

# *Syntax natürlicher Sprachen*

*Tutorium*

## Dependenzgrammatik 2

Sarah Anna Uffelmann

01.12.2023

# Dependenzanalyse

„Die rote Blume blüht.“

Die  
rote  
Blume  
blüht

# Dependenzanalyse

„Die rote Blume blüht.“

1 Die  
2 rote  
3 Blume  
4 blüht

1. Wörter durchnummerieren

# Dependenzanalyse

„Die rote Blume blüht.“

1 Die 3  
2 rote 3  
3 Blume 4  
4 blüht

1. Wörter durchnummerieren
2. Index des Kopfes notieren

# Dependenzanalyse

„Die rote Blume blüht.“

1 Die 3  
2 rote 3  
3 Blume 4  
4 blüht 0

1. Wörter durchnummerieren
2. Index des Kopfes notieren
3. „Kopf“ des Wurzelknotens ist Root (Index 0)

# Dependenzanalyse

„Die rote Blume blüht.“

1 Die 3 **det**  
2 rote 3 **amod**  
3 Blume 4 **nsubj**  
4 blüht 0 **ROOT**

1. Wörter durchnummerieren
2. Index des Kopfes notieren
3. „Kopf“ des Wurzelknotens ist Root (Index = 0)
4. **UD-Dependency Labels notieren**

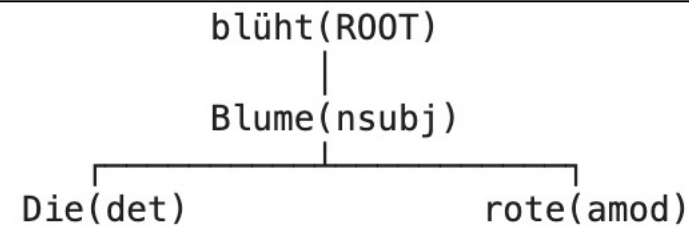
# Dependenzdarstellungen

„Die rote Blume blüht.“

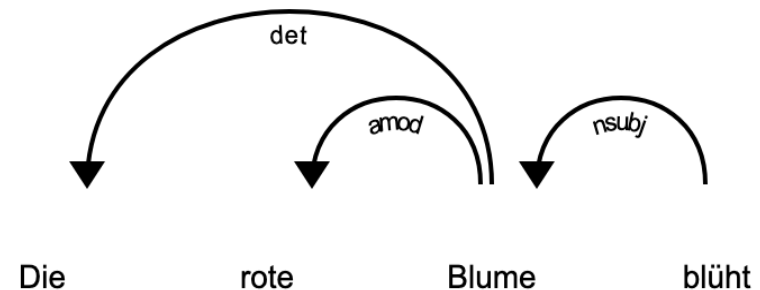
1 Die 3 det  
2 rote 3 amod  
3 Blume 4 nsubj  
4 blüht 0 ROOT

Die Pfeile gehen immer vom Kopf zum  
Dependenten!

## Dependenzbaum im MALT/CONLL-Format



## Dependenzblume mit displacy (von Spacy)



# Universal Dependency Tags

Einige wichtige Tags (vereinfacht und nicht vollständig!)

Tag	Beschreibung	Beispiel
Root	Wurzelknoten	
nsubj	Subjekt	<b>Er</b> füttert die Hühner im Stall
obj	Direktes Objekt	Er füttert die <b>Hühner</b> im Stall
iobj	Indirektes Objekt	Er schenkt <b>mir</b> die Hühner im Stall.
obl	„Obliques“ Objekt	Er füttert die Hühner im <b>Stall</b>
amod	Adjektivattribut	Die <b>satten</b> Hühner
nmod	Nominales Attribut	Die Hühner des <b>Nachbarn</b>
nummod	Numerischer Modifizierer	<b>Fünf</b> satte Hühner im Stall
advmod	Adverbialer Modifizierer	Er füttert <b>schnell</b> die Hühner
det	Determinierer	Er füttert <b>die</b> Hühner
case	Präposition	Er füttert die Hühner <b>im</b> Stall
cc	Koordinierende Konjunktion	Er füttert die Hühner <b>und</b> Gänse



# Verben mit festen Präpositionen

## warten vs. warten auf

„Er wartet **auf dem Balkon.**“ ---- „Er wartet“

-> „auf dem Balkon“ ist Adjunkt

„Er wartet **auf den Anruf.**“ ---- \*„Er wartet auf.“

-> „(auf) den Anruf“ ist Komplement, aber weder direktes noch indirektes Objekt, sondern **Präpositionalobjekt**

-> in der Dependenzanalyse bekommt es den Tag **obl**  
(Universal Dependency Tags)

# Adjunkt vs. Attribut

„Der schöne grüne Baum im Garten meines Nachbarn“

## Phrasenstrukturgrammatik:

Welche Wörter bzw. Phrasen sind in diesem Ausdruck Adjunkte?

# Adjunkt vs. Attribut

„Der schöne grüne Baum im Garten meines Nachbarn.“

## Phrasenstrukturgrammatik:

- „schöne“ und „grüne“ sind Adjunkte von „Der Baum.“
- „meines Nachbarn“ ist Adjunkt von „im Garten“

# Adjunkt vs. Attribut

„Der schöne grüne Baum im Garten meines Nachbarn.“

## Phrasenstrukturgrammatik:

- „schöne“ und „grüne“ sind Adjunkte von „Der Baum.“
- „meines Nachbarn“ ist Adjunkt von „im Garten“

## Dependenzgrammatik:

- „schöne“ und „grüne“ sind Adjektivattribute von „Der Baum.“  
amod -> adjectival modifier
- „(meines) Nachbarn“ ist ein nominales Attribut von „im Garten“  
nmod -> nominal modifier

# Präpositionalobjekt, Präpositionales Adverbial, Adverbiales Komplement

## Präpositionalobjekt:

Vom Verb gefordert, also Komplement. Das Verb steht mit einer festen Präposition und verlangt ein Objekt in einem bestimmten Kasus, z.B. „warten auf“ + Akk.:

„Er bedankt sich **für das Geschenk.**“ („sich bedanken für“ + Akk.)

## Präpositionales Adverbial:

Nicht vom Verb gefordert, also Adjunkt:

„Er bedankt sich **vor seiner Haustür** für das Geschenk.“

## Adverbiales Komplement:

Vom Verb gefordert, im Gegensatz zum Präpositionalobjekt ist die Form des Komplements jedoch nicht vorgeschrieben:

„Er stellt das Geschenk **auf den Tisch / in den Garten / vor die Tür.**“

# Kasusobjekt vs. Kasusadverbial

## Kasusobjekt:

„Der Hund jagt **die Katze**.“

## Kasusadverbial:

„Der Hund jagt **den ganzen Tag**.“

Ein gutes Kriterium zur Unterscheidung ist die **Passivierbarkeit**: Ein Kasusobjekt **wird im Passiv zum Subjekt**, ein Kasusadverbial nicht.

„Die Katze wird vom Hund gejagt.“

\* „Den ganzen Tag wird vom Hund gejagt.“

# Kasusobjekt vs. Kasusadverbial

## Kasusobjekt:

„Der Hund jagt **die Katze**.“

## Kasusadverbial:

„Der Hund jagt **den ganzen Tag**.“

Ein weiteres Kriterium zur Unterscheidung ist, dass man nach einem Kasusobjekt mit einem **Objektfragepronomen** (*wen, wem, wessen*) nach Kasusadverbialen nicht:

Wen jagt der Hund? -> Die Katze.

\* Wessen/wem/wen jagt der Hund? -> Den ganzen Tag.  
(Aber: Wie lange jagt der Hund? -> Den ganzen Tag (lang).

# Übung: Was ist was?

Sie kümmert sich **um meine Katze**.

Er legt sich **auf die Bank**.

Die Prüfung dauert **zwei Stunden**.

Sie haben **die Prüfung** vergessen.

Er beantwortet den Brief **am Schreibtisch**.



# Übung: Was ist was?

Sie kümmert sich **um meine Katze**. --- Präpositionalobjekt

Er legt sich **auf die Bank**.

Die Prüfung dauert **zwei Stunden**.

Sie haben **die Prüfung** vergessen.

Er beantwortet den Brief **am Schreibtisch**.

# Übung: Was ist was?

Sie kümmert sich **um meine Katze**. --- Präpositionalobjekt

Er legt sich **auf die Bank**. --- Adverbiales Komplement

Die Prüfung dauert **zwei Stunden**.

Sie haben **die Prüfung** vergessen.

Er beantwortet den Brief **am Schreibtisch**.

# Übung: Was ist was?

Sie kümmert sich **um meine Katze**. --- Präpositionalobjekt

Er legt sich **auf die Bank**. --- Adverbiales Komplement

Die Prüfung dauert **zwei Stunden**. ---- Kasusadverbial

Sie haben **die Prüfung** vergessen.

Er beantwortet den Brief **am Schreibtisch**.

# Übung: Was ist was?

Sie kümmert sich **um meine Katze**. --- Präpositionalobjekt

Er legt sich **auf die Bank**. --- Adverbiales Komplement

Die Prüfung dauert **zwei Stunden**. ---- Kasusadverbial

Sie haben **die Prüfung** vergessen. --- Kasusobjekt

Er beantwortet den Brief **am Schreibtisch**.

# Übung: Was ist was?

Sie kümmert sich **um meine Katze**. --- Präpositionalobjekt

Er legt sich **auf die Bank**. --- Adverbiales Komplement

Die Prüfung dauert **zwei Stunden**. ---- Kasusadverbial

Sie haben **die Prüfung** vergessen. --- Kasusobjekt

Er beantwortet den Brief **am Schreibtisch**. --- Präpositionales Adverbial