

# Syntax natürlicher Sprachen

## Vorlesung 6: Grammatische Merkmale

A. Wisiorek

Centrum für Informations- und Sprachverarbeitung,  
Ludwig-Maximilians-Universität München

23.11.2021

## Übgenerierung durch CFGs

- aufgrund Nichtberücksichtigung morphosyntaktischer Constraints

## 3 zentrale morphosyntaktische Constraints:

- 1 Kasusrektion
- 2 Kongruenz (Agreement)
- 3 Subkategorisierung (Art und Anzahl von Argumenten)

## Feature-based grammars (FCFGs)

- **Modellierung** von grammatikalischen Merkmalen über **Merkmalsstrukturen**
- morphosyntaktische **Constraintregeln** als Anweisung auf Durchführung von **Unifikation** der Merkmalsstrukturen  
→ *Unifikation: Vereinbarkeit von Merkmalsstrukturen*

# 1. Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*

# Typen syntaktischer Kodierung

→ Kodierung syntaktischer Funktionen, insbesondere zentraler Grammatische Relationen (Satzgliedfunktionen: Subjekt, Objekt usw.)

## A: Strukturelle Kodierung

- 1 **Wortstellung** (s. Sitzung 8)

## B: Morphologische Kodierung

- 2 **Kasus-Markierung**
- 3 **Agreement-Markierung**  
→ d. h. über *grammatische Kategorien/Merkmale*

- Feature-Tagset:

<http://universaldependencies.org/u/feat/index.html>

- **Sprachtypologie** = auf **grammatische Struktur** und die **Varianz ihrer Kodierung** bezogener **Sprachvergleich**

## Sprachbau-Typologie

- 1 **Isolierender Sprachbau:** die syntaktischen Relationen werden primär durch **Wortstellung** kodiert (z. B. Vietnamesisch; s. Sitzung 8)
- 2 **Analytischer Sprachbau:** Kodierung primär durch freie Morpheme = Funktionswörter (z. B. Deutsch)
- 3 **Synthetischer Sprachbau:** Kodierung primär durch gebundene Morpheme (z. B. Latein)

# Typisierung Sprachen mit morphologischer Kodierung

## Synthetischer vs. Analytischer Sprachbau

Differenzierung nach dem Typ der Morpheme (gebunden vs. frei)

## Agglutinierender vs. Flektierender Sprachbau

Subdifferenzierung synthetischer Sprachen nach dem **Fusionsgrad der Morpheme / Form-Funktions-Verhältnis**

## *dependent-marking vs. head-marking*

Differenzierung nach der Verwendung von **Kasus und Agreement**

## Akkusativ- vs. Ergativ- vs. Aktiv-System

Differenzierung nach der **Abbildung von semantischen Rollen auf Grammatische Relationen**

## *topic- vs. subject-prominent*

Differenzierung nach der **Abbildung von pragmatischen Rollen auf Grammatische Relationen**

repräsentative Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen

## 2. Grammatische Merkmale

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*

## 2.1. Flexionskategorien

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - **Flexionskategorien**
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*



- **syntaktisch relevanter Teil der Morphologie**
- **Kodierung syntaktischer Funktionen** zwischen den Wörtern im Satz durch **Formveränderung**  
→ *schließt insbesondere auch das konkatentative Hinzufügen von Morphemen oder Funktionswörtern ein*
- **substantielle Kodierung der syntaktischen Funktion** (durch Funktionsmarker, z. B. Akkusativ als Objektmarker) statt strukturelle Kodierung über lineare Anordnung (Wortstellung, z. B. Subjekt vor Objekt)

- Flexionskategorie = Grammatisches Merkmal
  - **Merkmal** hat Merkmalsausprägungen = **Werte**
  - z. B. **grammatisches Merkmal/Kategorie Numerus:**  
*hat die Werte: SG, PL*
- Merkmalsausprägungen werden durch **Morpheme** kodiert
  - **Morphem** = **kleinste bedeutungstragende Einheit** der Sprache
  - nicht weiter segmentierbare substantielle **Form-Funktions-Paare**
  - z. B. Pluralmorphem Englisch: -s = PL

- **Affigierung:** Suffixe (Endungen), Präfixe, Infixe: *sag-t-e*  
 → *konkatenative Morphologie*  
 → *agglutinierend* bzw. *flektierend* (s.u.)
- **Funktionswörter ('freie Morpheme'):** *war gegangen*  
 → *analytischer Sprachbau*
- **Ablaut** (Stammveränderung durch Vokalwechsel: *ich hänge* > *ich hing*)
- **Reduplikation:** lat. *pe-pend-i* 'ich hing'
- **Deutsch = gemischt analytisch-flektierend:** Verwendung von flektierten **Hilfswörtern** (Auxiliare, Funktionswörter)

# Unterscheidung nach Form-Funktionsverhältnis

- ① **1:1 = eine Form** (ein Morphem) **kodiert eine Funktion:**  
*ich sag-t-e*: say-PRT-1SG (t-Präteritum der schwachen Verben)  
→ **agglutinierend**
- ② **1:n = eine Form kodiert n Funktionen:**  
*ich sag-e*: say-1+SG  
→ **flektierend** = **Verschmelzung** von Funktionen in einem Morphem
- ③ **n:1 = Allomorphie: eine Funktion wird durch unterschiedliche Morpheme** realisiert:  
PL: *Kind-er; Tier-e; Essen-Ø*

- **(Un-)Markiertheit:** Form (Merkmalsausprägung), die die **default-Funktion** des Merkmals anzeigt, ist üblicherweise **substantiell minimal**, oft Fehlen einer substantiellen Form
  - Ansatz **Nullform** ( $\emptyset$ )
  - z. B. **Nominativ** im Deutschen:  
*Hund- $\emptyset$* : dog-NOM  
*Hund-es*: dog-GEN

# Deklination = nominale Flexion (Nomen, Adjektiv, Pronomen)

## *nominale Flexionskategorien des Deutschen:*

**Kasus;** Genus, Numerus, Person, Definitheit

**Kasus:** Nominativ / Akkusativ / Dativ / Genitiv

- in anderen Sprachen: **geringere Anzahl an Kasus** (Arabisch: 3; Berber: 2) oder **höhere** (Finnisch: 15) oder **kein morphologischer Kasus** (Kodierung durch Wortstellung oder Agreement)
  - 1 Markierung **Grammatischer Relationen** im Satz (Subjekt, Objekt, Adverbial)
  - 2 Markierung der **Modifikationsbeziehung innerhalb von NPs** (Attributfunktion, z. B. Genitiv-Attribut)

## Genus: Maskulin / Feminin / Neutrum

- **inhärente** Kategorisierung (nicht veränderbares Merkmal; semantisch nur noch zum Teil transparent)  
→ *in vielen Sprachen: **Klassenmarker** (chinesisch, Bantu-Sprachen): bezeichnen z. B. die Form von Dingen*

## Numerus: Singular / Plural

- Kategorisierung nach **Einheit/Vielheit**  
→ *zusätzlich häufig **Dual** = Zweiheit, z. B. im Arabischen*

## Person: 1 / 2 / 3

- Subkategorisierung beim Pronomen bzgl. der **Teilnehmer im Äußerungskontext**: Referenz auf Sprecher oder Adressat
- Substantive sind immer 3. Person

## Definitheit: Definit / Indefinit

- Kategorisierung bzgl. **Bekanntheit**

- **Merkmalskongruenz zwischen Nomen** (als Kopf der Phrase) und den Dependenten **Determinativ und Adjektiv** in **Genus, Numerus und Kasus**
- Anzeige der **Dependenz nominaler Modifikatoren** durch **Kongruenz in Merkmalen mit dem nominalen Kopf**
- Im Deutschen trägt häufig **nur noch der Artikel bzw. das Adjektiv die Kasus-Merkmale**, da das Kasussystem im Deutschen stark abgebaut ist
- **Adjektiv-Kongruenz**: Merkmalskongruenz mit dem Nomen in Genus, Numerus und Kasus, aber **unterschiedlich je nach Vorhandensein des Artikels** (starke vs. schwache Formen, s. Übung)



# Konjugation = verbale Flexion

## *verbale Flexionskategorien des Deutschen:*

Person, Numerus (**Agreement**); Tempus, Modus, Genus verbi

**Person+Numerus-Kongruenz:** 1sg/2sg/3sg/1pl/2pl/3pl

- Kongruenz/Agreement in Person und Numerus mit dem Subjekt

**Tempus:** Präs. / Prät. / Perf. / Plsqperf. / FuturI/II

- Kategorisierung bzgl. des **Zeitpunkts des Geschehens relativ zum Moment der Aussage** (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft)

**Modus:** Indikativ / Imperativ / Konjunktiv

- Kategorisierung bzgl. **Einstellung des Sprechers zur Aussage**

**Genus verbi:** Aktiv / Passiv

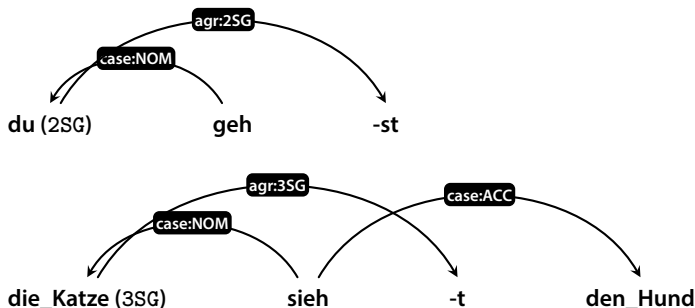
- auch Voice/Diathese: Kategorisierung der **Abbildung von semantischen Rollen auf die Grammatischen Relationen** (s. u.)

## 2.2. Kasus und Agreement

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - **Kasus und Agreement**
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*

# Markierung zentraler syntaktischer Satzgliedfunktionen

- 1 **Kasus:** *Markierung der syntaktischen Funktion* eines verbalen Dependents *am Dependents* (*dependent-marking*)
- 2 **Agreement:** *Markierung der syntaktischen Funktion* eines verbalen Dependents *am Kopf* (Verb) über Kongruenz in Merkmalen mit dem Dependents (*head-marking*)



- **Markierung Grammatischer Relationen** durch **grammatisches Merkmal am Dependenten**
- **Varianz** der Werte des Kasusmerkmals **in Abhängigkeit von der zu kodierenden syntaktischen Funktion**, also vom syntaktischen Kontext (abhängiges Merkmal)
- **Typ1: Rektion:** Markierung Nomen entsprechend der Verbvalenz (Komplement)
- **Typ2: Modifikation:** Markierung Nomen als Modifikator des Verbs (Adjunkt)

- **Form von Kasus:** neben **morphologischem Kasus** (also mit Affix, meist Suffix, als Kasusmarker) auch durch **Adposition** (z. B. im Japanischen durch Postpositionen) oder durch **Kasusmarkierung am Artikel** (vgl. Deutsch)
- im Deutschen typischerweise:
  - **Nominativ** als **Subjektkasus**
  - **Akkusativ** als **Objektkasus** (auch: Genitiv/Dativ/Präpos.)
  - **Dativ** als Kasus des **indirekten Objekts**
  - **Präpositionen** und z.T. auch **Genitiv** und **Akkusativ** als **Adverbialkasus**

- Markierung Grammatischer Relationen durch **Übereinstimmung des Kopfes** in grammatischen Merkmalen **mit Merkmalen des Dependents**
- **Kovarianz morphologischer Eigenschaften des Verbs** mit Eigenschaften der Subjekt-NP
- im Deutschen: **Kongruenz des Verbs mit Subjekt** in den Merkmalen **Person und Numerus**

Subjekt-Merkmale		verbale Merkmale
Person	$\Leftarrow \text{AGR} \Rightarrow$	Person
Numerus	$\Leftarrow \text{AGR} \Rightarrow$	Numerus
Genus		Tempus
		Modus
Case	$\Leftarrow$	

- im Sprachvergleich: auch **Kodierung der syntaktischen Funktion weiterer Kernargumente** gegeben (*double-agreement* usw.)  
→ *entsprechend der GR-Hierarchie: Subjekt > Objekt > Ind. Objekt*

## Baskisch: Agreement mit Subjekt, Objekt und Indirektem Objekt

Oparitu d-i-a-t

give 3SG:P-have-2SG:IO-1SG:A

I have given it to you (as a present).

- als *head-marking*-Strategie ermöglicht Agreement **Pro-Drop** = **pronominale Nicht-Besetzung von valenzgeforderten Stellen**
- verbale Agreement-Marker sind meist (bzw. sind Ergebnis der Grammatikalisierung von) **enklitische Personalpronomen**

# 3. Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*



- auch: **Attribut-Wert-Matrix** (AVM)
- **formale Repräsentation komplexer Objekte**, die durch eine **Anzahl an Eigenschaften** definiert sind :

$$\text{Merkmalsstruktur} = \begin{bmatrix} \text{MERKMAL1} & \text{WERT1} \\ \text{MERKMAL2} & \text{WERT2} \end{bmatrix}$$

- **Repräsentation grammatischer Merkmale** als Merkmalsstruktur:

$$N \begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \\ \text{CASE} & \text{NOM} \end{bmatrix}$$

$$N \begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \\ \text{CASE} & \text{NOM} \end{bmatrix} \quad \text{oder} \quad \begin{bmatrix} \text{CAT} & N \\ \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \\ \text{CASE} & \text{NOM} \end{bmatrix}$$

- Variante 1: **Kategoriensymbol** + Merkmalsstruktur als **Annotation** der Merkmale
- Variante 2: Repräsentation **gesamter Kategorie als Merkmalsstruktur** (Kategorie als Merkmal CAT)

- Merkmalsstrukturen werden in der Linguistik u. a. für Beschreibung phonetischer und semantischer Merkmale verwendet
- In der Syntaxanalyse zunächst für **Modellierung der Subkategorisierung** von Verben in Generativer Grammatik verwendet
- ab 1980: **Unifikationsgrammatiken** = Modelle, deren **syntaktische Kategorien Merkmalsstrukturen** sind und die die Operation der **Merkmalsunifikation** für die Steuerung des Ableitungsprozesses verwenden (PATR-II, GPSG, LFG, HPSG)

- **Modellierung der morphosyntaktischen Struktur (grammatischer Merkmale und ihrer Abhängigkeiten) einer Sprache, insbesondere von Rektions- und Kongruenzbeziehungen**
- **Nichtberücksichtigung in CFGs führt zu Übergenerierung**

- durch **Integration von Merkmalen in Kategoriensymbole**  
→ z. B. *IV*, *TV*; *N\_Sg*, *N\_Pl*
- **2 Probleme:**
  - solche erweiterten CFGs **vervielfachen** allerdings das **Regelsystem**
  - **strukturelle Ähnlichkeit** wird nur **suggestiert**  
→ z. B. *N\_Sg* und *N\_Pl* als Subkategorien von *N*  
→ die atomaren Nichtterminale sind aber **beliebige Variablen ohne Zusammenhang!**

- mit Merkmalsstrukturen, d.h. aus **Merkmal-Wert-Paaren** zusammengesetzten komplexen Objekten, lassen sich **grammatikalische Zusammenhänge beschreibungsadäquater modellieren:**

CAT	<i>N</i>
NUM	<i>SG</i>
CASE	<i>NOM</i>

CAT	<i>N</i>
NUM	<i>PL</i>
CASE	<i>NOM</i>

- **sowohl lexikalische Einheiten als auch lexikalische Kategorien** können repräsentiert werden über ihre Merkmale:  
→ *je weniger Merkmale (Informationen) desto **allgemeinere Klasse** von linguist. Objekten ist repräsentiert (Unterspezifikation):*

Wortformen: *Hunden*  $\begin{bmatrix} \text{CAT} & N \\ \text{NUM} & PL \\ \text{GEN} & MASK \\ \text{CASE} & DAT \end{bmatrix}$ , *der*  $\begin{bmatrix} \text{CAT} & DET \\ \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & MASK \\ \text{CASE} & NOM \end{bmatrix}$

lexikalische Subkategorien (Maskulina):  $\begin{bmatrix} \text{CAT} & N \\ \text{GEN} & MASK \end{bmatrix}$

lexikalische Kategorien:  $\begin{bmatrix} \text{CAT} & N \end{bmatrix}$   $\begin{bmatrix} \text{CAT} & DET \end{bmatrix}$

- Merkmale innerhalb einer Merkmalsstruktur können **Beschreibungen für die gleiche linguistische Einheit** sein (**koreferent** sein; s. Übung)
- durch **Forderung nach Koreferenz von Merkmalen** von durch PSG-Regeln festgelegte Konstituenten einer syntaktischen Kategorie (untereinander oder mit Merkmalen der Kategorie) können **Abhängigkeiten wie Kongruenz und Rektion modelliert werden** (=Beschränkungen/Constraintregeln)



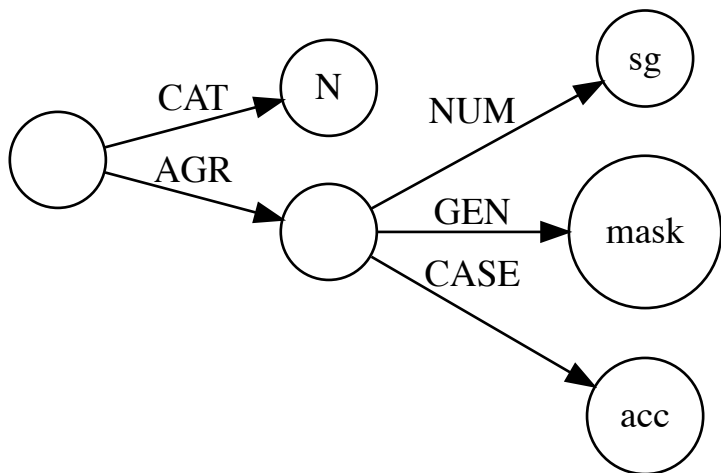
- neben atomaren Werten (SG, +) können auch **Merkmalsstrukturen als Werte in einer Merkmalsstruktur** vorkommen
- damit lassen sich **Kongruenzmerkmale** zusammenfassen:

$$\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & N \\ \text{AGR} & \left[ \begin{array}{cc} \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & MASK \\ \text{CASE} & ACC \end{array} \right] \end{array} \right]$$

abkürzende Notation für Pfad in AVM:  
(als Pfadgleichung:  $\langle N \text{ AGR CASE} \rangle = ACC$ )

$$\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & N \\ \text{AGR|CASE} & ACC \end{array} \right]$$

# Merkmalsgraph



# Lexikoneinträge

*Hund*  $\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & N \\ \text{AGR} & \left[ \begin{array}{cc} \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & MASK \end{array} \right] \end{array} \right]$

*der*  $\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & DET \\ \text{AGR} & \left[ \begin{array}{cc} \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & MASK \\ \text{CASE} & NOM \end{array} \right] \end{array} \right]$

*die*  $\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & DET \\ \text{AGR} & \left[ \begin{array}{cc} \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & FEM \end{array} \right] \end{array} \right]$

*Katze*  $\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & N \\ \text{AGR} & \left[ \begin{array}{cc} \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & FEM \end{array} \right] \end{array} \right]$

*den*  $\left[ \begin{array}{cc} \text{CAT} & DET \\ \text{AGR} & \left[ \begin{array}{cc} \text{NUM} & SG \\ \text{GEN} & MASK \\ \text{CASE} & ACC \end{array} \right] \end{array} \right]$

← Unterspezifikation Kasusmerkmal (unifiziert mit beliebigen Kasusspezifikationen)

- bloßer **Ersatz** von atomaren Kategoriensymbolen in PSG-Regeln **durch Merkmalsstrukturen** schränkt **Übergenerierung** nicht ein:

$NP \rightarrow DET\ N$

$$\left[ \text{CAT} \quad NP \right] \rightarrow \left[ \text{CAT} \quad DET \right] \left[ \text{CAT} \quad N \right]$$

- **Zusatzregeln** notwendig, die auf die **Merkmale der Konstituenten** **Bezug nehmen** und **Abhängigkeiten** zwischen den durch unterspezifizierte Merkmalsstrukturen repräsentierten linguistischen Objekten **ausdrücken** (Beschränkungen/Constraints)

- **nominales Agreement: Beschränkung** der durch die PSG-Regel repräsentierten Kombination von Determinativ und Nomen **auf Übereinstimmung im AGR-Merkmal** (Koreferenz)
- **Constraintregel als Pfadgleichung:**  
 $NP \rightarrow DET\ N$   
 $\langle DET\ AGR \rangle = \langle N\ AGR \rangle$
- **Alternative Darstellung mit Variable (NLTK: ?x):**

$$\begin{bmatrix} CAT & NP \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} CAT & DET \\ AGR & \boxed{1} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} CAT & N \\ AGR & \boxed{1} \end{bmatrix}$$

- Anweisung auf Durchführung von **Unifikation** zur **Feststellung der Vereinbarkeit** dieser AGR-Teil-Merkmalstrukturen:

<der AGR> = <Hund AGR>?

$$\begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \\ \text{CASE} & \text{NOM} \end{bmatrix} \sqcup \begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \\ \text{CASE} & \text{NOM} \end{bmatrix}$$

- **Erkennung** (da unifizierbar, <DET AGR> = <N AGR>):  
*der Hund, den Hund, die Katze*

<die AGR>= <Hund AGR>?

$$\begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{FEM} \end{bmatrix} \sqcup \begin{bmatrix} \text{NUM} & \text{SG} \\ \text{GEN} & \text{MASK} \end{bmatrix} = \text{FAIL!}$$

- **Ablehnung** (da: <DET AGR GEN>  $\neq$  <N AGR GEN>):

*die Hund*      (<DET AGR GEN> = FEM, <N AGR GEN> = MASK)

*der Katze*      (<DET AGR GEN> = MASK, <N AGR GEN> = FEM)

*den Katze*      (<DET AGR GEN> = MASK, <N AGR GEN> = FEM)

- Zwei Merkmalsstrukturen **unifizieren**, wenn sie **vereinbar** sind.
- **Ergebnis einer Unifikation:**
  - **existiert** nur, wenn es (auch rekursiv) **keine widersprüchlichen Merkmal-Wert-Paare** gibt
  - **enthält** alle **Merkmal-Wert-Paare** beider Merkmalstrukturen



## 4. *\*Varianz syntaktischer Kodierung*

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*

- **funktionale Kategorien** wie die **semantische** oder die **pragmatische Rolle von Argumenten** werden in funktionalen Ansätzen zur **Erklärung der Akzeptabilität syntaktischer Strukturen** verwendet
- Integration funktionaler Kategorien **in die Beschreibung** von syntaktischen Einheiten **durch Merkmalsstrukturen**
- anders als im Deutschen und den umliegenden Sprachen gibt es **Sprachsysteme**, die **primär die semantischen oder pragmatischen Rollen** der Argumente morphologisch markieren
- ebenso nehmen bestimmte Sprachen eine **andere Abbildung von semantischen Rollen auf die Grammatischen Relationen** vor (z. B. Ergativität)

## 4.1. \*Semantische Rolle

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 \**Varianz syntaktischer Kodierung*
  - \***Semantische Rolle**
  - \**Relationale Typologie*
  - \**Diathesen*
  - \**Pragmatische Rolle*
  - \**Topikalisierung und Fokussierung*

- auch: **thematische Rolle**
- **Rolle von Argumenten** des Verbs **im durch den Satz ausgedrücktem Geschehen**
- unterschiedliches Rolleninventar ja nach Theorie
- Makrorollen: **Actor** (Agens, Experiencer usw.) und **Undergoer** (Patiens, Theme usw.)
- **semantische Hierarchie** (nach Simon Dik):

Agens>Patiens>Recipient>Benefaktiv>Instrument>Locative>Time

→ *Anordnung bzgl. Besetzung der syntaktischen Position: je weiter rechts desto unwahrscheinlicher Realisierung als Subjekt/Objekt usw.*

→ **Beispiel:**

*Gestern (TIME) hat Paul (AG) Petra (BEN) im Wohnzimmer (LOC) den Computer (PAT) mit einem Schraubenzieher (INSTR) repariert, den er ihr (REC) geschenkt hatte.*

# Auswahl semantischer Rollen

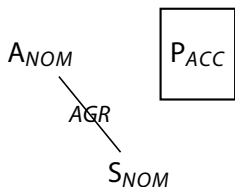
- **AGENS:** Person oder Sache, die eine Handlung ausführt.  
→ *DER KAPITÄN ändert den Kurs.*
- **PATIENS:** Person oder Sache, die von einer Handlung als Objekt betroffen ist  
→ *Der Kapitän schlägt DEN MAAT.*
- **CAUSE:** Person oder Objekt, das ein Ereignis verursacht  
→ *DER STURM zerriss die Segel wie Papier.*
- **BENEFAKTIV:** Nutznießer oder Geschädigter einer Handlung  
→ *Der Kapitän trug DER MEERJUNGFRAU die Handtasche.*
- **EXPERIENCER (s. Übung):** Person, die psychisch oder physisch von einem Ereignis betroffen ist  
→ *DER MAAT fürchtete sich vor dem Klabautermann.*
- **SOURCE (s. Übung):** Ausgangspunkt eines gerichteten Ereignisses  
→ *Die Santa Maria segelte von SANSIBAR über Madeira nach Casablanca.*
- **GOAL:** Ziel eines gerichteten Ereignisses  
→ *Die Santa Maria segelte von Sansibar über Madeira nach CASABLANCA.*

## 4.2. *\*Relationale Typologie*

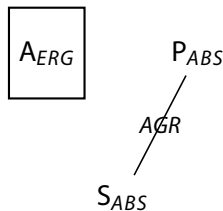
- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - ***\*Relationale Typologie***
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*

- im Sprachvergleich: **Differenz in der Abbildung von semantischen Rollen auf die Grammatischen Relationen** Subjekt und Objekt
- systematische **Differenz in der Kodierung der beiden Argumente A=Agens und P=Patiens eines transitiven Satzes** im Vergleich mit der Kodierung des Hauptarguments des intransitiven Satzes (S = intransitives Subjekt)

- Im **Ergativsystem** wird das **Patiens-Argument P** des transitiven Satzes **kodiert wie das Argument S** des intransitiven Satzes:  $S = P$   
 → Kasus: **ABSOLUTIV**: prototypisch nullmarkiert, Zitierform  
 → **verbales Agreement** (analog intransitivem Subjekt) mit **P**
- das **Agens-Argument A** ist **sondermarkiert**:  $S \neq A$   
 → Kasus: **ERGATIV**
- In **Akkusativsystemen** gilt:  $S = A$ ,  $S \neq P$   
 → **Sondermarkierung Patiens-Argument durch Akkusativ**  
 → **verbales Agreement** (analog intransitivem Subjekt) mit **A**



**Abbildung:** Akkusativisches Muster (Box = Sondermarkierung)



**Abbildung:** Ergativisches Muster (Box = Sondermarkierung)



## Dyirbal (intransitiver Satz, dependent-marking):

ɲuma            banaga-nyu  
father.ABS:S   return-NONFUT  
Father returned.

## Dyirbal (transitiver Satz, dependent-marking):

yabu            ɲuma-ɲgu    bura-n  
mother.ABS:P   father-ERG:A   see-NONFUT  
Father saw mother.

<b>Akkusativsystem</b>	CASE	AGR
S = Subjekt intrans.	NOM	+ / A
A = Agens trans.	NOM	+ / A
P = Patiens trans.	<b>ACC</b>	- / B
	$S = A \neq P$	$S = A \neq P$
<b>Ergativsystem</b>	CASE	AGR
S = Subjekt intrans.	ABS	+ / A
A = Agens trans.	<b>ERG</b>	- / B
P = Patiens trans.	ABS	+ / A
	$S = P \neq A$	$S = P \neq A$

- 'Aktiv'- oder 'Split-S'-System
- **Differenzierung** beim intransitiven Verb **nach semantischer Rolle** ( $S_A$  vs.  $S_P$ )
- vgl. Deutsch: *mich friert* (mich = inaktiv; Kodierung wie Patiens:  $S_P$ )
- Aktivsprache: **systematische Kodierung der semantischen Rolle**

Aktivsystem	CASE	AGR
$S_a$ = Subjekt intrans. (Agens)	ACT	A
$S_p$ = Subjekt intrans. (Patiens)	INACT	B
A = Agens trans.	ACT	A
P = Patiens trans.	INACT	B
	$S_A = A; S_P = P$	$S_A = A; S_P = P$

**Georgisch ( $S_A$  = intransitiv mit Agensargument):**

k'ac-ma išira

man-ACT scream:AOR.3.SG

Der Mann schrie.

**Georgisch ( $S_P$  = intransitiv mit Patiensargument):**

k'ac-i mok'vda

man-INACT die:AOR.3.SG

Der Mann starb.

**Georgisch ( $A, P$  = transitiv):**

k'ac-ma k'al-i mok'la.

man-ACT woman-INACT kill.3.SG

Der Mann tötete die Frau.

<b>Guaraní</b>	<b>Agens:</b>	<b>Patiens:</b>
transitiv:	<i>a-gwerú aína</i> A.1.SG-bring jetzt 'ich bringe (sie) jetzt'	<i>še-rerahá</i> P.1.SG-carry.off '(es) trägt mich dahin'
intransitiv:	<i>a-xá</i> A.1.SG-go 'ich gehe'	<i>šé-rasí</i> P.1.SG-sick 'ich bin krank'

- Kodierung der Agens- bzw. Patiens-Funktion des **empathischen Aktanten**

## 4.3. \*Diathesen

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 \**Varianz syntaktischer Kodierung*
  - \**Semantische Rolle*
  - \**Relationale Typologie*
  - \***Diathesen**
  - \**Pragmatische Rolle*
  - \**Topikalisierung und Fokussierung*

## Diathese

- syntaktische Operation der **Manipulation der Abbildung semantischer Rollen auf Grammatische Relationen**
- funktional-kognitive Interpretation als **Umstellung** bzgl. *figure-ground*-Schema  
→ *Vordergrund/Hintergrund in Bühnenmodell*

## z. B. Passivierung

- **Promotion** von Argument mit semantischer Rolle **Patiens** (Objekt) in **Subjektposition**
- **Demotion** von **agensartigem** Argument (Subjekt) in **adverbiale Position**

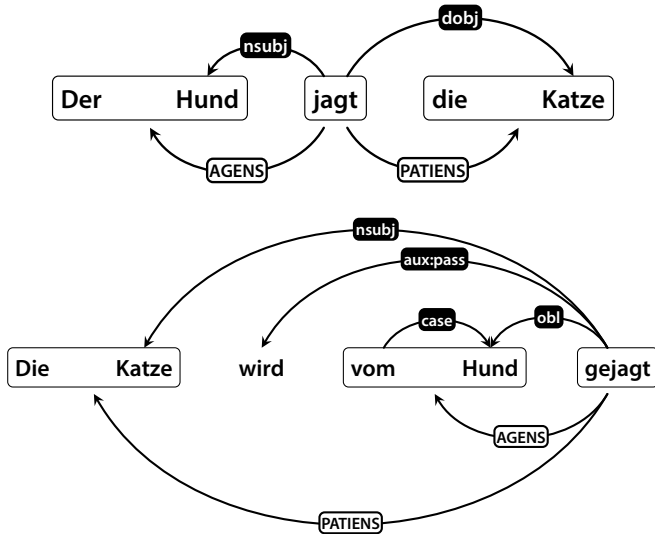


Abbildung: Aktiv- und Passivsatz Deutsch



- **Aktiv-Passiv-Unterscheidung als Flexionskategorie** des Verbs
- **Aktiv** ist die **unmarkierte Diathese**: Abbildung Agens auf Subjekt im transitiven Satz
- die **Passiv-Operation** bildet dagegen das **Patiens-Argument auf das Subjekt** ab: **Beförderung zum Subjekt (Promotion)**
- das **Agens-Argument** wird in die **Adverbialfunktion** herabgestuft (**Demotion**; rutscht auf der Hierarchie Grammatischer Relationen nach unten)
- **Valenzreduktion**: statt 2 (Subjekt+Objekt) nur noch 1 Kernargument (Subjekt)
- **Demotion wichtiger als Promotion**, da im Deutschen auch **intransitive Sätze passivierbar** sind (kein Objekt, das promoviert werden kann):  
*es wurde getanzt*

- **Rezipientenpassiv:** Promotion Recipient-Argument von indirekter-Objekt-Position in Subjektposition  
*du (IO > S) bekommst etwas (O) geschenkt*
- Valenzerhöhende Diathese **Kausativ:** Angabe einer verursachenden Instanz für Sachverhalt; im Deutschen periphrastische Konstruktion mit *lassen*:  
*er (S) kochte Tee (O) > er (CAUSEE) ließ ihn (S) Tee (O) kochen*
- Valenzerhöhende Diathese **Applikativ:** Beförderung niederrangigen Arguments in Objektposition:  
*Heu (O) auf den Wagen (ADV) laden > den Wagen (ADV>O) mit Heu (O>ADV) beladen*
- Valenzerhaltende Diathesen **Reflexiv/Medium:** Diathese zwischen Aktiv und Passiv, Patiens und Agens haben gleiche Bezug oder sind gleich prominent:  
*Er wäscht das Auto > er wäscht sich; Das Buch liest sich leicht.*

## 4.4. \*Pragmatische Rolle

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 \**Varianz syntaktischer Kodierung*
  - \**Semantische Rolle*
  - \**Relationale Typologie*
  - \**Diathesen*
  - \***Pragmatische Rolle**
  - \**Topikalisierung und Fokussierung*

- **Funktion linguistischer Einheiten in Abhängigkeit vom Äußerungskontext**
- viele theoretische Ansätze und sich überschneidende Begrifflichkeiten
- **Topik = Satzgegenstand** (worüber etwas ausgesagt wird)
- **Fokus = Informationsschwerpunkt**, die neue Information über Satzgegenstand
- **je nach Kontext** kann ein Satz mit gleicher semantisch-logischer Struktur **unterschiedliche Äußerungsbedeutung** haben (eine andere Topik-Fokus-Struktur)
- **Kenntlichmachung der Topik-Fokus-Struktur eines Satzes** über verschiedene **syntaktische Operationen** wie Linksversetzung oder Cleftsätze

**Topic-prominente Sprache** markiert in Flexionsmorphologie primär die pragmatische Rolle:

**Japanisch:**

haha wa ko-no hon o kat-te kure-ta  
Mutter TOP dies-ADJ Buch AKK kauf-GER geb-PRT

**Mutter** hat mir dieses Buch gekauft.

**Japanisch:**

ko-no hon wa haha ga kat-te kure-ta  
dies-ADJ Buch TOP Mutter NOM kauf-GER geb-PRT

**Dieses Buch** hat Mutter mir gekauft.

## 4.5. \*Topikalisierung und Fokussierung

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 \**Varianz syntaktischer Kodierung*
  - \**Semantische Rolle*
  - \**Relationale Typologie*
  - \**Diathesen*
  - \**Pragmatische Rolle*
  - \**Topikalisierung und Fokussierung*

- **Wort- und Satzgliedstellung**
- Tendenz, vorne zu stehen = **Linksversetzung** (*left dislocation*, 'Herausstellung'): *Was Max (TOP) betrifft, so hat er seinen Schlüssel vergessen.*
- aber auch **Rechtsversetzung** möglich (nachgestellt): *Der ist ganz schön lang, dieser Zug (TOP)!*
- **Topikmarker** (wie im Japanischen, s. o.)
- häufig **pronominal** oder **durch Nullform** realisiert

- **Wort- und Satzgliedstellung**
- **Spaltsatz** (Cleft): *Es ist Max (FOC), der seinen Schlüssel vergessen hat!*
- **Fokusmarker**
- emphatischer **Satzakzent**, nach Akzent abfallende **Intonation**
- meist **lexikalisch realisiert**, da unbekannte Information  
→ *Aussage neuer Information (Fokus) über bekannten Gegenstand (Topik)*



*Was gestern betrifft, was ist da passiert?*

→ *Gestern (TOP,ADV) [hat der Hund die Katze gejagt] (FOC,SATZ).*

*Was den Hund betrifft, was hat er gestern gemacht?*

→ *Er (TOP, SUBJ) [hat gestern die Katze gejagt] (FOC,SATZ).*

*Was den Hund betrifft, wen hat er gestern gejagt?*

→ *[Die Katze] (FOC,OBJ) hat er (TOP,SUBJ) gestern gejagt.*

*Was die Katze betrifft, wer hat sie gestern gejagt?*

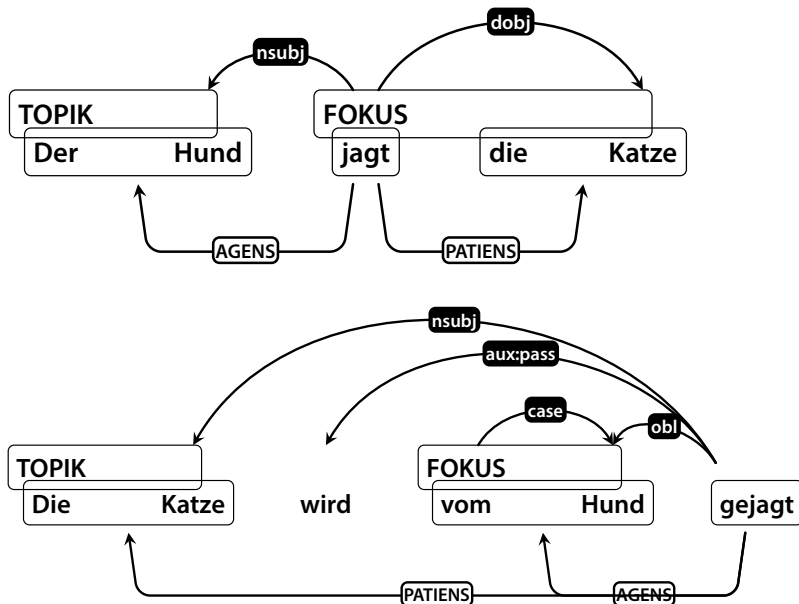
→ *[Der Hund] (FOC,SUBJ) hat sie (TOP,OBJ) gestern gejagt.*

- **Passivierung** als Mittel, das **Topik in die Subjektposition** zu bringen (bevorzugte Topikposition im Deutschen):

*Was die Katze betrifft, von wem wurde sie gestern gejagt?*

→ *Sie (TOP, SUBJ) wurde gestern vom Hund (FOC,ADV) gejagt.*

# Passivierung als Mittel der Topikalisierung/Fokussierung



# Rückblick auf heutige Themen

- 1 Sprachliche Ausdrucksmittel syntaktischer Funktionen
- 2 Grammatische Merkmale
  - Flexionskategorien
  - Kasus und Agreement
- 3 Merkmalsstrukturen: Repräsentation grammatischer Kategorien
- 4 *\*Varianz syntaktischer Kodierung*
  - *\*Semantische Rolle*
  - *\*Relationale Typologie*
  - *\*Diathesen*
  - *\*Pragmatische Rolle*
  - *\*Topikalisierung und Fokussierung*