

Der Werwolf,
(Christian Morgenstern, 1871-1914)

Ein Werwolf eines Nachts entwich
von Weib und Kind und sich begab
an eines Dorfschullehrers Grab
und bat ihn: "Bitte beuge mich!"

Der Dorfschulmeister stieg hinauf
auf seines Blechschilds Messingknau
und sprach zum Wolf, der seine Pfoten
geduldig kreuzte vor dem Toten:

"Der Werwolf", sprach der gute Mann,
"des Weswolfs, Genitiv sodann,
dem Wennwolf, Dativ, wie man's nennt,
den Wennwolf, damit hat's ein End."

Dem Wennwolf schmeichelten die Fälle,
er rollte seine Augenbälle.
"Indessen", bat er, "füge doch
zur Einzahl auch die Mehrzahl noch!"

Der Dorfschulmeister aber musste
gestehn, dass er von ihr nichts wusste.
Zwar Wölfe gäb's in großer Schar,
doch "Wer" gäb's nur im Singular.

Der Wolf erhob sich tränenblind –
er hatte ja doch Weib und Kind!!
Doch da er kein Gelehrter eben,
so schied er dankend und ergehen.

Morphologie

Flexion

Was ist Flexion?

- Der Begriff Flexion kommt von der lateinischen Verbalwurzel *flect-*, die "beugen, biegen" bedeutet.
- Flexion "biegt" Stämme also so zurecht, dass sie die **morpho-syntaktischen Merkmale** ausdrücken, die der syntaktische Kontext verlangt.
- Einige Flexionsmerkmale ändern sich allerdings nicht (sogenannte inhärente Merkmale, dazu später mehr).
- Merkmale, um die es geht, sind u.a.
 1. Numerus (z.B. Singular, Plural)
 2. Kasus (z.B. Nominativ, Genitiv)
 3. Genus (z.B. Femininum, Neutrum)
 4. Person (1., 2. und 3.)
 5. Tempus (z.B. Präsens, Vergangenheit)
 6. Aspekt (z.B. Perfektiv, Imperfektiv)
 7. Modus (z.B. Indikativ, Konjunktiv)
 8. Genus Verbi (Aktiv vs. Passiv)

Kontextfreie und kontextsensitive Flexion

- Manchmal wird unterschieden (siehe Aronoff & Fudeman (2005)) zwischen
 1. **kontextfreier** Flexion und
 2. **kontextsensitiver** Flexion.
- Kontextfreie Flexion liegt vor, wenn ein morpho-syntaktisches Merkmal immer durch dieselbe lautliche Kette (denselben Exponenten) realisiert wird.
- Kontextsensitive Flexion liegt vor, wenn die Wahl des Exponenten, der ein bestimmtes Merkmal ausdrücken soll, abhängt vom Kontext (also vom Stamm).

Kontextfreie und kontextsensitive Flexion 2

- Beispiele:

1. Kontextfreie Flexion: Der Englische Progressiv wird **immer** durch den Exponenten *-ing* realisiert (*laugh-ing, sing-ing, etc.*).
2. Kontextsensitive Flexion: Past im Englischen wird mal realisiert durch
 - (a) Ablaut (*ring, rang*)
 - (b) **Suppletion** (*go, went, be, was*)
 - (c) Nullmorphem (*hit, hit*)
 - (d) /t/ oder /d/ (*sent, helped*)

- Beachte:

1. Die kontextfreie Zuordnung Progressiv \Rightarrow *-ing* ist nicht umkehrbar.
2. Der Exponent *-ing* drückt z.B. auch Nominalisierungen aus (*to sing* \rightarrow *the singing*).

5

Inhärente und zugewiesene Flexion

- Aronoff & Fudeman (2005) unterscheiden weiter zwischen

1. **inhärenter** Flexion
2. **zugewiesener** Flexion

- Nomina gehören einem bestimmten Genus an und können dieses Genus nicht wechseln (das Genus von N ist im Lexikon festgelegt).
- Artikelwörter, Adjektive und Partizipien, die im Kontext eines Ns auftauchen, haben oft dasselbe Genus (auch Numerus oder Kasus), das auch das N hat.
- Diese Elemente wechseln also das Genus in Abhängigkeit vom N, mit dem sie auftreten.
- Das heißt, Artikelwörter und Adjektive stimmen bzgl. ihres Genus (oder Numerus, Kasus) mit N überein: sie **kongruieren** mit N.

6

Inhärente und zugewiesene Flexion 2

- Inhärent vs. zugewiesen: Genus im Lateinischen.

- (1) a. **rosa** pulchr-a
Rose:fem schön-fem
b. ***rosa** pulcher
Rose:fem schön.mask
c. ***rosa** pulchr-um
Rose:fem. schön-neutr
- (2) a. ***templum** pulchr-a
Tempel.neutr schön-fem
b. ***templum** pulcher
Tempel.neutr schön.mask
c. **templum** pulchr-um
Tempel.neutr schön-neutr
- (3) a. ***gladius** pulchr-a
Schwert.mask schön-fem
b. **gladius** pulcher
Schwert.mask schön-mask
c. ***gladius** pulchr-um
Schwert.mask schön-neutr

Inhärente und zugewiesene Flexion 3

- Kasus auf Nomen ist zugewiesen: Akkusativ (4) und Nominativ (5) im Lateinischen.

- (4) a. Video ros-am.
sehe.1.sg die Rose-akk
b. ***Video** ros-a.
sehe.1.sg die Rose-nom/abl
c. ***Video** ros-ae.
sehe.1.sg die Rose-gen/dat
- (5) a. Gladi-us acer est.
Schwert-nom scharf ist
b. ***Gladi-um** acer est.
Schwert-akk scharf ist
c. ***Gladi-o** acer est.
Schwert-dat/abl scharf ist

Inhärente und zugewiesene Flexion 4

- Kasus, Genus und Numerus an Artikeln und Adjektiven im Deutschen ist zugewiesen (6)-(8):

- (6) a. D-as blau-e Fahrrad!
b. auf d-em blau-en Fahrrad
c. wegen d-es blau-en Fahrrad-s
d. auf d-as blau-e Fahrrad

- (7) a. Welch groß-e Anstrengung!
b. mit groß-er Anstrengung
c. trotz groß-er Anstrengung
d. gegen groß-e Anstrengung

- (8) a. Was für ein Witz!
b. mit ein-em Witz
c. trotz ein-es Witz-es
d. durch ein-en Witz

Inhärente und zugewiesene Flexion 5

- Genus an Artikel und Partizip im Französischen ist zugewiesen (9), (10):

- (9) **le** poème qu'elle a fait-Ø/*-e
das.mask Gedicht das-sie hat gemacht-mask
"das Gedicht, das sie gemacht hat"

- (10) **la** connerie qu'il a fait-e/*-Ø
die.fem Dummheit die=er hat gemacht-fem
"die Dummheit, die er gemacht hat"

- Person und Numerus an Präposition im Irischen (11) ist zugewiesen.

- (11) Bhí mé ag caint le-**ofa** inné
sein.past ich zu sprech mit.3pl gestern
"Ich war gestern dabei mit ihnen zu sprechen"

Inhärente und zugewiesene Flexion 6

- Nicht-inhärente Merkmale erkennt man daran, dass sie sich mit dem syntaktischen Kontext ändern können. Bei Nomina sind dies typischerweise:

1. Kasus

2. Numerus

- Die Merkmale Genus und Person sind dagegen inhärent beim Nomen.

- Im Englischen sind einige Nomen inhärent für Plural markiert (12) (sogenannte **Pluralia Tantum**):

(12)

- a. the scissors, *the scissor
die Schere
- b. the pants, *the pant
die Hose
- c. the binoculars, *the binocular
das Fernglas

Inhärenter Numerus im Kiowa

- Im Kiowa (Kiowa-Tanoanisch) spielt inhärenter Numerus eine große Rolle (Watkins 1984, Harbour 2007).

1. Kiowa unterscheidet Singular, Plural und Dual.
2. Die meisten Nomen tragen inhärenten Numerus.
 - (a) Manche Nomen sind inhärent Singular, Dual und Plural (13).
 - (b) Manche sind inhärent Singular (14).
 - (c) Manche sind inhärent Singular und Dual (15).
 - (d) Manche sind inhärent Dual (16).
 - (e) Manche sind inhärent Dual und Plural (17).
3. Numeri die vom inhärenten Wert abweichen, werden durch einen **Inversmarker** markiert.
4. Inversmarkierung erscheint am Nomen. Sie kann aber auch indirekt durch die Kongruenz am Verb abgelesen werden.

Inhärenter Numerus im Kiowa 2

- (13) a. T óúdé Ø-d'óó
Schuh 3.sg-sein
"Es ist ein Schuh."
b. T óúdé ẹ-dóó
Schuh 3.du-sein
"Es sind zwei Schuhe."
c. T óúdé gya-dóó
Schuh 3.pl-sein
"Es sind (mehr als zwei) Schuhe."

- (14) a. Nóó a-dóó
ich 1.sg-sein
"Ich bin es."
b. Nóó e-dóó
ich 1.inv-sein
"Ich und er sind es."
c. Nóó e-dóó
ich 1.inv-sein
"Ich und sie(pl) sind es."

Inhärenter Numerus im Kiowa 3

- (15) a. T ógúl Ø-dóó
junger.Mann 3.sg-sein
"Es ist ein junger Mann."
b. T ógúl ẹ-dóó
junger.Mann 3.du-sein
"Es sind zwei junge Männer."
c. T ógúúddó e-dóó
jung.Mann.inv 3.inv-sein
"Es sind (mehr als zwei) junge Männer."

- (16) a. Klíḡḡdḡ e-dóó
Tomate.inv 3.inv-sein
"Es ist eine Tomate."
b. Klíḡn ẹ-dóó
Tomate 3.du-sein
"Es sind zwei Tomaten."
c. Klíḡḡdḡ e-dóó
Tomate.inv 3.inv-sein
"Es sind (mehr als zwei) Tomaten."

Inhärenter Numerus im Kiowa 4

Rektion vs. Kongruenz

- (17)
- a. Kútaado e-dóó
Bleistift.inv 3.inv-sein
“Es ist ein Bleistift.”
 - b. Kútaa e-dóó
Bleistift 3.du-sein
“Es sind zwei Bleistifte.”
 - c. Kútaa gya-dóó
Bleistift 3.pl-sein
“Es sind (mehr als zwei) Bleistifte.”

- Klassischerweise werden zwei Arten der Merkmalzuweisung unterschieden:
 1. **Rektion**
 2. **Kongruenz**
- Kongruenz liegt vor, wenn ein Element α im Satz ein morpho-syntaktisches Merkmal $[\gamma]$ von einem Element β übernimmt, wobei β ebenfalls $[\gamma]$ trägt.
- Rektion liegt vor, wenn β bestimmt, dass α $[\gamma]$ tragen soll, β aber selber $[\gamma]$ nicht trägt.

Rektion vs. Kongruenz 2

- Kongruenz: Merkmalszuweisungen (Kasus, Numerus, etc.) von Nomen an Adjektive und Artikel, da N die entsprechenden Merkmale selbst hat.
- Rektion:
 1. Kasuszuweisung: Prädikate die Kasus zuweisen (Verben, Präpositionen) tragen selber keine Kasusmerkmale.
 2. Statuszuweisung: Bettet im Deutschen ein Verb V_1 ein anderes Verb V_2 ein, so bestimmt V_1 die Form (den Status: bloßer Infinitiv, zu-Infinitiv, Partizip) von V_2 . Dabei hat V_1 nicht denselben Status wie V_2 .
- Aber: Verben können auch kongruieren:
 1. Im Deutschen kongruiert das Verb mit dem Subjekt bzgl. Person und Numerus.
 2. Im Tschechischen kongruiert das Verb mit dem Subjekt bzgl. der Nominalklasse.

17

Flexion und Derivation

- Die Flexion unterscheidet sich von der Derivation in folgenden Punkten:
 1. Flexion ändert weder die (lexikalische) Bedeutung noch die Kategorie eines Wortes; Derivation verändert die Bedeutung und kann die Kategorie verändern.
 2. Flexion ist die Realisierung von morphosyntaktischen Merkmalen, also Merkmalen, die für die Syntax relevant sind (so wie Kasus, Numerus, etc.); Derivation realisiert Merkmale, die die Syntax nicht interessieren.
 3. Flexion ist produktiver als Derivation.
 4. Derivationsmorpheme stehen in der Regel näher am Stamm als Flexionsmorpheme.

18

Flexion und Derivation 2

- Derivation ändert die lexikalische Beutung.

(18)

Arbeit	→	arbeitslos
heiter	→	Heiterkeit
trink-en	→	trink-bar
schlaf-en	→	Schlaf

- Flexion verändert die lexikalische Beutung nicht.

(19)

a.	trink-e
b.	trink-st
c.	trink-t
d.	trink-en
e.	trink-t
f.	trink-en

Flexion und Derivation 3

- Derivation kann (muss aber nicht) die Kategorie verändern.

(20)

grün	A	→	grün-lich	A
Arbeit	N	→	Arbeit-er	N
schwarz	A	→	schwarz-en	V
Arbeit	N	→	arbeitslos	A
trink-en	V	→	trink-bar	A

- Flexion ändert die Kategorie nicht.

(21)

klein-er	A	Nom
klein-en	A	Gen
klein-en	A	Dat
klein-en	A	Akk

Flexion und Derivation 4

- Flexion realisiert Merkmale, die sich in Abhängigkeit des syntaktischen Kontexts ändern.

(22)

	[sg]	[pl]
[1pers]	schlaf-e	schlaf-en
[2pers]	schläf-st	schlaf-t
[3pers]	schläf-t	schlaf-en

(23)

	[sg]	[pl]
[nom]	d-er	d-ie
[gen]	d-es	d-er
[dat]	d-em	d-en
[akk]	d-en	d-ie

- Derivation realisiert Merkmale, die mit der Syntax (meist) nicht interagieren: *-lich* in (24) bleibt immer konstant, egal welcher Kasus vorliegt.

(24)

klein-lich-er	[nom]
klein-lich-en	[gen]
klein-lich-en	[dat]
klein-lich-en	[akk]

21

Flexion und Derivation 5

- Einschränkung: Derivation kann die Kategorie ändern. Und Kategorienmerkmale spielen in der Syntax eine Rolle.

(25)

a.	[_N Furcht] kann lähmen
b.	*[_A Furcht-bar] kann lähmen

(26)

a.	Der Fritz ist [_A herr-lich]
b.	*Der Fritz ist [_N Herr-lich-keit]

(27)

a.	Der Fritz [_V trink-t]
b.	*Der Fritz [_V trink-bar(-t)]

22

Flexion und Derivation 6

- Flexion ist produktiver als Derivation.
1. (Fast) jedes Verb im Deutschen markiert im Präsens Indikativ Aktiv die Merkmale Person und Numerus durch die Endungen *-e*, *-st*, *-t*, *-en*, *-t*, *-en*.
 2. Aber viele Adjektive können z.B. nicht durch das Derivationsuffix *-keit* erweitert werden, (28).
 3. Nicht alle Nomina können durch das Präfix *-un* erweitert werden, (29).
- (28) a. Herr-lich-keit, Sauber-keit, Grausam-keit
 b. *Stumpf-keit, *Orange-keit, *Dumm-keit
- (29) a. Un-mensch, Un-tat, Un-tier, Un-wetter
 b. *Un-tisch, *Un-ratte, *Un-gefühl

23

Flexion und Derivation 7

- Derivation ist näher am Stamm als Flexion.
- (30) a. klein → klein-lich → klein-lich-er
 b. klein → klein-er → *klein-er-lich
- Annahme: *-ra* und *-sase* im Japanischen (siehe (31)), (32)) sind Derivationsaffixe.
- (31) tabe-ra-ru tabe-rare-ta
 ess-pass-imp ess-pass-perf
 "wurde gegessen"
- *tabe-ru-ra *tabe-ta-rare
 ess-imp-pass ess-perf-pass
- (32) tabe-sase-ru tabe-sase-ta
 ess-kaus-imp ess-kaus-perf
 "veranlasste zu essen"
- *tabe-ru-sase *tabe-ta-sase
 ess-imp-kaus ess-perf-kaus

24

Flexionstypen

- Es gibt verschiedene Arten von Flexion, die man in verschiedenen Sprachen finden kann.
 1. Affigierung
 2. Stammalternation
 3. Apophonie
 4. Wurzeln und Muster
 5. Reduplikation
 6. Suppletion
- Einigen dieser Wortbildungstypen sind wir schon begegnet.

Affigierung

- Die morpho-syntaktischen Merkmale, die durch Flexion ausgedrückt werden, sind durch Affixe mit dem Stamm verbunden.

(33)

Verbflexion im Deutschen		
Stamm	Affix	Merkmale
geh-	-e	[1,sg]
geh-	-st	[2,sg]
geh-	-t	[3,sg]
geh-	-en	[1,pl]
geh-	-t	[2,pl]
geh-	-en	[3,pl]

Stammalternation

- Merkmale werden durch Änderung der Stammform markiert.

(34)

Verflexion im Lateinischen		
Präsens	Perfekt	Glosse
am-	ama:v-	"lieben"
po:t-	po:ta:v-	"trinken"
crep-	crepu-	"rütteln"
horr-	horru-	"strozen"
juv-	ju:v-	"helfen"
aug-	aux-	"vergrössern"
fi:g-	fi:x-	"festmachen"
ri:d-	ri:s-	"lachen"
mord-	momord-	"beißen"
spond-	spopond-	"versprechen"
prand-	prand-	"essen"
ascend-	ascend-	"klettern"

Apophonie

- Merkmale werden durch einen Vokalwechsel innerhalb des Stammes markiert.
- Zwei Fälle von Apophonie

1. Ablaut
2. Umlaut

(35) Ablaut bei Englischen und Deutschen Verben

- a. sing, sang, sung
- b. drive drove driven
- c. gehen, ging, gegangen
- d. trinken, trank, getrunken

(36) Umlaut bei Englischen und Deutschen Nomen

- a. goose, geese
- b. foot, feet
- c. Vater, Väter
- d. Mutter, Mütter

Wurzel- und Mustermorphologie

- Merkmale werden dadurch markiert, dass verschiedene Vokalmuster sich mit Konsonantenwurzeln “verzahnen” (typisch für semitische Sprachen).

(37) Numerusflexion bei arabischen Nomina

Wurzel	Singular	Plural	Glosse
jndb	jundub	janaadib	“Heuschrecke”
sītn	sultāan	salaatiin	“Sultan”
ʕnb	ʕinab	ʕanaab	“Pampelmuse”
nfs	nafs	nufuus	“Seele”
bnk	bank	bunuuk	“Bank”

Reduplikation

- Ein Teil des Stammes oder der gesamte Stamm wird kopiert und mit dem Stamm verbunden.
- Ein Merkmal, das oft durch Reduplikation markiert wird, ist Plural.

(38) Reduplikationsplural im Indonesischen

kuda-kuda	“Pferde”
rumah-rumah	“Häuser”
singatan-singatan	“Abkürzungen”
perubahan-perubahan	“Wechsel”

- Reduplikation kann aber auch andere Merkmale ausdrücken, wie zum Beispiel Perfekt im Lateinischen.

(39) Reduplikationsperfekt im Latein

mord- mord-	“beißen”
spond- spond-	“versprechen”

Suppletion

- Manchmal sind die Formen eines Paradigmas weder morphologisch oder phonologisch vorhersagbar.

(40) Suppletion im Englischen

be	was
go	went
good	better

- Suppletion entsteht oft, wenn sich Formen aus ursprünglich verschiedenen Paradigmen in einem Paradigma zusammenschließen.

(41) Suppletion im Französischen

Französisch	Latein	Glosse
vais, vont, etc.	vadere	“gehen”
irais, irai, etc.	ire	“gehen”
aller, allons, etc.	ambulare	“spazieren”

Synkretismus

- Wenn morphologische Marker, die
 1. verschiedene Werte desselben Merkmals oder
 2. sogar verschiedene Merkmale ausdrücken
 dieselbe Form haben, spricht man von **Synkretismus** (oder auch: Formenzusammenfall).

(42) Rumänische Verbflexion

[1,sg]	úmpl- u	fác- Ø	stí- u
[2,sg]	úmpl-i	fác-i	stí-i
[3,sg]	úmpl-e	fác-e	stí-e
[1,pl]	úmple-m	fáce-m	stím
[2,pl]	úmple-ti	fáce-ti	stí-ti
[3,pl]	úmpl- u	fác- Ø	stí- u

(*a umplea* “füllen”; *a face* “tun”; *a sti* “wissen”)

Synkretismus 2

Synkretismus 3

(43) Adjektivflexion im Deutschen

Schwach Stark

[nom]	der gut-e Wein	gut-er Wein
[akk]	den gut- en Wein	gut- en Wein
[gen]	des gut- en Weines	gut- en Weines
[dat]	dem gut- en Wein	gut-em Wein

(44) [sg] [plur]

[mask]	[neut]	[fem]	[m/f/n]
[nom]	-er	-es	-e
[akk]	-en	-es	-e
[gen]	-en	-en	-er
[dat]	-em	-em	-er

(45) [sg] [plur]

[mask]	[neut]	[fem]	[m/f/n]
[nom]	-e	-e	-en
[akk]	-en	-e	-en
[gen]	-en	-en	-en
[dat]	-en	-en	-en

- Manchmal unterscheidet man

1. **innerparadigmatischen** Synkretismus und
2. **transparadigmatischen** Synkretismus

- Innerparadigmatischer Synkretismus liegt vor bei gleichen Markern innerhalb des selben Paradigmas.
- Transparadigmatischer Synkretismus liegt vor, wenn gleiche Marker in verschiedene Paradigmen auftauchen.

(46) Nominalflexion im Isländischen

[nom]	penn-i	aug-a	húf-a
[akk]	penn- a	aug- a	húf- u
[dat]	penn- a	aug- a	húf- u
[gen]	penn- a	aug- a	húf- u

(*penn* "Feder"; *aug* "Auge"; *húf* "Mütze")

Synkretismus 4

- Frage: Sind Synkretismen eine zufällige Laune der Sprache oder nicht?
- Zwei mögliche Antworten:
 1. Synkretismen sind rein zufällig.
 2. Synkretismen sind nicht zufällig, sondern haben System.
- Antwort 2. ist konzeptuell interessanter, denn wenn man das System, das dem Synkretismus zugrunde liegt, ableiten kann, dann hat man eine Erklärung für die Existenz des Synkretismus.
- Antwort 1. gibt sich mit der bloßen Existenz des Synkretismus zufrieden, ohne sie weiter zu hinterfragen.
- Im allgemeinen geht man daher davon aus, dass Synkretismen systematisch sind. Empirisch gesehen kann es sich allerdings im einen oder anderen speziellen Fall aber dennoch herausstellen, dass Antwort 1. richtig ist.

35

Realisational versus Inkrementell

- Es gibt mindestens zwei verschiedene mögliche Analysen von Flexion via Affigierung.
- Analyse 1:
 1. Alle Merkmale sind schon am Stamm vorhanden.
 2. Flexionsaffixe drücken diese Merkmale nur aus (“markieren” sie, daher der Begriff **Marker**).
 3. Eine solche morphologische Theorie wird von Stump (2001) als **realisational** bezeichnet.
- Analyse 2:
 1. Die Flexionsendung fügt neue Merkmale zum Wort hinzu, die nicht Teil des Stamms sind.
 2. Dies nennt Stump (2001) eine **inkrementelle** morphologische Theorie.

36

Inferentiell versus lexikalisch

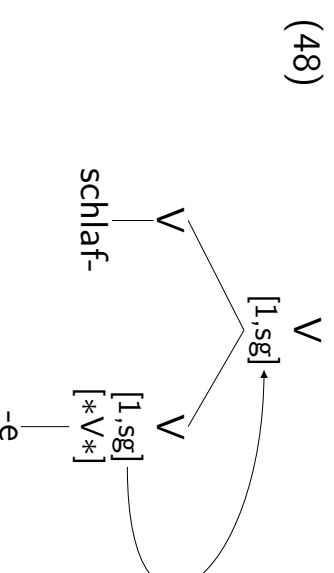
- Erinnerung:
 1. Es gibt auch die Unterscheidung zwischen inferentiellen und lexikalischen morphologischen Theorien.
 2. Inferentielle Theorien haben keine Lexikoneinträge für Affixe.
 3. Lexikalische Theorien dagegen haben solche Einträge.
 4. Die Unterscheidung inferentiell–lexikalisch läuft quer zur Unterscheidung inkrementell–realisational, die beiden Klassifizierungen können also kreuzklassifiziert werden, wodurch vier verschiedene Theorietypen charakterisiert werden können (47).

(47)

	[+inf]	[+lex]
[+ink]	Theorie A	Theorie C
[+real]	Theorie B	Theorie D

Inkrementelle Theorie

- Inkrementelle Theorie: Hier wird (für das Deutsche) die Merkmalsvererbung von Flexion an die der Komposition und der Derivation angeglichen:
 1. Wenn das Flexionsaffix ein Suffix ist, dann sollte sie der Kopf sein.
 2. Man würde also erwarten, dass die Flexionsendung ihre Merkmale an das ganze Wort vererben kann.
 3. Man müsste dann nur noch stipulieren, dass eine Endung wie *-e* in (48) auch ein Merkmal *V* trägt (das Kategorienmerkmal des Stammes könnte von der linken Seite ja nicht projizieren).



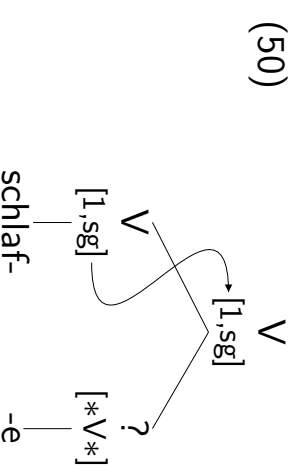
Inkrementelle Theorie 2

- Erinnerung:
 1. Die Merkmale [1,sg] in (48) sind für die Syntax relevant (vgl. die Beispiele in (49)).
 2. Die Syntax kann nicht in das Wort hineinschauen. Daher müssen die Merkmale an das komplexe Wort vererbt werden.
 3. Dies wird eben durch die Struktur und die Merkmalsprojektion in (48) sichergestellt.

- (49)
- a. Ich schlaf-e
 - b. *Du schlaf-e
 - c. *Er schlaf-e
 - d. *Wir schlaf-e
 - e. *Ihr schlaf-e
 - f. *Sie schlaf-e

Realisationale Theorie

- Realisationale Theorie: Hier müsste man dagegen voraussetzen, dass Flexionssuffixe für die Bestimmung des Kopfes nicht beachtet werden dürfen:
 1. Entweder man muss in diesem Fall in das Wort hineinschauen können, oder die Merkmale können von links vererbt werden (siehe (50)).
 2. Die Struktur in (50) stellt aber immer noch nicht sicher, dass sich nicht z.B. das Suffix *-st* (statt *-e*) mit einer Wurzel verbindet, die die Merkmale [1,sg] trägt.



Realisationale Theorie 2

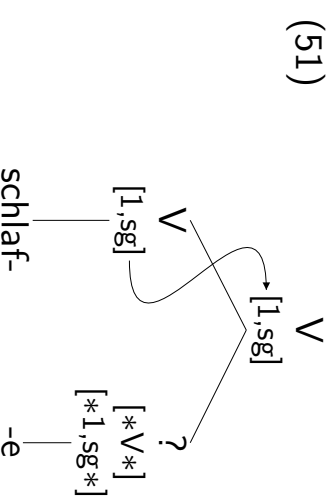
- Überlegung:
 1. Flexionsaffixe sollen sich (in der realisationalen Analyse) nur mit Stämmen verbinden, wenn sie mit den Merkmalen des Stammes übereinstimmen.
 2. Übereinstimmen können sie aber nur, wenn Sie selber die entsprechenden Merkmale tragen.

- Konsequenz:
 1. Wenn der Stamm die Merkmale $[\alpha, \beta, \gamma]$ hat, dann muss ein Flexionsmarker kompatible Merkmale $[\ast\alpha, \beta, \gamma\ast]$ haben.
 2. Ein Flexionsmarker, der inkompatible \ast -Merkmale trägt, kann sich niemals mit dem entsprechenden Stamm verbinden (weil er seine \ast -Merkmale nicht überprüfen kann).

41

Realisationale Theorie 3

- Angewandt auf das Beispiel *schlaf-e* ergibt sich für eine realisationale Theorie also folgendes Bild:



- Beachte:
 1. Die Kombination von *-st* ($[\ast 2,sg\ast]$) mit dem Stamm in (51) ist jetzt unmöglich, da dann das Merkmal $[\ast 2\ast]$ nicht eliminiert wird.
 2. Allerdings muss man die Merkmale, die sowie schon auf dem Stamm sind, durch gesternte Merkmale auf dem Suffix verdoppeln.

42

Stopper

- Beachte: Beide Theorien brauchen einen Stopmechanismus, um zu verhindern, dass sich immer wieder dasselbe Affix mit dem Stamm verbindet (52).

- (52)
- a. *geh-en-en
 - b. *Grund-es-es
 - c. *größ-er-er

- Mögliche Strategien:

1. Realisational: Die Merkmale auf dem Stamm können nur einmal durch Affigierung realisiert werden, da eine solche Realisierung die Stammmerkmale "konsumiert".
2. Inkrementell (oder realisational): Für Flexionsaffixe stehen feste Positionen zu Verfügung, die nur einmal besetzt werden können.

Zusammenfassung

- Bisher:
 1. Die inkrementelle Analyse der Flexion macht keine neuen Annahmen über die Position des Kopfes.
 2. Die Merkmale des Wortes werden durch das Flexionssuffix bestimmt; es muss nur ein kategoriales Merkmal (z.B. [*V*]) abgeglichen werden.
 3. Die realisational Analyse muss von Derivation und Komposition abweichende Annahmen über den Kopf machen.
 4. Es muss ein zusätzlicher Merkmalsabgleich eingeführt werden, um sicherzustellen, dass sich das richtige Suffix mit dem richtigen Stamm verbindet (das Suffix braucht mehr Merkmale als [*V*], z.B. [*1,sg*]).

Motivation für realisationale Theorie

- Frage: Auf den ersten Blick sieht die realisationale Theorie nicht so attraktiv aus wie die inkrementelle. Was spricht dann für eine realisationale Theorie?
- Antwort:
 1. Die realisationale Analyse macht es möglich, mit **Unterspezifikation** zu arbeiten.
 2. Unterspezifikation wird sich als sehr nützlich bei der Analyse von Synkretismen erweisen.
 3. In einer inkrementellen Analyse ist Unterspezifikation aber nicht ohne weiteres anwendbar.
- Vor der Unterspezifikation sollen drei andere Argumente (von Stump 2001) für eine inferentielle-realisationale Theorie (und gegen lexikalische und inkrementelle Theorien) nachvollzogen werden:
 1. erweiterte Exponenz
 2. Unterdeterminiertheit
 3. konkatenativ vs. nicht-konkatenativ

45

Erweiterte Exponenz

- Erweiterte Exponenz wie in (53) und (54) würde man unter beiden Theorien erst einmal nicht erwarten:
 1. Inkrementell: Die Information kann nur einmal hinzugefügt werden (es gibt nur eine Position).
 2. Realisational: Die Information kann nur einmal realisiert werden (weil schon realisierte Merkmale nicht mehrere Male "konsumierbar" sind).
- (53) Partizip 2 im Deutschen
- a. sprechen
b. ge-sproch-en
- (54) Pluralische Diminutiva im Bretonischen
- a. bagig "kleines Boot"
b. bagouïgou "kleine Boote"

46

Erweiterte Exponenz 2

- Seitenbemerkung: Stump (2001) argumentiert, dass realisationale Theorien aus Prinzip kein Problem mit erweiterter Exponenz haben. Diese Behauptung ist jedoch problematisch:
 1. Wir haben gesehen, dass auch realisationale Theorien einen Stoppermechanismus benötigen, um Markereinsetzung zu beschränken.
 2. Die vorgestellten Stoppermechanismen sind aber – insofern sie in der Lage sind erweiterte Exponenz zuzulassen – arbiträr und stipulativ:
 - (a) Bestimmte Merkmale werden durch Realisierung nicht aufgebraucht (konsumiert).
 - (b) Für die Realisierung bestimmter Merkmale werden mehrere Positionen zu Verfügung gestellt.

47

Erweiterte Exponenz 3

- Es gibt drei potentielle Auswege, mit denen der Stoppermechanismus umgangen werden kann.
- Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass eine realisationale Theorie diese Wege besser beschreiben kann als eine inkrementelle:
 1. Dekomposition: Erweiterte Exponenz ist nur scheinbar. Tatsächlich drücken beide Marker verschiedene Merkmale aus.
 2. Kontextuelle Merkmale: Ein Marker benutzt das Merkmal eines anderen Markers als Kontext für die Realisierungsregel.
 3. Anreicherung: Eine Regel verdoppelt die Merkmale, die realisiert werden sollen, so dass dann jeder Marker eines der Merkmale realisieren kann.

48

Erweiterte Exponenz 4

- Potentielles Beispiel: *Kind-er-n* – Kind-pl-pl.dat

- Dekomposition:

(55) a. [plural] = [-sg,+pl]

b. *-er* markiert/trägt [-sg]

c. *-n* markiert/trägt [+pl,dat]

1. Realisational: kein Problem, jeder Marker drückt ein anderes Merkmal des Stammes aus. Vom Stamm aus werden alle Merkmale projiziert.

2. Inkrementell: Problem, denn hier wird vom Suffix aus projiziert. Da nur das äußere (höchste) Suffix der ultimative Kopf sein kann (56),

(56) [[[Kind] -er] -n]

wird nur [+pl,dat] projiziert. [+pl] alleine ist aber nicht als Numerus interpretierbar (nur zusammen mit [-sg]).

3. Wird vom Stamm aus projiziert, verliert die inkrementelle Theorie den Bezug zum Kopfprinzip.

Erweiterte Exponenz 5

- Kontextuelle Merkmale:

(57) a. *-er* markiert/trägt [plur]

b. *-n* markiert/trägt [dat]/[plur] ___

1. Realisational: kein Problem.

2. Inkrementell: auch kein Problem. Zwar wird [plur] vom inneren Suffix projiziert, also nicht ganz nach oben, aber das muss in agglutinativen Flexionsystemen ohnehin möglich sein.

- Anreicherung:

(58) a. $\emptyset \rightarrow$ [plur]/ [plur,dat] ___

b. *-er* markiert/trägt [plur]

c. *-n* markiert/trägt [plur,dat]

1. Realisational: kein Problem.

2. Inkrementell: Potentielles Problem, denn der Stamm trägt keine Merkmale, die verdoppelt werden könnten. (Allerdings könnte man Anreicherung zwischen zwei Affigierungen platzieren.)

Unterdeterminierung

- Die morphosyntaktischen Eigenschaften, die mit der konkreten Realisation eines flektierten Wortes assoziiert sind, können die Eigenschaften, die tatsächlich mit dem Wort assoziiert sind, unterdeterminieren.

(59) Bulgarische Verbflexion

	[imp]	[aorist]
[1sg]	krad-'á-x	krád-o-x
[2sg]	krad-é-š-e	krád-e
[3sg]	krad-é-š-e	krád-e
[1pl]	krad-'á-x-me	krád-o-x-me
[2pl]	krad-'á-x-te	krád-o-x-te
[3pl]	krad-'á-x-a	krád-o-x-a

krad "stehlen"; -x/-š = [prät];
-'á/-é = [imp]; -o = [aorist]

Unterdeterminierung 2

- Problem: Was stellt in einer inkrementellen Theorie sicher, dass *krad-'á-x* und *krád-o-x* mit den Merkmalen [1,sg] assoziiert sind?
- Ausweg für die inkrementelle Theorie: Ein Nullsuffix trägt die relevanten Merkmale [1,sg] und führt sie in die Struktur ein: *krad-'á-x-∅*.
- Stump (2001, 9): "Realizational theories, by contrast, require nothing so exotic to account for these facts [...]"
- Realisationale Theorie:
 1. Die relevante Information (hier [1,sg]) ist schon auf dem Stamm.
 2. Man muss einfach nur annehmen, dass die morphologische Realisierung in diesem Fall diese Merkmale nicht vollständig ausdrückt.

Konkatenativ versus nicht-konkatenativ

- Zwei Hypothesen:
 1. Konkatenative und nicht-konkatenative Morphologie sind theoretisch grundlegend verschieden.
 2. Konkatenative und nicht-konkatenative Morphologie sind **nicht** grundlegend verschieden.
- Hypothese 2 ist zu bevorzugen. Wie gehen inferentielle und lexikalische Theorien damit um?
- Beispiel: Die Konkatenation von *-ed* im Past Tense des Englischen appliziert nicht bei starken Verben, siehe *swim* – *swam*, *drink* – *drank*, etc.
 1. Inferentiell-realisational: Es gibt eine Regel der *i/a*-Ersetzung, die für starke Verben gilt, und die die Regel der *-ed*-Suffigierung überschreibt.
 2. Lexikalisch-realisational: Es gibt ein Nullsuffix *-∅*, dass sich mit starken Verben verbindet, die [+past] tragen, und das eine phonologische Stammveränderungsregel (readjustment rule) auslöst.

53

Konkatenativ versus nicht-konkatenativ 2

- Problem für 2.: Nach derselben Logik muss eine lexikalisch-realisationale Theorie u.A. auch Nullsuffixe für die folgenden Alternationen annehmen:

(60)	düpf-	darf-∅ _[3, sg]	Deutsch
	man	“Mann” men-∅ _[pl]	Englisch
	maen	“Stein” mein-∅ _[pl]	Bretonisch
	śatru-	“Feind” śatrāu-∅ _[sg]	Sanskrit

- Stump (2001, 10): “What emerges is a brand coincidence: again and again [...] a default affix is overridden by an empty affix whose presence triggers a readjustment rule; this recurrent pattern is portrayed not as the consequence of any overarching principle, but as the accidental effect of innumerable piecemeal stipulations [...]. If one searched [...] for a class of [...] phonologically identical affixes having the same sort of distribution [...] one would inevitably come back empty-handed.”

54

Lexikoneinträge

- Konvention: In manchen lexikalisch-realisationalen Theorien werden die Merkmale $[\beta_1, \dots, \beta_n]$, die ein Flexionsmarker α realisiert, durch eine Formel der Art

$$(61) \quad \alpha \leftrightarrow [\beta_1, \dots, \beta_n]$$

angegeben.

- Der Lexikoneintrag für das verbale Suffix im Wort *trink-e* im Deutschen könnte dann folgendermaßen aussehen:

$$(62) \quad -e \leftrightarrow [1,sg]$$

- Im Prinzip ist dies ein Lexikoneintrag, der besagt, dass dieser Marker phonologisch als “e” (genauer /ə/) realisiert wird und die morpho-syntaktischen Merkmale [1,sg] hat.

55

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip

- Man könnte für jede der Adjektivendungen des Italienischen in (63) einen Eintrag formulieren wie (64).

$$(63) \quad \begin{array}{ll} [\text{mask}] & [\text{fem}] \\ [\text{sing}] & \text{bell-o} \quad \text{bell-a} \\ [\text{plur}] & \text{bell-i} \quad \text{bell-e} \end{array}$$

bell- (“schön”)

$$(64) \quad \begin{array}{ll} \text{a. } -e & \leftrightarrow [\text{plur,fem}] \\ \text{b. } -i & \leftrightarrow [\text{plur,mask}] \\ \text{c. } -a & \leftrightarrow [\text{sing,fem}] \\ \text{d. } -o & \leftrightarrow [\text{sing,mask}] \end{array}$$

- Dies stellt sicher, dass sich jede Endung mit dem passenden Stamm verbindet, falls (65) gilt.

$$(65) \quad \textit{Identitätsprinzip}$$

Ein Flexionsmarker M verbindet sich mit einem Stamm S genau dann, wenn die Merkmalsmengen von M und S identisch sind.

56

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 2

- Beobachtung: Die Merkmale des Stammes müssen sich nicht **vollkommen** mit denen der Flexionsendung decken, um die korrekten Formen abzuleiten.
- Man kann mit teilweise **unterspezifizierten** Lexikoneinträgen wie in (66) dasselbe erreichen, wenn
 1. (67) gilt, und
 2. (66) von oben nach unten durchlaufen wird, und die Suche nach dem richtigen Marker stoppt, sobald ein passender gefunden wurde.

(66)	a. -e ↔ [plur, fem]
	b. -i ↔ [plur]
	c. -a ↔ [fem]
	d. -o ↔ []

(67) *Teilmengengenprinzip*

Ein Flexionsmarker M verbindet sich mit einem Stamm S genau dann, wenn die Merkmale von M eine Teilmenge der Merkmale von S sind.

57

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 3

- Angenommen der Stamm trägt die Merkmale [sing, fem].
 1. Die Merkmalsmenge des ersten Markers -e ist [plur, fem]. Dies ist keine Teilmenge von [sing, fem] wegen des Merkmals [plur].
 2. Die Merkmalsmenge des nächsten Markers -i enthält [plur]. Dies ist ebenfalls keine Teilmenge von [sing, fem].
 3. Die Merkmalsmenge von -a ist [fem], also eine Teilmenge von [sing, fem].
 4. Hier stoppt die Suche. Es wird korrekterweise -a eingesetzt und es ergibt sich *bell-a*.

58

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 4

- Angenommen man hätte die Liste von unten nach oben durchlaufen (der Stamm trägt wieder die Merkmale [plur,fem]):
 1. Die Merkmalsmenge des Markers -o ist leer.
 2. Da die leere Menge Teilmenge jeder Menge ist, passt -o zu jedem Stamm, also auch zu einem Stamm mit den Merkmalen [plur,fem].
 3. Das Ergebnis wäre ein Stamm mit Merkmalen [plur,fem] und der Endung -o.
 4. Dies ist unerwünscht, siehe (68-a) vs. (68-b).

(68) a. bell-e raggazz-e
 schöne Mädchen
 b. *bell-o raggazz-e
- Beachte: Der syntaktische Kontext in (68) bestimmt (durch Kongruenz mit dem Nomen), welche Merkmale der Adjektivstamm haben muss.

59

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 5

- Angenommen, der Stamm trägt [plur,fem] und man beginnt mit dem Marker -a (statt des Markers -e).
 1. Die Merkmalsmenge von -a enthält [fem], eine Teilmenge von [plur,fem].
 2. Dies führt zu einem [plur,fem]-Stamm mit Endung -a, was wieder unerwünscht wäre (siehe (69)).

(69) a. bell-e raggazz-e
 schönen Mädchen
 b. *bell-a raggazz-e

60

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 6

- Sind Marker M_1 und M_2 unterspezifiziert, kann sich ein Stamm S mit beiden kombinieren, wenn die Merkmalsmengen von M_1 und M_2 beide Teilmengen der Merkmalsmenge von S sind.
- Konsequenz: M_1 und M_2 **konkurrieren** darum, sich mit dem Stamm zu verbinden (**Wettbewerb**):
 1. $-e$ in (66) trägt [plur,fem], $-a$ trägt [fem].
 2. Nach (67) sind beide Marker mit einem Stamm kompatibel, der für [plur,fem] spezifiziert ist.
- Empirisch betrachtet verbindet sich ein Stamm in der Regel aber nur mit einem Marker. Man braucht also ein Mittel, um den Wettbewerb aufzulösen.
- Dies wird durch extrinsische Regelordnung (Durchlaufen der Marker von oben nach unten) erreicht.

61

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 7

- In (70) stehen die Marker mit mehr Merkmalen über denen mit weniger Merkmalen:

(70)

a. $-e$	\leftrightarrow	[plur,fem]
b. $-i$	\leftrightarrow	[plur]
c. $-a$	\leftrightarrow	[fem]
d. $-o$	\leftrightarrow	[]
- Die Anzahl seiner Merkmale bestimmt die **Spezifität** eines Markers. Spezifität von Markern ist gemäß (71) vergleichbar.

(71)

<i>Spezifität</i>
M_1 ist spezifischer als M_2 genau dann, wenn M_1 mehr Merkmale hat als M_2 .
- Die extrinsische Regelordnung kann also durch intrinsische Spezifität und durch das modifizierte Teilmengengenprinzip (72) ersetzt werden.

62

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 8

- (72) *Teilmengengenprinzip (modifiziert)*
Ein Flexionsmarker M verbindet sich mit einem Stamm S genau dann, wenn a. und b. gelten:
- Die Merkmale von M sind eine Teilmenge der Merkmale von S.
 - M ist die spezifischste Endung, die Be-
dingung (72-a) erfüllt.

- Obwohl mit (72) Marker nicht mehr extrinsisch geordnet sein müssen, werden wir (der Übersicht halber) trotzdem weiterhin die spezifischeren Einträge vor den weniger spezifischen auflisten.

Unterspezifikation und Teilmengengenprinzip 9

- Beachte 1.:
 1. Die Marker *-i* und *-a* in (70) sind nach (71) gleich spezifisch: Beide tragen zwei Merkmale.
 2. Der Kontext, in dem sie konkurrieren könnten, ist allerdings [pl,fem]. Und für diesen Kontext steht immer der spezifischere Marker *-e* zur Verfügung
 3. Es spielt also keine Rolle, dass sie durch das Spezifitätsprinzip nicht geordnet werden können.

- Beachte 2.:
 1. Den unspezifischsten Marker (in (70): *-o*) nennt man auch **Default-** oder **Elsewheremarker**.
 2. Er wird da eingesetzt, wo sonst kein Marker passt.
 3. Ein komplett unterspezifizierter Defaultmarker passt überall (die leere Menge ist Teilmenge jeder Menge), ist aber die letzte Option. Meist wird vorher ein anderer gewählt.

Unterspezifikation und Teilmengenzprinzip 10

- Pro und Kontra (bisher):
 1. Pro: Die realisatorische Analyse mit Teilmengenzprinzip und Unterspezifikation braucht weniger Merkmale pro Marker (als die inkrementelle).
 2. Kontra: Sie benötigt aber eben das Teilmengenzprinzip als weitere Annahme über die Grammatik, und sie verdoppelt die Merkmale am Stamm.
- Entscheidend:
 1. Eine inkrementelle Analyse kann nicht ohne weiteres Gebrauch von Unterspezifikation machen (mit speziellen Annahmen vielleicht schon).
 2. Der Grund liegt darin, dass bei der inkrementellen Analyse die morpho-syntaktischen Merkmale des Wortes ja vom Suffix kommen.
 3. Wäre das Suffix unterspezifiziert, dann erhielte das Wort aber nicht mehr alle Merkmale, die es in der Syntax braucht.

65

Englische Verbllexion

- Miniispiel 1: Englische Verbllexion.
 1. Im Past-Tense ist die Verbform invariant *work-ed*, unabhängig von Person und Numerus.
 2. Im Präsens ist die Form *work-s* in der 3. Person, Singular.
 3. Sonst ist die Form im Präsens invariant *work* (per Annahme mit Nullsuffix).
- (73)
- | | [past] | [präs] |
|--------|---------|--------|
| [1,sg] | work-ed | work-Ø |
| [2,sg] | work-ed | work-Ø |
| [3,sg] | work-ed | work-s |
| [1,pl] | work-ed | work-Ø |
| [2,pl] | work-ed | work-Ø |
| [3,pl] | work-ed | work-Ø |
- Frage: Wie kann die Verteilung der Endungen *-ed*, *-s*, und *-Ø* erfasst werden?

66

Englische Verbflexion 2

- Idee:

1. Sobald der Stamm das Merkmal [past] hat, wird die Endung *-ed* angehängt.
2. Wenn kein Past-Stamm vorliegt, dann wird in der 3. Person, Singular der Marker *-s* angehängt.
3. In allen übrigen Fällen wird \emptyset angehängt.

(74) a. *-ed* ↔ [past]

b. *-s* ↔ [3,sg]

c. \emptyset ↔ []

- Problem:

1. Dies funktioniert nur durch extrinsische Ordnung der Marker wie in (74).
2. Nach dem Spezifitätsprinzip ist der Marker *-s* spezifischer als der Marker *-ed*.
3. Wie kann man ohne extrinsische Regelordnung sicherstellen, dass bei einem Stamm mit den Merkmalen [past,3,sg] der Marker *-ed* eingesetzt wird, und nicht *-s*?

67

Englische Verbflexion 3

- Ausweg durch Stipulation:

1. Manche Merkmale sind inhärent spezifischer als andere. So könnte man annehmen, Tempus sei spezifischer als Person und Numerus (Tempus \gg Person, Numerus).
2. Dann folgt, dass der Marker *-ed*, der das Tempusmerkmal [past] trägt, spezifischer ist als der Marker *-s* mit den Merkmalen [3,sg].
3. Trägt der Stamm das Merkmal [past], wird also auf jeden Fall der Marker *-ed* eingesetzt.

(75)

Spezifität

- Ein Marker M_1 ist spezifischer als ein Marker M_2 genau dann, wenn es eine Merkmalsklasse K gibt, so dass a. und b. gelten.
- a. M_1 hat mehr Merkmale in K als M_2 .
 - b. Es gibt keine Klasse K' , $K' \gg K$, so dass sich die Zahl der Merkmale von M_1 und M_2 in K' unterscheiden.

68

Englische Verbflexion 4

- Beispielderivation: Angenommen der Stamm trägt die Merkmale [2,sg,präs].

1. Wegen der Definition von Spezifität in (75) ist *-ed* der spezifischste Marker.
2. Die Merkmalsmenge von *-ed* in (74) enthält [past]; daher ist diese Menge keine Teilmenge der Merkmalsmenge des Stammes.
3. Der nächstspezifische Marker in (74) ist *-s*. Dieser enthält das Merkmal [3,sg]. Seine Merkmalsmenge ist daher auch nicht Teilmenge der Merkmalsmenge des Stammes.
4. Es bleibt nur noch der Defaultmarker *-∅*. Dies ist erwünscht, siehe (76). ((76-c) ist ungrammatisch wenn der Stamm das Merkmal [präs] trägt.)

- (76)
- a. You work-∅
 - b. *You work-s
 - c. *You work-ed

69

Französische Verbflexion

- Minibeispiel 2: Französische Verbflexion (Aussprache zugrundegelegt).

(77)

	[präs]	[imp]
[1,sg]	/paʁl/	/paʁl-ɛ/
[2,sg]	/paʁl/	/paʁl-ɛ/
[3,sg]	/paʁl/	/paʁl-ɛ/
[1,pl]	/paʁl-ø/	/paʁl-j-ø/
[2,pl]	/paʁl-e/	/paʁl-j-e/
[3,pl]	/paʁl/	/paʁl-ɛ/

- Annahmen:

1. Eine phonologische Regel im Französischen lässt /ɛ/ vor Vokalen zu /j/ werden.
2. Tempus auf der einen und Person zusammen mit Numerus auf der anderen Seite werden im Französischen durch verschiedene Morpheme ausgedrückt.

70

Französische Verbflexion 2

- Analyse:
 1. Tempus: Liegt ein Stamm im Imperfekt ([imp]) vor, dann muss das Suffix $-\epsilon$ eingesetzt werden. In allen anderen Fällen wird der Defaultmarker $-\emptyset$ eingesetzt (siehe (78)).
 2. Person, Numerus: Trägt der Stamm die Merkmale [1,p] oder [2,p], dann werden jeweils die beiden passenden spezifischsten Marker $-\tilde{o}$ und $-e$ respektive eingesetzt.
 3. Alle anderen Fälle werden wieder durch $-\emptyset$ abgedeckt.
(78)

a.	$/-\tilde{o}/$	\leftrightarrow	[1,p]
b.	$/-e/$	\leftrightarrow	[2,p]
c.	$/-\epsilon/$	\leftrightarrow	[imp]
d.	$/-\emptyset/$	\leftrightarrow	[]
 4. Allerdings müsste man noch sicherstellen, dass der Marker für Tempus immer näher am Stamm auftaucht als der für Person und Numerus.

71

Ein Empirisches Argument

- Bisher:
 1. Wir haben mögliche realisationale Analysen mit Unterspezifikation gesehen.
 2. Wir haben aber noch kein Argument dafür gesehen, wieso man Unterspezifikation haben möchte.
- Im folgenden wird ein solches Argument skizziert (Baker & Bobaljik 2002 folgend). Man betrachte dazu das Präsenparadigma des englischen Verbs *be*.
(79)

	[sg]	[pl]
[1pers]	am	are
[2pers]	are	are
[3pers]	is	are
- Beobachtung:
 1. Weder Person noch Numerus erlauben es, einen einheitlichen Wert für *are* festzulegen.
 2. *are* verhält sich also wie eine Defaultform.

72

Ein Empirisches Argument 2

- Lexikoneinträge für *be*, die das Paradigma ableiten können, sehen aus wie in (80).

(80)

a.	<i>am</i>	↔	[1,sg]
b.	<i>is</i>	↔	[3,sg]
c.	<i>are</i>	↔	[]

- Seitenbemerkung:
 1. Die Elemente *am*, *is*, etc. sind keine Endungen, die sich mit Stämmen verbinden, sondern Suppletivformen.
 2. Wir ignorieren diese Komplikation hier und tun einfach so, als ob sich die Suppletivformen in (80) wie Affixe verhalten würden.

73

Ein Empirisches Argument 3

- Man betrachte nun die Beispiele (81).

1. Der sogenannte Question-tag im Englischen wird gebildet, indem ein Auxiliär am Ende des Satzes in negierter Form wiederholt wird.
2. Es gibt aber eine Lücke: Für viele Sprecher ist kein Question-tag mit der Form *am* möglich (81-c).

(81)

a.	You are reading the book, aren't you?
b.	She is reading the book, isn't she?
c.	We are reading the book, aren't we?
d.	*I am reading the book, amn't I?

- Annahme: Es gibt eine Beschränkung B in der Grammatik dieser Sprecher, die (aus irgendwelchen Gründen) die Form *amn't* verbietet.

74

Ein Empirisches Argument 4

- Frage: Was machen diese Sprecher, wenn sie ein Question-tag bilden und das Auxiliar *am* ist?
 - Antwort: Sie weichen auf die Form *aren't* aus (82)!
- (82)
- a. *I am reading the book, amn't I?
 - b. I am reading the book, aren't I?
- Erklärung:
 1. Wegen Beschränkung B ist *amn't* ausgeschlossen.
 2. Es wird dann die nächstspezifische Form eingesetzt, die mit den von der Syntax geforderten Merkmalen kompatibel ist.
 3. Da *is* das Merkmal [3pers] trägt, ist es im Kontext des Subjekts I ([1pers]) nicht einsetzbar.
 4. Die einzige Möglichkeit ist der massiv unterspezifizierte Defaultmarker *are*.
 - Beachte: Die Erklärung setzt Unterspezifikation voraus, liefert also ein Argument für dieses Konzept.

75

Merkmale und ihre Werte

- Bevor wir uns der Auflösung von Synkretismen durch Merkmalsdekomposition zuwenden, sind ein paar Bemerkungen zu Merkmalen angebracht.
- Es gibt wenigstens drei Merkmalsysteme:
 1. **Primitive** Merkmale, das heißt, es gibt primitive Merkmale ohne Werte;
 2. **Binäre** Merkmale; das bedeutet, dass jedes Merkmal zwei mögliche Merkmalswerte hat;
 3. **Kategorienwertige** Merkmale; hierbei hat jede Merkmalskategorie eine beliebige Anzahl von atomaren Werten.
- Für die Dekomposition sind binäre Systeme geeignet, da man mehr Merkmale zur Verfügung hat.
- Die folgenden Systeme sind illustrativ und nicht erschöpfend.

76

Numerussysteme

- (83) Privatives System:
Singular = [sg]
Plural = [pl]
Dual = [sg,pl]

- Dual in (83) ist schon dekomponiert in [sg] und [pl], also kein Primitiv der Theorie.

- (84) Binäres System:
Singular = [+sg]
Plural = [-sg]
Dual = [+sg, -sg]

- Dual ist dekomponiert in [+sg]. Man hätte für (84) auch [\pm pl] zugrundelegen können.

- (85) Kategorienwertiges System:
Singular = [num:sg]
Plural = [num:pl]
Dual = [num:du]

- In (85) ist der Dual ein primitives Konzept als Wert von [num], das nicht abgeleitet wurde.

77

Personensysteme

- (86) Privatives System:
1. Person = [1]
2. Person = [2]
3. Person = []

- 3. Person wird in (86) als Abwesenheit von Person codiert. ([1,2] ist oft für Inklusiv vorbehalten.)

- (87) Binäres System:
1. Person exklusiv = [+1,-2]
1. Person inklusiv = [+1,+2]
2. Person = [-1,+2]
3. Person = [-1,-2]

- Alle Personen in (87) sind entsprechend der möglichen Bedeutung der Merkmale dekomponiert.

- (88) Kategorienwertiges System:
1. Person = [pers:1]
2. Person = [pers:2]
3. Person = [pers:3]

- In (88) liegen wieder 3 primitive Merkmale (bzw. Merkmalswerte) in der Theorie vor.

78

Kategoriensysteme

(89) Privatives System:

Nomen	=	[N]
Adjektiv	=	[A]
Verb	=	[V]
Präposition	=	[P]

(90) Binäres System:

Nomen	=	[+N,-V]
Adjektiv	=	[+N,+V]
Verb	=	[-N,+V]
Präposition	=	[-N,-V]

- In (90) gibt es nur zwei binäre Merkmale, [$\pm V$] und [$\pm N$], gerade genug um 4 Kategorien zu definieren.

(91) Kategorienwertiges System:

Nomen	=	[kat:N]
Adjektiv	=	[kat:A]
Verb	=	[kat:V]
Präposition	=	[kat:P]

- (91) unterscheidet sich hier praktisch nicht von (89).

79

Genussysteme

(92) Privatives System:

Maskulinum	=	[mask]
Femininum	=	[fem]
Neutrum	=	[neut]

(93) Binäres System:

Maskulinum	=	[+mask,-fem]
Femininum	=	[-mask,+fem]
Neutrum	=	[-mask,-fem]
???	=	[+mask,+fem]

- Es ist unklar, welche Rolle die Kombination [+mask,+fem] in (93) spielt.

(94) Kategorienwertiges System:

Maskulinum	=	[gen:mask]
Femininum	=	[gen:fem]
Neutrum	=	[gen:neut]

- Wieder unterscheiden sich das kategorienwertige und das privative System kaum.

80

Dekomposition

- Erinnerung:
 1. Ein Synkretismus liegt vor, wenn derselbe Marker verschiedene Werte desselben Merkmals oder gar verschiedene Merkmale auszudrücken scheint.
 2. Synkretismen könnten Zufall sein, ihre Existenz könnte aber auch einen Grund haben.
- Das Konzept der Unterspezifikation erlaubt es nun, einen Grund für die Existenz von Synkretismen anzugeben.
- Man sagt in einem solchen Fall, dass der Synkretismus erklärt oder **aufgelöst** wird.
- Dies liefert ein weiteres Argument für Unterspezifikation (und spricht damit, indirekt, für eine realisationale Analyse).

81

Dekomposition 2

- Idee: Synkretismus entsteht, weil die verschiedenen Stämme, an die sich der synkretische Marker hängt, etwas **gemeinsam** haben.
- Diese Idee wird durch folgendes Metaprinzip ausgedrückt (z.B. Müller 2004):

(95) *Synkretismusprinzip*
Identität der Form impliziert Identität der Funktion.
- Vorsicht: (95) ist kein Prinzip der Grammatik, sondern eine Forschungsstrategie, nach der der Morphologe bei der Analyse vorgeht (deswegen "Meta").
- Im Wesentlichen drückt (95) die Vermutung aus, dass Synkretismen meistens kein Zufall sind.
- Vielmehr hat man denselben Marker, weil dieselbe Funktion (dasselbe Merkmal) ausgedrückt wird.

82

Dekomposition 3

- Wie kann man dieses Metaprinzip umsetzen?

- Idee:

1. Dieselbe Markierung taucht an verschiedenen Stämmen auf, wenn die Merkmale dieser Stämme (wenigstens teilweise) gleich sind.
2. Wenn z.B. in einer Sprache Nominativ und Genitiv durch die gleiche Flexionsendung markiert sind, dann müssen diese Kasus (wenigstens teilweise) etwas gemeinsam haben.

- Achtung:

1. Dies ist unplausibel für Endungen, die aus verschiedenen Bereichen kommen: *-en* in *Frau-en* und *geh-en* ist einmal Nominalflexion und einmal Verbalflexion.
2. In einem solchen Fall liegt es näher anzunehmen, dass es sich hier wirklich um einen zufälligen Synkretismus handelt.

83

Dekomposition 4

- Frage:

1. Wie können also z.B. Nominativ und Genitiv etwas gemeinsam haben?
2. Wenn sie gleich wären, dann würde man sie doch erst gar nicht unterscheiden, würde also nicht von verschiedenen Kasus sprechen, oder?

- Antwort: Die Gemeinsamkeit muss auf einer **abstrakteren** Ebene liegen, als der, die wir bisher betrachtet haben.

- Idee (Jakobson 1962, Bierwisch 1967):

1. Kasusmerkmale sind keine atomaren Bestandteile der Grammatik.
2. Vielmehr können sie in kleinere Einheiten (wieder Merkmale) **dekomponiert** (zerlegt) werden.

84

Dekomposition 5

- Angenommen, die Kasus K_1 und K_2 wurden dekomponiert. Dann kann es sein, dass sie
 1. bzgl. eines oder mehrerer Merkmale, in die sie zerlegt wurden, übereinstimmen,
 2. sich aber dennoch bzgl. anderer Merkmale (die ebenfalls bei der Zerlegung entstanden sind) unterscheiden.
- Wenn K_1 und K_2 ein Merkmal M gemein haben, dann bilden sie eine **natürliche Klasse** bzgl. M .
- Und wenn sie eine natürliche Klasse bzgl. M bilden, dann können grammatische Regeln – zum Beispiel die Regeln der Flexion – auf diese Gemeinsamkeit M Bezug nehmen.
- K_1 und K_2 verhalten sich also gleich (werden z.B. durch denselben Marker realisiert), weil sie beide das Merkmal M haben.

85

Dekomposition 6

- Kasusdekomposition:
 1. Für die vier Kasus des Deutschen genügen zwei binäre Merkmale für die Dekomposition.
 2. Bierwisch (1967) folgend werden diese Merkmale oft $[\pm\text{obj}(\text{ekt})]$ und $[\pm\text{obl}(\text{ique})]$ genannt.
 3. Die vier Kasus des Deutschen lassen sich dann z.B. durch folgende Kombinationen von $[\pm\text{obj}]$ und $[\pm\text{obl}]$ darstellen:

(96)

$[\text{nom}]$	$[\text{gen}]$	$[\text{dat}]$	$[\text{akk}]$
$[\text{obj}]$	–	–	+
$[\text{obl}]$	–	+	–

- Durch die Dekomposition in (96) gilt:
 1. $[\text{nom}]$, $[\text{gen}]$ bilden eine nat. Klasse bzgl. $[-\text{obj}]$
 2. $[\text{nom}]$, $[\text{akk}]$ bilden eine nat. Klasse bzgl. $[-\text{obl}]$
 3. $[\text{dat}]$, $[\text{akk}]$ bilden eine nat. Klasse bzgl. $[\text{+obj}]$
 4. $[\text{dat}]$, $[\text{gen}]$ bilden eine nat. Klasse bzgl. $[\text{+obl}]$
- $[\text{nom}]$, $[\text{dat}]$ auf der einen und $[\text{akk}]$, $[\text{gen}]$ auf der anderen Seite bilden jeweils keine natürliche Klasse.

86

Dekomposition 7

- Konsequenz: Nach dieser Aufteilung könnte es Prinzipien der Grammatik geben, die durch das Merkmal
 1. [-obl] auf Nominativ und Akkusativ Bezug nehmen unter Ausschluss von Genitiv und Dativ;
 2. [-obj] auf Nominativ und Genitiv Bezug nehmen unter Ausschluss von Akkusativ und Dativ;
 3. [+obl] auf Dativ und Genitiv Bezug nehmen unter Ausschluss von Akkusativ und Nominativ;
 4. [+obj] auf Dativ und Akkusativ Bezug nehmen unter Ausschluss von Genitiv und Nominativ.
- Es kann keine Prinzipien geben,
 1. die auf Nominativ und Dativ Bezug nehmen unter Ausschluss von Genitiv und Akkusativ.
 2. die auf Akkusativ und Genitiv Bezug nehmen unter Ausschluss von Dativ und Nominativ.

87

Dekomposition 8

- Ob die gerade vorgeschlagene Dekomposition günstig für die Analyse ist, kann man nur entscheiden, wenn man sich eine Sprache anschaut.
- Es ist also eine empirische Frage, welche Kasus in einer Sprache eine natürliche Klasse bilden.
- Eine andere Frage ist, ob man feststellen kann, was sich hinter den Merkmalen [\pm obl] und [\pm obj] verbirgt.
- Wir lassen die letzte Frage hier offen und zeigen statt dessen, wie mit der vorgeschlagenen Dekomposition Synkretismen aufgelöst werden können.

88

Auflösen von Synkretismen

(97) Schwache Adjektivflexion des Deutschen

	[+sg]	[-sg]
[mask]	[neut]	[fem]
[nom]	-e	-e
[akk]	-en	-e
[gen]	-en	-en
[dat]	-en	-en

- Überlegungen (siehe Sternefeld 2006):

1. *-en* in Genitiv und Dativ spricht für eine Spezifizierung von *-en* als [+obl].
2. Sollen Singular und Plural so erfasst werden, dann muss *-en* für [\pm sg] unterspezifiziert sein.
3. Unerklärt bliebe dann aber *-en* im Nominativ und Akkusativ Plural. Ausweg: *-en* ist auch für [\pm obl] unterspezifiziert (trägt also keine Merkmale!).
4. *-e* in Nominativ Singular und Akkusativ Singular (außer im Maskulinum) suggeriert eine Spezifikation von *-e* als [-obl,+sg].
5. *-en* im Akkusativ Singular Maskulinum muss dann hochspezifisch sein: [mask,+obj,-obl].

89

Auflösen von Synkretismen 2

- Man kann die Synkretismen also fast (aber eben nicht ganz) vollständig auflösen, wenn man die Marker wie folgt (unter)spezifiziert:

(98)

a.	<i>-en</i> ¹	\leftrightarrow	[mask, +obj, -obl]
b.	<i>-e</i>	\leftrightarrow	[+sg, -obl]
c.	<i>-en</i> ²	\leftrightarrow	[]

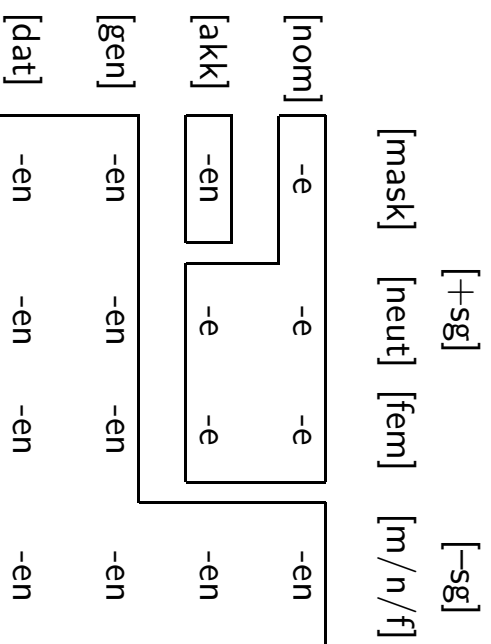
- Mit anderen Worten:

1. Es gibt zwei homophone Marker *-en*, die nicht vereinheitlicht werden können. Einer ist recht spezifisch, der andere der Defaultmarker.
 2. Es gibt nur einen Marker *-e*.
- Ohne Unterspezifikation und Dekomposition bräuchte man
1. 11 verschiedene Lexikoneinträge für *-en* und
 2. 5 verschiedene Lexikoneinträge für *-e*.

90

Auflösen von Synkretismen 3

- Die vorgeschlagene Auflösung der schwachen Adjektivflexion im Deutschen durch Dekomposition und Unterspezifikation kann graphisch wie folgt veranschaulicht werden.



Auflösen von Synkretismen 4

- Beispielderivation 1: Angenommen der Stamm *S* *gut-* trägt [+sg,mask,akk].
 - Nach der Dekomposition von [akk] trägt *S* dann [+sg,mask,+obj,-obl]. Es gibt drei Flexionsmarker: $-en^1$, $-e$ und $-en^2$.
 - Die Merkmalsmenge von $-en^2$ ist leer, also eine Teilmenge der Merkmale von *S*.
 - Aber [+sg,-obl] (die Merkmale von $-e$) ist auch Teilmenge der Merkmale von *S*, und sie ist spezifischer als [] (die Merkmalsmenge von $-en^2$).
 - $-en^1$ hat die Merkmalsmenge [mask,+obj,-obl], die auch eine Teilmenge der Merkmale von *S* ist. Außerdem ist diese Teilmenge noch spezifischer als die von $-e$.
 - Damit ist die richtige Form *gut-en*.

Auflösen von Synkretismen 5

- Beispielderivation 2: Angenommen *gut-* trägt die Merkmale [-sg,fem,dat].
 1. Dativ wird dekomponiert; S hat also die Merkmale [-sg,fem,+obj,+obl].
 2. Wieder gibt es drei Endungen: *-en*¹, *-e* und *-en*².
 3. Die Merkmalsmenge [mask,+obj,-obl] von *-en*¹ ist die spezifischste. Allerdings ist sie nicht Teilmenge von S (wegen [-obl] und [mask]) und scheidet damit aus.
 4. Die Merkmalsmenge [+sg,-obl] von *-e* ist die nächstspezifischste Menge. Aber auch sie ist keine Teilmenge von S (weder [+sg] noch [-obl] passt).
 5. Es bleibt der Defaultmarker *-en*², dessen leere Merkmalsmenge ja Teilmenge jeder Menge ist.
 6. Die richtige Form ist wieder *gut-en*.

93

Auflösen von Synkretismen 6

- Es wäre nicht möglich gewesen, die Endung *-en*¹ einfach zu streichen, und nur mit der Endung *-en*² zu arbeiten.
 - Grund:
 1. Angenommen, es liegt ein Stamm *gut-* mit den Merkmalen [mask,+sg,akk] vor.
 2. Nach Dekomposition ergibt das die Merkmale [mask,+sg,+obj,-obl].
 3. Angenommen, es gäbe nur *-en*² und *-e*.
 4. *-e* ist die spezifischere und passt auch auf den Stamm, da sie die Menge [+sg,-obl] enthält.
 5. Damit blockiert *-e* die Endung *-en*² und das Ergebnis ist die Form *gut-e*.
 6. Die gewünschte Form in diesem Kontext ist aber *gut-en*, siehe (99).
- (99) a. Du trinkst den gut-en Wein
b. *Du trinkst den gut-e Wein

94

Literatur

- Aronoff, Mark & Kirsten Fudeman (2005): *What is Morphology?*. Blackwell, London.
- Baker, Mark & Jonathan Bobaljik (2002): Introduction to Morphology. Ms., Rutgers University and McGill University.
- Bierwisch, Manfred (1967): Syntactic Features in Morphology: General Problems of so-called Pronominal Inflection in German. In: *To Honour Roman Jakobson*. Mouton, The Hague/Paris, pp. 239–270.
- Harbour, Daniel (2007): *Morphosemantic Number – From Kiowa Noun Classes to UG Number Features*. Springer, Dordrecht.
- Jakobson, Roman (1962): Beitrag zur allgemeinen Kasuslehre. Gesamtbedeutungen der russischen Kasus. In: *Selected Writings*. Mouton, The Hague/Paris.
- Müller, Gereon (2004): A Distributed Morphology Approach to Syncretism in Russian Noun Inflection. In: *Proceedings of FASL 12*. Michigan Slavic Publications, pp. 353–373.
- Sternefeld, Wolfgang (2006): *Syntax – Eine morphologisch motivierte generative Beschreibung des Deutschen*. Stauffenburg, Tübingen.
- Stump, Gregory (2001): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Watkins, Laurel (1984): *A Grammar of Kiowa*. University of Nebraska Press, Lincoln. With the assistance of Parker McKenzie.