

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 Messingknauf
und sprach zum Wolf, der seine Pfoten
geduldig kreuzte vor dem Toten:

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

Dem Wemwolf 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 ergeben.

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. Der Exponent *-ing* drückt auch Nominalisierungen aus (*to sing* \rightarrow *the singing*).
 2. Die Unterscheidung (kontextsensitiv/-frei) ist prätheoretisch. Sie umfasst Phänomene, die theoretisch unterschiedlich analysiert werden (z.B. Oberflächenallomorphie und Suppletion).

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
das.mask Gedicht das=sie hat
fait-Ø/*-e
gemacht-mask/-fem
"das Gedicht, das sie gemacht hat"

- (10) **la** connerie qu'il a
die.fem Dummheit die=er hat
fait-e/*-Ø
gemacht-fem/-mask
"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 (aber auch anderen Sprachen) sind einige Nomen inhärent für Plural markiert (12) (so genannte **Pluralia Tantum**):

- (12)
- a. the scissors, *the scissor
die Schere
 - b. the pants, *the pant
die Hose
 - c. the binoculars, *the binocular
das Fernglas

Inhänter Numerus im Kiowa

- Im Kiowa (Kiowa-Tanoanisch) spielt inhänter 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. Tóúdé Ø-d'óó
Schuh 3.sg-sein
"Es ist ein Schuh."
b. Tóúdé ę-dóó
Schuh 3.du-sein
"Es sind zwei Schuhe."
c. Tóúdé 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."

13

Inhärenter Numerus im Kiowa 3

- (15) a. Tógúl Ø-dóó
junger.Mann 3.sg-sein
"Es ist ein junger Mann."
b. Tógúl ę-dóó
junger.Mann 3.du-sein
"Es sind zwei junge Männer."
c. Tógúúód e-dóó
jung.Mann.inv 3.inv-sein
"Es sind (mehr als zwei) junge Männer."
- (16) a. Kl!ḡḡdɔɔ e-dóó
Tomate.inv 3.inv-sein
"Es ist eine Tomate."
b. Kl!ḡn ę-dóó
Tomate 3.du-sein
"Es sind zwei Tomaten."
c. Kl!ḡḡdɔɔ e-dóó
Tomate.inv 3.inv-sein
"Es sind (mehr als zwei) Tomaten."

14

Inhärenter Numerus im Kiowa 4

- (17) a. Kútaad_o 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.”

15

Rektion vs. Kongruenz

- Klassischerweise werden zwei Arten der Merkmalszuweisung 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 (unbedingt) trägt.

16

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 .
- Verben können aber auch kongruieren. Z.B:
 1. Im Deutschen kongruiert das Verb mit dem Subjekt bzgl. Person und Numerus.
 2. Im Tschetschenischen kongruiert das Verb (mit einem Argument) bzgl. der Nominalklasse.

17

Flexion und Derivation

- Die Flexion unterscheidet sich von der Derivation in folgenden Punkten:
 1. Flexion ändert weder die (lexikalische) Bedeutung (z.B. die Argumentstruktur) noch die Kategorie eines Wortes; Derivation verändert die Bedeutung (Argumentstruktur) und kann die Kategorie verändern.
 2. Flexion ist die Realisierung von morpho-syntaktischen Merkmalen, also Merkmalen, die für die Syntax relevant sind (so wie Kasus, Numerus, etc.); Derivation realisiert Merkmale, die die Syntax nicht interessieren (Ausnahme: Kategorie).
 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	→	arbeits-los
	heiter	→	Heiter-keit
	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	→	schwärz-en	V
	Arbeit	N	→	arbeits-los	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: so bleibt z.B. *-lich* in (24) 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.	ein [_A herr-lich-er]	Urlaub
	b.	*ein [_N Herr-lich-keit]	Urlaub

(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).
 4. Nicht alle Verben sind mit *-bar* vereinbar (30).
- (28) a. Herr-lich-keit, Sauber-keit, Grausam-keit
b. *Lahm-keit, *Orange-keit, *Dumm-keit
- (29) a. Un-mensch, Un-tier, Un-wetter
b. *Un-tisch, *Un-ratte, *Un-gefühl
- (30) a. trink-bar, ess-bar, denk-bar
b. *schlaf-bar, *fall-bar, *arbeit-bar

23

Flexion und Derivation 7

- Derivation ist näher am Stamm als Flexion.
- (31) a. klein → klein-lich → klein-lich-er
b. klein → klein-er → *klein-er-lich
- Annahme: *-ra* und *-sase* im Japanischen (siehe (32), (33)) sind Derivationsaffixe.
- (32) 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
- (33) 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

- Flexion wird in verschiedenen Sprachen (und an verschiedenen Stämmen innerhalb einer Sprache) verschieden realisiert.
 1. Affigierung
 2. Stammalternation
 3. Apophonie
 4. Wurzeln und Muster
 5. Reduplikation
 6. Suppletion
- Einigen dieser Wortbildungstypen sind wir schon begegnet (sie werden trotzdem im Folgenden ganz kurz noch einmal erwähnt).

25

Affigierung

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

(34)

Verflexion 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]

26

Stammalternation

- Merkmale werden durch Änderung der Stammform markiert.

(35)		Verbflexion im Lateinischen		Glosse
Präsens	Perfekt			
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”

27

Apophonie

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

1. Ablaut
2. Umlaut

(36) Ablaut bei Verben (Englisch/Deutsch)

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

(37) Umlaut bei Nomen (Englisch/Deutsch)

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

28

Wurzel- und Mustermorphologie

- Merkmale werden dadurch makriert, dass verschiedene Vokalmuster sich mit Konsonantenwurzeln "verzahnen" (typisch für semitische Sprachen).

(38) Numerusflexion bei arabischen Nomina

Wurzel	Singular	Plural	Glosse
jndb	jundub	janaadib	"Heuschrecke"
sltn	sulfaan	salaatiin	"Sultan"
ʕnb	ʕinab	ʕanaab	"Pampelmuse"
nfs	nafs	nufuus	"Seele"
bnk	bank	bunuuk	"Bank"

29

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.

(39) Reduplikationsplural im Indonesischen

kuda-kuda	"Pferde"
rumah-rumah	"Häuser"
singkatan-singkatan	"Abkürzungen"
perubahan-perubahan	"Wechsel"

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

(40) Reduplikationsperfekt im Latein

mord-	momord-	"beißen"
spond-	spond-	"versprechen"

30

Suppletion

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

(41) Suppletion im Englischen

be	was
go	went
good	better

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

(42) 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).

(43) 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	stí-m
[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

(44) 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	

(45)

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

(46)

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

Synkretismus 3

- Manchmal unterscheidet man
 1. **innerparadigmatischen** Synkretismus und
 2. **transparadigmatischen** Synkretismus
- Innerparadigmatischer Synkretismus liegt vor bei gleichen Markern innerhalb desselben Paradigmas (z.B. -u bei [1sg] und [3pl] beim Rumänischen Verb "füllen", siehe (43)).
- Transparadigmatischer Synkretismus liegt vor, wenn gleiche Marker in verschiedenen Zellen zweier Paradigmen auftauchen (z.B. -a bei [nom] von "Mütze" und [akk], [dat], [gen] von "Feder" im Isländischen).

(47) 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 zufällig.
 2. Synkretismen sind systematisch.
- Die zweite Antwort ist konzeptuell interessanter, denn wenn man das System, das dem Synkretismus zugrundeliegt, ableiten kann, dann hat man eine Erklärung für die Existenz des Synkretismus.
- Die erste Antwort gibt sich mit der bloßen Existenz des Synkretismus zufrieden, ohne sie weiter zu hinterfragen.
- Wir gehen im Folgenden von der Hypothese aus, dass Synkretismen systematisch sind. Aber selbst, wenn das (in vielen Fällen) korrekt sein sollte, kann im einen oder anderen Fall dennoch gelten, dass ein Synkretismus zufällig ist.

35

Realisational versus Inkrementell

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

36

Inferentiell versus lexikalisch

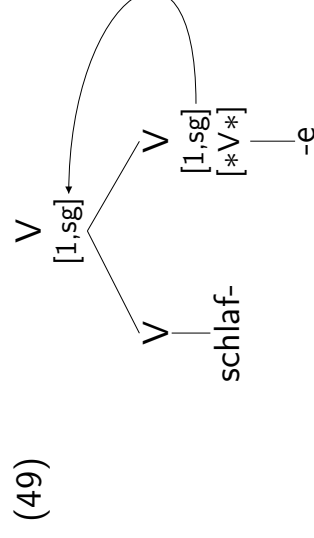
- Erinnerung:
 1. Daneben gibt es die Unterscheidung zwischen inferentiellen und lexikalischen Theorien.
 2. Inferentielle Theorien haben keine Lexikoneinträge für Affixe.
 3. Lexikalische Theorien dagegen haben solche Einträge.
 4. Die Unterscheidung inferentiell–lexikalisch ist unabhängig von der Unterscheidung inkrementell–realisational. Die beiden Systeme können also kreuzklassifiziert werden, wodurch vier verschiedene Theorien entstehen (48).

(48)	[+inf]	[+lex]
	Theorie A	Theorie C
	[+real]	Theorie B
	Theorie D	

37

Inkrementelle Theorie

- Merkmalsvererbung in einer inkrementellen Theorie:
 1. Wenn das Flexionsaffix ein Suffix ist, dann sollte es der Kopf sein (im Deutschen).
 2. Man würde also erwarten, dass die Flexionsendung ihre Merkmale an das ganze Wort vererben kann.
 3. Man muss dann nur noch stipulieren, dass die Endung -e in (49) auch ein Merkmal V trägt (das Kategorienmerkmal des Stammes kann von der linken Seite ja nicht projizieren).



38

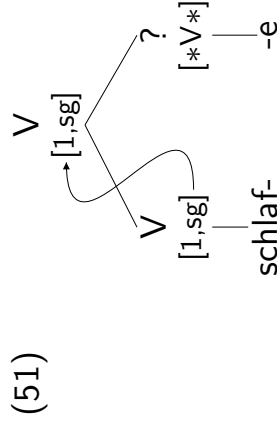
Inkrementelle Theorie 2

- Erinnerung:
 1. Die Merkmale [1,sg] in (49) sind für die Syntax relevant (vgl. die Beispiele in (50)).
 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 (49) sichergestellt.

- (50)
- 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

- Die realisationalen Theorie scheint vorauszusetzen, dass Flexionssuffixe für die Bestimmung des Kopfes nicht beachtet werden dürfen:
 1. Das setzt voraus, dass Morpheme in komplexe Stämme hineinschauen können, oder dass die Merkmale von links vererbt werden können (51).
 2. (51) stellt aber noch nicht sicher, dass sich nicht z.B. das Suffix *-st* (statt *-e*) mit einer Wurzel verbindet, die die Merkmale [1,sg] trägt.



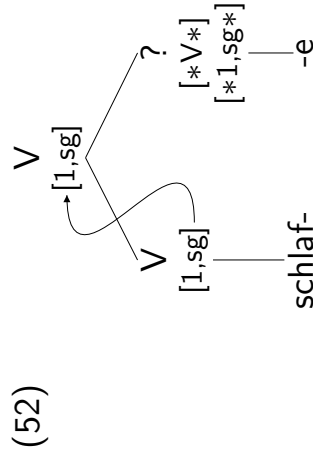
Realisationale Theorie 2

- Überlegung:
 1. Flexionsaffixe sollen sich (in der realisationalen Analyse) nur mit Stämmen verbinden, die die Merkmalswerte, welche vom Marker realisiert werden, auch tragen.
 2. Das kann durch einen Abgleichmechanismus zwischen Marker und Stamm sichergestellt werden
 3. Wenn der Stamm die Merkmale $[\alpha, \beta, \gamma]$ hat, dann muss ein Flexionsmarker compatible Merkmale $[*\alpha, \beta, \gamma*]$ haben.
 4. Ein Marker, der *-Merkmale trägt, kann sich nur mit dem entsprechenden Stamm verbinden (weil er sonst seine *-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* ($[*2,sg*]$) mit dem Stamm in (52) ist jetzt unmöglich, da dann das Merkmal $[*2*]$ nicht eliminiert würde.
 2. Allerdings muss man (in gewisser Weise) die Merkmale, die sowieso 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 (53).

- (53)
- 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 "verbraucht/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 realisationalen 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

- Auf den ersten Blick sieht die inkrementelle Theorie einfacher aus als die realisationale. Spricht dennoch etwas 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.
- Bevor wir uns das Argument, das auf Unterspezifikation basiert, genauer anschauen, sollen drei andere Argumente (von Stump 2001) für eine inferentiell-realisationale Theorie (und gegen lexikalische und inkrementelle Theorien) vorgestellt werden:
 1. erweiterte Exponenz
 2. Unterdeterminiertheit
 3. konkatenative vs. nicht-konkatenative Prozesse

45

Erweiterte Exponenz

- Erweiterte Exponenz wie in (54)–(56) 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 mehr “konsumierbar” sind).
- (54) Partizip 2 im Deutschen
- a. sprechen
 - b. **ge-sproch-en**
- (55) Pluralische Diminutiva im Bretonischen
- a. bagig “kleines Boot”
 - b. bag-**où**-ig-**où** “kleine Boote”
- (56) Negatives Präteritum im Swahili
- a. tu-li-taka “wir wollten”
 - b. **ha-tu-ku-taka** “wir wollten nicht”
(ku = neg.prt, ha = neg)

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 (während das normalerweise der Fall ist).
 - (b) Für die Realisierung bestimmter Merkmale werden mehrere Positionen zu Verfügung gestellt (während normalerweise nur eine solche Position zur Verfügung steht).

47

Erweiterte Exponenz 3

- Es gibt drei potentielle Auswege, mit denen der Stoppermechanismus umgangen werden kann.
- In manchen Fällen kann eine realisationale Theorie diese Wege womöglich leichter beschreiben kann als eine inkrementelle Theorie:
 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

Erweiterte Exponenz 5

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

- Merkmals-Dekomposition:

- (57)
- 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 (58),

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

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

- Kontextuelle Merkmale:

- (59)
- a. -er markiert/trägt [plural]
 - b. -n markiert/trägt [dat]/[plur] —

1. Realisational: kein Problem.
2. Inkrementell: (k)ein Problem(?). [plur] wird vom inneren Suffix projiziert, muss aber für die Syntax zugänglich sein. Das Problem ergibt sich in agglutinativen Flexionssystemen aber ohnehin.

Erweiterte Exponenz 6

- Prozess der Anreicherung:
 - (60) a. $\emptyset \rightarrow$ [plur]/ [plur,dat] ___
 - b. -er markiert/trägt [plur]
 - c. -n markiert/trägt [plur,dat]
- 1. Realisational: kein Problem.
- 2. Inkrementell: (k)ein Problem(?). Der Stamm trägt keine Merkmale, die verdoppelt werden könnten. Allerdings könnte eine "Anreicherungsregel" im Kontext [dat,pl] eine zweite Position für ein Pluralsuffix generieren.

51

Unterdeterminiertheit

- Die morphosyntaktischen Eigenschaften, die mit der konkreten Flexionsendung assoziiert sind, können die Eigenschaften, die tatsächlich mit dem Wort assoziiert sind, unterdeterminieren.

(61)

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

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

52

Unterdeterminiertheit 2

- Problem: Was stellt in einer inkrementellen Theorie sicher, dass *krád-’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: *krád-’á-x-Ø*.
- 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 Flexion in diesem Fall nicht alle Merkmale des Stammes vollständig ausdrückt.

53

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 *-Ø*, das sich mit starken Verben verbindet, die [+past] tragen, und das eine phonologische Stammveränderungsregel (readjustment rule) auslöst.

54

Konkatenativ versus nicht-konkatenativ 2

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

(62)	dürf-	darf- \emptyset _[3,sg]	Deutsch
	man	“Mann” men- \emptyset _[pl]	Englisch
	maen	“Stein” mein- \emptyset _[pl]	Bretonisch
	śatru-	“Feind” śatrāu- \emptyset _[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.”

Eine realisationalen Theorie

- Konvention: In manchen lexikalisch-realisationalen Theorien werden die Merkmale $[\beta_1, \dots, \beta_n]$, die ein Flexionsmarker α realisiert, durch eine lexikalische “Regel” (oder Lexikoneintrag) der Art

$$(63) \quad \alpha \leftrightarrow [\beta_1, \dots, \beta_n]$$

angegeben (anstatt durch gesternte Selektionsmerkmale).

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

$$(64) \quad -e \leftrightarrow [1,sg]$$

- 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] markiert.

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip

- Man könnte für jede der Adjektivendungen des Italienischen in (65) einen Eintrag formulieren wie (66).

(65) [mask] [fem]
[sing] bell-o bell-a
[plur] bell-i bell-e

bell- (“schön”)

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

- Dies stellt sicher, dass sich jede Endung mit dem passenden Stamm verbindet, falls (67) gilt.

(67) *Identitätsprinzip*

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

57

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 2

- 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 (68) dasselbe erreichen,

1. wenn (69) gilt, und
2. wenn (68) von oben nach unten durchlaufen wird, und die Suche nach dem richtigen Marker stoppt, sobald ein passender gefunden wurde.

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

(69) *Teilmengenprinzip*

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

58

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 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*.

59

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 4

- Angenommen man hätte die Liste von unten nach oben durchlaufen (der Stamm trägt wieder die Merkmale [sing,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 [sing,fem].
 3. Das Ergebnis wäre ein Stamm mit Merkmalen [sing,fem] und der Endung -o.
 4. Dies ist unerwünscht, siehe (70-a) vs. (70-b).

(70) a. bell-a raggazz-a
schönes Mädchen
b. *bell-o raggazz-a

- (Der syntaktische Kontext in (70) bestimmt durch Kongruenz mit dem Nomen, welche Merkmale der Adjektivstamm haben muss.)

60

Unterspezifikation und Teilmengenzprinzip 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 ist, siehe (71).

- (71)
- a. bell-e raggazz-e
schönen Mädchen
 - b. *bell-a raggazz-e

Unterspezifikation und Teilmengenzprinzip 6

- Sind Marker M_1 und M_2 unterspezifiziert, dann 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 (68) trägt [plur,fem], *-a* trägt [fem].
 2. Nach (69) 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.
- In der Darstellung oben wurde dies durch eine extrinsische Regelordnung (Durchlaufen der Marker von oben nach unten) erreicht.

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 7

- In (72) stehen die Marker mit mehr Merkmalen über denen mit weniger Merkmalen:

- (72)
- a. -e ↔ [plur, fem]
 - b. -i ↔ [plur]
 - c. -a ↔ [fem]
 - d. -o ↔ []

- Die Anzahl seiner Merkmale bestimmt die **Spezifität** eines Markers. Spezifität von Markern ist gemäß (73) vergleichbar.

- (73) Spezifität
 M_1 ist spezifischer als M_2 genau dann, wenn M_1 mehr Merkmale hat als M_2 .

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 8

- Die extrinsische Regelordnung kann also durch intrinsische Spezifität und durch das modifizierte Teilmengenprinzip (74) ersetzt werden.

(74) *Teilmengenprinzip (modifiziert)*

Ein Flexionsmarker M verbindet sich mit einem Stamm S genau dann, wenn a. und b. gelten:

- a. Die Merkmale von M sind eine Teilmenge der Merkmale von S.
- b. M ist die spezifischste Endung, die Bedingung (74-a) erfüllt.

- Obwohl mit (74) Marker nicht mehr extrinsisch geordnet sein müssen, werden wir (der Übersicht halber) trotzdem weiterhin die spezifischeren Einträge vor den weniger spezifischen auflisten.

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 9

- Beachte 1.:
 1. Die Marker *-i* und *-a* in (72) sind nach (73) 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 *-i* und *-a* nicht durch das Spezifizitätsprinzip geordnet werden können.
- Beachte 2.:
 1. Den unspezifischsten Marker (in (72): *-o*) nennt man auch **Default-** oder **Elsewheremarker**.
 2. Er wird eingesetzt, wenn sonst nichts 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 Marker für die Einsetzung gewählt.

65

Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 10

- Pro und Kontra (bisher):
 1. Pro: Die realisationale Analyse mit Teilmengenprinzip und Unterspezifikation braucht weniger Merkmale pro Marker (als die inkrementelle).
 2. Kontra: Sie benötigt aber eben das Teilmengenprinzip (und das Spezifizitätsprinzip) als weitere Annahme über die Grammatik.
- 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.

66

Englische Verbflexion

- Mini Beispiel 1: Englische Verbflexion.
 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).

(75)	[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?

67

Englische Verbflexion 2

- Analyseidee:
 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 *-Ø* angehängt.

(76)	a. <i>-ed</i>	↔	[past]
	b. <i>-s</i>	↔	[3,sg]
	c. <i>-Ø</i>	↔	[]

- Problem:
 1. Dies funktioniert nur durch extrinsische Ordnung der Marker wie in (76).
 2. Denn nach dem Spezifitätsprinzip ist der Marker *-s* spezifischer als der Marker *-ed*.
 3. Das wirft die Frage auf, ob (und wie) man ohne extrinsische Regelordnung sicherstellen kann, dass bei einem Stamm mit den Merkmalen [past,3,sg] der Marker *-ed* eingesetzt wird, und nicht *-s*?

68

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.

(77) 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.

69

Englische Verbflexion 4

- Beispielerivation: Angenommen der Stamm trägt die Merkmale [2,sg,präs].
 1. Wegen der Definition von Spezifität in (77) ist *-ed* der spezifischste Marker.
 2. Die Merkmalsmenge von *-ed* in (76) enthält [past]; daher ist diese Menge keine Teilmenge der Merkmalsmenge des Stammes.
 3. Der nächstspezifische Marker in (76) 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 \emptyset . Dies ist erwünscht, siehe (78). ((78-c) ist ungrammatisch wenn der Stamm das Merkmal [präs] trägt.)

- (78)
- a. You work- \emptyset
 - b. *You work-s
 - c. *You work-ed

70

Französische Verbflexion

- Mini Beispiel 2: Französische Verbflexion (Aussprache zugrundegelegt).

(79)	[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.

Französische Verbflexion 2

- Analyse:

1. Tempus: Liegt ein Stamm im Imperfekt ([imp]) vor, dann muss das Suffix -ɛ eingesetzt werden. In allen anderen Fällen wird der Defaultmarker -∅ eingesetzt (siehe (80)).
2. Person, Numerus: Trägt der Stamm die Merkmale [1,pl] oder [2,pl], dann werden jeweils die beiden passenden spezifischsten Marker -ø und -e respektive eingesetzt.
3. Alle anderen Fälle werden wieder durch -∅ abgedeckt.

(80)	a. /-ø/ ↔ [1,pl]
	b. /-e/ ↔ [2,pl]
	c. /-ɛ/ ↔ [imp]
	d. /-∅/ ↔ []

4. Dass Tempus immer näher am Stamm auftaucht als Person und Numerus folgt erst einmal aus nichts.

Question Tags 3

- Man betrachte nun die Beispiele (83).
 - 1. Der sogenannte *Question-tag* im Englischen wird gebildet, indem das finite Auxiliär des Satzes (falls vorhanden) am Ende des Satzes in negierter Form wiederholt wird.
 - 2. Dabei gibt es aber eine Lücke: Für viele Sprecher ist kein *Question-tag* mit der Form *am* möglich (83-c).
- (83) 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.

75

Question Tags 4

- Frage: Was machen diese Sprecher, wenn sie auf der Basis des Auxiliärs *am* ein *Question-tag* bilden sollen?
 - Antwort: Sie weichen auf die Form *aren't* aus (84)!
- (84) 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 eines Subjekts / ([1pers]) nicht einsetzbar.
 4. Die einzige Möglichkeit ist der massiv unterspezifizierte Defaultmarker *are*.
 - Diese Erklärung von (84-b) setzt Unterspezifikation voraus, liefert also ein Argument für dieses Konzept.

76

Unechtes se

- Beobachtung:
 1. Tritt im Spanischen ein klitisches Pronomen mit [3pers,dat] adjazent zu einem klitischen Pronomen mit [3pers,akk] auf, dann erscheint das Dativklitik nicht in der erwarteten Form *le*.
 2. Vielmehr wird das Dativklitik durch das (eigentlich reflexive) Klitik *se* ersetzt (85-c).

- (85)
- a. El premio, lo dieron a Pedro.
der Preis ihn gaben an Pedro
"Sie gaben Pedro den Preis."
 - b. A Pedro, le dieron el premio.
an Pedro ihm gaben den Preis
 - c. A Pedro, el premio se lo dieron.
an Pedro den Preis se ihn gaben
 - d. *A Pedro, el premio le lo dieron.
 - e. *A Pedro, el premio lo le dieron.

77

Unechtes se 2

- Annahme: Es gibt eine Beschränkung B in der Grammatik der Spanischsprecher, die die Klitikkombination [3,dat] [3,akk] (bzw. *le lo/ lo le*) verbietet.
- Konsequenz: Möchte ein Sprecher eine Proposition ausdrücken, die zwei adjazente Dat- und Akk-Klitika erfordern würde, greift er, um B nicht zu verletzen, auf *se* (statt *le*) zurück, das Dank Unterspezifika-tion (86) im selben Kontext einsetzbar ist.

- (86)
- a. *le* ↔ [3,sg,dat]
 - b. *lo* ↔ [3,sg,akk]
 - c. *se* ↔ [3]

- Offen bleibt dabei allerdings, wieso das Dativklitik ersetzt wird, und nicht das Akkusativklitik.

78

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, Merkmale sind nicht weiter zerlegbare Elemente 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.
- Die folgenden Systeme sind rein illustrativ und nicht erschöpfend.

79

Numerussysteme

(87) Privatives System:

Singular	=	[sg]
Plural	=	[pl]
Dual	=	[sg,pl]

- Dual in (87) ist schon dekomponiert in [sg] und [pl], also kein Primitiv der Theorie.

(88) Binäres System:

Singular	=	[+sg]
Plural	=	[-sg]
Dual	=	[+sg,-sg]

- Dual ist dekomponiert in [\pm sg]. Man hätte für (88) auch [\pm pl] zugrundelegen können.

(89) Kategorienwertiges System:

Singular	=	[num:sg]
Plural	=	[num:pl]
Dual	=	[num:du]

- In (89) ist der Dual ein primitives Konzept als Wert von [num], das nicht abgeleitet wurde.

80

Personensysteme

(90) Privatives System:

1. Person	=	[1]
2. Person	=	[2]
3. Person	=	[]

- 3. Person ist in (90) die Abwesenheit von Person. ([1,2] wird oft für Inklusiv verwandt.)

(91) Binäres System:

1. Person exklusiv	=	[+1,-2]
1. Person inklusiv	=	[+1,+2]
2. Person	=	[-1,+2]
3. Person	=	[-1,-2]

- Alle Personen in (91) sind entsprechend der möglichen Bedeutung der Merkmale dekomponiert.

(92) Kategorienwertiges System:

1. Person	=	[pers:1]
2. Person	=	[pers:2]
3. Person	=	[pers:3]

Wortartensysteme

(93) Privatives System:

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

(94) Binäres System:

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

- In (94) gibt es nur zwei binäre Merkmale, [$\pm V$] und [$\pm N$], gerade genug um 4 Kategorien zu definieren.

(95) Kategorienwertiges System:

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

Genussysteme

(96) Privatives System:
Maskulinum = [mask]
Femininum = [fem]
Neutrum = [neut]

(97) Binäres System:
Maskulinum = [+mask, -fem]
Femininum = [-mask, +fem]
Neutrum = [-mask, -fem]
?? = [+mask, +fem]

- Es ist unklar, welche Rolle die Kombination [+mask, +fem] in (97) spielt.

(98) Kategorienwertiges System:
Maskulinum = [gen:mask]
Femininum = [gen:fem]
Neutrum = [gen:neut]

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

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.
- Die Auflösung von Synkretismen liefert ein generelles Argument für Unterspezifikation (und spricht damit, indirekt, für eine realisationale Analyse).

Dekomposition 2

- Zugrundeliegende 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):

(99) *Synkretismusprinzip*

Identität der Form impliziert Identität der Funktion.

- Beachte: (99) ist kein Prinzip der Grammatik, sondern eine Forschungsstrategie, nach der (viele) Morphologen bei ihren Analysen vorgehen (deswegen "Meta").
- Im Wesentlichen drückt (99) die Vermutung aus, dass Synkretismen meistens kein Zufall sind.

85

Dekomposition 3

- Wie kann man dieses Metaprinzip umsetzen?
 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.
- Einschränkung:
 1. Dies ist wahrscheinlich unplausibel für Endungen, die aus verschiedenen Bereichen kommen: -en in *Frau-en* und *geh-en* ist einmal Nominalflexion (Pluralendung) und einmal Verbalflexion (Infinitivendung).
 2. Da unklar ist, was Plural mit Infinitiv gemeinsam haben soll, liegt es in einem solchen Fall wohl näher anzunehmen, dass ein zufälliger Synkretismus vorliegt.

86

Dekomposition 4

- Frage:
 1. Wie können 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 ist nicht vollständig sondern besteht nur teilweise (mengentheoretisch: **Teilengenbeziehung**). Dies setzt allerdings in vielen Fällen eine **abstraktere** Analyse von Merkmalen voraus also die, die wir bisher betrachtet haben.
- Idee (Jakobson 1962, Bierwisch 1967):
 1. Kasusmerkmale sind keine atomaren Bestandteile der Morphologie (vgl. aber die Syntax).
 2. Vielmehr können sie in kleinere Einheiten (wieder Merkmale) **dekomponiert** (zerlegt) werden.

87

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 ($K_1 \cap K_2 \neq \emptyset$),
 2. sich aber dennoch bzgl. anderer Merkmale (die ebenfalls bei der Zerlegung entstanden sind) unterscheiden ($K_1 \neq K_2$).
- Wenn K_1 und K_2 ein Merkmal M gemein haben, dann sagt man, dass sie sie eine **natürliche Klasse** bzgl. M bilden.
- 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.

88

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 obj(ekt)] und [\pm obl(ique)] genannt.
 3. Die vier Kasus des Deutschen lassen sich dann z.B. durch folgende Kombinationen von [\pm obj] und [\pm obl] darstellen:

(100)	[nom]	[gen]	[dat]	[akk]
	[obj]	-	+	+
	[obl]	-	+	-

- Durch die Dekomposition in (100) gilt:
 1. [nom], [gen] bilden eine nat. Klasse bzgl. [-obj]
 2. [nom], [akk] bilden eine nat. Klasse bzgl. [-obl]
 3. [dat], [akk] bilden eine nat. Klasse bzgl. [+obj]
 4. [dat], [gen] bilden eine nat. Klasse bzgl. [+obl]
- [nom], [dat] auf der einen und [akk], [gen] auf der anderen Seite bilden jeweils keine natürliche Klasse.

Dekomposition 7

- Konsequenz: Durch diese Dekomposition kann irgendetwas in der Grammatik 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 jedoch kein Prinzip geben,
 1. das auf Nominativ und Dativ Bezug nimmt unter Ausschluss von Genitiv und Akkusativ.
 2. das auf Akkusativ und Genitiv Bezug nimmt unter Ausschluss von Dativ und Nominativ.

Dekomposition 8

- Ob die gerade vorgeschlagene Dekomposition günstig für die Analyse ist, kann man nur im Hinblick auf das Paradigma (bzw. die Paradigmen) entscheiden, die analysiert werden sollen.
- Es ist also eine empirische Frage, welche Kasus in einer Sprache (vermutlich) eine natürliche Klasse bilden.
- Eine andere Frage ist, ob man feststellen kann, was sich hinter den Merkmalen $[\pm\text{obl}]$ und $[\pm\text{obj}]$ verbirgt (falls sich etwas dahinter verbirgt).
- Wir lassen die letzte Frage hier offen und zeigen statt dessen, wie mit der vorgeschlagenen Dekomposition Synkretismen aufgelöst werden können. (Zu den folgenden Überlegungen siehe Sternefeld 2006.)

91

Auflösen von Synkretismen

(101) Schwache Adjektivflexion des Deutschen

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

1. *-en* in Genitiv und Dativ spricht für eine Spezifizierung von *-en* als $[\pm\text{obl}]$.
2. Soll dies für Singular und Plural gelten, dann muss *-en* für $[\pm\text{sg}]$ unterspezifiziert sein.
3. Unerklärt bliebe dann aber *-en* im Akkusativ Singular Maskulin und im Nominativ und Akkusativ Plural. Ausweg: *-en* ist auch für $[\pm\text{obl}]$ unterspezifiziert (trägt also keine Merkmale!).
4. *-e* in Nominativ Singular und Akkusativ Singular (außer im Maskulinum) suggeriert eine Spezifikation von *-e* als $[-\text{obl}, +\text{sg}]$.
5. *-en* im Akkusativ Singular Maskulinum muss dann hochspezifisch sein ($[\text{mask}, +\text{obj}, -\text{obl}]$), denn sonst würde *-en* in dieser Zelle von *-e* verdrängt.

92

Auflösen von Synkretismen 2

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

$$(102) \quad \begin{array}{l} \text{a. } -en^1 \leftrightarrow [\text{mask, +obj, -obl}] \\ \text{b. } -e \leftrightarrow [+sg, -obl] \\ \text{c. } -en^2 \leftrightarrow [] \end{array}$$

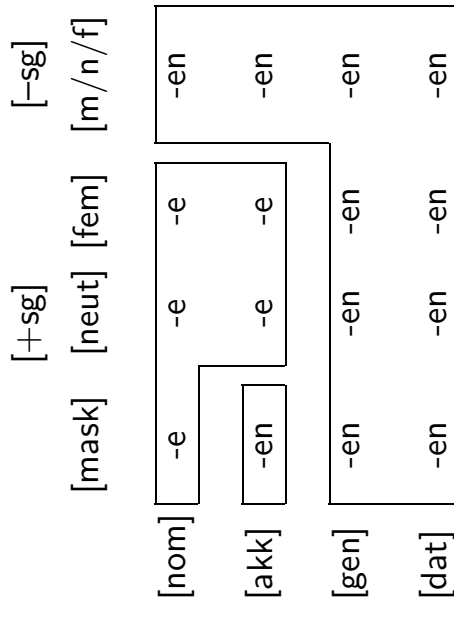
- Es gibt zwei homophone Marker *-en*, die nicht vereinheitlicht werden können. Einer ist recht spezifisch, der andere der Defaultmarker.
- Es liegt also ein zufälliger Synkretismus zwischen Akkusativ Singular Maskulinum auf der einen Seite und den anderen Zellen mit Marker *-en* auf der anderen Seite vor.
- Es gibt nur einen Marker *-e*.

- Ohne Unterspezifikation/ Dekomposition bräuchte man

- 11 verschiedene Lexikoneinträge für *-en* und
- 5 verschiedene Lexikoneinträge für *-e*.

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

95

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*.

96

Auflösen von Synkretismen 6

- Es ist nicht möglich, die Endung *-en*¹ einfach zu streichen, und nur mit der Endung *-en*² zu arbeiten:
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 spezifischer als *-en*² und passt darüber hinaus auch auf den Stamm, der ja die Merkmale [+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 (103).

- (103) a. Du trinkst den gut-en Wein.
b. *Du trinkst den gut-e Wein.

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.

Sternfeld, 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.