums kann man im Wahrig Wörterbuch lesen: *Verfahren, bei dem Kohle durch Umsetzung mit Wasserstoff über Katalysatoren bei erhöhten Drücken und Temperaturen in Kraftstoffe u.a. überführt werden; Synonym: Kohlehydrierung* (Wahrig, 2002, 749).

- (67) So umfassen *Energiesparlampen* nicht nur *Leuchtstofflampen*, sondern auch andere *Leuchtmittel*, die *Glühlampen* ähnlich sind. (.....) Damit rechnen *Hochdruckentladungslampen* oder *Halogenlampen* auch zu *Energiesparlampen* (energie-wissen.info/Energiesparlampen, 2013, 1).

Die Bildung *Leuchtstofflampe* hat einen Verbstamm als Morphem und ist morphosemantisch motiviert: *Lampe, die durch einen Leuchtstoff glüht*. Das Wahrig Wörterbuch versorgt die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums: *röhrenförmige Quecksilberdampf Lampe, bei der die unsichtbare Strahlung der angeregten Quecksilberatome durch eine Leuchtstoffschicht im Röhreninneren in sichtbares Licht umgewandelt wird* (Wahrig, 2002, 819). Unter dem okkasionellen Kompositum *Leuchtmittel* versteht man im Kontext

dieses Belegs: *Mittel zum Leuchten, d.h. Glühlampe, Energiesparlampe oder Halogenlampe.*

Die lexikalische Bedeutung von *Halogenlampe* kann man im Wahrig Wörterbuch lesen: *sehr leistungsfähige Glühlampe mit Füllung aus Edelgas und wenig Halogen (Brom oder Jod)* (Wahrig, 2002, 594).

Das polymorphemische okkasionelle Kompositum *Hochdruckentladungslampe* bedeutet: *Lampe, die durch elektrische Entladung in unter Hochdruck stehenden Gasen glüht.*

- (68) *Kompaktleuchtstofflampe* nennt sich der *Glühbirnenersatz*,
(...) bestehen meist aus einer Röhre, in der durch *Gasentladung*
Licht erzeugt wird
(energie-wissen.info/Energiesparlampen, 2013, 1).

Die okkasionelle Bildung *Glühbirnenersatz* ist morphosemantisch motiviert:
Ersatz der Glühbirne.

Die Bildung *Glühbirne* ist im Wahrig Wörterbuch als Synonym von *Glühlampe* lexikalisiert: *Lichtquelle, bei der in einem Hohlkörper aus Glas ein elektrischer leitender Faden durch den hindurchfließenden Strom zum Glühen gebracht wird* (Wahrig, 2001, 566).

Das Kompositum *Gasentladung* ist ein Fachbegriff der Physik und ist schon in derselben Quelle lexikalisiert: *elektrische Entladung in verdünnten Gasen* (Wahrig, 2002, 518). Das polymorphemische okkasionelle Kompositum *Kompaktleuchtstofflampe* ist morphosemantisch motiviert: *Lampe mit kompaktem Leuchtstoff.*

- (69) Eine moderne *Wärmedämmung* an der Fassade kann etwa 50% der *Heizkosten* einsparen. (.....) Entscheidend sind hier meist das Dach und die Wände, die regelmäßig das größte *Einsparpotenzial* umfassen. (.....) Beim *Vollwärmeschutz* wird auf der Außenseite des Gebäudes (.....)
(energie-wissen.info/Wärmedämmung, 2013, 1).

Die lexikalische Bedeutung des Kompositums *Wärmedämmung* kann man im Wahrig Wörterbuch lesen: *Einrichtung zum Schutz vor Wärmeverlust; Synonym: Wärmeschutz* (Wahrig, 2002, 1374).

Hier ist zu bemerken, dass das Substantiv *Dämmung* mit der Bedeutung *Wärmeschutz (Schutz gegen Wärmeverluste)* in der Fachsprache der *Energietechnik* terminologisiert ist; vgl. im Französischen: *isolation thermique*. Die Bildung *Vollwärmeschutz* ist morphosemantisch motiviert: *voller Wärmeschutz*.

Die Bildungen *Heizkosten*, *Einsparpotenzial* sind auch motiviert.

- (70) (.....), dass es auf die fundierte Beratung durch einen *Energieberater* ankommt. Denn nach guter *Wärmedämmung* muss die neue *Heizungsanlage* deutlich kleiner ausfallen. (.....) Förderung von *Wärmedämmungsmaßnahmen* (energie-wissen.info/Wärmedämmung, 2013, 1).

Das Kompositum *Energieberater* hat ein Nomen agentis als Zweitglied und ist morphosemantisch motiviert: *Berater im Bereich der Energie*; seine lexikalische Bedeutung lautet: *Berater bei Elektrizitäts- und Gaswerken oder Firmen der Elektro- und Gasgeräteindustrie, der Verbraucher berät* (Duden Online/Energieberater, 2013).

Die okkasionelle Bildung *Wärmedämmungsmaßnahme* ist morphosemantisch motiviert: *Maßnahme zur Wärmedämmung*; vgl. den Beleg (48).

Heizungsanlage ist auch motiviert: *Anlage zur Heizung* und ist schon im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert: *größere Heizung für ein oder mehrere Gebäude*; *Synonym: Heizanlage* (Wahrig, 2002, 615).

- (71) Streit über *Energiekosten*: (.....) Kernpunkte seien eine Änderung des bisherigen *Ökostromumlage-Systems* sowie (.....) (Spiegel Online, 2013 A, 2).

Das polymorphemische okkasionelle Kompositum *Ökostromumlage-System* ist morphosemantisch motiviert: *System der Ökostromumlage*.

Die okkasionelle Bildung *Ökostromumlage* ist auch motiviert: *Umlage des ökostroms; viel wird aber darin verdichtet: sehr großer Geldbetrag, der auf mehrere Partner verteilt wird, um die Nutzung des Ökostroms zu fördern*.

Das Kompositum *Energiekosten* ist schon im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert: *für den Energieverbrauch anfallende Kosten* (Duden Online/Energiekosten, 2013).

- (72) (.....) bestenfalls fünf Prozent im *Kraftstoffmarkt* haben wird.
(.....) Denn im klassischen Motor stecken noch riesigen *Effizienzpotenzial*, die durch *Hubraumverkleinerung* und verbesserte Getriebe erschlossen werden können
(Deutschland, 2006, 10).

Die okkasionelle Bildung *Hubraumverkleinerung* ist motiviert: *Verkleinerung des Hubraums*. Das Kompositum *Hubraum* ist ein Fachbegriff der *Mechanik* und ist schon lexikalisiert: *Teil der Zylinders von Verbrennungskraftmaschinen, der von Hin- und Hergehen des Kolbens ausgefüllt wird; Synonyme: Hub, Hubvolumen* (Wahrig, 2002, 661).

Die Komposita *Kraftstoffmarkt* und *Effizienzpotenzial* sind morphosemantisch motiviert.

- (73) Der *Branchenprimus* stieg durch seine Produktion von *Silizium-Solarzellen*, (.....), als konventionelle *Solarlösungen* auf *Silziumbasis*, (.....). So geraten die *Siliziumzellen* der ersten Generation zunehmend unter Konkurrenzdruck durch die *Dünnschichtzellen* der zweiten Generation. (.....) Derartige *Nachschubprobleme* plagten Hersteller von *Dünnschichtmodulen* nicht
(Deutschland, 2006, 12).

Das okkasionelle Kompositum *Silizium-Solarzelle* ist morphosemantisch motiviert: *Solarzelle aus Silizium*.

Das Kompositum *Solarzelle* ist schon lexikalisiert: *Halbleiterbauelement zur direkten Umwandlung von Strahlungsenergie der Sonne in elektrische Energie; Synonym: Sonnenzelle* (Wahrig, 2002, 1165).

In diesem Beleg ist *Siliziumzelle* eine verdichtete Form von *Silizium-Solarzelle*. Unter *Dünnschichtzelle* bzw. *Dünnschichtmodul* versteht man hier *Solarzelle* bzw. *Solarmodul*, bei der bzw. dem die *Siliziumschicht* dünn ist.

Der Ausdruck ‚*Solarlösungen auf Siliziumbasis*‘ soll in diesem Kontext als Wortgruppe betrachtet werden, statt des Kompositums ‚*Siliziumsolarlösungen*‘. Das okkasionelle Kompositum *Nachschubproblem* ist morphosemantisch motiviert: *Problem des Nachschubs*; hier wird das *Problem der Versorgung mit speziellen Siliziumprodukten* gemeint.

- (74) *Versuchsreaktor*: das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik baut in Greifswald die *Fusionsanlage Wendelstein 7-X*, (.....) ist dann über den Bau eines *Demonstrationskraftwerks* zu entscheiden
(Deutschland, 2006, 17).

Unter den Komposita *Versuchsreaktor* und *Demonstrationskraftwerk* versteht man *Reaktor* bzw. *Kraftwerk für Lehrzwecke*.

Das Kompositum *Fusionsanlage* ist noch nicht lexikalisiert; darunter versteht man *Anlage zur Erzeugung von elektrischem Strom durch Kernfusion*.

- (75) Nach Angaben des *Netzbetreibers* Tennet sind die *Übertragungsnetzbetreiber* überzeugt, das deutsche *Höchstspannungsnetz* technisch für die *Energiewende* rüsten zu können
(Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 24).

Das Kompositum *Netzbetreiber* ist schon lexikalisiert: *Unternehmen, das die technische Infrastruktur für Versorgungsbetriebe oder Telekommunikationsdienste bereitstellt* (Duden Online/Netzbetreiber, 2013).

Die Okkasionelle Bildung *Übertragungsnetzbetreiber* ist motiviert und bedeutet in diesem Kontext *Netzbetreiber, der zur Übertragung der Energiewende*

beiträgt.

Die okkasionelle Bildung *Höchstspannungsnetz* ist auch motiviert: *Netz der Höchstspannung*. Das Kompositum *Höchstspannung* hat ein Superlativ als Erstmorphem und ist in derselben Quelle lexikalisiert: *höchste elektrische Spannung von über 400 000 Volt* (Duden Online/Höchstspannung, 2013).

- (76) (.....), allerdings haben 95% aller *Stromausfälle* ihre Ursachen in den regionalen *Mittel-* oder *Niederspannungsnetzen*. (.....), wie beispielsweise *Offshore-Windparks* und *Solarfarmkraftwerke* (Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 25).

Das Kompositum *Stromausfall* ist schon in Duden Online lexikalisiert: *Ausfall der Stromversorgung*.

Die Bildungen *Mittelspannungsnetz* und *Niederspannungsnetz* sind morphosemantisch motiviert: *Stromnetz von Mittel-* bzw. *Niederspannung*. Das okkasionelle Kompositum *Offshore-Windpark* hat ein englisches Adjektiv als Erstglied; seine lexikalische Bedeutung lautet: *Windpark, der sich im Meer in der Nähe der Küste befindet*.

Hier ist zu erwähnen, dass die Bildung *Windpark* lexikalisiert ist: *Gelände mit mehreren Windkraftanlagen* (Duden Online/Windpark, 2013).

Das polymorphemische Kompositum *Solarfarmkraftwerk* ist motiviert: *Kraftwerk, das die Grösse einer Solarfarm hat*.

Die Bildung *Solarfarm* ist nicht motiviert; es handelt sich um einen Vergleich einer *Solaranlage* mit einer Farm. Die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums kann man schon im Duden Online Wörterbuch lesen: *Sonnenkraftanlage, mit sehr vielen, auf großer Fläche angeordneten Solarkollektoren, in der Sonnenenergie in größerem Maße gewonnen wird* (Duden Online/Solarfarm, 2013).

Hier ist zu bemerken, dass solche Bildungen, wie *Solarfarm*, eine hohe Informationsverdichtung erlauben

- (77) Mit *Druckwasserreaktor* wird ein *Kernreaktor* bezeichnet, bei dem das als *Kühlmittel* dienende Wasser unter Druck steht (Duden Online/Druckwasserreaktor, 2013).

Das Fachkompositum *Druckwasserreaktor* wird schon in diesem Beleg kontextuell erklärt, es ist in den beiden Wörterbüchern Wahrig und Duden Online mit derselben Bedeutung lexikalisiert (Wahrig, 2002, 369).

Die Bildung *Kühlmittel* ist motiviert: *Mittel zum Kühlen* und ist auch im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert: *Stoff (meist Flüssigkeit), der Wärme abtransportieren soll* (Wahrig, 2002, 786).

2.2.3 Adjektivische Komposita

Meistens sind die adjektivischen Komposita aus dem Korpus in Presseartikeln zu finden, wo sie oft okkasionelle Zusammensetzungen bilden. Solche Komposita dienen der Informationsverdichtung in besonderen Kontexten und haben dafür geringe Neigung zur Lexikalisierung.

Fast alle adjektivischen Komposita des Materials sind Determinativkomposita; nur eins ist Kopulativkompositum: *fossil-atomar* (fossil und/oder atomar).

Im Folgenden werden adjektivische Komposita aus dem Korpus im Rahmen ihrer Verwendungskontexte zitiert:

- (78) Grundlage für den *umweltfreundlichen Kraftstoff* ist *Biomasse*, vor allem Holz, Stroh und landwirtschaftliche Abfälle (Deutschland, 2006, 11).

Die Bildung *umweltfreundlich* ist morphosemantisch motiviert: *freundlich gegenüber der Umwelt*. Die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums kann man im Wahrig Wörterbuch lesen: *die Lebensbedingungen des Menschen in seiner Umwelt nicht beeinträchtigend* (Wahrig, 2002, 1294).

- (79) An besonders *windreichen* Standorten gibt es nach den ersten fünf Betriebsjahren einer Anlage mit sechs Cent etwas weniger (Deutschland, 2002, 46).

Die okkasionelle Bildung *windreich* ist morphosemantisch motiviert und erscheint nur als Attribut für *Ort* oder *Region, wo starker Wind oft weht*. Solche Komposita zeigen deutlich die Kreativität der Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache im Bereich der verbalen Komposition.

- (80) Deutlich höher sind die Kosten für das Festhalten an den *fossil-atomaren* Energien
(Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 4).

Das Kopulativkompositum *fossil-atomar* ist noch nicht lexikalisiert, es wird aber häufig als Attribut gebraucht für solche Substantive wie *Energie, Energiequelle, Energieversorgung*. Eine solche Bildung ist morphosemantisch motiviert: *fossil* (z.B. *Erdöl*) *oder* *atomar* (z.B. *Uran*). Hier ist die Konjunktion ‚*oder*‘ bedeutend, da eine *Energiequelle* nicht *fossil* und zugleich *atomar* sein kann; vgl. in der Gemeinsprache das Kopulativkompositum ‚*taubstumm*‘: *taub und zugleich stumm*.

- (81) (...) könnte Österreich bei geeigneten Rahmenbedingungen bis 2050 *energieautark* werden
(Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 13).

Die okkasionelle Bildung *energieautark* ist morphosemantisch motiviert: *autark im Bereich der Energie*; die lexikalische Bedeutung dieses Kompositums lautet: *für seine Energieversorgung vom Ausland unabhängig*.

Das Kompositum *energieautark* zeigt deutlich die Effizienz des deutschen Wortbildungssystems im Bereich der Komposition; vg. im Französischen ‚*autarcique en énergie ou vis-à-vis de l'énergie*‘.

- (82) Dadurch könnten *energieintensive* Unternehmen sogar stärker entlastet werden, als die *EEG-Umlage* sie belastet
(Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 17).

Ein interessantes Beispiel der adjektivischen Komposition ist die Bildung *energieintensiv*, deren morphosemantische Motivation nicht evident ist. Dieses

Kompositum ist schon lexikalisiert: *bei der Herstellung von etwas viel Energie verbrauchend* (Duden Online/energieintensiv, 2013).

- (83) Dass es trotz fehlender Endlager noch nicht zu einer Überflutung der vorhandenen *kraftwerksinternen* Lager mit *hochradioaktivem* Material gekommen ist, hat einen schlichten Grund (Der Spiegel, 1988, 25).

Die okkasionelle Bildung *kraftwerksintern* ist motiviert: *gegenüber dem Kraftwerk intern*; man versteht darunter: *innerhalb des Kraftwerks sich befindend*.

Das Kompositum *hochradioaktiv* ist noch nicht lexikalisiert, es wird aber häufig im Bereich der *Kernenergie* gebraucht. In dieser Bildung dient das Erstglied als Adverb für das Zweitglied: *hoch radioaktiv*, mit der Bedeutung *sehr radioaktiv*.

- (84) Das Berühren von *spannungsführenden* Teilen ist lebensgefährlich (Roelcke, 2005, 201).

Das Kompositum *spannungsführend* ist morphosemantisch motiviert: *Spannung führend*. Darunter versteht man in diesem Kontext: *elektrische Spannung führend*. Dieses Kompositum ist schon im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert: *unter Spannung stehend* (Duden Online/spannungsführend, 2013). In dieser Lexikalisierung ist zu bemerken, dass das Substantiv ‚*Spannung*‘ ohne das Attribut ‚*elektrische*‘ steht; man versteht hier somit ‚*Spannung*‘ im Allgemeinen.

Im Wahrig Wörterbuch ist das Adjektiv *spannungsführend* auch lexikalisiert, indem es als Attribut für das Substantiv ‚*Kabel*‘ gebraucht wird: *ein spannungsführendes Kabel ist ein elektrische Spannung bzw. elektrischen Strom führendes Kabel*.

- (85) (.....) zwangsläufig *klimaschädliche* Gase entstehen (Deutschland, 2006, 15).

Das Kompositum *klimaschädlich* ist noch nicht lexikalisiert, es wird aber häufig im Bereich des *Umweltschutzes* gebraucht. Eine solche Bildung ist morphosemantisch motiviert: *für das Klima schädlich*.

- (86) In *supraleitenden* Resonatoren kann Energie zwischen *Strahlungsenergie* und elektrischer Energie hin-und her gewandelt werden
(Wikipedia/Energie, 2013, 13).

Die Bildung *supraleitend* ist ein Fachadjektiv aus der Fachsprache der Physik, zu deren Terminologie auch das Substantiv *Supraleiter* gehört.

Das Erstglied *supra-* wird als Konfix betrachtet, insofern es nur mit anderen Morphemen in Komposita kombiniert erscheint. Das Adjektiv *supraleitend* ist schon lexikalisiert: *völlig widerstandlos elektrischen Strom leitend* (Duden Online/supraleitend, 2013).

- (87) (.....), von Beton- und Gussbehältern sowie *Atommüll-Container* in *kerntechnischen* Anlagen, (.....). *Energietechnisch* interessant sind ohnehin nur zwei Prozent des in den alten *Brennstäben* enthaltenen Materials
(Der Spiegel, 1988, 24).

Das Adjektiv *kerntechnisch* ist aus dem Substantiv *Kerntechnik* abgeleitet und schon im Duden Online Wörterbuch lexikalisiert: *die Kerntechnik betreffend, zu ihr gehörend, auf ihr beruhend, ihr eigentümlich, gemäß* (Duden Online/kerntechnisch, 2013).

Hier ist zu erwähnen, dass das substantivische Kompositum *Kerntechnik* schon lexikalisiert ist: *Technik der Anwendung der Kernenergie* (Wahrig, 2002, 727).

Das okkasionelle Kompositum *energietechnisch* ist aus dem Substantiv *Energietechnik* abgeleitet: *die Energietechnik betreffend*.

Die Bildung *Energietechnik* ist lexikalisiert: *die Gesamtheit von Mitteln zur Gewinnung, Verteilung und Einsparung der Energie* (Duden Online/Energietechnik, 2013).

- (88) Die Formel der magnetischen *Feldenergie* einer *stromdurchflossenen* idealen Spule ist (.....)
(Wikipedia/Energie, 2013, 17).

Feldenergie bedeutet in diesem Kontext *Energie des magnetischen Feldes*. Das okkasionelle Kompositum *stromdurchflossen* ist morphosemantisch motiviert: *von einem Strom durchflossen*.

In diesem Beleg wird es als Attribut für das Substantiv *Spule* gebraucht: *die Spule wird von einem elektrischen Strom durchflossen*.

- (89) In der Industrie könnte eine kurzzeitige *Spitzenstromlast* vorerst *zwischen gespeichert* und zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden
(Wikipedia/Erneuerbare Energien, 2013, 27).

Das okkasionelle Kompositum *zwischen gespeichert* hat eine Präposition als Erstglied und ein Partizip II als Zweitglied. In diesem Kontext ist die Präposition *zwischen* im zeitlichen Sinn zu verstehen: *zwischen zwei gewissen Zeitpunkten gespeichert*.

- (90) (.....), dass *Wärmeenergie* bei vielen Prozessen die Ursache für (.....). Ausgangspunkt war, dass Wasser durch Hitze in den *gasförmigen* Zustand überführt wird und die *Gasausdehnung* genutzt wird. (.....), dass die Abkühlung des heißen Wassers der *Dampfmaschine* nicht nur durch *Wärmeleitung* erfolgt. (.....) und entwickelte die noch heute verwendete graphische Darstellung des *Carnot-Kreisprozesses*
(Wikipedia/Energie, 2013, 2).

Die Bildung *gasförmig* ist morphosemantisch motiviert: *in Form eines Gases*. Ein solches Adjektiv wird in den Fachsprachen der Physik und der Chemie gebraucht und ist schon im Wahrig Wörterbuch lexikalisiert: *im*

Aggregatzustand eines Gases (Wahrig, 2002, 518); vgl. den im Französischen entsprechenden Ausdruck ‚à l’état gazeux‘.

- (91) Für Anordnung zweier elektrischer Leiter ist die *elektrostatische* Energie proportional zum Quadrat der elektrischen Potentiale der beiden Leiter. (.....) Kondensatoren sind *elektrotechnische* Bauelemente, die hohe Kapazität besitzen und daher Energie speichern können (Wikipedia/Energie, 2013, 11).

Das Adjektiv *elektrostatisch* ist aus dem Substantiv *Elektrostatik* abgeleitet und ist im Wahrig Wörterbuch schon lexikalisiert: *auf Elektrostatik beruhend, mit ihrer Hilfe geleistet* (Wahrig, 2002, 407).

In derselben Quelle ist *Elektrostatik* auch lexikalisiert: *Lehre von den ruhenden elektrischen Ladungen und ihren Feldern*; Gegenteil: *Elektrodynamik* (Wahrig, 2002, 407).

Das Adjektiv *elektrotechnisch* ist aus dem Substantiv *Elektrotechnik* abgeleitet und ist im Wahrig Wörterbuch schon lexikalisiert: *auf Elektrotechnik beruhend, mit ihrer Hilfe* (Wahrig, 2002, 407).

In derselben Quelle ist *Elektrotechnik* auch lexikalisiert: *Lehre von der technischen Anwendung der physikalischen Grundlagen der Elektrizitätslehre* (Wahrig, 2002, 407).

- (92) (.....) und bei Herstellung von *reaktorfähigen* Brennelementen an *radioaktiven* Rückständen (Der Spiegel, 1988, 23).

Die okkasionelle Bildung *reaktorfähig* ist morphosemantisch motiviert: *fähig zum Reaktor*; darunter versteht man in diesem Kontext: *fähig zur Kernspaltung in einem Kernreaktor*. Das Fachadjektiv *radioaktiv* hat ein Konfix als Erstmorphem und ist schon lexikalisiert: *unter Aussendung von Strahlen sich umwandelnd* (Duden Online/radioaktiv, 2013).

- (93) (.....), war das Lager für *mittel-* und *schwachradioaktive* Abfälle

in Morsleben
(Der Spiegel, 1990, 92).

Die okkasionellen Komposita *mittelradioaktiv* und *schwachradioaktiv* sind motiviert: *mittel* bzw. *wenig radioaktiv*. Im Bereich der Kernphysik werden Stoffe als *mittel-* oder *schwachradioaktiv* bezeichnet, je nach ihren *Radioaktivitätswerten*.

- (94) (.....), könnte in einigen Jahren der Vertrieb besonders *stromdurstiger* Computer und anderer Geräte verboten werden (Magazin für Computertechnik, 2012, 20).

Die okkasionelle Bildung *stromdurstig* ist ein metaphorisches Kompositum: *viel elektrischen Strom verbrauchend*.

- (95) Wird an *windstarken* Tagen viel aus *Windenergie* erzeugter Strom eingespeist, sinkt der Großhandelspreis an der *Strombörse* (Wikipedia/Windenergie, 2013, 1).

Die okkasionelle Bildung *windstark* ist ein Ist-Prädikations-Kompositum: *der Wind ist stark*; es wird hier als Attribut für das Substantiv *Tag* gebraucht. Darunter versteht man: *Tag, in dem der Wind stark weht*.

- (96) (.....) zur Reduzierung *energiepolitischer* Abhängigkeit von möglichen Krisenherden und internationalen Konflikten (Wikipedia/Sonnenenergie, 2013, 1).

Das Adjektiv *energiepolitisch* ist aus dem Substantiv *Energiepolitik* abgeleitet und schon lexikalisiert: *die Energiepolitik betreffend* (Duden Online/energiepolitisch, 2013).

- (97) Diese *Solarmodule* produzieren bei *Sonneneinstrahlung*

Gleichstrom, der von einem Wechselrichter in netzfähigen Wechselstrom umgewandelt wird. (...) Bei den Dünnschichtmodulen wird photoaktives Halbleitermaterial aus Glas oder Kupfer aufgedampft (energie-wissen.info/Photovoltaik, 2013, 1).

Das okkasionelle Kompositum *netzfähig* ist morphosemantsich motiviert: *fähig zum Netz*. Die lexikalische Bedeutung solchen Kompositums leuchtet: *im Stromnetz zur Verteilung fähig*. Das okkasionelle Kompositum *photoaktiv* hat ein griechisches Konfix als Erstglied (*photos = des Lichtes*) und ist morphosemantisch motiviert: *aktiv gegenüber dem Licht*.

- (98) Für die Entwicklung *zukunftsfähiger Energieversorgungssysteme* ist (.....)
(Tatsachen über Deutschland, 2000, 293).

Das okkasionelle Kompositum *zukunftsfähig* ist motiviert: *Zur Zukunft fähig*; darunter versteht man: *in der Zukunft nutzbar oder gültig*. Die okkasionelle Bildung *Energieversorgungssystem* ist morphosemantisch motiviert: *System zur Versorgung mit Energie*.

- (99) Durch *Photovoltaik* bzw. eine *Photovoltaikanlage* lässt sich *energiereiche Sonnenstrahlung* in Strom umwandeln
(energie-wissen.info/Photovoltaik, 2013, 1).

Die okkasionelle Bildung *energiereich* ist morphosementisch motiviert: *reich an Energie*.

Schlussbetrachtung

In dieser Arbeit werden die formalen sowie die semantischen Aspekte der Kompositabildung im Bereich der Energie untersucht. Dafür wird ein Textkorpus aufgestellt, der aus deutschsprachigen Fachtexten und Presseartikeln der letzten 25 Jahre besteht.

Die Komposita im Bereich der Energie sind, wie diese Untersuchung deutlich zeigt, weitgehend morphosemantisch motiviert und beziehen sich auf einen bestimmten Fachbereich bzw. eine spezifische Verwendung im Rahmen der Publizistik.

Aus dieser Untersuchung geht hervor, dass Komposita im Bereich der Energie sprachliche Erscheinungen sind, die nicht nur isoliert im Rahmen des Sprachsystems, sondern auch kontextuell im Bereich des Sprachgebrauchs zu betrachten sind. Dieser Gesichtspunkt bestätigt sich noch mehr, wenn man den großen Anteil der okkasionellen Bildungen unter den Komposita in diesem Bereich betrachtet, die nur empirisch und zwar kontextuell zu verstehen sind; vgl. die Komposita *Atommüll-Problem* im Beleg (23) und *Luftbetankungssystem* im Beleg (50). Dies zeigt deutlich, dass die meisten Komposita im Bereich der Energie unter Berücksichtigung der pragmatischen Umstände des Sprachgebrauchs zu analysieren sind.

In dieser Untersuchung wird auch festgestellt, dass die substantivische Zusammensetzung (S+S) einen zentralen Platz in der Kompositabildung im Bereich der Energie besetzt, was noch die Bedeutung der Wortart Substantiv in der Kompositabildung der deutschen Gegenwartssprache verstärkt.

Im Bereich der Energie hat die adjektivische Komposition auch eine bedeutende Rolle bei der Informationsverdichtung, obwohl die Anzahl der adjektivischen Komposita gegenüber den substantivischen Komposita deutlich kleiner ist; vgl. die Komposita *energieautark* im Beleg (81) und *reaktorfähig* im Beleg (92).

Außerdem ist in dieser Untersuchung zu bemerken, dass zahlreiche substantivische Komposita im Bereich der Energie zur Minimalstruktur ohne Bedeutungsveränderung tendieren, d.h. sie tendieren zu einem zweimorphemischen Kompositum mit derselben Bedeutung. Dadurch wird die

Informationsverdichtung bei solchen Komposita am höchsten und die formale Struktur am einfachsten; z.B.: die Komposita *Atomkraftwerksmanager* und *Windkraftanlagenpark* werden in *Atommanager* bzw. *Windpark* verdichtet; vgl. das Register von Komposita im Bereich der Energie am Ende der Arbeit.

Daher kann man behaupten, dass je höher die informationsverdichtung ist, desto einfacher muss die formale Struktur des Kompositums sein, was der Sprachökonomie durch solche verdichtete Bildungen im Bereich der Energie dient.

Auf der anderen Seite bemerken wir im Rahmen dieser Untersuchung, dass andere Komposita im Bereich der Energie expansionsfähig sind, d.h. die Anzahl der Morpheme, die ein einzelnes Kompositum bilden, kann je nach Bedarf größer werden, um neue Komposita mit anderen Bedeutungen zu bilden; z.B. haben wir im Korpus schon die Komposita *Energiebedarf*, *Weltenergiebedarf* und *Weltjahresenergiebedarf* und auch die Komposita *Windkraft*, *Windkraftanlage* und *Onshore-Windkraftanlage*; vgl. das Register von Komposita im Bereich der Energie am Ende der Arbeit.

Hier ist zu erwähnen, dass durch diese formale Expansion die sukzessiven Bildungen morphosemantisch motiviert und a priori unendlich expansibel bleiben.

Diese Untersuchung zeigt deutlich, dass die meisten Komposita im Bereich der Energie okkasionelle Bildungen sind, die sehr oft in Presseartikeln zu finden sind; vgl. die Komposita *Stromvision*, *Atom Müll-Berg*.

Solche Bildungen drücken klar die Kreativität der deutschen Wortbildung im Bereich der Komposition aus, was die Anzahl von Lexemen der deutschen Gegenwartssprache durch Lexikalisierung immer größer machen kann.

Die Lexikalisierung von Komposita im Bereich der Energie scheint, wie das gesammelte Material in dieser Arbeit klar zeigt, keine Blockierung zu kennen, vgl. die schon lexikalisierten im Textkorpus stehenden Komposita *Atomlobby*, *Energieausweis*, *Brennstoffzelle*, *Blockheizkraftwerk*.

Im Wahrig Wörterbuch sowie im Duden Online Wörterbuch befinden sich noch zahlreiche lexikalisierte Komposita, die zum Bereich der Energie gehören, für die aber keine Belege im Textkorpus gefunden wurden, z.B. *Solargenerator*, *Atom Müllendlager*, *Energiesparhaus*, *Ökostromgesetz*, *Wärmemengenmesser*.

Die Lexikalisierung dieser Komposita in solchen Quellen beweist, dass das Register von Komposita im Bereich der Energie am Ende der Arbeit nicht exhaustiv und unbedingt zu ergänzen ist.

Ein weiteres Ergebnis ist, dass die verbale Komposition im Bereich der Energie sehr wenig entwickelt ist. Im Textkorpus findet man schon ein okkasionelles verbales Kompositum, das morphosemantisch motiviert ist, nämlich ‚hochpumpen‘.

Das Kompositum *hochpumpen* stellt einen besonderen Fall der Kompositabildung in diesem Bereich dar; darunter versteht man: *etwas in eine höhere Stellung pumpen*.

Im Korpus findet man auch ein verbales Kompositum, das häufig im Passiv gebraucht wird, nämlich *freisetzen*. Ein solches Kompositum ist morphosemantisch motiviert.

Aus dieser Untersuchung wird ersichtlich, dass die Fremdmorpheme eine gewisse Bedeutung bei der Kompositabildung im Bereich der Energie haben. Schon sind die am häufigsten gebrauchten Morpheme bei der Komposition in diesem Bereich fremder Herkunft, wie in unserem Textkorpus festgestellt wird; vgl. die Morpheme *Energie, Atom, Gas, solar, nuklear, Bio-, Elektro-, Öko-*. Weitere Fremdelemente werden mit minderer Häufigkeit im Korpus verwendet, haben aber eine bedeutende Rolle im Bereich der Energie, insbesondere bei Fachkomposita im Gebiet der Physik, z.B. *Temperatur, Enthalpie, Entropie, Kerosin, Turbine, Reaktor*; vgl. die in unserem Korpus stehenden Komposita *Enthalpie-Differenz, Silizium-Solarzelle, Biokerosin, klimaneutral*.

Bei der Komposition im Bereich der Energie, wie unsere Untersuchung schon deutlich zeigt, werden deutsche und fremde Elemente kombiniert. Solche Kombination nennt man *Hybridisierung*, vgl. die sich im Textkorpus befindenden Komposita *Dampfturbine, Offshore-Windpark, Entropiezunahme, Brennstoff-Recycling, reaktorfähig*.

In dieser Arbeit wird der syntaktische Aspekt der Kompositabildung im Bereich der Energie nicht untersucht. Dieser Aspekt der Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache ist in den Fachsprachen sowie in der Gemeinsprache einer zentralen Bedeutung und verdient in einer nächsten Arbeit berücksichtigt zu

werden.

Bei der Kompositabildung im Bereich der Energie sowie in den ähnlichen Bereichen bleiben viele Untersuchungsmöglichkeiten zu entwickeln.

Die Wortbildung u.a. im Bereich der Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Biologie und Medizin bietet große Möglichkeiten zur Untersuchung im Bereich der Komposition sowie der Derivation; vgl. die Komposita im Bereich der Mathematik: *Diagonalmatrix, Hauptachsentransformation, Orthonormalisierungsverfahren*, im Bereich der Physik: *Inertialsystem, Erdmagnetfeld, Massenmittelpunkt* und im Bereich der Chemie: *Metallothermie, Oxydoreduktion, Wasserstoffbrückenbindung*.

Die Tendenzen der Wortbildung in der deutschen Gegenwartssprache zeigen verschiedene Facetten, deren Untersuchung die unterschiedlichsten Wortbildungsarten, neben der Komposition und Derivation, deutlicher machen soll; vgl. *Konversion, Kurzwortbildung, Rückbildung, Kontamination*. Alle diese Gesichtspunkte verdienen extra behandelt zu werden.

Literaturverzeichnis

- Altmann, H. 2008 : Formale Aspekte bei Wortbildungen und Probleme ihrer Beschreibung. In: Eichinger/Meliss/Vàsquez: Wortbildung heute/Tendenzen und Kontraste in der deutschen Gegenwartssprache, Narr Verlag, Tübingen, S.17-38.
- Arntz, R., Picht, H., Mayer, R. 2009 : Einführung in die Terminologearbeit, Georg Olms Verlag, Hildesheim, Zürich, New York.
- Barz, I., Schröder, M., Hämmer, K., Poethe, H. 2003 : Wortbildung – praktisch und integrativ, Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main.
- Duden-Grammatik, 1966 : Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Bearbeitet von Paul Grebe, 2. Auflage, Mannheim.
- Duden Grammatik, 1973: Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Bearbeitet von Paul Grebe, 3. Auflage, Mannheim.
- Eichinger, L.M., 2000 : Deutsche Wortbildung / Eine Einführung, Günter Narr Verlag, Tübingen.
- Eichinger, L.M., 2011 : Wortbildungssprachenadäquate Informationsverdichtungsstrategien / Wortbildung und Syntax in der Nominalphrase. In: Elsen/Michel: Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart, S.165-190.
- Elsen, H., Michel, S. 2007 : Wortbildung im Sprachgebrauch. Desiderate und Perspektiven einer etablierten Forschungsrichtung. In: Muttersprache, 1/2007, S.1-16.

- Elsen, H., Michel, S. 2011 : Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart.
- Emsel, M. 2008 : Funktionaler Ansatz zur Beschreibung von Wortbildungssemantik. In: Eichinger, L.M., Meliss, A., Vàsquez, B. 2008 : Wortbildung heute/Tendenzen und Kontraste in der deutschen Gegenwartssprache, Narr Verlag, Tübingen.
- Erben, J. 1966 : Deutsche Grammatik. Ein Abriss, 9.Auflage, Hueber Verlag, München.
- Fanselow, G. 1981: Zur Syntax und Semantik der Nominalkomposition , Tübingen.
- Fleischer, W. 1968 : Über Entwicklung und Aufgaben der Lexikographie der deutschen Sprache. In: WZUL 17, S. 167-171.
- Fleischer, W. 1981 : Zur Doppelfunktion der Wortbildung – Benennungseinheit und syntaktische Parallelkonstruktion. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Pädagogischen Hochschule Zwickau 17, S.9-16.
- Fleischer, W. 1988 : Terminologisierung und Determinologisierung als Ausdruck der Wechselbeziehung zwischen Fachwortschatz und Allgemeinwortschatz. In : Germanistisches Jahrbuch, Jg.7, S.161-171.
- Fleischer, W., Barz, I. 2007 : Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache, Max Niemeyer Verlag, Tübingen.
- Fluck, H-R. 1996 : Fachsprachen, A. Francke Verlag, Tübingen und Basel.
- Greule, A., Reimann, S. 2011 : Wortbildung in der Hörfunkwerbung. In: Elsen/Michel: Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart, S.225-164.

- Handler, P. 1993 : Wortbildung und Literatur : Panorama einer Stilistik des komplexen Wortes, Frankfurt/Main.
- Heringer, H-J. 2011 : Neue Bildungen, der Gemeinschaft vorgeschlagen. In : Elsen/Michel: Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart, S.109-132.
- Hoffman, L. 1985 : Kommunikationsmittel Fachsprache : Eine Einführung, Narr Verlag, Tübingen.
- Hoppe, G. 1987 : Deutsche Lehnwortbildung / Beiträge zur Erforschung der Wortbildung mit entlehnten Wortbildungs-Einheiten im Deutschen, Mannheim.
- Jung, W. 1966 : Grammatik der deutschen Sprache, VEB Bibliographisches Institut, Leipzig.
- Krieg, U. 2005 : Wortbildungsstrategien in der Werbung / Zur Funktion und Struktur von Wortneubildungen in Printanzeigen, Buske Verlag, Hamburg.
- Kürschner, W. 1974 : Zur syntaktischen Beschreibung deutscher Nominalkomposita, Niemeyer Verlag, Tübingen.
- Michel, S. 2011 : Das Kurzwort zwischen ‚Langue‘ und ‚Parole‘ – Analysen zum Postulat der Synonymie zwischen Kurzwort und Vollform. In: Elsen/Michel: Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart, S.109-134.
- Motsch, W. 1995 : Semantische und pragmatische Aspekte der Wortbildung. In: Popp, H.: Deutsch als Fremdsprache. Festschrift für Gerhard Helbig. München, iudicium, S. 513-532.

- Motsch, W. 2011 : Grammaticale und sprachpsychologische Aspekte der Wortbildung. In: Elsen/Michel: Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart, S.43-71.
- Muhamed-Aliewa, N. 1986 : Untersuchung zu polymorphemischen Nominalkomposita in der deutschen Gegenwartssprache, Leipzig.
- Nortmeyer, I. 1987 : Untersuchung eines fachsprachlichen Lehnwortbildungsmusters. Kombinatorik in der Fachsprache der Medizin. In : Deutsche Lehnwortbildung, Tübingen, S. 331-408.
- Olsen, S. 1986 : Wortbildung im Deutschen. Eine Einführung in die Theorie der Wortstruktur, Stuttgart.
- Pavlov, V. 1972 : Die substantivische Zusammensetzung im Deutschen als syntaktisches Problem, Max Hueber Verlag, München.
- Pavlov, V. 2009 : Deutsche Wortbildung in Spannungsfeld zwischen Lexikon und Syntax. Synchronie und Diachronie, Frankfurt/Main.
- Poethe, H. 2000 : Fachsprachliche Aspekte der Wortbildung. Die Leistung der Wortbildung für Fachsprache und Fachtext. In : Barz/Ulla : Deutsche-deutsche Kommunikationserfahrungen in arbeitsweltlichen Alltag, Heidelberg, S.195-211.
- Polenz, P. 1972 : Neue Ziele und Methoden der Wortbildungslehre, Tübingen
- Polenz, P. 1973 : Synpleremik I, Wortbildung, Althaus, Henne, Wiegand.
- Pümpel-Mader, M. 1985 : Adjektivkomposita in Texten. In : Studien zur deutschen Grammatik, Innsbruck, S.277-291.
- Rein, K. 1988 : Zur Wortbildung und Wortwahl im heutigen Werbedeutsch. In: Munske, H. Deutscher Wortschatz, Lexikologische Studien, Berlin, S.464-489.

- Reinhardt, W. 1966 : Produktive verbale Wortbildungstypen in der Sprache der Technik. In : Wissenschaftliche Zeitschrift der Päd. Hochschule Potsdam, Reihe 10, H.2, S.183-195.
- Roelcke, T. 2005 : Fachsprachen, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Schemann, H. 2008 : Wortbildung und Idiomatik/Gemeinsamkeiten und Unterschiede. In: Eichniger/Meliss/Vàsquez: Wortbildung heute/Tendenzen und Kontraste in der deutschen Gegenwartssprache, Narr Verlag, Tübingen. S.257-270.
- Schröder, M. 2005 : Wortbildung in der Hörfunknachricht. In: Fix. U et al. Zwischen Lexikon und Text: Lexikalische, stilistische und textlinguistische Aspekte, Stuttgart/Leipzig, S.247-262.
- Spillner, B. 1985 : Zur Kompositabildung in der deutschen Werbesprache, Koerner Verlag, Baden-Baden.
- Steinhauer, A. 2000 : Sprachökonomie durch Kurzwörter / Bildung und Verwendung in der Fachkommunikation, Narr Verlag, Tübingen.
- Sternkopf, J. 1987 : Zu mehrgliedrigen Komposita in der Fachsprache der Ökonomie. In : Germanisches Jahrbuch, DDR-CSSR, Prag, S.272-280.
- Wahrig, G. 2002 : Deutsches Wörterbuch / Mit einem „Lexikon der deutschen Sprachlehre“, Wissen Media Verlag, München.
- Wellmann, H. 1984 : Die Wortbildung. In : Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache, Bd. 4, Mannheim, Wien, Zürich, New York, S.386-501.
- Wellmann, H. 1993 : Synchrone und diachrone Aspekte der Wortbildung im Deutschen, Winter Verlag, Heidelberg.

Wellmann, H., Valdrova, J. 2011 : Wortbildung im Perspektivwechsel. In:
Elsen/Michel: Wortbildung im Deutschen zwischen Sprachsystem und
Sprachgebrauch, Ibidem Verlag, Stuttgart, S.17-42.

Wilss, W. 1986 : Wortbildungstendenzen in der deutschen Gegenwartssprache,
Tübingen.

Fremdsprachige Quellen

Larousse, 1998: Dictionnaire encyclopédique. Directeur de la publication :
B. Eveno, Paris.

Oxford, 1998 : Dictionary of Current English, Oxford University Press, new
revised edition, Oxford.

Textkorpus

Apotheken-Umschau, 1997 A: Nr. 8, 1. August, München.

Apotheken-Umschau, 1997 B: Nr. 9, 15. August, München.

Arntz, R., Picht, H., Mayer, F. 2009: Einführung in die Terminologearbeit, Georg
Olms Verlag AG , Hildesheim

Computertechnik, 2012: c't Magazine für Computertechnik, Nr. 24, 5.
November, Hannover.

Der Spiegel, 2012: Nr. 34, 66. Jahrgang, 20. August, Hamburg.

Der Spiegel, 1990: Nr. 43, 44. Jahrgang, 22. Oktober, Hamburg.

Der Spiegel, 1988: Nr. 2, 42. Jahrgang, 11. Januar, Hamburg.

Deutschland, 2006: Nr. 2, April/Mai, Bonn.

Deutschland, 2005: Nr. 6, Dezember/Januar, Bonn.

Deutschland, 2002 : Nr. 6, Dezember/Januar, Bonn.

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2013: Mittwoch, 8. Mai, Frankfurt am Main.

Roelcke, T. 2005: Fachsprachen, Erich Schmidt Verlag, Berlin.

Scala, 1993: Zeitschrift aus Deutschland, Nr. 3, Mai/Juni, D 7999 F, Frankfurt am Main.

Scala, 1992: Zeitschrift aus Deutschland, Nr. 4, Juli/August, D 7999 F, Frankfurt am Main.

Süddeutsche Zeitung, 2013: Mittwoch, 3 April, München.

Tatsachen über Deutschland, 2000: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Societäts-Verlag, Frankfurt am Main.

Welt am Sonntag, 2013: Sonntag, 2. Juni, Hamburg.

Wehrtechnik, 2013: Nr. 3, 45. Jahrgang, Bonn.

Elektronische Korpusquellen

Agora Energiewende, 2012: 12 Thesen zur Energiewende, 8. November. In:

www.agora-energiewende.de

BMU, 2013 A: Bundesministerium für Umwelt/Energiezusammenarbeit zwischen Deutschland und Frankreich, 02. Juni. In: www.bmu.de

BMU, 2013 B: Bundesministerium für Umwelt/Konzept für die Umsetzung einer strategischer Reserve, 20. August. In: www.bmu.de

BMWi, 2013: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/

Energieforschungsprogramm der Bundesregierung, 13. August. In:

www.bmwi.de

Dena, 2013: Deutsche Energieagentur/Ausbau der erneuerbaren Energien, 28.

August. In: www.dena.de

Die Welt Online, 2013: Solarindustrie/Die Solarstromförderung, 11. Mai. In:

www.welt.de

Duden Online Wörterbuch: www.duden.de

Frankfurter Rundschau, 2013: Neuer Boom des Kohle-Stroms, 20. August. In:

www.fr-online.de

Neue Energie: Das Magazin für erneuerbare Energien. In: www.neueenergie.de

2013 A: 14. Februar, Biomassekraftwerk desz Energiekonzerns GDF.

2013 B: 20. Februar, Energiekosten/Ökostrompreis.

2013 C: 11. März, Elektromobilität/Elektroautos.

2013 D: 15. April, Solarwirtschaft/Rasanter Photovoltaik-Zubau.

Spiegel Online: In: www.spiegel.net

2013 A: 20. Februar, Streit über Energiekosten/Bayern legt Kompromis zur Strompreisbremse vor.

2013 B: 28. Februar, Die IEA lobt die deutsche Energiewende.

2013 C: 22. Mai, Altmaier/Die Energiewende kostet eine Billion Euro.

Welt der Physik: www.welt-der-physik.de

Wikipedia: Die feie elektronische Enzyklopädie. In: www.de.wikipedia.org

