
Morphologie

Wörter und Regeln

Was ist ein Wort?

- Morphologie ist die Lehre von den Formen der Wörter.
- Aber was ist das eigentlich, ein Wort?
- Kann man die Intuition von Sprechern darüber, was ein Wort ist, mit einem theoretischen Begriff des Wortes erfassen?
- Tatsächlich gibt es mindestens die folgenden theoretischen Varianten des Begriffes "Wort":
 1. **syntaktisches** Wort
 2. **phonologisches** Wort
 3. **grammatisches** Wort
- Man hat bisweilen den Eindruck, dass sowohl Phonologen als auch Syntaktiker eine bessere Vorstellung davon haben, was ein Wort ist, als Morphologen.

Syntaktische Wörter

- Manchmal wird gesagt, die elementaren Bausteine der Syntax seien die Wörter. Danach wäre alles ein (syntaktisches) Wort, was von der Syntax als elementarer Baustein verwendet wird.
- Beispiel: In der Syntax können Wörter verschoben werden, aber Teile von Wörtern nicht
 - (1)
 - a. Fritz sammelt Bierflaschen
 - b. Bierflaschen sammelt Fritz
 - c. *Bier sammelt Fritz Flaschen
 - d. *Flaschen sammelt Fritz Bier
 - e. Was sammelt Fritz?
 - f. *Was sammelt Fritz Flaschen?
 - g. *Was sammelt Fritz Bier?
- Obwohl *Bier* und *Flaschen* keine gebundenen Morpheme sind können sie in (1-c,d) und in (1-f,g), wo sie als Teil des komplexen Wortes verstanden werden, nicht von der Syntax manipuliert werden.

Syntaktische Wörter 2

- Komplikation:
 1. Syntaxtheorien sind oft abstrakt (weichen vom Beobachtbaren ab). Manche Theorien manipulieren Elemente, die intuitiv keine Wörter sind.
 2. Sätze werden in der Syntaxtheorie oft durch mehrere Schritte erzeugt, wobei verschiedene Strukturen ineinander überführt werden (gibt es in der Morphologie auch). Dies nennt man eine **Ableitung**.
 - (2) Er hust-et
 3. In manchen Theorien wird bei der Ableitung eines Satzes wie (2) die Endung *-et* getrennt von der Wurzel *hust-* in die Struktur eingeführt.
 4. Erst in einem zweiten Schritt wird die Wurzel *hust-* dann mit der Flexionsendung durch eine syntaktische Manipulation zusammengebracht (**Affix Hopping**, siehe Chomsky 1957).
 5. Man betreibt dann "Morphologie in der Syntax", wobei die Syntax etwas manipuliert, das intuitiv kein Wort ist (nämlich das Affix).

Syntaktische Wörter 3

- Man kann das Problem abschwächen, indem man sagt, dass am Ende (aber nicht zu Beginn) der syntaktischen Ableitung nur Wörter im Satz “alleine stehen” können: *-et* kann am Ende ja nicht alleine stehen, siehe (3).

- (3) a. weil sie hust-et
b. *Hust- sie -et?
c. Hust-et sie?

- Damit entspricht der Begriff des syntaktischen Wortes auch in diesen Theorien wieder etwas eher der Intuition.
- (Man würde natürlich gerne wissen, was genau mit “alleine stehen” gemeint ist. Wir kommen darauf zurück, wenn wir über Selektion und Klitika sprechen).

Phonologische Wörter

- Phonologische Prozesse wie z.B. **Betonung** oder **Assimilation** nehmen Bezug auf eine **Domäne** (einen Bereich), die oft als “Wort” bezeichnet wird.
- Idee: Alles, was eine Domäne für solche Prozesse bildet, ist ein **phonologisches Wort**.
- Assimilation: Übernahme eines phonologischen Merkmals durch ein Phonem von einem anderen.
- Beispiel 1: Velarassimilation im Deutschen.

- (4) a. Ungar (Magyar) → U[ŋg]ar
b. un-gar (nicht gar) → u[ng]ar

- In (4-a) übernimmt der Nasal [ŋ] das Merkmal [+velar] und wird zu [ŋ]. In (4-b) ist das nicht möglich, da eine Grenze zwischen [n] und [g] liegt.
- Damit wird *un-* als eigenständiges phonologisches Wort klassifiziert.

Phonologische Wörter 2

- Beispiel 2: Im Französischen fällt die Betonung auf die letzte Silbe eines (phonologischen) Wortes.

- (5) a. fémme, jardín, pittorésque
Frau Garten malerisch
b. *járdin, *píttoresque, *pittóresque

- Nach dieser Logik enthält die Lautkette in (6) drei Wörter (es gibt drei Betonungen; siehe Baker & Bobaljik 2002):

- (6) a. [ʒaʃétbokúdf^wí]
b. j'achète beaucoup de fruits
ich=kaufe viel von Früchten

- Allerdings:
 1. Man kann einwenden, dass man es in (6-a) ja tatsächlich mit 5 Wörtern zu tun hat ((6-b)).
 2. Die Wörter *je* (*j'*) und *de* dürfen also nicht zählen.

Phonologische Wörter 3

- Manche Elemente sind intuitiv Wörter, bilden aber mit anderen Elementen eine Betonungsdomäne, also ein phonologisches Wort.
- Solche Elemente nennt man **Klitika** (Klitik oder Klitikum im Singular).
- Man unterscheidet
 1. **proklitische** Elemente, die sich phonologisch in das folgende Wort eingliedern,
 2. **enklitische** Elemente, die sich in das vorangehende Wort eingliedern.
- Idee: Ein Klitik ist phonologisch zu schwach, um alleine im Satz stehen zu können.
- Das ist möglicherweise auch der Fall bei *je* und *de* im Französischen Beispiel oben.
- Beachte: Phonologische Schwäche ist eine mögliche Erklärung für Gebundenheit eines Morphems (der Unfähigkeit alleine zu stehen).

Phonologische Wörter 4

- Beispiel 1: Im Russischen sind Präpositionen oft proklitisch und unterlaufen dieselben phonologischen Prozesse der Entstimmung oder Vokalreduktion wie einfache Wörter (Klitisierung ist durch “=” notiert).

- (7) a. ot [ot]
b. ot=druga [ad'drugə]
von=Freund
c. otdal [ad'dal]
weg-gab

- Beispiel 2: Im Neugriechischen fällt die Betonung immer auf eine der drei letzten Silben eines Wortes. Klitika verändern die Betonung, verhalten sich also so, als ob sie Teil des Wortes wären.

- (8) a. o ánthropos
die Person
b. o ánthropòs=mas
die Person=unser

Phonologische Wörter 5

- Klitisierung ist ein phonologischer Prozess, daher unabhängig von morpho-syntaktischen Eigenschaften (Merkmalen).
- Konsequenz (siehe z.B. Bickel & Nichols (2007)): Klitika sind nicht sensitiv für die Kategorie des Wortes, an das sie sich binden (im Gegensatz zu anderen gebundenen Elementen).
- Beispiel: In Tsakhur (Azerbaidjan) findet sich das klitische Hilfsverb *-wod* an verschiedene Kategorien:

- (9) a. Malhalmald-e: Xaw alya?a =wod
Malhalmald-ERG Haus baut =AUX
“Mohammed baut ein Haus”
b. Malhalmald-e: Xaw =wod alya?a
Malhalmald-ERG Haus =AUX baut
c. Malhalmald-e: =wod Xaw alya?a
Malhalmald-ERG =AUX Haus baut

Grammatische Wörter

- Aronoff & Fudeman (2005) führen den Begriff des **Lexems** als die abstrakte Form eines Wortes ein.
- Die konkreten lautliche Varianten des Wortes, die mit dem (syntaktischen) Kontext variieren können, nennen Sie **grammatische** Wörter.
- Die verschiedenen grammatischen Wörter eines Lexems formen ein sogenanntes **Paradigma**.

(10)

	Singular	Plural
1.Ps	geh-e	geh-en
2.Ps	geh-st	geh-t
3.Ps	geh-t	geh-en

Grammatische Wörter 2

- Zentrale Eigenschaft grammatischer Wörter: Sie sind an ihren syntaktischen Kontext angepasst.
- Beispiel: Das Wort *geh-st* mit dem Affix *-st* taucht auf im Kontext mit einem Subjekt, das die Merkmale 2. Person Singular trägt.

(11)

Ich geh-e	*Ich geh-st	*Ich geh-t
Du geh-st	*Du geh-e	*Du geh-t
Er geh-t	*Er geh-e	*Er geh-st

- Für Bickel & Nichols (2007) ist Kontextabhängigkeit die charakterisierende Eigenschaft für eine bestimmte Art von Morphemen, die sie **Formative** nennen.
- Formative sind sensitiv für den syntaktischen (manchmal morphologischen) Kontext, in dem sie auftauchen.

Grammatische Wörter 3

- In den meisten Sprachen gibt es wenigstens ein paar Formative, die frei sind.
- In indoeuropäischen Sprachen sind Formative aber meist gebunden. Man spricht von **Flexionsmarkern** (oder Flexionsaffixen, Flexionsendungen).
- In südostasiatischen Sprachen sind Formative dagegen oft frei, wie beispielsweise die Kasusmarkierungen im Lai Chin (Tibeto-Burmanische Sprache):

(12) Tsew Máŋ niʔ ʔa-ka-thoʔŋ
 Tsew Mang ERG 3SG-1SG-schlug
 "Tsew Mang schlug mich"

- Die Kasusendung niʔ in (12) ist vom Kontext bestimmt (Kasus für Subjekt eines transitiven Verbs), aber dennoch frei.
- Vergleiche die gebundene Kasusendung *-en* im Deutschen (z.B. Akkusativ Plural in *Frau-en*).

Grammatische Wörter 4

- Im Gegensatz zu Formativen sind Wurzeln und Stämme nicht vom Kontext bestimmt.
- Erinnerung: Es wurde oben aber schon gesagt, dass Wurzeln auch in gebundener Form vorkommen können.
- Die Kategorien "gebunden" vs. "frei" kreuzen sich also mit den Kategorien "Wurzel/Stamm" vs. "Formativ".

(13)

	Wurzel/Stamm	Formativ
gebunden	A	B
frei	C	D

- Beispiele
 1. A: *habl-* (Spanisch, Verbwurzel)
 2. B: *-en* (Deutsch, Infinitivendung)
 3. C: *arbre* (Französisch, Nomen)
 4. D: niʔ (Lai Chin, Kasusmarkierung)

Wörter und Phrasen

- Wörter kombinieren sich in der Syntax zu **Phrasen**. In der Orthographie des Deutschen sind Wörter von Phrasen recht gut zu unterscheiden:
 1. Die Bestandteile komplexer Phrasen werden durch Leerzeichen voneinander abgetrennt.
 2. Die Bestandteile komplexer Wörter dagegen werden zusammengeschrieben.
- Wenn die Orthographie nicht eindeutig ist, siehe z.B. Englisch), sind andere Kriterien zum Unterscheiden notwendig.
- Aronoff & Fudeman (2005) geben vier Kriterien an, die helfen festzustellen, wann ein Element *kein* Wort, sondern wohl eher eine Phrase ist.
 1. fixe **lineare Abfolge**
 2. **Untrennbarkeit**
 3. **Integrität**
 4. Betonung

Wörter und Phrasen 2

- Lineare Abfolge: Die Morpheme eines Wortes sind auf eine Reihenfolge festgelegt.
 - (14) a. un-break-able
 - b. *break-un-able
 - c. *able-un-break
 - d. *un-able-beak
- Phrasen und Sätze (auch Phrasen, eben nur große) erlauben (abhängig von der Sprache) oft einige Umstellungen.
 - (15) a. Maria mag nicht das Buch lesen
 - b. Das Buch mag Maria nicht lesen
 - c. Das Buch lesen mag Maria nicht
 - d. Was mag Maria nicht lesen? (das Buch)
 - e. Was mag Maria nicht? (das Buch lesen)
- Daumenregel: Wenn etwas die Umstellung seiner Bestandteile erlaubt, kann es kein Wort sein (sondern es ist dann eine Phrase).

Wörter und Phrasen 3

- Untrennbarkeit: Wörter, anders als Phrasen, erlauben es nicht, dass sich andere Elemente zwischen ihre Bestandteile schieben.

- (16) a. green house
“Gewächshaus”
b. *a green (and) blue house
“ein blaues Gewächshaus”
c. *a green-er house
“ein typischeres(?) Gewächshaus”

- (17) a. green house
“grünes Haus”
b. a green (and) blue house
“ein grünes und blaues Haus”
c. a green-er house
“ein grüneres Haus”

- Daumenregel: Kann etwas aufgespalten werden, ist kein Wort sondern eine Phrase (potentielles Problem: Infixe!).

Wörter und Phrasen 4

- Integrität: Wörter sind für Modifikation, anaphorische Referenz oder Tilgung opak, Phrasen nicht.

- Beispiel 1: Modifikation.

- Von **Modifikation** spricht man, wenn ein Element die Bedeutung eines anderen Elements geringfügig verändert oder näher bestimmt.

- (18) a. a very green house
“ein sehr grünes Haus”
b. *a very green house
“ein sehr typisches(?) Gewächshaus”

- *Green* in kann nicht durch *very* modifiziert werden, wenn *green* Teil des Wortes *green house* ist (18-b).
- Dagegen ist Modifikation von *green* möglich, wenn *green* Teil der Phrase *green house* ist.

Wörter und Phrasen 5

- Beispiel 2: Anaphorische Referenz.
- Wenn ein Element α seine Referenz von einem anderen Element β **erbt**, dann sagt man, dass α **anaphorisch** (eine **Anapher**) ist.

(19) a. Sie nahm den **Tee** und goss **ihn** auf
b. *Sie nahm die **Tee**-kanne und goss **ihn** ein

- *Ihn* kann seine Referenz nicht von *Tee* erben, wenn *Tee* Teil des komplexen Wortes *Teekanne* ist.
- Aber: Manchmal scheint so etwas wie Ererbung der Referenz aus einem Wort heraus doch möglich zu sein (Fanselow 2003).

(20) Fritz ist **Claudia-Schiffer**-Fan wegen **ihrer** blonden Haare

Wörter und Phrasen 6

- Beispiel 3: Tilgungsoperationen.
- Wenn α nicht hörbar ist, aber dennoch als vorhanden interpretiert wird, wird das fehlende α oft als **phonetisch getilgt** angenommen. Tilgung setzt dabei ein anderes α voraus, welches zugänglich ist.

(21) a. *Fritz ~~mag~~ Ruth
b. Fritz mag Maria und Hans ~~mag~~ Ruth
c. *Fritz überredet Maria, Hans ~~überzeugt~~ sie

- Tilgung von *über* durch **Gapping** ist unmöglich, wenn das vorangehende *über* Teil eines Wortes ist.
- Manchmal scheint Tilgung auf Wortteile zugreifen zu können (z.B. bei **Koordinationsreduktion**):

(22) a. Be- und entladen verboten!
b. Funktions- vs. Inhaltswörter

- Daumenregel: Etwas, dessen Teile für syntaktische Tilgungsoperationen zugänglich sind, ist kein Wort.

Wörter und Phrasen 7

- Betonung: Betonungsregeln für Phrasen unterscheiden sich von Betonungsregeln für Wörter.
- Beispiel: **Komposita** im Englischen sind auf der ersten Silbe betont, Phrasen aber nicht.
- Ein Kompositum ist ein komplexes Wort, das aus zwei oder mehreren **freien** Morphemen besteht.

(23) a. gréen house
 "Gewächshaus"
 b. green hóuse
 "grünes Haus"

(24) a. bláck board
 "Tafel"
 b. black bóard
 "schwarzes Brett"
- Daumenregel: Eine Gruppe freier Morpheme im Englischen ist ein Kompositum, wenn die Betonung auf dem ersten Element liegt, und sonst eine Phrase.

Funktions- versus Inhaltswörter

- Man unterscheidet
 1. **Funktionswörter**
 2. **Inhaltswörter**
- Inhaltswörter
 1. haben konkreten semantischen Gehalt,
 2. werden neu gebildet (sind eine **offene Klasse**),
 3. können phonologisch komplex sein.
- Funktionswörter
 1. definieren sich durch ihre Funktion,
 2. haben kaum nicht-funktionalen Gehalt,
 3. werden nicht neu gebildet (sind eine **geschlossene Klasse**),
 4. sind phonologisch reduziert.

Funktions- versus Inhaltswörter 2

- Inhaltswörter sind typischerweise Nomina, Verben, Adjektive oder Adverben.

(25) a. Mensch, Maschine, Elend, Liebe
b. gehen, schlafen, jaulen
c. zauberhaft, schmutzig, mühsam

- Funktionswörter sind typischerweise Artikel, Präpositionen, Konjunktionen, Pronomina oder Modalverben.

(26) a. der, eine, jedes, welcher
b. in, auf, gegen, an
c. und, oder, weil, dass
d. er, sie, mir, ihn
e. muss, kann, darf, soll

Lexikalischer Stamm

- Als **lexikalischen Stamm** bezeichnet man die Form, die (meistens) bei der Bildung neuer Wörter verwandt wird.

- Beispiel 1: Das Lexem GO hat die Varianten *go*, *goes*, *went*, *going*, *gone*. Die Formen *go-es*, *go-ing*, *go-ne* verwenden bei der Bildung den Stamm *go-*. *Go* ist also der lexikalische Stamm.

(27) a. church-goer
Kirchgänger
b. *church-wenter

Lexikalischer Stamm 2

- Beispiel 2: Das Lexem HAVE hat die Varianten *have, has, had, having*. Zur Wortbildung wird *have* verwandt.

(28) a. have-nots
Habe-nichtse
b. *had-nots

- Beispiel 3: Der lexikalische Stamm von Nomina ist meist die Singularform (nicht immer, siehe (30)).

(29) a. apple-corer, boathouse,
Apfelentkerner, Bootshaus,
saber-tooth, songwriter
Säbelzahn tiger, Komponist
b. *apples-corer, *boatshouse, *sabers-tooth,
*songwriter

(30) antiques stoor, customs area
Antiquariat, Zollbereich

Flexion und Derivation

- Man unterscheidet die Prozesse der
 1. **Flexion**
 2. **Derivation**
- Flexion ist die Bildung verschiedener Wortformen eines Stamms (oft Stamm + gebundenes Affix).

(31) a. geh-e, geh-st, geh-t, geh-en
b. groß, größ-er, größ-ten
c. ein, ein-es, ein-em, ein-en

- Die Flexion bei
 1. Verben nennt man **Konjugation** (drückt Tempus, Modus, Person, Numerus aus),
 2. Nomina, Artikeln und Adjektiven nennt man **Declination** (drückt Kasus, Numerus, Genus aus),
 3. Adjektiven kann auch die **Steigerung** oder **Komparation** sein (drückt Komparativ, Superlativ aus).

Flexion und Derivation 2

- Derivation ist die morphologische Bildung **neuer** Wörter aus einem Stamm (oft Stamm + gebundenes Affix).

(32) a. ab-laden, ein-laden, ver-laden,
b. herz-lich, bedeut-sam, ess-bar,
c. Ehr-lich-keit, Ver-logen-heit

- Derivation kann im Gegensatz zur Flexion sowohl bedeutungs- als auch kategorienverändernd sein.

(33) a. [_V ess-]
b. [_A ess-bar]
c. [_N Ess-bar-keit]

- Ähnlich wie Wurzeln/Stämme sind auch Derivationsendungen im Gegensatz zu Flexionsendungen unabhängig vom Kontext.
- Wir kommen später detaillierter auf den Unterschied zwischen Flexion und Derivation zu sprechen.

Konkatenation versus morphologische Regeln

- Man kann morphologische Phänomene auf zwei Arten analysieren:
 1. als **Konkatenation** (Verkettung) von mehreren Elementen
 2. als Ergebnis einer **Regelanwendung** (Anwendung einer **Transformation**) auf ein Element
- Diese Herangehensweisen wurden von Hockett (1954) als **item-and-arrangement** und **item-and-process** bezeichnet (vgl. Spencer 1991, 12f.).
- Konkatenation setzt voraus, dass es eigenständige Morpheme gibt, die von der Morphologie kombiniert werden können.
- Morphologische Regeln sind Abbildungen, die ein Morphem M auf ein anderes Morphem M' abbilden.

Konkatenation versus morphologische Regeln 2

- Man kann eine morphologische Regel
 1. durch einen Prosatext beschreiben
 2. durch ein Schema ausdrücken
- Es gibt kein einheitliches Schema. Eine mögliche Menge von Versatzstücken für ein Schema ist folgende (vgl. Chomsky & Halle 1968):
 1. $[\alpha \dots]$ ist ein Wort/Morphem mit Merkmal α .
 2. $\alpha \xrightarrow{R} \beta$ heißt: Regel R angewandt auf α ergibt β .
 3. $\#$ ist der linke oder rechte Rand eines Wortes.
 4. σ ist eine **Variable** für eine Silbe.
 5. X ist Variable für beliebige Anzahl von Phonemen.
 6. C steht für einen Konsonanten, V für einen Vokal.

Konkatenation versus morphologische Regeln 3

- Pluralbildung im Englischen durch Konkatenation.

(34) book + -s \rightarrow book-s

- Konkatenation in (34) nimmt ein Pluralmorphem -s und suffigiert es mit dem Stamm.
- Pluralbildung durch eine Regel R :

(35) $[\text{N, Sing } X\#] \xrightarrow{R} [\text{N, Pl } X\text{-s}\#]$

- R hängt ein Pluralmorphem -s ans Ende eines Ns. In diesem Fall macht die Regel also genau das, was die Konkatenation auch macht.
- Da Konkatenation die spezielle Form einer Transformation ist, wurde hier sowohl für Konkatenation als auch für andere Regeln das Symbol " \rightarrow " verwandt.

Konkatenation versus morphologische Regeln 4

- Es gibt Fälle, in denen Konkatenation und Regelanwendung recht verschieden aussehen.
- In der Regel gilt: Alles, was durch Konkatenation ausgedrückt werden kann, kann auch durch Regelanwendung ausgedrückt werden, aber nicht umgekehrt.
- Grund:
 1. Konkatenation ist eine **festgelegte** Operation, vergleichbar mit der Addition in der Mathematik.
 2. Transformationsregeln können dagegen alle möglichen Operationen ausdrücken, insbesondere auch phonologische Veränderungen.

Konkatenation versus morphologische Regeln 5

- Beispiel 1: Imperfektiv und Perfektiv im Tohono O'odham (oder auch: Papago, Uto-Aztekisch).

Imperfektiv			Perfektiv		
Singular		Plural	Singular		Plural
him	“laufend”	hihim	hi:	“gelaufen”	hihi
hi:nk	“bellend”	hihink	hi:n	“gebellt”	hihin
gatwid	“schießend”	gagtwid	gatwi	“geschossen”	gagtwi
'elpig	“schälend”	'e'elpig	'elpi	“geschält”	'e'elpi

- Beobachtung: Der Perfektiv unterscheidet sich vom Imperfektiv dadurch, dass im Perfektiv der letzte Konsonant fehlt (in manchen Fällen wird kompensatorisch der Vokal davor gelängt).
- Dies ist **unabhängig** von der Art des Konsonanten, der im Imperfektiv vorhanden war.

Konkatenation versus morphologische Regeln 6

- Beschreibung des Perfektiv-Imperfektiv-Verhältnisses durch eine morphologische Regel.
- Annahme: Es gibt eine Regel R im Papago, die aus einem Imperfektiv einen Perfektiv ableitet, indem sie den letzten Konsonanten tilgt.

(36) Perfektivierung im Papago

$$[\text{Imperfektiv } XC\#] \xrightarrow{R} [\text{Perfektiv } X\#]$$

- Die Beschreibung setzt voraus, dass der Perfektiv aus dem Imperfektiv abgeleitet wird.

Konkatenation versus morphologische Regeln 7

- Beschreibung des Perfektiv-Imperfektiv-Verhältnisses durch Konkatenation.
- Angenommen, der Imperfektiv ist aus dem Perfektiv konkatenativ abgeleitet.
 1. Dann sollten jeweils die letzten Konsonanten der Imperfektive Allomorphe sein.
 2. Diese Allomorphie kann dann nicht phonologisch determiniert sein, da die potentiellen Allomorphe nicht in komplementärer Distribution stehen: /d/, /m/ und /g/ erscheinen alle im Kontext /i/.
 3. Wenn Allomorphie besteht, dann müsste sie morphologisch sein.

Konkatenation versus morphologische Regeln 8

- Angenommen, der Perfektiv ist aus Imperfektiv konkatenativ abgeleitet.
- Idee: Die Analyse muss etwas **abstrakter** sein.
 1. Es gibt ein Nullmorphem \emptyset (ein Morphem ohne phonologische Eigenschaften), das den Perfektiv ausdrückt, und das bei Suffigierung an einen Stamm den letzten Konsonanten tilgt (“auffrisst”).
 2. \emptyset verhält sich etwa wie eine negative Zahl und Konkatenation verhält sich wie Addition:
 3. Daher nennt man diese Analyse auch **subtraktive** Morphologie.

$$(37) [\text{Imperfektiv } XC\#] + \emptyset_{\text{perfektiv}} \rightarrow [\text{Perfektiv } X-\emptyset\#]$$

- Die Tilgung ist also eine phonologische Regel, von der die Morphologie Gebrauch macht.

Konkatenation versus morphologische Regeln 9

- Wenn man die Existenz solcher negativen Morpheme für unplausibel hält, dann reicht eine rein konkatenative Morphologie nicht aus.
- Allerdings:
 1. Wir haben schon gesehen, dass es auch andere Fälle gibt, in denen Suffixe phonologische Prozesse auszulösen scheinen, wie z.B. Umlaut: *groß, größ-er; dumm, dümm-er; Haus, Häus-er; Schloss, Schlöss-er*.
 2. Die Operation der Tilgung gibt es in der Phonologie ebenfalls.
 3. Die Analyse ist dann noch insofern abstrakt, da man es mit einem Nullmorphem zu tun hat.

Konkatenation versus morphologische Regeln 10

- Beispiel 2: Pluralbildung im Alabama (nordamerikanische Sprache, Anderson 1992).

Singular		Plural	
bal aa -ka	“liegen”	bal-ka	“liegen.pl”
bat at -li	“schlagen”	bat-li	“wiederholt schlagen”
kol of -li	“schneiden”	kol-li	“wiederholt schneiden”

- 1. Möglichkeit: Singular ist aus Plural abgeleitet.
- Linke Kontexte für *-aa* und *-of* und rechte Kontexte für *-at* und *-of* überlappen ([l]). Daher: keine phonologisch determinierte Allomorphie.
- 2. Möglichkeit: Plural ist aus Singular abgeleitet. Dann braucht man eine subtraktive Analyse mit phonetischer Tilgung.

Konkatenation versus morphologische Regeln 11

- Beispiel 3: Verb-Nomina-Paare im Englischen.

(38)	Verb		Nomen
	overflów	“überfluten”	óverflow
	condúct	“betragen”	cónduct
	insért	“einfügen”	ínsert
	rejéct	“zurückweisen”	réject

- Regelbasierte Analyse: Regel *R* verschiebt Betonung von letzter auf erste Silbe und macht aus Vs Ns.

(39) Umkategorisierung $V \rightarrow N$ im Englischen
 $[_V \sigma X \acute{\sigma} \#] \xrightarrow{R} [{}_N \# \acute{\sigma} X \sigma]$

- Eine konkatenative Analyse muss annehmen, dass ein Affix, das angehängt wird, die Betonung der ersten Silbe des Stammes beeinflussen kann.

Lexikon

- Das Lexikon enthält Information, die nicht durch regelhafte Prozesse abgeleitet werden kann.
- Strategie: Bei der Analyse morphologischer Daten packt man soviel wie möglich in das Regelsystem und so wenig wie möglich in das Lexikon.
- Information, die im Lexikon steht, umfasst lautliche Gestalt, Bedeutung, Position, **Selektionsbeschränkungen** und Kategorie von Morphemen.

Lautgestalt:	/wɔrk/	/əɹ/	/lɛs/	/ʌn/
Bedeutung:	arbeiten	jmd. der	V-t ohne N	nicht A
Position:	Wurzel	Suffix	Suffix	Präfix
Selektion:	–	V	N	A
Kategorie:	V	N	A	A

- (Eine Selektionsbeschränkung schränkt die Menge der möglichen Stämme ein, mit der sich ein Affix verbinden kann. Wir kommen darauf zurück.)

Lexikon 2

- Seitenbemerkung: Die Meinungen darüber, was im Lexikon gespeichert werden soll, gehen auseinander.
 1. Aronoff & Fudeman (2005) scheinen (implizit) anzunehmen, dass zwar Wurzeln, aber keine Flexions- oder Derivationsendungen im Lexikon gespeichert werden.
 2. Die Informationen über *-er*, *-less*, etc., müssen dann irgendwo anders herkommen (womöglich zusammen mit morphologischen Regeln).
 3. Im Gegensatz dazu folgen wir hier der Ansicht in Baker & Bobaljik (2002), dass auch Affixe mit ihren Eigenschaften im Lexikon gespeichert sind.

Lexikon 3

- Das Lexikon muss vor allem die Eigenschaften auflisten, die **Ausnahmen** von Regeln darstellen.
- Beispiel 1: Past vs. Present an Englischen Verben.
 1. Past Tense wird in der Regel gebildet durch Konkatination von *-ed* an den Stamm: *turn, turn-ed, shout, shout-ed, walk, walk-ed*.
 2. Einige Verben bilden das Past Tense anders: *sing – sang, leave – left, bring – brought*. Diese müssen (wahrscheinlich) im Lexikon gespeichert werden.
3
- Beispiel 2: 3. Person Singular an Englischen Verben.
 1. 3. Person Singular wird in der Regel gebildet durch Konkatination von *-s* an den Stamm: *bring, bring-s, leave, leave-s*.
 2. Aber: Die Form *say-s* muss wegen Vokalalternation gespeichert sein: *say, /sej/* versus *says, /sɛz/*.

Genus

- In vielen Sprachen tragen Nomina ein Merkmal, das man **grammatisches Geschlecht** oder **Genus** nennt.
- Das Genus ist zu unterscheiden vom **natürlichen Geschlecht (Sexus)**, das man in **männlich** und **weiblich** unterteilt.
- Die Unterscheidung zwischen grammatischem und natürlichem Genus kann man leicht übersehen, da indoeuropäische Sprachen meist nur zwei (oder drei) Genera haben.
- Afrikanische Sprachen haben meist mehrere Genera (Aronoff & Fudeman (2005) erwähnen u.a. Gomba mit 25 Genera). Kujamaat Jóola hat davon 19.

Genus 2

- Das Genus lässt sich nicht immer an der lautlichen Gestalt der Endung eines Nomens erkennen, vgl. jeweils die Beispiele in (40) und (41).
 1. Latein: asin-us (“Esel”, mask)
amic-us (“Freund”, mask)
dom-us (“Haus”, fem)
 2. Italienisch: camer-a (“Zimmer”, fem)
republic-a (“Republik”, fem)
problem-a (“Problem”, mask)
- Zuverlässiger für die Genusbestimmung eines Nomens α ist die **Kongruenz** (Übereinstimmung bzgl. mancher Merkmale, u.a. Genus), die α mit Adjektiven und Artikelwörtern eingeht.
 1. magn-us/*-a asinus; vet-us/*-a amicus; *magn-us/-a domus
 2. l-a/*i-l camera; l-a/*i-l republica; *l-a/i-l problema
 3. ein-Ø/*-e alt-er/*-e Hut; *ein-Ø/-e *alt-er/-e Schachtel

Genus 3

- Welches Wort welches Genus trägt, ist meist nicht zufällig, sondern folgt semantischen Kriterien.
- Ein solches Kriterium **kann** das natürliche Geschlecht sein (ein weiterer Grund, wieso natürliches und grammatisches Geschlecht verwechselt werden).
- Oft ist aber auch unklar, welches semantische Konzept einem bestimmten Genus zugrundeliegen soll:
 1. Im Dyirbal bilden angeblich Frauen, Feuer und gefährliche Dinge ein Genus (siehe Dixon 1972).
 2. Im Algonquin (Familie nordamerikanischer Sprachen) wird zwischen belebt und unbelebt unterschieden. Menschen und Tiere gehören wie erwartet in die erste Klasse. Dann aber auch Dinge wie Tabak, Äpfel und Schneeschuhe.

Genus 4

- Die Genera (besonders in afrikanischen Sprachen) nennt man auch **Nominalklassen**.
- Solchen Klassen werden in der Beschreibung oft Nummern zugeordnet, damit man systematisch über sie reden kann.
- In Kujamaat Jóola (Senegal) besitzen Elemente, die einer Nominalklasse angehören, ein Präfix, das die Klassenzugehörigkeit anzeigt.
- Dabei werden Singular- und Pluralklassen unterschieden. Jedes Nomen gehört also sowohl zu einer Plural- als auch zu einer Singularklasse.
- Dieses System ist typisch für Sprachen der Niger-Kongo-Familie.

Genus 5

- Klassen 1 und 2:

(40)	Klasse 1, a- (Sg)	Klasse 2, ku- (Pl)
	a-sɛf “Chef”	ku-sɛf
	ə-ku “Dieb”	ku-ku
	a-jɔla “Jóola”	ku-jɔla

- Kriterium: Wörter die auf Menschen referieren.

- Klassen 7 und 8:

(41)	Klasse 7, ka- (Sg)	Klasse 8, u- (Pl)
	k-ɔl “Knochen”	w-ɔl
	ka-ŋag “Flosse”	u-ŋag
	kə-sinsin “Korb”	u-sinsin
	ka-pɔt “Topf”	u-pɔt
	ka-jata “Frosch”	u-jata
	ka-sankɛn “Sprache”	u-sankɛn

- Kriterium: Knochen, Körperglieder, Dinge aus Knochen (mit Ausnahmen: siehe “Frosch”, “Sprache”).

Genus 6

- Klassen 9 und 8:

(42)	Klasse 9, bu- (Sg)	Klasse 8, u- (Pl)
	bu-bə:r “Baum”	u-bə:r
	bu-ruŋ “Straße”	u-ruŋ
	bu-lun “Kobra”	u-lun
	bu-yiŋ “Leiche”	u-yiŋ

- Kriterium: Bäume, Objekte, die aus Baumstämmen oder starken Ästen gefertigt werden. Auch hier gibt es Ausnahmen.

- Klassen 10 und 11:

(43)	Klasse 10, ji- (Sg)	Klasse 11, mu- (Pl)
	ji-ko “Köpfchen”	mu-ko
	ji-ŋil “Kindlein”	mu-ŋil
	ji-bə:r “Bäumchen”	mu-bə:r
	ji-mandulit “Schlange”	mu-mandulit

- Kriterium: Nomina, die auf kleine Tiere referieren; Bildung des **Diminutiv** (Verkleinerungsform).

Verbklassen

- Ähnlich wie Nomen verschiedenen Klassen angehören, können auch Verben in Klassen zerfallen.
- Im Deutschen flektieren manche Verben nach einem (sogenannten) **starken** und andere nach einem (sogenannten) **schwachen** Muster.

1. Schwachen Verben bilden das Präteritum durch Infigierung von /t/ zwischen Stamm und Flexionssuffix (44-a).
2. Starke Verben bilden das Präteritum durch eine Veränderung des Vokals im Stamm, die man Ablaut nennt (44-b).

- (44) a. glaub-en, glaub-t-e; sag-en, sag-t-e; blick-en, blick-t-e
b. geh-en, ging; ruf-en, rief; schaff-en, schuf

Verbklassen 2

- Auch in Kujamaat Jóola gehören Verben verschiedenen Klassen an.
- Dort scheint das Kriterium für die Verbklassenbildung mit einer phonologischen Eigenschaft zu korrelieren.
- **Monosyllabische** (einsilbische) Stämme nehmen das Klasse-3-Präfix ε -. Stämme mit mehr Silben das Klasse-7-Präfix *ka*-.

(45) Klasse 3, ε -
 ε -ga “werfen”
 ε -is “zeigen”

(46) Klasse 7, *ka*-
ka-tundo “im Koma liegen”
kə-tikər “ohne sein”

Verbklassen 3

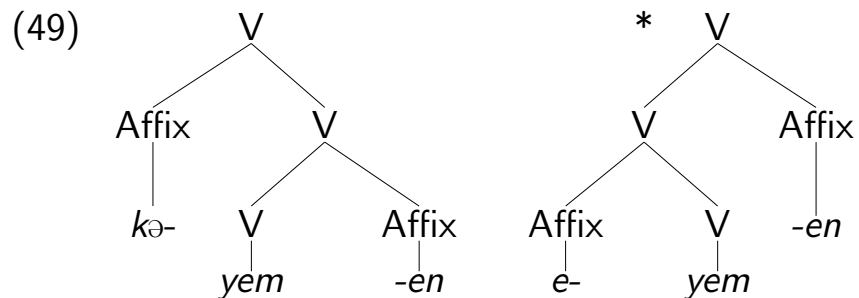
- Wird ein monosyllabischer Stamm durch ein Affix **polysyllabisch** (mehrsilbig), dann wechselt das Verb von Klasse 3 nach Klasse 7.

(47) a. e -yem (“rot sein”)
b. $-\varepsilon n$ (Kausativaffix)
c. $kə$ -yem-en, * e -yem-en (“rot machen”)

(48) a. ε -kɔf (“jemanden kratzen”)
b. $-\varepsilon r$ (Reflexivaffix)
c. ka -kɔf- εr , * ε -kɔf- εr (“sich selbst kratzen”)

Verbklassen 4

- Beachte: Die **Reihenfolge**, nach der sich die Suffixe mit der Wurzel verbinden, scheint wichtig:
 1. Verbindet sich der Klassenmarker mit dem Verb bevor das Reflexiv- oder Kausativaffix ins Spiel kommt, dann sollte er die alte Form behalten.
 2. Nur wenn sich zuerst das andere Affix an den Verbstamm hängt, verändert sich die Silbenzahl des Stammes und damit der Klassenmarker.
- Die Reihenfolge der Ableitung kann man auch durch unterschiedliche Strukturen **repräsentieren**.



Literatur

- Anderson, Stephen (1992): *A-Morphous Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Aronoff, Mark & Kirsten Fudeman (2005): *What is Morphology?*. Blackwell, London.
- Baker, Mark & Jonathan Bobaljik (2002): Introduction to Morphology. Ms. Rutgers University and McGill University.
- Bickel, Balthasar & Johanna Nichols (2007): Inflectional Morphology. In: *Language typology and syntactic description*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 169–240.
- Chomsky, Noam (1957): *Syntactic Structures*. Mouton, The Hague.
- Chomsky, Noam & Morris Halle (1968): *The Sound Pattern of English*. Harper and Row, New York.

Dixon, Robert M. W. (1972): *The Dyirbal Language of North Queensland*. Cambridge University Press, Cambridge.

Fanselow, Gisbert (2003): Morphologie. Vorlesungsmanuscript, Universität Potsdam.

Hockett, Charles (1954): 'Two models of grammatical description', *Word* **10**, 210–231.