

---

# Morphologie

---

## Flexion

### Avant Propos

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

"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 Werwolf*, Christian Morgenstern (1871-1914)

## Was ist Flexion?

- In diesem Abschnitt soll auf das Phänomen der **Flexion** näher eingegangen werden.
- Der Begriff Flexion kommt von der lateinischen Verbalwurzel *flect-*, die “beugen, biegen” bedeutet.
- Flexion “biegt” Stämme so zurecht, dass sie diejenigen **morpho-syntaktischen Merkmale** ausdrücken, die der syntaktische Kontext verlangt.
- Solche Merkmale sind u.a.
  1. Tempus (z.B. Präsens, Vergangenheit)
  2. Aspekt (z.B. Perfektiv, Imperfektiv)
  3. Numerus (z.B. Singular, Plural)
  4. Kasus (z.B. Nominativ, Genitiv)

## Exponenten

- Die (phonologische) Realisierung eines morpho-syntaktischen Merkmals nennt man den **Exponenten** des Merkmals (siehe Matthews 1991).
- Wenn ein Exponent genau ein Merkmal realisiert, dann spricht man von **einfachen** Exponenten.
- Beispiel: Die Vergangenheitsformen des Verbs *sagen* in Deutschen.

	Singular	Plural
1.Pers	sagte	sagten
2.Pers	sagtest	sagtet
3.Pers	sagte	sagten

- Interpretation:
  1. Der Verbstamm ist *sag-*.
  2. Die Sequenz *-te* drückt Vergangenheit aus.
  3. Die Endungen *-st*, *-n*, *-t* drücken bestimmte Numerus- und Personenmerkmale aus.
  4. *-te* ist ein einfacher Exponent für Vergangenheit.

## Exponenten 2

- Ist das Verhältnis von Exponent zu ausgedrücktem Merkmal ein Eins-zu-viele-Verhältnis, dann spricht man von **kumulativen** Exponenten.
- Beispiel 1: Die Endung *-ō* bei lateinischen Verbformen drückt die Merkmale 1. Person, Singular, Indikativ, Präsens, Aktiv aus.

(1) cant-ō  
sing-1sg.ind.präs.akt  
"Ich singe"

## Exponenten 3

- Beispiel 2: Im Cherokee (irokesische Sprache) realisieren Verbalpräfixe **Kongruenz** (bzgl. Belebtheit, Person und Numerus) mit Subjekt und Objekt.
- Manchmal drückt dasselbe Präfix Subjekt- **und** Objektkongruenz aus (/v/ = nasaler zentraler Vokal).

(2) ski-, skw- 2sg.subj/1sg.obj  
sti:- 2du.subj/3sg.inanim.obj  
kaci:y- 1sg.subj/3pl.anim.obj  
ci:y- 1sg.subj/3sg.anim.obj

(3) a. sv:kthv kaci:- ne:lv:ʔi  
Apfel 1sg.subj/3pl.anim.obj geb.perf  
"Ich gab ihnen einen Apfel"  
b. ci:- ko:wthiha  
1sg.subj/3sg.anim.obj. seh-präs  
"Ich sehe ihn"

## Exponenten 4

- Beispiel 3: In der Flexion vieler indoeuropäischer Sprachen drückt oft ein einziger Exponent Kasus, Numerus und Genus aus.

(4) Griechisch  
kal-ós, "gut"  
Mask, Nom, Sg

(5) Russisch  
stol-á, "Tisch"  
Fem, Gen, Sg

## Exponenten 5

- Man findet auch das Gegenteil von kumulativen Exponenten: ein morpho-syntaktisches Merkmal, das von mehreren Exponenten gleichzeitig realisiert wird.

- Diese Morpheme nennt man **erweiterte Exponenten**.

- Beispiel 1: Altgriechisch. In (6) wird das Perfekt ausgedrückt durch

1. den langen Vokal im Stamm (-ly- vs. -lý-)
2. Reduplikation (le-)
3. das Infix -k-

(6) -ly- "lösen"  
e-le-lý-k-ete "Du hast gelöst"

## Exponenten 6

- Beispiel 2: Latein. In (7) wird das Perfekt ausgedrückt sowohl durch **erweiterte** Exponenten als auch durch **kumulative** Exponenten.

1. der Perfektstamm (*rex-*, anstatt *reg-*)
2. eine Endung die
  - (a) sowohl Perfekt ausdrückt
  - (b) als auch die Merkmale Person, Numerus und Modus

(7)	reg-ere	“regieren”
	reg-es	“Du regierst”
	reg-ent	“Sie regieren”
	rex-isti	“Du hast regiert”
	rex-erunt	“Sie haben regiert”

## Portmanteau-Morpheme

- Eng verbunden mit dem Begriff der kumulativen Exponenten ist der des **Portmanteau**-Morphems (eingeführt von Hockett 1947).
- Bei einem Portmanteau-Morphem sind mehrere (meist zwei) ursprünglich getrennte Morpheme in einem Morphem verschmolzen.
- Das resultierende Morphem drückt danach die Merkmale aus, die die beiden Ausgangsmorpheme ausgedrückt haben, ist also ein kumulativer Exponent.

## Portmanteau-Morpheme 2

- Beispiel: Artikelwörter und Präpositionen im Französischen.
    1. Der weibliche bestimmte Artikel *la* kann unverändert auf die Präpositionen *de* und *à* folgen.
    2. Der männliche bestimmte Artikel *le* dagegen verschmilzt mit *de* und *à* obligatorisch zu den Portmanteaus *du* und *au*.
- (8)
- a. *à la plage*, “zum/an den Strand”
  - b. *de la plage*, “vom Strand”
- (9)
- a. \**a le marché*, “zum/auf den Markt”
  - b. *au marché*
  - c. \**de le marché*, “vom Markt”
  - d. *du marché*

## Kontextfreie und kontextsensitive Flexion

- Aronoff & Fudeman (2005) unterscheiden
  1. **kontextfreie** Flexion
  2. **kontextsensitive** Flexion
- Kontextfreie Flexion liegt vor, wenn ein morphosyntaktisches 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.

## Kontextfreie und kontextsensitive Flexion 2

- Beispiele:
  1. Kontextfreie Flexion: Der Englische Progressiv wird **immer** durch den Exponenten *-ing* realisiert (*laughing, singing, 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: Die kontextfreie Zuordnung Progressiv → *-ing* ist nicht umkehrbar.
- Der Exponent *-ing* drückt z.B. auch Nominalisierungen aus (*to sing* → *the singing*).

## Inhärente und zugewiesene Flexion

- AF unterscheiden weiter zwischen
  1. **inhärenter** Flexion
  2. **zugewiesener** Flexion
- Nomina gehören einem bestimmten Genus an und können dieses Genus nicht wechseln (Genus von N ist im Lexikon festgelegt).
- Artikelwörter, Adjektive und Partizipien, die im Kontext eines Ns auftauchen, haben oft dasselbe Genus (auch Numerus oder Person) , das auch das N hat.
- Diese Elemente wechseln das Genus in Abhängigkeit mit dem N, mit dem sie auftreten.
- Das heißt, dass Artikelwörter, Adjektive, etc., stimmen bzgl. ihrer Genusinformation (oder Numerus, Person) mit N überein.

## Inhärente und zugewiesene Flexion 2

- Inhärente Flexion: Genus an N im Lateinischen.

- (10)
- a. ros-a      pulchr-a  
    Rose.fem schön.fem
  - b. \*ros-a      pulcher  
    Rose.fem schön.mask
  - c. \*ros-a      pulchr-um  
    Rose.fem. schön.neutr

- Seitenbemerkung: Die Endung am Nomen bestimmt im Lateinischen das Genus nicht immer eindeutig: z.B. *domus* ist feminin, trotz der Endung *-us*.

## Inhärente und zugewiesene Flexion 3

- Zugewiesene Flexion:

1. Kasus an Nomen im Lateinischen (11).
2. Kasus und Genus an Deutschen Artikeln, Adjektiven (12).

- (11)
- a. Video    rosam/\*rosa/\*rosae  
    sehe.1sg die Rose.akk
  - b. Gladius/\*gladium/\*gladio acer    est  
    das Schwert.nom                    scharf ist

- (12)
- a. **das** Glück, groß-**es** Glück
  - b. **der** Zufall, groß-**er** Zufall
  - c. **die** Lust, groß-**e** Lust

## Inhärente und zugewiesene Flexion 4

- Zugewiesene Flexion:
  1. Genus an Artikel, Partizip im Französischen (13).
  2. Person und Numerus an Präposition im Irischen (14).

- (13) a. **le** poème, qu'elle a  
das.mask Gedicht.mask das-sie hat  
fait/\*fait-**e**  
gemacht.mask
- b. **la** connerie, que j'ai  
die.fem Dummheit.fem die ich-habe  
fait-**e**/\*fait  
gemacht.fem

- (14) 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 5

- Nicht-inhärente Merkmale erkennt man daran, dass sie sich mit dem syntaktischen Kontext ändern können.
- Bei Nomina sind dies typischerweise:
  1. Kasus
  2. Numerus
- Seitenbemerkung: Manchmal sind Ns inhärent für Plural markiert.

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

## Rektion vs. Kongruenz

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

## Rektion vs. Kongruenz 2

- Merkmalszuweisungen von Nomen an Adjektive, Artikel etc. sind Fälle von Kongruenz, da das Nomen jeweils selbst die entsprechenden Merkmale hat.
- Kasuszuweisung an Nomen durch Verben ist Rektion, da Verben keine Kasusmerkmale haben.
- Aber: Verben können bezüglich anderer Merkmale auch kongruieren:
  1. Im Deutschen kongruiert das Verb mit dem Subjekt bzgl. Person und Numerus.
  2. Im Kujamaat Jóola kongruiert das Verb mit dem Subjekt bzgl. der Nominalklasse.

## Flexionskategorien

- Man unterscheidet verschiedene morpho-syntaktische Merkmale und spricht bei der Flexion auch von Flexionskategorien. Dabei trennt man zunächst
  1. **Nominalflexion**
  2. **Verbalflexion**
- Die Nominalflexion wiederum unterteilt man in
  1. **Numerus**
  2. **Genus**
  3. **Kasus**
  4. **Person**
- Die Verbalflexion in
  1. **Tempus**
  2. **Aspekt**
  3. **Modus**
  4. **Genus Verbi**

## Flexionskategorien 2

- Sprachen machen in der Kategorie Numerus meist Gebrauch von den **Merkmalswerten**
  1. **Singular**
  2. **Plural**
- Weniger verbreitet, aber nicht ungebräuchlich ist der Wert **Dual**, der Ns markiert, die auf Gruppen mit genau zwei Elementen referieren.
- Einige Sprachen markieren auch
  1. **Trial** (drei Elemente)
  2. **Paucal** (wenige Elemente)

## Flexionskategorien 3

- Genus ist oft nur durch Kongruenz an anderen Elementen als dem N markiert.
- Beim Genus wird in europäischen Sprachen meist unterschieden zwischen
  1. **Femininum**
  2. **Maskulinum**
- Manchmal kommt noch der Wert **Neutrum** dazu.
- Nordamerikanische Indiandersprachen unterscheiden Genera oft nach den Merkmalen
  1. **belebt**
  2. **unbelebt**
- Wie bereits gesagt haben die Sprachen der Niger-Kongo-Familie viele verschiedene Genera (die Nominalklassen).

## Flexionskategorien 4

- In **Akkusativsprachen** erscheinen das Subjekt (von **transitiven** und **intransitiven** Verben) und das Objekt respektive in den Kasus
  1. **Nominativ**
  2. **Akkusativ**
- **Ergativsprachen** gruppieren Subjekt von intransitiven Verben und Objekt von transitiven Verben in einen Kasus (siehe 1.), das Subjekt von transitiven Verben dagegen in einen anderen Kasus (siehe 2.).
  1. **Absolutiv**
  2. **Ergativ**
- Andere Fälle, deren Träger in ihrer Interpretation oft eingeschränkter sind, sind z.B. **Genitiv**, **Dativ**, **Instrumental**, **Lokativ**.

## Flexionskategorien 5

- Person ist ebenfalls meist durch Kongruenz (am Verb) markiert.
- Es gibt (laut A&F) nur drei Personen in den Sprachen der Welt: 1., 2. und 3. Alle Sprachen haben sie.
- Lexikalische Ns sind immer 3. Person, 1. und 2. Person findet man bei Pronomina.
- Manche Sprachen unterscheiden bei der 1. Person Plural zwischen
  1. **exklusiver** Form
  2. **inklusive** Form
  1. Exklusiv = "Ich und andere, aber nicht du"
  2. Inklusiv = "Ich und andere, und du auch"

## Flexionskategorien 6

- Deutsch oder Englisch markieren zwei Tempora durch die Verbflexion: Präsens und Vergangenheit.

(16)

Präsens im Deutschen		
	Singular	Plural
1.Person	geh-e	geh-en
2.Person	geh-st	geh-t
3.Person	geh-t	geh-en

(17)

Past im Englischen		
	Singular	Plural
1.Person	went	went
2.Person	went	went
3.Person	went	went

## Flexionskategorien 7

- Verbale Flexionskategorien werden oft auch **periphrastisch** (mit mehreren ungebundenen Morphemen) ausgedrückt (wie Futur oder Plusquamperfekt im Deutschen/Englischen).

(18) Periphrastisches Futur im Deutschen

	Singular	Plural
1.Person	werde gehen	werden gehen
2.Person	wirst gehen	werdet gehen
3.Person	wird gehen	werden gehen

(19) Periphrastisches Plusq-perf. im Englischen

	Singular	Plural
1.Person	had gone	had gone
2.Person	had gone	had gone
3.Person	had gone	had gone

## Flexionskategorien 8

- Andere Sprachen markieren auch Futur oder ferne Vergangenheit als Flexion.

(20) Futur im Französischen

	Singular	Plural
1.Person	aimer-ai	aimer-ons
2.Person	aimer-as	aimer-ez
3.Person	aimer-a	aimer-ont

(21) Ferne Vergangenheit im Italienischen

	Singular	Plural
1.Person	parl-ai	parl-ammo
2.Person	parl-asti	parl-aste
3.Person	parl-ò	parl-arono

## Flexionskategorien 9

- Viele Sprachen unterscheiden zwischen den Aspekten

1. **Perfektiv**
2. **Imperfektiv**

1. Perfektiv = abgeschlossene Handlung
2. Imperfektiv = nicht abgeschlossene Handlung

(22) Perf. vs. Imperf. im Tschechischen

Imperfektiv	Perfektiv	Bedeutung
psát	na-psat	“schreiben”
děkovat	po-děkovat	“danken”
vítat	při-vítat	“empfangen”
jíst	s-níst	“essen”
volat	za-volat	“anrufen”

## Flexionskategorien 10

- Modus bezeichnet die Einstellung des Sprechers zu einer Aussage.
- Modale wie *may*, *must* im Englischen können verschiedene Grade der Einstellung bzgl. einer Verpflichtung oder der Wahrheit ausdrücken.

(23) Einstellung bzgl. Verpflichtung

- a. You may leave
- b. You must leave

(24) Einstellung bzgl. Wahrheit

- a. She may have seen him
- b. She must have seen him

## Flexionskategorien 11

- Genus Verbi ist eine Bezeichnung für die Unterscheidung zwischen **Aktiv** und **Passiv**.
- Diese Merkmale können wieder durch Flexion oder periphrastisch realisiert werden.

(25)

Passiv im Deutschen	
Sg	Pl
1. werde geküsst	werden geküsst
2. wirst geküsst	werdet geküsst
3. wird geküsst	werden geküsst

(26)

Aktiv vs. Passiv im Latein			
Aktiv		Passiv	
Sg	Pl	Sg	Pl
1. am-o	ama-mus	am-or	ama-mur
2. ama-s	ama-tis	ama-ris	ama-mini
3. ama-t	ama-nt	ama-tur	ama-ntur

## 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 interessiert.
  3. Flexion ist produktiver als Derivation.
  4. Derivationsmorpheme stehen in der Regel näher am Stamm als Flexionsmorpheme.

## Flexion und Derivation 2

- Derivation ändert die lexikalische Beutung.

(27) Arbeit → arbeits-los  
heiter → Heiter-keit  
trink-en → trink-bar  
schlaf-en → Schlaf

- Flexion verändert die lexikalische Beutung nicht.

(28) 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.

(29) 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.

(30) klein-er A  
klein-en A  
klein-en A  
klein-en A

## Flexion und Derivation 4

- Flexion realisiert morpho-syntaktische Merkmale.

(31)		Singular	Plural
	1. Pers.	schlaf-e	schlaf-en
	2. Pers.	schläf-st	schlaf-t
	3. Pers.	schläf-t	schlaf-en

(32)		Singular	Plural
	Nom	d-er	d-ie
	Gen	d-es	d-er
	Dat	d-em	d-en
	Akk	d-en	d-ie

- Derivation realisiert Merkmale, die von der Syntax (meist) nicht gelesen werden: *-lich* in (33) bleibt immer konstant, egal welcher Kasus vorliegt.

(33)	klein-lich-er	Nom
	klein-lich-en	Gen
	klein-lich-en	Dat
	klein-lich-en	Akk

## Flexion und Derivation 5

- Einschränkung: Derivation kann die Kategorie ändern. Und Kategorienmerkmale sind das Paradebeispiel für Merkmale, die für die Syntax eine Rolle spielen!

- Daher ist das Kriterium 2. nicht problemlos.

(34)	a.	[ <sub>N</sub> Furcht ] kann lähmen
	b.	*[ <sub>A</sub> Furcht-bar ] kann lähmen

(35)	a.	Der Fritz ist [ <sub>A</sub> herr-lich ]
	b.	*Der Fritz ist [ <sub>N</sub> Herr-lich-keit ]

(36)	a.	Der Fritz [ <sub>V</sub> trink-t ]
	b.	*Der Fritz [ <sub>V</sub> trink-bar(-t) ]

## 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 nicht durch das Derivationsuffix *-keit* erweitert werden.
    3. Nicht alle Nomina können durch das Präfix *-un* erweitert werden.
- (37) a. Herr-lich-keit, Sauber-keit, Grausam-keit  
b. \*Stumpf-keit, \*Orange-keit, \*Dumm-keit
- (38) a. Un-mensch, Un-tat, Un-tier, Un-wetter  
b. \*Un-tisch, \*Un-ratte, \*Un-gefühl

## Flexion und Derivation 7

- Derivationsaffixe stehen näher am Stamm als Flexionsaffixe.
- (39) a. klein → klein-lich → klein-lich-er  
b. klein → klein-er → \*klein-er-lich
- (40) Flexion und Derivation im Japanischen 1
- |              |               |
|--------------|---------------|
| tabe-ra-ru   | tabe-rare-ta  |
| ess-pass-imp | ess-pass-perf |
| tabe-ru-ra   | *tabe-ta-rare |
| ess-imp-pass | ess-perf-pass |
- (41) Flexion und Derivation im Japanischen 2
- |              |               |
|--------------|---------------|
| tabe-sase-ru | tabe-sase-ta  |
| ess-kaus-imp | ess-kaus-perf |
| tabe-ru-sase | *tabe-ta-sase |
| ess-imp-kaus | ess-perf-kaus |

## 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

- Bei Affigierung werden die morpho-syntaktischen Merkmale, die durch Flexion ausgedrückt werden, durch Affixe mit dem Stamm verbunden

(42)

Stamm	Affix	Merkm(e)
geh-	-e	1sg
geh-	-st	2sg
geh-	-t	3sg
geh-	-en	1pl
geh-	-t	2pl
geh-	-en	3pl

## Stammalternation

- Stammalternation markiert bestimmte Merkmale dadurch, dass dem Wort ein neuer Stamm zugrundeliegt.

(43) Stammalternation im Latein

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-	spopard-	“versprechen”
prand-	prand-	“essen”
ascend-	ascend-	“klettern”

## Apophonie

- Als Apophonie bezeichnet man den Vokalwechsel innerhalb des Stammes. Dieser Wechsel kann Merkmale ausdrücken.
- Zwei Fälle von Apophonie
  1. Ablaut
  2. Umlaut

(44) Ablaut bei Englischen und Deutschen Verben

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

(45) Umlaut bei Englischen und Deutschen Nomina

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

## Wurzel- und Mustermorphologie

- Wie bereits angesprochen gibt es in semintischen Sprachen das Phänomen der Wurzel- und Mustermorphologie.
- Dabei können auch Flexionsmerkmale durch diese Morphologie ausgedrückt werden.
- Die folgenden Beispiele zeigen Flexion bzgl. Numerus in arabischen Nomina.

(46)

Wurzel	Singular	Plural	
jndb	jundub	janaadib	“Heuschrecke”
slṭn	sulṭaan	salaatīin	“Sultan”
ʕnb	ʕinab	ʕanaab	“Pampelmuse”
nfs	nafs	nufuus	“Seele”
bnk	bank	bunuuk	“Bank”

## Reduplikation

- Flexionsmerkmale können auch durch Reduplikation ausgedrückt werden.
- Ein Merkmal, das oft durch Reduplikation markiert wird, ist Plural. Die folgenden Beispiele sind aus dem Indonesischen.

(47)

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.

(48)

Reduplikationsperfekt im Latein	
mord-	momord- “beißen”
spond-	spopond- “versprechen”

## Suppletion

- Suppletion liegt vor, wenn die Formen eines Paradigmas in keiner Weise morphologisch oder phonologisch vorhersagbar sind.

### (49) Suppletion im Englischen

be was  
go went  
good better

- Suppletion kann entstehen, wenn Verbformen aus ursprünglich verschiedenen Paradigmen sich in einem Paradigma zusammenschließen.

### (50) Suppletion im Französischen

Franz. Verb	Lat. Stamm	Bedeutung
vais, vont, etc.	vadere	“gehen”
irais, irai, etc.	ire	“gehen”
aller, allons, etc.	ambulare	“spazieren”

## Synkretismus

- Wenn morphologische Marker, die **verschiedene** Werte desselben Merkmals ausdrücken, **dieselbe** Form haben, spricht man von **Synkretismus**.
- Beispiel: Im Rumänischen stimmen bei vielen Verben die Formen für die Werte 1. Person Singular und 3. Person Plural der Merkmale Person und Numerus überein.

### (51) Synkretismus bei Verbflexion im Rumänischen

	a umplea	a face	a sti
	“füllen”	“tun”	“wissen”
1sg	úmpl- <b>u</b>	fác-∅	stí- <b>u</b>
2sg	úmpl-i	fác-i	stí-i
3sg	úmpl-e	fác-e	stí-e
1pl	úmple-m	fáce-m	stí-m
2pl	úmple-ti	fáce-ti	stí-ti
3pl	úmpl- <b>u</b>	fác-∅	stí- <b>u</b>

## Synkretismus 2

(52) Synkretismus bei Adjektivflexion  
im Deutschen

	Schwach	Stark
Nom	der gut-e Wein	gut-er Wein
Gen	des gut- <b>en</b> Weines	gut- <b>en</b> Weines
Dat	dem gut- <b>en</b> Wein	gut-em Wein
Akk	den gut- <b>en</b> Wein	gut- <b>en</b> Wein

(53)

	Stark			
	Mask Sg	Neut Sg	Fem Sg	PI
Nom	-er	-es	-e	-e
Akk	-en	-es	-e	-e
Gen	-en	-en	-er	-er
Dat	-em	-em	-er	-en
	Schwach			
	Mask Sg	Neut Sg	Fem Sg	PI
Nom	-e	-e	-e	-en
Akk	-en	-e	-e	-en
Gen	-en	-en	-en	-en
Dat	-en	-en	-en	-en

## Synkretismus 3

(54) Synkretismus bei Nominalflexion  
im Isländischen

	penn	aug	húf
Singular	penn	aug	húf
	(“Feder”)	(“Auge”)	(“Mütze”)
Nom	penn-i	aug- <b>a</b>	húf- <b>a</b>
Akk	penn- <b>a</b>	aug- <b>a</b>	húf- <b>u</b>
Dat	penn- <b>a</b>	aug- <b>a</b>	húf- <b>u</b>
Gen	penn- <b>a</b>	aug- <b>a</b>	húf- <b>u</b>

- Manchmal spricht man von
  1. **innerparadigmatischem** Synkretismus
  2. **transparadigmatischem** Synkretismus
- Innerparadigmatischer Synkretismus liegt vor bei gleichen Markern innerhalb des selben Paradigmas.
- Transparadigmatischer Synkretismus liegt vor, wenn gleiche Marker in verschiedene Paradigmen auftauchen.

## Synkretismus 4

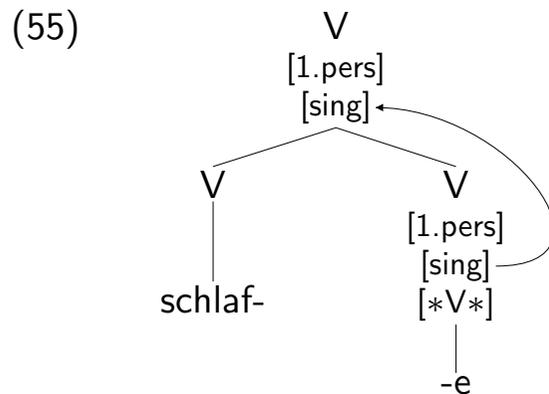
- Frage: Sind Synkretismen eine zufällige Laune der Sprache oder nicht?
- Zwei mögliche Antworten:
  1. Synkretismen sind rein zufällig.
  2. Synkretismen sind nicht zufällig, sondern haben System.
- Antwort zwei ist interessanter. Es ist allerdings eine **empirische** Frage, ob diese Antwort stimmt (und ob man sie präzisieren kann).

## Realisationale vs. Inkrementelle Analyse

- Es gibt wenigstens zwei mögliche Analysen von Flexion.
- Möglichkeit 1:
  1. Alle Merkmale sind schon am Stamm vorhanden.
  2. Flexionssuffixe drücken diese Merkmale (oder eine Teilmenge davon) nur aus (werden daher auch **Marker** genannt).
  3. Eine solche morphologische Theorie wird von Stump (2001) als **realisational** bezeichnet.
- Möglichkeit 2:
  1. Die Flexionsendung fügt neue Merkmale zum Wort hinzu, die noch nicht auf dem Stamm sind.
  2. Dies nennt man eine **inkrementelle** Analyse (nach Stump 2001).

## Inkrementelle Analyse

- Beobachtung: Die inkrementelle Analyse gleicht die Merkmalsvererbung von Flexion an die von Komposition und Derivation an.
  1. Wenn die Flexionsendung ein Suffix ist, dann sollte sie der Kopf sein.
  2. Dann erwartet man, dass die Flexionsendung ihre Merkmale an das ganze Wort vererben kann.
  3. Man muss nur stipulieren, dass eine Endung wie -e auch ein Merkmal V trägt.



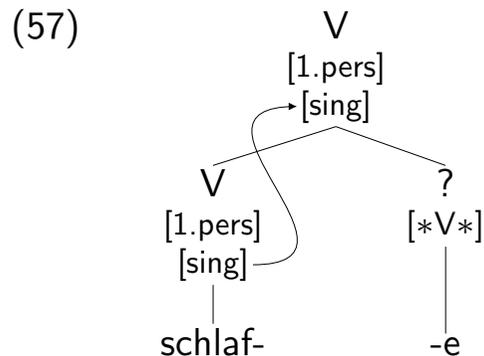
## Inkrementelle Analyse 2

- Beachte:
  1. Die Merkmale [1.pers,sing] in (55) sind für die Syntax relevant (siehe (56)).
  2. Die Syntax kann nicht in das Wort hineinschauen. Daher müssen die Merkmale an das komplexe Wort vererbt werden.
  3. Dies wird durch die Struktur und die Merkmalprojektion in (55) sichergestellt.

- (56)
- a. Ich schlaf-e
  - b. \*Ich schläfst
  - c. \*Ich schläft
  - d. \*Ich schlaf-en
  - e. \*Ich schlaf-t

## Realisationale Analyse

- Beobachtung:
  1. Eine realisationale Analyse muss dagegen voraussetzen, dass Flexionssuffixe für die Berechnung des Kopfes nicht beachtet werden dürfen.
  2. Die Merkmale des komplexen Wortes sind ja nicht auf dem Suffix, sondern auf der Wurzel, und sollen von dort vererbt werden.
  3. Die entsprechende Struktur in (57) stellt aber immer noch nicht sicher, dass sich nicht z.B. das Suffix *-st* (statt *-e*) mit einer Wurzel verbindet, die die Merkmale [1.pers, sing] trägt.



## Realisationale Analyse 2

- Zusammenfassung:
  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 realisationale 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 z.B. [\*V\*]).

## Realisationale Analyse 3

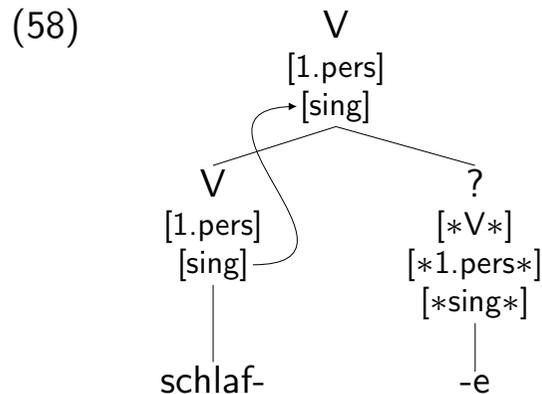
- Frage:
  1. Die realisationale Analyse sieht nicht so attraktiv aus, wie die inkrementelle.
  2. Wieso sollte man dann die realisationale Analyse bevorzugen?
- Antwort:
  1. Die realisationale Analyse wird es möglich machen, mit dem Konzept der **Unterspezifikation** zu arbeiten.
  2. Das Konzept der Unterspezifikation wird sich als sehr nützlich bei der Analyse von Flexionsmorphologie erweisen.
  3. In einer inkrementellen Analyse ist Unterspezifikation aber nicht anwendbar (jedenfalls nicht ohne weiteres); wir werden sehen, wieso.

## Realisationale Analyse 4

- Überlegung:
  1. Flexionssuffixe sollen sich nur mit Stämmen (oder Wurzeln) verbinden, wenn sie mit den Merkmalen des Stammes übereinstimmen.
  2. Übereinstimmen können sie aber nur, wenn Sie selber entsprechende Merkmale tragen.
- Konsequenz:
  1. Wenn der Stamm die Merkmale  $[\alpha, \beta, \gamma]$  hat, dann muss ein Flexionsmarker, kompatible Merkmale  $[*\alpha, \beta, \gamma*]$  haben.
  2. Ein Flexionsmarker, der inkompatible \*-Merkmale trägt, kann sich niemals mit dem entsprechenden Stamm verbinden.

## Realisationale Analyse 5

- Angewandt auf das Beispiel *schlaf-e* ergibt sich:



- Beachte:
  1. Die Kombination von *-st* ([\*2.pers, sing\*]) mit dem Stamm in (58) ist jetzt unmöglich, da dann das Merkmal [\*2.pers\*] nicht eliminiert wird.
  2. Allerdings muss man die Merkmale, die sowieso schon auf dem Stamm sind, durch gesternte Merkmale auf dem Suffix verdoppeln.

## Lexikoneinträge

- Konvention:
  1. In der Literatur werden die Merkmale eines Flexionsmarkers  $\alpha$  häufig durch  $\alpha \leftrightarrow [* \beta_1, \dots, \beta_n *]$  angegeben (beachte: die Sterne sind nicht Standard, aber notwendig in unserer Theorie).
  2. Der Lexikoneintrag für *-e* könnte dann folgendermassen aussehen:  $-e \leftrightarrow [*1.pers, sing*]$ .
- Im Prinzip ist dies einfach die Umformulierung eines Lexikoneintrags, der besagt, dass dieser Marker die phonologischen Merkmale /ə/ und die morphosyntaktischen Merkmale [\*1.pers, sing\*] hat.
- Manchmal nennen die Leute so etwas wie  $\alpha \leftrightarrow [* \beta_1, \dots, \beta_n *]$  eine Einsetzungsregel. Da dies nur verwirrt, sprechen wir von Lexikoneinträgen.

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip

- Betrachte das folgende Flexionsparadigma des Italienischen Adjektivs *bell-* (“schön”).

	Maskulinum	Femininum
Singular	bell-o	bell-a
Plural	bell-i	bell-e

- Man könnte für jede dieser Endungen einen Lexikoneintrag formulieren wie in (59).

- (59)
- e ↔ [\*plur,fem\*]
  - i ↔ [\*plur,mask\*]
  - a ↔ [\*sing,fem\*]
  - o ↔ [\*sing,mask\*]

- Dies würde sicherstellen, dass sich jede dieser Endungen mit dem Stamm verbinden würde, der die entsprechenden Merkmale trägt.

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 2

- Alternative:

1. Die Merkmale des Stammes müssen sich nicht vollkommen mit denen der Flexionsendung decken, um die korrekten Formen abzuleiten.
2. Man kann nämlich mit **unterspezifizierten** Lexikoneinträgen wie in (60) dasselbe Ziel erreichen, unter den Annahmen, dass
  - (a) die Merkmale des Markers nur eine (unechte) **Teilmenge** der Merkmale des Stammes sein müssen, damit der Marker sich mit dem Stamm verbinden kann,
  - (b) (60) von oben nach unten durchlaufen wird, und die Suche nach dem richtigen Marker stoppt, sobald ein passender gefunden wurde.

- (60)
- e ↔ [\*plur,fem\*]
  - i ↔ [\*plur\*]
  - a ↔ [\*fem\*]
  - o ↔ [ ]

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 3

- Beispiel:
  1. Angenommen der Stamm trägt [sing,fem].
  2. Man beginnt mit dem ersten Marker von oben: -e.
  3. Die Merkmalsmenge von -e ist [\*plur,fem\*]. Dies ist keine Teilmenge von [sing,fem] (wegen des Merkmals [\*plur\*]; beachte: die \* werden bei Überprüfung auf Teilmenge ignoriert). Daher kann -e nicht der richtige Marker sein.
  4. Die Merkmalsmenge des nächsten Markers -i enthält nur [\*plur\*]. Dies ist ebenfalls keine Teilmenge von [sing,fem].
  5. Die Merkmalsmenge von -a ist [\*fem\*], also eine Teilmenge von [sing,fem].
  6. Daher wird korrekterweise -a eingesetzt und es ergibt sich *bell-a*.

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 4

- Beachte:
  1. Die Reihenfolge der Marker in (61) hat System.
  2. Die Marker mit mehr Merkmalen gehen den mit weniger Merkmalen voran.

- (61)
- a. -e ↔ [\*plur,fem\*]
  - b. -i ↔ [\*plur\*]
  - c. -a ↔ [\*fem\*]
  - d. -o ↔ [ ]

(62) *Spezifizität*

Ein Marker  $M_1$  ist spezifischer als ein Marker  $M_2$  genau dann, wenn  $M_1$  mehr Merkmale hat als  $M_2$ .

- Beachte:
  1. Den unspezifischsten Marker (hier: -o) nennt man auch **Default-** oder **Elsewheremarker**.
  2. Er wird eingesetzt, wo sonst kein Marker passt.
  3. Der Default passt überall, ist aber nur die letzte Option (meist wird vorher ein anderer gewählt).

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 5

- Angenommen man hätte die Liste von unten nach oben durchlaufen (und der Stamm trägt [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 (63-a) vs. (63-b).

(63) a. le bell-e raggazz-e  
          die schönen Mädchen  
      b. \*le bell-o raggazz-e

- Beachte: Der syntaktische Kontext in (63) bestimmt (durch Kongruenz mit dem Nomen), welche Merkmale der Adjektivstamm haben muss.

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 6

- Angenommen, der Stamm trägt [plur,fem] und man beginnt mit dem Marker *-i* (statt des Markers *-e*).
  1. Die Merkmalsmenge von *-i* enthält [\*plur\*], eine Teilmenge von [plur,fem].
  2. Dies führt zu einem [plur,fem]-Stamm mit Endung *-i*, was wieder unerwünscht wäre (siehe (64)).
  3. Ein ähnliches Problem ergibt sich, wenn man mit dem Marker *-a* statt *-e* beginnt (*\*le bell-a raggazz-e*).

(64) a. le bell-e raggazz-e  
          die schönen Mädchen  
      b. \*le bell-i raggazz-e

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 7

- Die Ermittlung der korrekten Flexionsendung wird also gesteuert durch das folgende Prinzip.

### (65) *Teilmengenprinzip*

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 a. erfüllt.

- Nachdem dies gesagt wurde, müssen die Lexikon-einträge nicht mehr geordnet sein, um ermitteln zu können, welcher eingesetzt wird.
- Wir werden aber trotzdem weiterhin die spezifischeren Einträge vor den weniger spezifischen auflisten.

## Unterspezifikation und Teilmengenprinzip 8

- 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 als weitere Annahme über die Grammatik, und sie verdoppelt die Merkmale am Stamm.
- Beachte:
  1. Eine inkrementelle Analyse kann nicht ohne weiteres Gebrauch von Unterspezifikation machen (mit speziellen Annahmen allerdings 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.

## Englische Verbflexion

- Im folgenden sollen Beispielanalysen gegeben werden. Zunächst betrachte die Beispielsätze mit *work* in (66) aus dem Englischen.

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-∅*.

(66)	a.	I/you/we/they/he work-ed	[past]
	b.	She/he work-s	[präs, 3.pers, sing]
	c.	I/you/we/they work-∅	[präs]

- Frage: Wie kann diese Verteilung der Endungen *-ed*, *-s*, und *∅* erfasst werden?

## Englische Verbflexion 2

- Annäherung: Die Marker *-ed*, *-s*, und *∅* haben folgende Lexikoneinträge:

(67)	a.	<i>-ed</i> ↔ [*past*]
	b.	<i>-s</i> ↔ [*3.pers*]
	c.	<i>∅</i> ↔ [ ]

- Idee:
  1. Sobald der Stamm das Merkmal [past] hat, wird die Endung *-ed* angehängt.
  2. Wenn kein Past-Tense vorliegt, dann wird in der 3. Person, Singular der Marker *-s* angehängt.
  3. In allen übrigen Fällen wird der Nullmarker *-∅* angehängt.
- Problem:
  1. Der Marker *-s* ist genauso spezifisch wie der Marker *-ed*.
  2. Wie kann man sicherstellen, dass bei einem Stamm mit den Merkmalen [past,3.pers,sing] der Marker *-ed* eingesetzt wird, und nicht *-s*?

## Englische Verbflexion 3

- Mögliche Antwort (vgl. Müller (2004)):
  1. Manche Merkmale sind spezifischer als andere.
  2. Angenommen, Tempus ist spezifischer als Person (Tempus  $\gg$  Person).
  3. Dann folgt, dass der Marker *-ed*, der das Tempusmerkmal [*\*past\**] trägt, spezifischer ist als der Marker *-s* mit dem Personenmerkmal [*\*3.pers\**].
  4. Trägt der Stamm das Merkmal [*past*], wird also auf jeden Fall der Marker *-ed* eingesetzt.

### (68) *Spezifizität*

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.

## Englische Verbflexion 4

- Beispiel: Angenommen der Stamm trägt die Merkmale [2.pers,sing,präs].
  1. Wegen der Definition von Spezifität in (68) ist *-ed* der spezifischste Marker.
  2. Die Merkmalsmenge von *-ed* in (67) enthält [*\*past\**]; daher ist diese Menge keine Teilmenge der Merkmalsmenge des Stammes.
  3. Der nächstspezifische Marker in (67) ist *-s*. Dieser enthält das Merkmal [*\*3.pers\**]. Seine Merkmalsmenge ist daher auch nicht Teilmenge der Merkmalsmenge des Stammes.
  4. Es bleibt nur noch der Defaultmarker  $\emptyset$ . Dies ist erwünscht, siehe (69).

- (69)
- a. At the very moment, you work- $\emptyset$
  - b. \*At the very moment, you work-s
  - c. \*At the very moment, you work-ed

## Französische Verbflexion

- Das folgende vereinfachte verbale Paradigma ist aus dem Französischen (die Aussprache zugrundegelegt).

	Präsens	Imperfekt
1.Pers, Sing	parl	parle
2.Pers, Sing	parl	parle
3.Pers, Sing	parl	parle
1.Pers, Plur	parlõ	parljõ
2.Pers, Plur	parle	parlje
3.Pers, Plur	parl	parle

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

## Französische Verbflexion 2

- Analyse:
  1. Die Lexikoneinträge der Tempussuffixe sind einfach: Hat der Stamm das Merkmal [imp], dann muss das Suffix -ε eingesetzt werden. In allen anderen Fällen wird ∅ eingesetzt (siehe (70)).
  2. Trägt der Stamm die Merkmale [1.pers,plur] oder [2.pers,plur], dann werden jeweils die beiden passenden spezifischsten Marker -õ und -e respektive eingesetzt.
  3. Alle anderen Fälle werden durch den Defaultmarker ∅ abgedeckt.

(70) a. -ε ↔ [\*imp\*]  
b. -∅ ↔ [ ]

(71) a. -õ ↔ [\*1.pers,plur\*]  
b. -e ↔ [\*2.pers,plur\*]  
c. -∅ ↔ [ ]

## Ein Empirisches Argument

- Bisher:
  1. Wir haben gesehen, wie mögliche realisatio-nale Analysen mit Unterspezifikation aussehen können.
  2. Wir haben aber noch kein explizites Argument gesehen, wieso man Unterspezifikation (und damit vielleicht ein realisationales System) haben möchte.
- Im folgenden soll ein solches Argument skizziert werden. Betrachte das Präsensparadigma des engli-schen Verbs *be*.

	Singular	Plural
1. Person	am	are
2. Person	are	are
3. Person	is	are

- Idee:
  1. Weder Person noch Numerus ergeben eine ein-heitlichen Wert für *are*.
  2. *are* ist daher ein Defaultmarker.

## Ein Empirisches Argument 2

- Die Lexikoneinträge für *be*, die das Paradigma ab-leiten können sehen aus wie in (72).

(72)

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

- Betrachte nun die folgenden Beispiele.
  1. Der sogenannte Question-tag wird gebildet, in-dem das Auxiliar negiert wird.
  2. Es gibt eine Lücke: Für viele Sprecher ist kein Question-tag mit der Form *am* möglich.

(73)

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 Gram-matik dieser Sprecher, die die Form *amn't* verbietet.

## Ein Empirisches Argument 3

- 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, (74)!  
(74) a. \*I am reading the book, amn't I?  
b. I am reading the book, aren't I?
- Erklärung:
  1. Wegen Beschränkung B ist die Form *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 [3.pers] trägt, ist es im Kontext des Subjekts *I* nicht einsetzbar.
  4. Die einzige Möglichkeit ist der massiv unterspezifizierte Defaultmarker *are*.
- Beachte: Die Erklärung setzt voraus, dass es so etwas wie Unterspezifikation gibt, liefert also ein Argument für dieses Konzept.

## Dekomposition

- Erinnerung:
  1. Ein Synkretismus liegt vor, wenn derselbe Marker verschiedene Werte desselben Merkmals auszudrücken scheint.
  2. Synkretismen könnten Zufall sein, ihre Existenz könnte aber auch einen Grund haben.
- Interessanterweise erlaubt einem das Konzept der Unterspezifikation, einen Grund für die Existenz von Synkretismen anzugeben.
- Man sagt in einem solchen Fall, dass der Synkretismus erklärt oder **aufgelöst** wurde.
- Dies wird ein weiteres Argument für die Unterspezifikation liefern.

## Dekomposition 2

- Idee: Synkretismus entsteht, weil die verschiedenen Merkmale, die ein und derselbe Marker ausdrückt, etwas **gemeinsam** haben.
- Dies wird durch folgendes Prinzip ausgedrückt (siehe z.B. Müller 2004):

(75) *Synkretismusprinzip*  
Identität der Form impliziert Identität der Funktion.

- Vorsicht: (75) ist kein Prinzip der Grammatik, sondern eine Heuristik (also eine Problemlösestrategie), nach der der Morphologe bei der Analyse vorgeht.
- Im wesentlichen drückt (75) die Vermutung aus, dass Synkretismen meistens kein Zufall sind.

## Dekomposition 3

- Wie kann man diese Analysestrategie umsetzen?
- Erläuterung:
  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 gilt nicht 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 scheint es unplausibel der Strategie in (75) zu folgen. Es liegt näher anzunehmen, dass es sich hier wirklich um einen Zufall handelt.

## Dekomposition 4

- Frage:
  1. Was haben denn z.B. Nominativ und Genitiv gemeinsam?
  2. Wenn sie gleich wären, dann könnte man sie doch erst gar nicht unterscheiden, oder?
- Antwort: Die Gemeinsamkeit muss auf einer abstrakteren Ebene liegen, als auf der, die wir bisher betrachtet haben.
- Idee (Jakobson 1962, Bierwisch 1967): Kasusmerkmale sind keine atomaren Bestandteile der Grammatik, sondern sie können in kleinere Einheiten (wieder Merkmale) **dekomponiert** (zerlegt) werden.

## Dekomposition 5

- Angenommen, die Kasus  $K_1$  und  $K_2$  wurden dekomponiert. Es kann dann sein, dass sie
  1. ein oder mehrere Merkmale gemeinsam haben,
  2. sich aber dennoch in anderen Merkmalen 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 Prinzipien auf diese Gemeinsamkeit  $M$  Bezug nehmen.
- Das heißt  $K_1$  und  $K_2$  verhalten sich gleich, weil sie beide das Merkmal  $M$  haben.

## Dekomposition 6

- Kasusdekomposition:
  1. Bei vier Kasus im Deutschen genügen im Prinzip schon zwei binäre Merkmale, um die Kasus zu dekomponieren.
  2. Wir nennen diese Merkmale mal  $\pm\alpha$  und  $\pm\beta$ .
  3. Die vier Kasus des Deutschen lassen sich dann durch folgende Kombinationen von  $\pm\alpha$  und  $\pm\beta$  darstellen:

	Nom	Gen	Dat	Akk
$\alpha$	-	-	+	+
$\beta$	-	+	+	-

- Durch die Dekomposition in (75) gilt:
  1. Nom, Gen bilden eine natürliche Klasse bzgl.  $-\alpha$
  2. Nom, Akk bilden eine natürliche Klasse bzgl.  $-\beta$
  3. Dat, Akk bilden eine natürliche Klasse bzgl.  $+\alpha$
  4. Dat, Gen bilden eine natürliche Klasse bzgl.  $+\beta$
- Nom, Dat und Akk, Gen bilden jeweils keine natürliche Klasse.

## Dekomposition 7

- Konsequenz: Nach dieser Aufteilung könnte es Prinzipien der Grammatik geben, die durch das Merkmal
  - 1.  $-\beta$  auf Nominativ und Akkusativ Bezug nehmen unter Ausschluss von Genitiv und Dativ.
  - 2.  $-\alpha$  auf Nominativ und Genitiv Bezug nehmen unter Ausschluss von Akkusativ und Dativ.
  - 3.  $+\beta$  auf Dativ und Genitiv Bezug nehmen unter Ausschluss von Akkusativ und Nominativ.
  - 4.  $+\alpha$  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.

## 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 eine natürliche Klasse bilden.
- Eine andere Frage ist, ob man feststellen kann, was sich hinter den Merkmalen  $\alpha$  und  $\beta$  verbirgt.
- Wir lassen die letzte Frage hier offen und zeigen statt dessen, wie mit der vorgeschlagenen Dekomposition Synkretismen aufgelöst werden könnten.

## Auflösen von Synkretismen

- Angenommen, man möchte die Synkretismen der schwachen Adjektivflexion des Deutschen auflösen.

(76)

	Mask	Neut	Fem	Pl
	Sg	Sg	Sg	Pl
Nom	-e	-e	-e	-en
Akk	-en	-e	-e	-en
Gen	-en	-en	-en	-en
Dat	-en	-en	-en	-en

- Beobachtungen:
  1. *-en* in Genitiv und Dativ könnte erklärt werden, wenn *-en* [ $+\beta$ ] markierte.
  2. Wenn aber Singular **und** Plural im Genitiv und Dativ so erfasst werden soll, dann muss *-en* für Numerus unterspezifiziert sein.
  3. *-e* in Nominativ und Akkusativ Singular könnte erklärt werden, wenn *-e* [ $-\beta$ ,sing] markierte.
  4. Unerklärt bleiben dann aber immer noch *-en* im Nominativ und Akkusativ Plural und 2. *-en* im Akkusativ Singular Maskulinum.

## Auflösen von Synkretismen 2

- Man kann die Synkretismen aber fast vollständig auflösen, wenn man die Marker noch weiter unterspezifiziert.

- (77)
- $-en_1 \leftrightarrow [*mask, +\alpha, -\beta*]$
  - $-e \leftrightarrow [*sing, -\beta*]$
  - $-en_2 \leftrightarrow [ ]$

- Mit anderen Worten:

- Es gibt zwei homophone Marker  $-en$ , die nicht vereinheitlicht werden können.
- Es gibt nur einen Marker  $-e$ .

- Ohne Unterspezifikation und Dekomposition bräuchte man

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

## Auflösen von Synkretismen 3

- Durch Dekomposition und Unterspezifikation können die Synkretismen bei der deutschen schwachen Adjektivflexion wie folgt aufgelöst werden (siehe Sternefeld 2006).

(78)

	Mask Sg	Neut Sg	Fem Sg	Pl
Nom	-e	-e	-e	-en
Akk	-en	-e	-e	-en
Gen	-en	-en	-en	-en
Dat	-en	-en	-en	-en

## Auflösen von Synkretismen 4

- Angenommen der Stamm *gut-* trägt [sing,mask,akk].
- Frage: Welche Endung erhält dieser Stamm S?
  1. Akkusativ wird dekomponiert; S trägt dann [sing,mask,+ $\alpha$ , - $\beta$ ].
  2. Es gibt drei Endungen:  $-en_1$ ,  $-e$  und  $-en_2$ .
  3. Die Menge der Merkmale von  $-en_2$  ist leer, also eine Teilmenge der Merkmale von S.
  4. Aber [ $*\text{sing}, -\beta*$ ] (die Merkmale von  $-e$ ) ist auch Teilmenge der Merkmale von S, und sie ist spezifischer als [ ] (die Merkmalsmenge von  $-en_2$ ).
  5.  $-en_1$  hat die Merkmalsmenge [ $*\text{mask}, +\alpha, -\beta*$ ], die damit auch eine Teilmenge der Merkmale von S ist. Außerdem ist diese Teilmenge noch spezifischer als die von  $-e$ .
  6. Damit ist die richtige Form *gut-en*.

## Auflösen von Synkretismen 5

- Angenommen *gut-* trägt die Merkmale [plur,fem,dat].
- Welche Endung erhält dieser Stamm S?
  1. Dativ wird dekomponiert; S hat also die Merkmale [plur,fem,+ $\alpha$ , + $\beta$ ].
  2. Wieder gibt es drei Endungen:  $-en_1$ ,  $-e$  und  $-en_2$ .
  3. Die Merkmalsmenge [ $*\text{mask}, +\alpha, -\beta*$ ] von  $-en_1$  ist die spezifischste. Allerdings ist sie nicht Teilmenge von S (wegen [ $* - \beta*$ ] und [ $*\text{mask}$ ]) und scheidet damit aus.
  4. Die Merkmalsmenge [ $*\text{sing}, -\beta*$ ] von  $-e$  ist die nächstspezifischste Menge. Aber auch sie ist keine Teilmenge von S (weder [ $*\text{sg}$ ] noch [ $* - \beta*$ ] passt).
  5. Es bleibt der Defaultmarker  $-en_2$ , dessen leere Merkmalsmenge ja Teilmenge jeder Menge ist.
  6. Die richtige Form ist wieder *gut-en*.

## 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,sing,akk] vor.
  2. Nach Dekomposition ergibt das die Merkmale [mask,sing,+ $\alpha$ , - $\beta$ ].
  3. Angenommen, es gäbe nur  $-en_2$  und  $-e$ .
  4.  $-e$  ist die spezifischere und passt auch auf den Stamm, da sie die Menge [ $*sing, -\beta*$ ] 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 (79).

- (79) a. Du trinkst gut-en Wein  
b. \*Du trinkst gut-e Wein

## Aufgaben 8.1

- Betrachten Sie die folgenden Verbformen aus dem Italienischen.
  1. Identifizieren Sie die Morpheme.
  2. Gibt es Fälle von kumulativen Exponenten?

(80)	parlo	“Ich spreche
	parli	“Du sprichst”
	parla	“Er spricht”
	parliamo	“Wir sprechen”
	parlate	“Ihr sprecht”
	parlano	“Sie sprechen”

(81)	parlavo	“Ich sprach”
	parlavi	“Du sprachst”
	parlava	“Er sprach”
	parlavamo	“Wir sprachen”
	parlavate	“Ihr spracht”
	parlavano	“Sie sprachen”

## Aufgaben 8.2

- Sagen Sie für jedes der folgenden Paare französischer Wörter, ob das Verhältnis zwischen den beiden Wörtern als Derivation oder Flexion bezeichnet werden sollte.

(82)	aller	“gehen”	allons	“wir gehen”
	soûl <sub>mask</sub>	“betrunken”	soûle <sub>fem</sub>	“betrunken”
	soûl	“betrunken”	soûler	“jemanden abfüllen”
	souris	“Maus”	souricière	“Mausefalle”
	le <sub>mask</sub>	“der”	les <sub>mask</sub>	“die”
	racine	“Wurzel”	déraciner	“entwurzeln”
	équilibre	“Balance”	équilibriste	“Seiltänzer”

## Aufgaben 8.3

- Mongbandi (kongolesische Sprache)
  1.  $\acute{V}$  = Vokal mit steigendem,  $\grave{V}$  = Vokal mit fallendem, und  $\bar{V}$  = Vokal mit konstantem Ton.
  2. Wie wird im Mongbandi aus der Singularform eines Verbs die Pluralform des Verbs gebildet?

(83)	Singular	Plural	
	ŋgbò	ŋgbó	“schwamm”
	gwè	gwé	“ging”
	mā	má	“hörte”
	kpē	kpé	“floss”
	yó	yó	“trug”
	yé	yé	“stimmte zu”
	bàtà	bā́tá	“bewachte”
	hùlù	hū́lú	“sprang”
	hākà	hāká	“lehrte”
	dīrì	dī́rì	“antwortete”
	kōló	kṓló	“durchstach”
	sīgí	sī́gí	“ging raus”
	díkò	dī́kó	“las”
	gbíngà	gbī́ngá	“übersetzte”

## Aufgaben 8.4

- Was sagt das Theoriefragment der englischen Verbflexion, das wir diskutiert haben, über Formen wie \**work-ed-ed*, *work-s-s*, *work-ed-ed-ed*, etc.
- Wie könnte man das Fragment modifizieren, so dass diese Formen ausgeschlossen werden?

## Aufgaben 8.5

- Betrachten Sie das folgende Paradigma von *sagen* im Präteritum.

	Singular	Plural
1. Person	sagtə	sagtən
2. Person	sagtəst	sagtət
3. Person	sagtə	sagtən

1. Nehmen Sie an, dass das Tempus durch *-tə* markiert ist.
2. Isolieren Sie die Morpheme, die Person und Numerus ausdrücken.
3. Geben sie Lexikoneinträge für diese Morpheme mit so wenig Merkmalen wie möglich an, so dass die Formen durch das Teilmengenprinzip korrekt abgeleitet werden.

## Aufgaben 8.6

- Betrachten Sie das folgende Paradigma von Russischen Personalpronomen der dritten Person im Nominativ.

	Singular	Plural
Maskulinum	on	oni
Femininum	ona	oni
Neutrum	ono	oni

1. Isolieren Sie die Morpheme, die Genus und Numerus ausdrücken.
2. Geben sie Lexikoneinträge für diese Morpheme mit so wenig Merkmalen wie möglich an, so dass die Formen durch das Teilmengenprinzip korrekt abgeleitet werden.

## Literatur

- Aronoff, Mark & Kirsten Fudeman (2005): *What is Morphology?*. Blackwell, London.
- 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.
- Hockett, Charles (1947): 'Problems of Morphemic Analysis', *Language* **23**, 321–343.
- Jakobson, Roman (1962): Beitrag zur allgemeinen Kasuslehre. Gesamtbedeutungen der russischen Kasus. In: *Selected Writings*. Mouton, The Hague/Paris.
- Matthews, Peter (1991): *Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- 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 Verlag, Tübingen.

Stump, Gregory (2001): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.