

## 5.1 | Morphologie – Was ist ein Wort?

**Morphologie** In der Phonetik-Einheit konnten Sie bereits das Bibelzitat lesen, dass das Wort am Anfang von allem war. Die linguistische Teildisziplin, die sich der Beschreibung von Wörtern widmet, heißt MORPHOLOGIE (griech.: morphé = Gestalt, Form). In dieser Einheit wird zunächst die Frage geklärt, was ein Wort eigentlich ist. Danach geht es gewissermaßen noch einen Schritt zurück, d. h., es wird die Frage gestellt, woraus ein Wort besteht. Nachdem das Wort auf diese Weise in seine Bestandteile zerlegt wurde, wird es in einer weiteren morphologischen Einheit aus umgekehrter Perspektive um die Konstruktion von Wörtern gehen, also um die Wortbildung.

**Definition** **Morphologie** (von Goethe ursprünglich für die Lehre von der Form und Struktur lebender Organismen verwendeter Terminus): linguistische Teildisziplin, die sich mit der Gestalt, Flexion (Beugung) und Bildung von Wörtern beschäftigt.

**Wort** Zuvor soll der Begriff WORT definiert werden. Das mag Ihnen banal erscheinen, aber schon bei der Pluralbildung kann man ins Schleudern kommen: Heißt es *Worte* oder *Wörter*? Bzw. wann nimmt man welchen Plural? Und auch die in Abb. 5.1 aufgeführten Alltagssprachlichen Verwendungen machen eine Definition des Begriffs „Wort“ nicht leichter.

Abb. 5.1 |  
Einige Alltagssprachliche Verwendungsweisen von „Wort“

- 1) *Ein Mann, ein Wort.*
- 2) *Das Wort Gottes.*
- 3) *Denk an meine Worte!*
- 4) *Durch die neue Rechtschreibung werden viele Wörter auseinandergerissen.*
- 5) *Die Aussprache des Wortes „China“ variiert in verschiedenen Dialekten des Deutschen.*
- 6) *Der Lebenslauf sollte nicht mehr als 500 Wörter umfassen.*

Während in den ersten drei Beispielen unter *Wort* eine Äußerung bzw. ein Text zu verstehen ist, bezieht sich *Wort* in den Beispielen (4) bis (6) eher auf kleinere, abgeschlossene Einheiten innerhalb eines Textes oder des Systems Sprache allgemein. Die Frage ist nun, anhand welcher Kriterien die Einheit Wort im linguistischen Sinne abgegrenzt werden kann. Die Definitionsansätze sind erwartungsgemäß vielfältig; die entsprechenden Einträge in linguistischen Fachlexika wie dem „Lexikon der Sprachwissenschaft“ (2002) oder dem „Metzler-Lexikon Sprache“ (2004) entsprechend umfangreich. Zu den immer wieder genannten Abgrenzungskriterien zählen die in Abb. 5.2 genannten Aspekte.

Sämtliche Kriterien haben verschiedene Haken, wie z. B. an dem Satz *Der Deutsch-Lehrer setzt mir die Aufgabe auseinander* deutlich wird. So sind hier die Einheiten *der*, *mir* und *die* nicht oder nur teilweise durch phonetische Grenzsignale markiert, tragen keinen Akzent – es sei denn, man möchte sie

ist ein Wort ~~ist~~ eine

- 1) *phonetisch-phonologisch*: Einheit mit einem Akzent, durch Grenzsignale wie Pause oder Knacklaut isolierbar
- 2) *orthographisch*: Einheit zwischen zwei Leerzeichen
- 3) *morphologisch*: strukturell stabile, nicht trennbare, minimale freie Einheit, mit der eine Frage beantwortet werden kann
- 4) *lexikalisch-semantisch*: kleinster, relativ selbständiger Träger von Bedeutung, der im Lexikon verankert ist
- 5) *syntaktisch*: kleinste verschiebbare Einheit im Satz

| Abb. 5.2

Abgrenzungskriterien für die linguistische Einheit „Wort“ in linguistischen Fachlexika

~~(besonders betonen – und wären somit keine Wörter.)~~ Die Einheiten *setzt* und *auseinander* sind durch Leerzeichen abgetrennt und wären demnach zwei Wörter, von den aktuellen orthographischen Streitigkeiten ganz zu schweigen (bis 1996 hieß es *auseinandersetzen*, dann einige Jahre *auseinander setzen* und seit den Empfehlungen des Rechtschreibrates von 2006 wieder *auseinandersetzen*). Mit der Einheit *der* kann man kaum eine Frage beantworten – und wenn Sie meinen, das ginge doch, versuchen Sie es mal mit dem Genitiv *des*. Die Einheit *Deutsch-Lehrer* kann man in zwei Einheiten aufteilen, die sich jeweils separat als selbständige Träger von Bedeutung erweisen. Dafür lässt sich die Bedeutung einer funktionalen Einheit wie *der* für sich genommen kaum beschreiben. Außerdem kann man sie zwar im Satz verschieben, aber nur zusammen mit der Einheit *Deutsch-Lehrer*.)

Ein weiteres Problem kommt hinzu, wenn man sich die folgende Auflistung aus der Duden-Grammatik (2005) anschaut (vgl. Abb. 5.3). Wie viele hervorgehobene Wörter enthält dieser Kasten? Man kann die Antwort aus verschiedenen Perspektiven formulieren. (Aus der Sicht eines Wörterbuchs oder des MENTALEN LEXIKONS (gewissermaßen der im Gehirn abgespeicherten Wörter) würde man sagen, dass es sich bei den hervorgehobenen Einheiten immer um ein und dasselbe Wort handelt. Man spricht daher auch vom LEXIKALISCHEN WORT oder LEXEM.

Mentales Lexikon

Lexikalisches Wort/Lexem

Als Einheit eines Wörterbuchs heißt es Lemma

- a) Die **Türme** der Burg waren schon von weitem zu sehen.
- b) Auf den **Türmen** wehten bunte Fahnen.
- c) Der eine **Turm** war vierzig Meter hoch.
- d) Der andere **Turm** war nur etwa dreißig Meter hoch.
- e) Wir sind auf den **Turm** geklettert.
- f) Auf dem **Turm** hatten wir eine prächtige Aussicht.
- g) Die Mauern des **Turms** bestanden aus dicken Quadern.

| Abb. 5.3

Ein Lexem – sechs Wortformen – sieben Tokens (vgl. Duden-Grammatik 2005: 129)

Stellt man die Perspektive der Sprachverwendung in den Mittelpunkt, zählt man hingegen sieben Verwendungen des lexikalischen Wortes *Turm*. Zur Unterscheidung der abstrakten Kategorie des lexikalischen Wortes *Turm*

Syntaktisches Wort/Wortform

(als Element der Langue) und seiner konkreten Verwendung (in der Parole) kann man das schon in der Semiotik-Einheit beschriebene Konzept der Type-Token-Relation anwenden. Demnach findet man für das Type *Turm* als lexikalische Einheit im obigen Kasten verschiedene Tokens, die sich im Hinblick auf zwei Kriterien unterscheiden: ihre äußere Form und ihre grammatischen Eigenschaften. Nimmt man beide Kriterien zusammen, lassen sich in Abb. 5.3 sechs verschiedene WORTFORMEN oder SYNTAKTISCHE WÖRTER unterscheiden, nämlich *Turm* (Nom. Sg.), *Turm* (Akk. Sg.), *Turm* (Dat. Sg.), *Turms* (Gen. Sg.), *Türme* (Nom. Pl.) und *Türmen* (Dat. Pl.). Nimmt man die hier fehlenden Formen des Akk. Pl. (*Türme*) und Gen. Pl. (*Türme*) hinzu, erhält man das vollständige Flexionsparadigma.

**Definition** **Wort:** als **lexikalisches Wort** oder **Lexem** abstrakte Einheit des Lexikons. Als **syntaktisches Wort** oder **Wortform** in konkreter Verwendung vorliegende Einheit einer Äußerung bzw. eines Textes.

Man könnte hinsichtlich der Type-Token-Relation noch einen Schritt weiter gehen und auf der Ebene der Wortformen ebenfalls noch einmal zwischen Types und Tokens unterscheiden. Dann wäre jede Wortform ein eigenes Type und jede Verwendung einer Wortform ein Token. Dementsprechend läge dann in Abb. 5.3 für die fünf Types *Turm* (Akk. Sg.), *Turm* (Dat. Sg.), *Turms* (Gen. Sg.), *Türme* (Nom. Pl.) und *Türmen* (Dat. Pl.) jeweils ein Token vor; das sechste Type *Turm* (Nom. Sg.) läge zweimal als Token vor (in (c) und (d)); die Types *Türme* (Akk. Pl.) und *Türme* (Gen. Pl.) wären hier hingegen nicht als Tokens realisiert.

## 5.2 | Morphologische Grundbegriffe

**Morph** Nachdem klar ist, was man unter dem Begriff „Wort“ in der Linguistik versteht, soll es nun darum gehen, wie man Wörter genauer beschreiben kann. Es gibt unterschiedlich komplexe Arten von Wörtern. Wörter wie *Fisch*, *schön*, *und*, *bald* usw. sind morphologisch gesehen relativ einfach, weswegen sie auch als **SIMPLIZIA** (lat.: simplex = einfach) bezeichnet werden. Sie bestehen aus nicht weiter zerlegbaren Einheiten, die über eine Bedeutung verfügen. Hingegen sind Wörter wie *Deutsch-Lehrer*, *auseinandersetzen* und *Turms* ganz offensichtlich aus mehreren Bestandteilen zusammengesetzt, die jeder für sich eine (nicht immer ganz leicht zu beschreibende) Bedeutung oder doch zumindest ein grammatisches Merkmal innehaben. Diese Bestandteile, die elementaren Einheiten der Morphologie, nennt man **MORPHE**.

**Definition** **Morph:** elementare lautliche oder graphische Einheit der Sprache, der eine Bedeutung bzw. ein grammatisches Merkmal zugeschrieben werden kann. Morphe werden in geschweiften Klammern notiert, z. B. {Turm}, {s}, {lehr}, {er}.

Die Kombinationsmöglichkeiten von Morphen werden vielfach auch in der linguistischen Fachliteratur als nahezu unbegrenzt dargestellt. Das Ergebnis solcher Kombinationsprozesse wird als WORTBILDUNGSKONSTRUKTION oder WORTBILDUNGSPRODUKT bezeichnet. Aus einem der berühmtesten Beispiele für ein sehr komplexes Wortbildungsprodukt, der im Rechtschreib-Duden aufgeführten *Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft*, macht Donalies (2005) in ihrem Überblick über die Wortbildung des Deutschen die *Donaudampfschiffahrtsgesellschaftskapitänswitwenkompositabildungsexpertenrunde*. Obwohl die für das vorliegende Buch verwendete Version von MS-Word keinerlei Beanstandungen gegen dieses Lexem hat, geht es vielleicht auch Ihnen so, dass Sie spätestens nach *Witwen* aussteigen. Und auch im Internet mit seinen Phantastilliarden von Wortformen lässt sich dieses Lexem nicht wiederfinden. Es scheint also doch Grenzen zu geben. Gleichwohl ist dem Deutschen eine gewisse Tendenz zu relativ komplexen Wortbildungsprodukten zu eigen.

Wortbildungs-  
konstruktion/Wort-  
bildungsprodukt

**Simplex:** ein Lexem, das nur aus einem einzigen Morph besteht und daher nicht weiter zerlegt werden kann, z. B. *Fisch*, *bald*.

Definition

**Wortbildungsprodukt:** ein Lexem, das aus mehreren Morphen besteht und daher in verschiedene Bestandteile zerlegt werden kann, z. B. *Deutsch-Lehrer*.

Leider verhält sich die deutsche Sprache nicht so, dass jedem Morph genau eine Bedeutung zugeordnet werden kann. Vielleicht haben Sie selbst schon einmal das Spiel „Teekesselchen“ gespielt. Dabei geht es darum, sich mehrdeutige Begriffe, also Wörter mit gleicher Ausdrucksseite, aber verschiedener Bedeutung, auszudenken und diese dann ihren verschiedenen Bedeutungen entsprechend zu erklären.

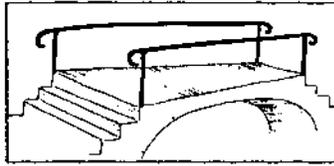
Beispielsweise kann man das Wort *Brücke* als ein Bauwerk, eine Art Teppich, eine Übung beim Bodenturnen, einen Zahnersatz, eine Schaltungsform in der Elektronik, einen Teil eines Schiffes, ein kurzes Zwischenspiel in einem Musikstück und noch einiges mehr erklären (s. Abb. 5.4). Mit anderen Worten: Ein und dieselbe Laut- bzw. Buchstabenfolge *Brücke* kommt in Kombination mit mehreren verschiedenen Bedeutungen und damit in mehreren Morphen vor. Man spricht hier auch von POLYSEMIE bzw. HOMONYMIE (vgl. Kapitel 11.5.5).

Umgekehrt gibt es eine ganze Reihe von Bedeutungen oder grammatischen Merkmalen, die durch unterschiedliche Morphe, sogenannte ALLOMORPHE (griech.: *állos* = ein anderer) realisiert werden, wie z. B. das Merkmal „Plural“ durch die Allomorphe {-n} (Löwen, Bauern), {-en} (Frauen), {-er} (Kinder), {-s} (Kinos, Muttis), {Umlaut} (Väter, Mütter, Öfen), {-ø} (Fahrer; ø = sog. Nullmorphem, vgl. Kapitel 5.3) u. a. oder das Verb *singen*, zu dem die Morphe {sing}, {sang}, {säng} und {sung} gehören (ich singe, ich sang, ich sänge, ich habe gesungen). Die Einheit aus einer bestimmten Bedeutung bzw. einem grammatischen Merkmal, also der Inhaltsseite des Zeichens, und dem dazugehörigen

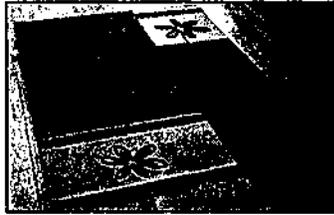
Allomorph

Abb. 5.4 |  
Einige Bedeutungen  
des Morphs {Brücke}

Über einen Fluss



Teppich



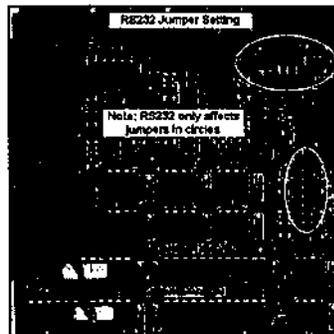
Zahnersatz



Übung beim Bodenturnen



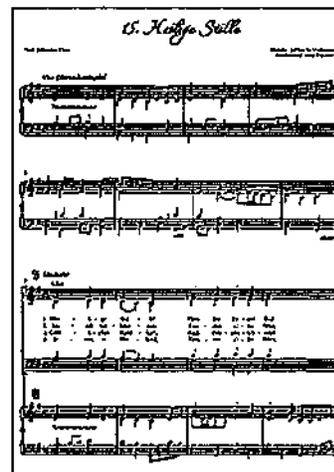
Brückenschaltung bei  
elektrischen Schaltplänen



Teil eines Schiffes



Kurzes Zwischenspiel in einem  
Musikstück



Morph bzw. den dazugehörigen Allomorphen (= der Ausdrucksseite) heißt MORPHEM. Im Unterschied zum Phonem bzw. Graphem, die weiter oben als die kleinsten bedeutungsUNTERSCHIEDENDEN Einheiten der gesprochenen bzw. geschriebenen Sprache definiert wurden, handelt es sich beim Morphem um die kleinste bedeutungSTRAGENDE Einheit der Sprache.

Morphem

**Morphem:** kleinste bedeutungstragende Einheit der Sprache, bestehend aus einem Morph oder mehreren Allomorphen (Ausdrucksseite) und einer Bedeutung bzw. einem grammatischen Merkmal (Inhaltsseite). Morpheme werden ebenfalls in geschweiften Klammern notiert.

Definition

Morpheme sind also die elementaren Bestandteile der Wortbildung. Man unterscheidet zwischen **BASISMORPHEMEN** (auch **GRUNDMORPHEME** genannt) wie {Fisch}, {Kind}, {bald}, {schön}, {schreib} etc. und **WORTBILDUNGSMORPHEMEN** wie {heit}, {ung}, {lich}, {ver}, {un} usw. Erstere sind wortfähig, entsprechen also einem Eintrag im Lexikon und kommen daher (mit Ausnahme vieler verbaler Basismorpheme wie {helf}, die im Lexikon im Infinitiv zitiert werden) in der Regel **FREI VOR**, also als selbständige Lexeme. Das gilt für substantivische Basismorpheme wie das oben erwähnte Wort *Brücke*, das für mehrere Morpheme stehen kann, die gleichzeitig alle über einen eigenen Lexikoneintrag verfügen. Auch adjektivische Basismorpheme {schön} sowie adverbiale Basismorpheme {bald}, konjunktionale Basismorpheme {und, weil}, pronominale Basismorpheme {jemand, dies} und präpositionale Basismorpheme {auf, wegen} kommen frei vor. Dagegen treten Wortbildungsmorpheme nur **GEBUNDEN** auf, also als Bestandteile von Wortbildungsprodukten. Auch die dritte Morphemklasse der **FLEXIONSMORPHEME** kommt ausschließlich gebunden vor. Dazu gehören z. B. die oben erwähnten Pluralmorpheme oder auch die Morpheme, mit welchen Verben in eine bestimmte Person flektiert werden, wie z. B. {t} bzw. {et} für die 3. Pers. Sg. Ind. Präs. (*er schreib-t, er arbeit-et*; dass bei Letzterem ein Schwa-Laut eingefügt wird, hat phonetische Ursachen – versuchen Sie mal, *er arbeit-t* so auszusprechen, dass man es vom verbalen Basismorphem {arbeit} unterscheiden kann). Ausnahmen sind z. B. Konjunktionen und Präpositionen, die häufig als Beispiele für freie grammatische Morpheme angeführt werden.

Basismorphem

Wortbildungs-  
morphem

Freie Morpheme

Gebundene Morpheme

Flexionsmorphem

Flexionsmorphem

„3. Pers. Sg. Ind. Präs.“ mit den beiden  
Allomorphen {t}, {et}

Ausdrucksseite	<i>schreib-{t}, arbeit-{et}</i>
Inhaltsseite	3. Pers. Sg. Ind. Präs.

Tab. 5.1

Flexionsmorphem mit  
Allomorphen

Nicht immer lassen sich Morpheme eindeutig einer dieser drei Klassen zuordnen. Die Grenzen zwischen Basis- und Wortbildungsmorphemen sind aufgrund des Sprachwandels, im Zuge dessen lexikalische Konstituenten

Affixoid

tendenziell grammatikalisiert werden, eher fließend. Eine Zeit lang wurden Morpheme wie {zeug} in *Flug-zeug*, {werk} in *Mäh-werk*, {frei} in *sorgen-frei*, {arm} in *natrium-arm*, die sich im Übergang vom Basis- zum Wortbildungsmorphem befinden, in der Wortbildungsforschung als AFFIXOIDE bezeichnet. Auf die Problematik dieses Begriffs wird in Kapitel 6.2 näher eingegangen.

Affix Der Terminus Affixoid ist abgeleitet von AFFIX (lat.: affixum = angeheftet). Dabei handelt es sich um die Oberkategorie für alle Begriffe, mit denen

Präfix Morpheme hinsichtlich ihrer Position beschrieben werden. Ein PRÄFIX (lat.: praefixum = vorn angeheftet) steht immer vor dem Lexem, mit dem

Suffix es ein neues Wort bildet (z. B. {auf} in *auf-essen*); ein SUFFIX (lat.: suffixum = (hinten) angeheftet) dahinter (z. B. {keit} in *Tapfer-keit*). Außerdem gibt

Zirkumfix es noch ZIRKUMFIXE (lat.: circum = ringsum, auch DISKONTINUIERLICHE

Diskontinuierliche MORPHEME genannt) wie z. B. {ge + e} in *Ge-birg-e* oder {be + ig} in *be-sänftig-(en)*, deren Status allerdings umstritten ist, sowie in manchen Fachbüchern

Infix das INFIX (lat.: infixum = hineingeheftet) in Wörtern wie *funktions-un-tüchtig*, über deren Zustandekommen man sich ebenfalls streiten kann; es ließe sich auch als Komposition aus *Funktion* und *untüchtig* erklären, wobei Letzteres eher selten frei vorkommt.)

Grammatische vs. lexikalische Morpheme Ein weiteres Unterscheidungskriterium, das in der Definition von Morphemen als Träger von Bedeutung bzw. grammatischen Merkmalen bereits angeklungen ist, ist die Differenzierung von GRAMMATISCH VS. LEXIKALISCH. Während sich die Flexionsmorpheme wie z. B. das Plural-Morphem mit seinen diversen Allomorphen klar den grammatischen Morphemen zuordnen lassen, handelt es sich bei den meisten Basismorphemen (z. B. {Fisch}) eindeutig um lexikalische Morpheme. Sie sind im mentalen Lexikon offenbar als eigene Einheiten organisiert (wie auch immer man sich das genau physiologisch vorzustellen hat; die Forschung steckt diesbezüglich immer noch in den Anfängen; vgl. Einheit 12). Dementsprechend sind sie in einem konkreten Lexikon als eigene Einträge verzeichnet. Etwas schwieriger stellt sich die Lage bei den Wortbildungsmorphemen dar. Ein Morphem wie das Suffix {ung} hat in den allermeisten Fällen die (vorwiegend grammatische) Funktion, aus einem Verb (wie z. B. *üben*) ein Substantiv zu bilden (→ *Übung*), das dann immer Femininum ist. Hingegen verkehrt das Präfix {un} die Bedeutung eines Adjektivs (*unfrei, unschön, unwillig, unbeabsichtigt* usf.) oder – sehr viel seltener – eines Substantivs (z. B. *Undank, Untiefe*) ins Gegenteil. Es hat also gewissermaßen die Bedeutung von *nicht*, was man auch daran sieht, dass substantivierte Verben oder von Verben abgeleitete Substantive in der Regel mit {nicht} anstelle von {un} verneint werden (z. B. *Nichterscheinen, Nichterfüllung*; Ausnahme: *Unvermögen*). Die Klasse der Wortbildungsmorpheme schwankt also zwischen lexikalischer Bedeutung und grammatischer Funktion. Da die große Mehrheit der Wortbildungsmorpheme dazu dient, Wörter in eine

andere Wortart zu überführen, werden sie oftmals der Einfachheit halber pauschal den grammatischen Morphemen zugeordnet. In dieser Einführung wird hingegen nach einem einfachen Kriterium unterschieden: Überführt das Wortbildungsmorphem ein Basismorphem in eine andere Wortart (z. B. *Umleit-ung*), wird es zu den grammatischen Morphemen gerechnet, ansonsten (z. B. *un-frei*) zu den lexikalischen. In Fällen, wo man nicht entscheiden kann, welcher Wortart das Basismorphem zuzuordnen ist (kommt z. B. *beantwort(en)* vom Substantiv *Antwort* oder vom Verb *antwort(en)*?), werden einfach beide Kategorien angegeben. In Tab. 5.2 sind die verschiedenen Klassifikationsmöglichkeiten für Morpheme noch einmal überblicksartig dargestellt.

Klassifikationsmöglichkeiten der Morpheme

Tab. 5.2

Die Klassifikation von Morphemtypen

Morphemtyp			
frei		gebunden	
lexikalisch	grammatisch	lexikalisch	grammatisch
verbales Basismorphem (identisch mit Imperativ): {komm}	pronominales Basismorphem: {jemand}	verbales Basismorphem (nicht identisch mit Imperativ): {helf}	Flexionsaffixe: Zirkumfix: {ge} + {t} ( <i>gelegt</i> )
substantivisches Basismorphem: {Fisch}	präpositionales Basismorphem: {auf}	Konfixe (vgl. Kap. 5.4): {bio}, {thek}	Suffix: {t}/{et} ( <i>arbeitet, schreibt</i> )
adjektivisches Basismorphem: {schön}	konjunktionales Basismorphem: {und}	Wortbildungsaffixe:	
adverbiales Basismorphem: {bald}		Präfix: {un} ( <i>unfrei</i> )      {ver} ( <i>vergleichen</i> )	
		Zirkumfix: {ge} + {e} ( <i>Gebirge</i> )      {be} + {t} ( <i>berühmt</i> )	
		Suffix {ei} ( <i>Bücherei</i> )      {ung} ( <i>Leitung</i> )	

## Die Analyse der unmittelbaren Konstituenten (IC-Analyse)

5.3

IC-Analyse

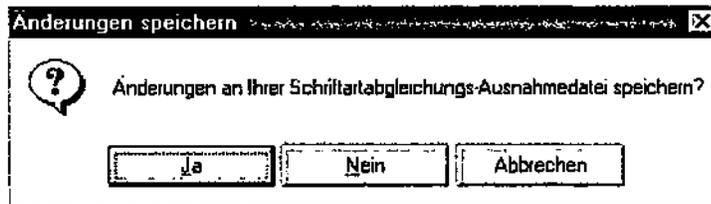
Die im vorherigen Kapitel erwähnten Kategorien bilden das Grundinstrumentarium, um Wörter morphologisch zu analysieren. Wie Sie anhand dieser Formulierung schon richtig erahnen, reicht das allerdings noch nicht ganz aus, weswegen Sie in diesem Kapitel das Verfahren der sogenannten IC-ANALYSE kennen lernen werden. IC steht für „Immediate Constituents“ (= unmittelbare

Bestandteile), so dass man auch von Konstituentenanalyse spricht. Ziel dieses Verfahrens ist es, einen sprachlichen Ausdruck – z. B. einen Satz oder wie hier ein Wort – in seine Bestandteile zu zerlegen. Die morphologisch kleinsten Bestandteile eines Wortes sind die Morpheme, die wie oben beschrieben mit einem Morph oder verschiedenen Allomorphen in der Sprache vorkommen. In dieser Einführung geht es um die Analyse konkreter Wortformen in Texten. Zu diesem Zweck sei ein kurzer Text zitiert – ein sogenanntes Dialogfenster, also eine Nachricht, mit der gewissermaßen ein Computerprogramm Kontakt zum Benutzer aufnehmen möchte.

Dieser kurze Text, wenn man ihn denn als solchen bezeichnen kann, enthält inkl. Überschrift und Schaltflächen zehn Wörter.

Abb. 5.5 |

Windows-Dialogfenster  
(Quelle: <http://www.swr3.de/dialoge/>;  
Stand: September 2006)



Im Folgenden soll es um die beiden Wörter *Änderungen* und *Schriftartabgleichungs-Ausnahmedatei* gehen. Um mit dem Einfacheren anzufangen, wird zunächst das Wort *Änderungen* analysiert.

Segmentierung

Prinzip der Binarität

Im ersten Teil einer morphologischen IC-Analyse geht es darum, die vorliegende Wortform zu segmentieren, also in ihre Bestandteile zu zerlegen. Dabei gelten zwei Prinzipien. Das erste, sogenannte PRINZIP DER BINARITÄT (lat.: bini = je zwei) besagt, dass die Wortform immer in zwei Konstituenten aufgeteilt wird und diese dann, wenn möglich, wiederum in zwei Konstituenten, bis irgendwann nichts mehr aufzuteilen ist. Das zweite Prinzip lautet: Wenn die Wortform flektiert ist, sprich: ein Flexionsaffix enthält, so ist dieses zuerst abzutrennen. Die Wortform *Änderungen* enthält ein solches Affix, nämlich das Morphem {en}, das hier den Nominativ Plural anzeigt. Der erste Analyseschritt sieht also wie folgt aus:

Abb. 5.6 |

IC-Analyse der Wortform *Änderungen*,  
1. Schritt



Der Einfachheit halber wird in dieser Einführung davon ausgegangen, dass bei jeder Wortform höchstens ein Flexionsmorphem vorliegt. Beispielsweise bestünde bei der Verbform (*wir*) *machten* die Möglichkeit, zwei verschiedene Flexionsmorpheme anzunehmen: einmal {t} für Präteritum und einmal {en} für 1. Pers. Pl. Allerdings hat die deutsche Sprache die Eigenheit, dass nicht jedes grammatische Merkmal immer mit einem eigenen Morphem dargestellt wird; so verfügt das Substantiv *Änderung* zwar über ein Morphem für das Merkmal „Plural“, aber weder im Singular noch im Plural

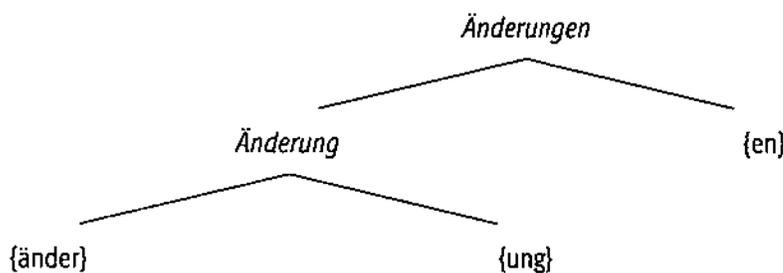
über irgendwelche Morpheme, die den Kasus (hier: Nominativ) anzeigen. Das hätte für die Darstellung die Konsequenz, dass man für das Merkmal „Nominativ“ bei der Wortform *Änderungen* ein sogenanntes NULLMORPHEM ansetzen müsste, worauf hier aus Gründen der Überschaubarkeit verzichtet wird.

Nullmorphem

**Nullmorphem** ( $\{\emptyset\}$ ): Ein grammatisches Merkmal wird ausdrucksseitig nicht durch ein Morphem realisiert, wie z. B. die verschiedenen Kasus im Plural der meisten Substantive oder der Plural ganz allgemein in Substantiven wie „Fahrer“. Genau gesagt handelt es sich hier um Nullallomorphe.

Definition

Die Endung {en} ist nicht weiter segmentierbar, mit anderen Worten: Die Analyse ist hier bereits auf der Morphemebene angekommen, weswegen die Endung in geschweiften Klammern notiert wird. Das sieht beim übrig gebliebenen Rest *Änderung* anders aus. Dieser lässt sich weiter segmentieren, wie der folgende Strukturbaum zeigt:



| Abb. 5.7

IC-Analyse der Wortform *Änderungen*, vollständig segmentiert

Damit ist die Wortform vollständig SEGMENTIERT. Die einzelnen Morpheme können nun im zweiten Teil der Analyse KLASSIFIZIERT werden. Bei {en} handelt es sich um ein gebundenes, grammatisches Flexionssuffix, bei {ung} um ein gebundenes, grammatisches Wortbildungssuffix. Schwieriger ist der Fall bei {änder}. Dieses könnte man als verbales (*änder-n*) oder adjektivisches Basismorphem (*eine ander-e Gelegenheit*) einstufen. Im letzteren Fall würde das bedeuten, dass hier mit {änder} ein Allomorph zu {ander} vorliegt. Allerdings besteht das Problem, dass adjektivische Basismorpheme normalerweise frei vorkommen (*eine gut-e Gelegenheit – die Gelegenheit ist gut*, aber: *eine ander-e Gelegenheit – die Gelegenheit ist \*ander*). Deswegen folgen wir hier der Einschätzung von Fleischer/Barz (1995) und dem Großen Duden, die {ander} als pronominales Basismorphem einordnen, ähnlich wie z. B. {solch} oder {irgendein}, die allerdings beide frei vorkommen. Aus dem pronominalen {ander} ließe sich dann mittels Flexion ein Pronomen konstruieren oder aber im Zuge eines Wortbildungsprozesses ein Adverb (*ander-s*; ähnlich wie *besonder-s*, *stet-s*, *link-s*, die auch alle ohne das {s} nicht frei vorkommen, aber mittels Flexion ein Adjektiv bilden können; z. B. *eine besonder-e Eigenschaft*, *stet-er Tropfen*, *auf der linken Seite*) bzw. der Verbstamm {änder} bilden. Wie solche Wortbildungspro-

Klassifizierung

zesse genau funktionieren, ist Gegenstand der folgenden Einheit. Im Ergebnis wäre {änder} also als gebundenes, lexikalisches verbales Basismorphem oder als Allomorph des gebundenen, grammatischen, pronominalen Basismorphems {ander} zu klassifizieren.

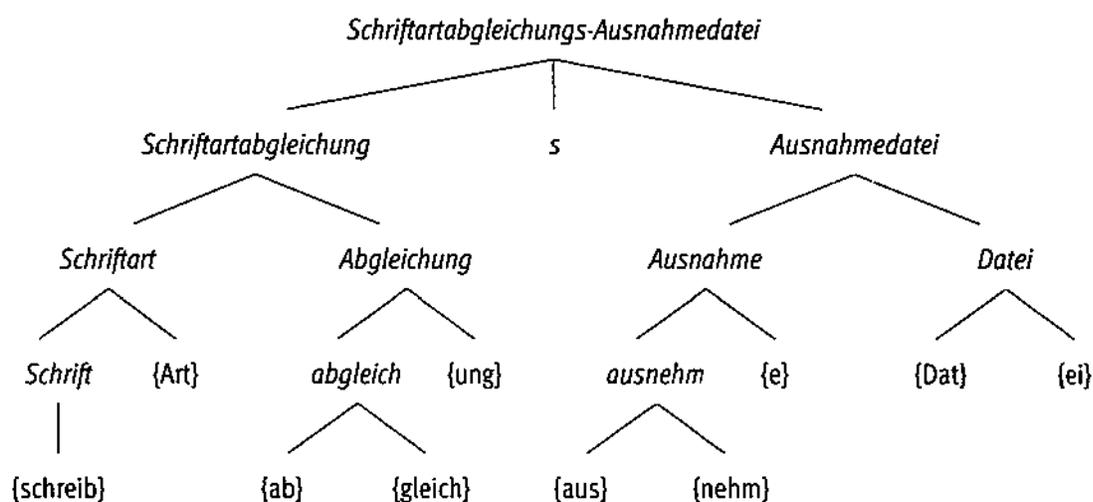
Definition

**Morphologische IC-Analyse:** Verfahren zur Analyse von Wortformen. Dabei werden die Wortformen zunächst Schritt für Schritt jeweils in ihre unmittelbaren Konstituenten (Immediate Constituents) **segmentiert**, wobei das **binäre Prinzip** anzuwenden ist. Nicht weiter zerlegbare Konstituenten (= Morpheme) werden schließlich **klassifiziert**.

Damit sind Sie theoretisch in der Lage, die folgende IC-Analyse der Wortform *Schriftartabgleichungs-Ausnahmedatei* nachzuvollziehen, die in Abb. 5.8 dargestellt ist.

Abb. 5.8

Vollständige  
IC-Analyse der  
Wortform *Schriftart-  
abgleichungs-  
Ausnahmedatei*



Detaillierte IC-Analyse

Wenn Sie diesen Strukturbaum ohne fremde Hilfe selbständig genauso gezeichnet hätten, können Sie getrost zum nächsten Kapitel weiterblättern. Wahrscheinlich ergeben sich aber einige Fragen. Das fängt damit an, dass im ersten Schritt vom Prinzip der Binarität abgewichen wurde. Das ist immer dann legitim, wenn es sich bei der Wortform um eine Komposition (vgl. dazu Einheit 6) aus zwei Bestandteilen handelt, welche mit einem sogenannten FUGENELEMENT (alternativ auch: INTERFIX) verbunden sind. Das hier vorliegende Fugen-s ist keine Genitiv-Endung, wie oft vermutet wird (auch wenn das Fugen-s historisch aus einem Flexionssuffix entstanden ist), denn der Genitiv von *Schriftartabgleichung* besitzt kein s. Auch bei anderen Fugenelementen wie *-er-* in *Kind-er-spielplatz* oder *-n-* in *Blume-n-vase* liegen nicht etwa Pluralmorpheme vor. Der Status der vielfältigen Formen von Fugenelementen (vgl. auch *Glaube-ns-frage*, *Trag-e-tasche*, *Held-en-mut*, *Sieg-es-zug*, *Schmerz-ens-schrei*, *Kontinent-al-verschiebung*, *Gas-o-meter*, *Agr-i-kultur*, *Woll-(ø)-decke*, *lexik-al-isch*, *öff-en-t-lich*) ist umstritten und lässt sich kaum pauschal beschreiben. Grundsätzlich wird man der Fuge wohl am ehesten gerecht, wenn man

Fugenelement

sagt, dass sie gegenwartssprachlich betrachtet der phonetischen Strukturierung komplexer Komposita und der besseren Aussprechbarkeit dient. Da das Fugenelement weder eine eigene Bedeutung noch ein grammatisches Merkmal trägt, wird es ohne geschweifte Klammern notiert.

**Fugenelement:** aus phonetischen Gründen eingefügter Laut oder Lautkette in komplexen Wortbildungsprodukten wie *Umleitung-s-empfehlung*, *Kontinent-al-verschiebung*, *Kind-er-garten* oder *brasili-an-isch*. Fugen sind keine Morpheme, da sie zwar bedeutungsUNTERSCHIEDEND (*Land-es-polizei* vs. *Land-ø-polizei* vs. *Länd-er-polizei*) sein können, nicht aber bedeutungSTRAGEND.

Definition

Die weitere Segmentierung der linken Konstituente *Schriftartabgleichung* dürfte weitgehend nachvollziehbar sein. Geschweifte Klammern finden sich immer erst dann, wenn eine Konstituente nicht weiter segmentierbar ist, also Morph(em)status besitzt. Eine Besonderheit stellt hier die Konstituente *Schrift* dar. Man könnte an dieser Stelle auch aufhören und {Schrift} als freies, lexikalisches substantivisches Basismorphem werten. Allerdings kann man bei längerem Grübeln auf den Gedanken kommen, dass {Schrift} etwas mit {schreib} zu tun hat. Noch längeres Nachdenken führt irgendwann zum ähnlichen Fall {Gift}, dessen Bezug zu {geb} aus synchroner Sicht noch in *Mitgift* deutlich ist. Allerdings lassen sich aus Sicht der Gegenwartssprache {Gift} und {Schrift} kaum segmentieren (obwohl einige wenige weitere Beispiele wie *Vernunft*, *Auskunft*, evtl. auch *Kunst*, *Brunst*, *Gunst* den Verdacht nahelegen, dass es in der Vergangenheit mal ein Morphem {t} gegeben haben könnte; tatsächlich handelt es sich um eine Spur des in althochdeutscher Zeit produktiven Morphems {ti}, das zur Bildung von Abstrakta diente). Erst recht nicht kann man aus synchroner Perspektive entscheiden, was eher da war. Deswegen wird an dieser Stelle erstens erneut vom Prinzip der Binarität abgewichen und die Beziehung von {Schrift} zu {schreib} lediglich mit einer senkrechten Linie markiert; zweitens ist dieser Schritt insgesamt ohne Hilfsmittel (wie etymologische Wörterbücher, in denen die Wortgeschichte von Lexemen verzeichnet ist, und sogenannte rückläufige Wörterbücher, in denen der Wortschatz alphabetisch geordnet vom Wortende her verzeichnet ist) bestenfalls als optional zu betrachten.

Weitere  
Segmentierung

Auch wären Sie wohl nicht unbedingt darauf gekommen, dass man bei der rechten Konstituente *Ausnahmedatei* die Konstituente *Datei* noch weiter segmentieren kann. Ein Blick z. B. in Fleischer/Barz (1995) zeigt aber, dass das Wortbildungssuffix {ei} einen Ort bezeichnet, an dem sich jemand befindet, etwas hergestellt oder aufbewahrt wird o. Ä., wie man an den analogen Fällen *Kartei*, *Kantorei* oder *Ziegelei* erkennen kann. Eine *Datei* ist also ein Aufbewahrungsort für Daten.

Bemerkenswert ist noch, dass man bei der Analyse der Konstituente *Ausnahme* von Allomorphie auszugehen hat. Der Verbstamm *ausnehm*, der sich

seinerseits noch weiter segmentieren lässt, wird nicht nur mit dem Wortbildungssuffix {e} versehen, sondern verändert auf der betonten Silbe auch noch den Vokal. Dieses Phänomen tritt ebenfalls sehr häufig auf, z. B. bei {back} und {Bäck} + {er} oder {geb} und {Gab} + {e}. Auch bei diesen Fällen kann man sich natürlich immer fragen, wie man darauf kommt, dass das Substantiv vom Verb abgeleitet wurde und nicht umgekehrt. Gerade das Beispiel *Ausnahme* ist aber ein gutes Indiz dafür, dass das Substantiv nach dem Verb gebildet wurde, da man das Substantiv nicht in {aus} und {nahme} segmentieren kann – es sei denn, Sie können erklären, was {nahme} sein soll. In der Tendenz kann man davon ausgehen, dass das Verb vor dem Substantiv da war. Ausnahmen wie *fernsehen* von *Fernseher* bestätigen diese Regel.

Schließlich ist an der gezeigten IC-Analyse gut zu erkennen, warum von „unmittelbaren Bestandteilen“ gesprochen wird. Damit ist die schrittweise Analyse benannt. So ist beispielsweise das Morphem {aus} zwar auch eine Konstituente von *Schriftartabgleichungs-Ausnahmedatei*, aber eben erst eine mittelbare, d. h. in mehreren Schritten isolierbare. Die unmittelbaren Konstituenten findet man immer in der Zeile direkt unter dem gerade analysierten Bestandteil.

Klassifizierung der  
Morpheme

Wenn die Segmentierung abgeschlossen ist, müssen die erhaltenen Morpheme noch klassifiziert werden. Dies geschieht in Tab. 5.3:

Tab. 5.3 |  
Klassifizierung der aus  
der Segmentierung  
von *Schriftartabgleichungs-Ausnahmedatei*  
hervorgegangenen  
Konstituenten

{schreib}	frei, lexikalisch, verbales Basismorphem
{Art}	frei, lexikalisch, substantivisches Basismorphem
{ab}	gebunden, grammatisch, Wortbildungspräfix
{gleich}	frei, lexikalisch, adjektivisches Basismorphem
{ung}	gebunden, grammatisch, Wortbildungssuffix
s	Fugenelement
{aus}	gebunden, lexikalisch, Wortbildungspräfix
{nehm}	gebunden, lexikalisch, verbales Basismorphem
{e}	gebunden, grammatisch, Wortbildungssuffix
{Dat}	gebunden, lexikalisch, substantivisches Basismorphem
{ei}	gebunden, lexikalisch, Wortbildungssuffix

Der Verbstamm {schreib} wird hier als frei gewertet, weil er als Imperativ selbständig ist. Hingegen unterscheidet sich der Verbstamm {nehm} – jedenfalls im Moment noch – vom Imperativ *nimm!*. Das Lexem *Daten* tritt in der vorliegenden Bedeutung im Deutschen nur im Plural auf, weswegen das substantivische Basismorphem {Dat} nicht frei vorkommt bzw. unklar ist, wie der Singular heißen würde. Der vom Duden vorgeschlagene Singular

*Datum* ist zumindest alltagssprachlich wohl eher auf Zeitangaben beschränkt. Schließlich werden die Morpheme {aus} und {ab} als gebunden klassifiziert, da sie nicht dieselbe Bedeutung wie die frei vorkommenden präpositionalen Basismorpheme haben. Andererseits verfügen sie, ähnlich wie das Suffix {ei}, noch über eine gewisse Bedeutung, so dass eine eindeutige Zuordnung entweder zu den grammatischen oder lexikalischen Morphemen nicht möglich ist.

## Spezielle Probleme der IC-Analyse

Auch wenn es bei den bisherigen Analysen schon einige wenige knifflige Fälle gab, so waren diese doch alle noch relativ eindeutig zu lösen. Es gibt jedoch auch Fälle, in denen Fragen offen bleiben, wie z. B. beim Wort *Unbescheidenheit*. Hier ergibt sich ein Problem bei der Segmentierungs-Reihenfolge. Die beiden Alternativen sind in Abb. 5.9 zu sehen; sie gehen einher mit der Frage, ob man dieses Wort eher als die Eigenschaft des Unbescheidenseins (links) oder als das Gegenteil von Bescheidenheit (rechts) auffasst. Beide Auffassungen sind gleichermaßen vertretbar.



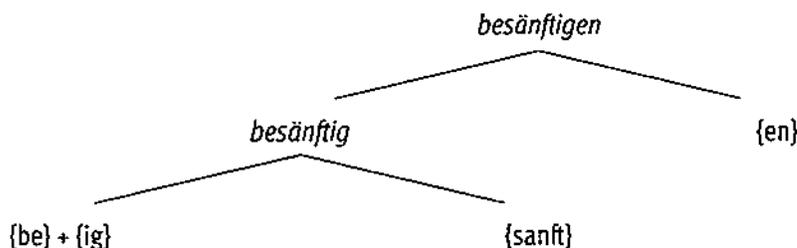
### 5.4

Segmentierungs-  
probleme

| Abb. 5.9

Varianten der  
Segmentierung

Auch die Analyse der oben erwähnten Zirkumfixe bereitet notationstechnisch gewisse Probleme, kollidiert doch das Prinzip der Binarität hier mit der Tatsache, dass drei unmittelbare Konstituenten vorliegen. Meistens wird dieses Problem so gelöst wie in Abb. 5.10 dargestellt. Zu beachten ist dabei, dass der Infinitiv ein Flexionssuffix ist und daher zuerst abgetrennt werden muss. Außerdem enthält der Verbstamm *besänftig* neben dem Zirkumfix ein umgelautetes Allomorph von {sanft}.



| Abb. 5.10

IC-Analyse von  
Zirkumfixen

Ein weiteres häufig auftretendes Problem ist, ob man eine Konstituente noch weiter segmentieren kann oder nicht. Das zeigte sich schon andeutungsweise bei den Konstituenten *Schrift* und *Datei*. Dabei wurde das Morphem {ei} als im Deutschen zwar noch vorkommendes und damit aktives, aber nicht mehr produktives Wortbildungsmorphem identifiziert. Was genau ist mit **PRODUKTIV** und **AKTIV** gemeint?

Produktive und aktive  
Morpheme

Wie jede natürliche Sprache ist auch das Deutsche einem permanenten Sprachwandel unterworfen. Im Zuge dieses Wandels kommt es auch vor, dass z. B. Wortbildungsmorpheme nicht mehr zur Wortbildung verwendet werden, also ihre **PRODUKTIVITÄT** verlieren. Neben dem erwähnten {ti} könnte man hier das von Eisenberg beschriebene {ling} anführen, das einstmals vor allem zur Bildung von Personenbezeichnungen aus Verben (*Lehrling, Säugling, Prüfling, Feigling, Erstling* (ursprünglich „der erste Sohn“) usw.), aber offenbar auch allgemeiner für Objekte verbaler Handlungen (*Bratling, Setzling*) verwendet wurde. Heutzutage ist es, wenn überhaupt, nur noch für pejorative (= abwertende) Personenbezeichnungen produktiv (*Schönling, Weichling*). Insgesamt kann man solchen Morphemen wohl eher den Status der **AKTIVITÄT** zuweisen, d. h. sie kommen zwar noch in Wörtern vor, werden aber nicht mehr zur Bildung neuer Wörter verwendet. Dieses Phänomen beschränkt sich nicht auf Wortbildungsmorpheme. Auch ein Basismorphem wie {heisch} kommt zwar noch aktiv im Deutschen vor (*er-heisch-en* und *beifallheischend/Beifall heischend*), ist aber deutlich auf dem Rückzug, während ein Basismorphem wie {Computer} hoch produktiv ist und in nahezu unendlichen Neubildungen auftritt. Manche (Basis-)Morpheme haben sich bereits so weit zurückgezogen, dass sie nur noch ein einziges Mal im Deutschen zu finden sind (z. B. {Him} in *Himbeere*, {Schorn} in *Schornstein*). Diese bezeichnet man als **UNIKALE MORPHEME** (lat.: unicus = einzigartig). Weitere Beispiele sind {lier} in *verlier(en)*, {ginn} in *Beginn* oder {winn} in *Gewinn*.

Unikale Morpheme

Definition

**Produktives Morphem:** Morphem, das in der Gegenwartssprache zur Wortbildung verwendet wird, wie {Computer}, {ung} etc.

**Aktives Morphem:** Morphem, das in der Gegenwartssprache noch vorkommt, aber nicht mehr zur Wortbildung verwendet wird, wie {ling}, {heisch} etc.

**Unikales Morphem:** Morphem, das nur noch restartig in einem Lexem vorkommt, wie z. B. {Him} in *Himbeere*.

Segmentierungsregel

Als Regel ist festzuhalten: Wörter sind dann noch segmentierbar, wenn beide Morpheme nicht nur aktiv sind, sondern ihnen auch ein Anteil an der Bedeutung der übergeordneten Konstituente zugewiesen werden kann. Bei {ei} in *Datei* war das noch möglich; bei *Himbeere* und *verlieren* kann man {Him} und {lier} zwar einen Anteil an der Bedeutung der gesamten Konstituente zuschreiben, aber es fällt schwer, diesen zu beschreiben. Sie stellen also Grenzfälle dar. Bei Wörtern wie *Schrift* ist es aus synchroner Sicht schon sehr schwierig zu erkennen, wo man sie segmentieren sollte. Ähnliches gilt prinzipiell für alle entlehnten Morpheme, wobei man allerdings bei dem Beispiel *online* argumentieren kann, dass in der deutschen Sprache das Wort *offline* ja ebenfalls recht weit verbreitet sei, was für eine Segmentierung spräche. Nicht aufs Glatteis führen lassen darf man sich auch von Wörtern wie *Hammer*, die auf

den ersten Blick wie eine Bildung aus dem Wortbildungssuffix {er} und einem Verbstamm {\*hamm} wirken, den es allerdings nicht gibt.

Das Gegenstück zu den unikalen Morphemen sind die sogenannten KONFIXE. Während sich Erstere auf dem sprachlichen Rückzug befinden, finden Letztere – in der Regel nachdem sie über ein oder mehrere Fremdwörter ins Deutsche gelangt sind – zunehmende Verbreitung durch ihre Verwendung in der Wortbildung. Typische Beispiele hierfür sind {bio}, {thek}, {polit}, {elektr} etc. Konfixe kommen nicht frei vor, sondern nur in Verbindung mit anderen Morphemen (lat.: confixum = zusammengeheftet). Man könnte einwenden, dass das bei Verbstämmen oft auch so ist; allerdings müssen Verbstämme nur mit einem Flexionsmorphem kombiniert werden, um eine Wortform zu bilden, während Konfixe in Verbindung mit einem Wortbildungsaffix oder einem weiteren Basismorphem überhaupt erst ein Wort bilden können. Konfixe unterscheiden sich auch dadurch von Basismorphemen, dass es praktisch unmöglich ist, sie einer bestimmten Wortart zuzuordnen. So kommt beispielsweise das Konfix {elektr} in Adjektiven (*elektr-isch*), Substantiven (*Elektr-ik*) und Verben (*elektr-isieren*) vor. Konfixe treten nicht mehr nur in Fremdwörtern (*Biologie, biometrisch, Biodynamik*), sondern auch in Mischungen aus Fremdwörtern und einheimischen Wörtern auf (*Bioladen, Biogemüse*).

Konfix

**Konfix:** gebundenes lexikalisches Morphem, das aus einer Fremdsprache stammt und in der Wortbildung verwendet wird.

Definition

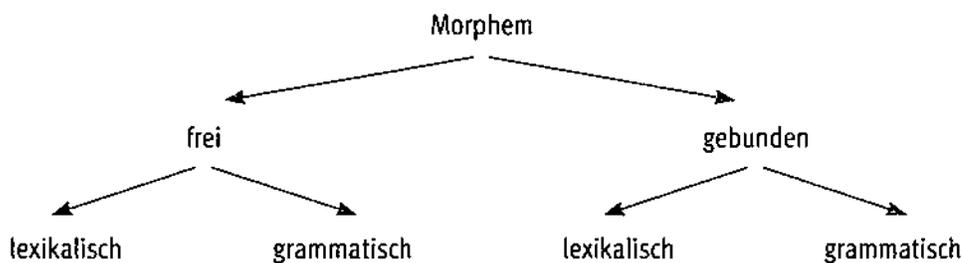
## Übungen

| 5.5 ☞

1 Wie viele lexikalische bzw. syntaktische Wörter enthalten die folgenden Zeilen aus einem bekannten Kinderlied:

Auf der Mauer, auf der Lauer  
 sitzt 'ne kleine Wanze.  
 Seht euch nur die Wanze an,  
 wie die Wanze tanzen kann!

2 Finden Sie für jede der Kategorien drei Beispiele. Was ist jeweils der Normalfall (unmarkierter Fall) und was der Ausnahmefall (markierter Fall)?



- 3 Segmentieren Sie die folgenden Lexeme und klassifizieren Sie die erhaltenen Morpheme nach den Kategorien Basis-, Wortbildungs- und Flexionsmorphem:

Rührei; Eimer; Mogelei; Rentner; Salbei; Rechner.

- 4 Fertigen Sie eine IC-Analyse der Lexeme *bedachen*, *Unabhängigkeit* und *Geschirrspülmaschine* an. Welche Probleme gibt es?

## 5.6 | Verwendete und weiterführende Literatur

- Best, Karl-Heinz (2005):** Linguistik in Kürze. Mit einem Ausblick auf die Quantitative Linguistik. 3., überarb. Aufl. Göttingen: Skript.
- Donalies, Elke (2005):** Die Wortbildung des Deutschen. 2., überarb. Aufl. Tübingen: Narr.
- Duden (2005) – Die Grammatik.** 7., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. Hrsg. v. d. Dudenredaktionen. Mannheim et al.: Dudenverlag.
- Duden (2000) – Das große Wörterbuch der deutschen Sprache.** Hrsg. v. Wissenschaftlichen Rat der Dudenredaktion. CD-ROM-Ausgabe auf Basis der 3., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. der Buchausgabe in 10 Bänden von 1999. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Eisenberg, Peter (2004):** Grundriß der deutschen Grammatik. Bd. 1. Das Wort. 2., überarb. u. aktual. Aufl. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Fleischer, Wolfgang; Barz, Irmhild (1995):** Wortbildung der deutschen Gegenwortsprache. 2., durchges. und erg. Aufl. Tübingen: Niemeyer.
- Kluge (2002) – Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache.** Bearb. v. Elmar Seebold. 24., durchges. und erw. Aufl. Berlin, New York: de Gruyter.
- Lexikon der Sprachwissenschaft (2002).** Hrsg. v. Hadumod Bußmann. 3., aktual. und erw. Aufl. Stuttgart: Kröner.
- Lohde, Michael (2006):** Wortbildung des modernen Deutschen. Ein Lehr- und Übungsbuch. Tübingen: Narr.
- Metzler-Lexikon Sprache (2004).** Hrsg. v. Helmut Glück. CD-ROM-Ausgabe. Berlin: Directmedia Publishing.
- Motsch, Wolfgang (1999):** Deutsche Wortbildung in Grundzügen. Berlin, New York: de Gruyter.
- Muthmann, Gustav (2001):** Rückläufiges deutsches Wörterbuch: Handbuch der Wortausgänge im Deutschen mit Beachtung der Wort- und Lautstruktur. 3., überarb. und erw. Aufl. Tübingen: Niemeyer.