

# Einführung in die Computerlinguistik

## Morphologie

Alex Fraser / Robert Zangenfeind

Center for Information and Language Processing

2019-10-28

Die Grundfassung dieses Foliensatzes wurde von Dr. Benjamin Roth unter Zuhilfenahme von Materialien (insbesondere von Beispielsätzen) aus Vorlesungen von Prof. Dr. Tania Avgustinova erstellt. Fehler und Mängel sind ausschließlich meine Verantwortung.

- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten

- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten

# Der Begriff der Morphologie

- *griech.* morphé (Form, Gestalt) + logos (Sinn, Lehre) ⇒  
Formenlehre

- *griech.* morphé (Form, Gestalt) + logos (Sinn, Lehre) ⇒ Formenlehre
- Aufbau von Wörtern aus kleinsten bedeutungstragenden Einheiten

- *griech.* morphé (Form, Gestalt) + logos (Sinn, Lehre) ⇒ Formenlehre
- Aufbau von Wörtern aus kleinsten bedeutungstragenden Einheiten
- interne Struktur der Wörter

# Die zwei Bereiche der Morphologie

# Die zwei Bereiche der Morphologie

- Flexionsmorphologie (Wortformbildung):

# Die zwei Bereiche der Morphologie

- Flexionsmorphologie (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...

- Flexionsmorphologie (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):

- Flexionsmorphologie (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*

- Flexionsmorphologie (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*

- Flexionsmorphologie (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- Wortbildungslehre:

- **Flexionsmorphologie** (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- **Wortbildungslehre:**
  - **Derivationsmorphologie:** Bedeutungsverändernde Bildung von Wörtern aus einer Basis und einem Derivationsmorphem.

- **Flexionsmorphologie** (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- **Wortbildungslehre:**
  - **Derivationsmorphologie:** Bedeutungsverändernde Bildung von Wörtern aus einer Basis und einem Derivationsmorphem.  
*klar → unklar*

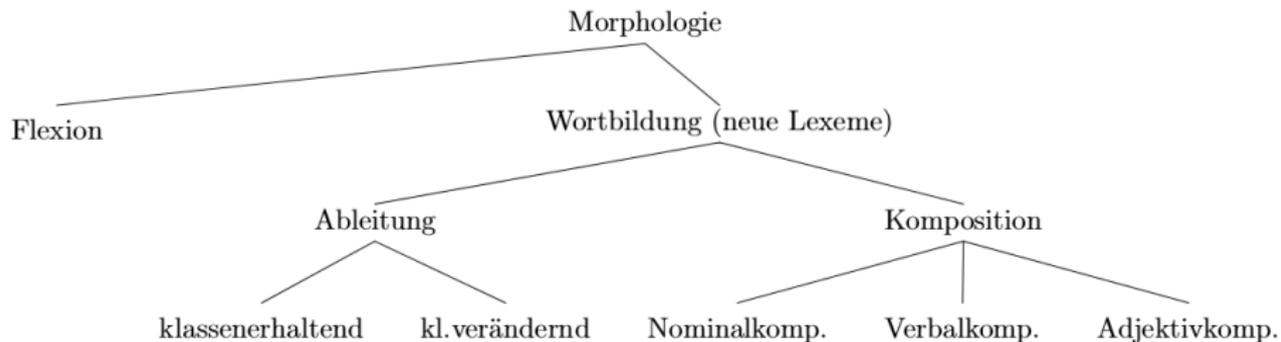
- **Flexionsmorphologie** (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- **Wortbildungslehre:**
  - **Derivationsmorphologie:** Bedeutungsverändernde Bildung von Wörtern aus einer Basis und einem Derivationsmorphem.  
*klar → unklar*  
*Sache → sächlich / sachlich*

- **Flexionsmorphologie** (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- **Wortbildungslehre**:
  - **Derivationsmorphologie**: Bedeutungsverändernde Bildung von Wörtern aus einer Basis und einem Derivationsmorphem.  
*klar → unklar*  
*Sache → sächlich / sachlich*
  - **Komposita**: Zusammensetzung von mehreren Teilen

- **Flexionsmorphologie** (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- **Wortbildungslehre**:
  - **Derivationsmorphologie**: Bedeutungsverändernde Bildung von Wörtern aus einer Basis und einem Derivationsmorphem.  
*klar → unklar*  
*Sache → sächlich / sachlich*
  - **Komposita**: Zusammensetzung von mehreren Teilen  
*Bauer + Hof → Bauernhof*

- **Flexionsmorphologie** (Wortformbildung):
  - Markierung von Tempus, Person, Kasus, Numerus, ...
  - Aufbau von Wortformen aus Basis und Flexionsendung (Wort als Flexionsparadigma):  
*der Mann – des Mannes*
  - aber auch:  
*geht – ging*
- **Wortbildungslehre**:
  - **Derivationsmorphologie**: Bedeutungsverändernde Bildung von Wörtern aus einer Basis und einem Derivationsmorphem.  
*klar → unklar*  
*Sache → sächlich / sachlich*
  - **Komposita**: Zusammensetzung von mehreren Teilen  
*Bauer + Hof → Bauernhof*  
*Sonne + baden → sonnenbaden*

# Morphologie: Übersicht



- 1 Intro
- 2 Morpheme**
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten

# Begriff “Morphem”

- die elementaren Einheiten des Wortes

- die elementaren Einheiten des Wortes
- die kleinsten sprachlichen Einheiten, die Bedeutung haben

- die elementaren Einheiten des Wortes
- die kleinsten sprachlichen Einheiten, die Bedeutung haben
- abstrakte Einheiten, die durch Repräsentationseinheiten realisiert werden, und zwar

- die elementaren Einheiten des Wortes
- die kleinsten sprachlichen Einheiten, die Bedeutung haben
- abstrakte Einheiten, die durch Repräsentationseinheiten realisiert werden, und zwar
  - in der gesprochenen Sprache als **Phonemfolgen**

- die elementaren Einheiten des Wortes
- die kleinsten sprachlichen Einheiten, die Bedeutung haben
- abstrakte Einheiten, die durch Repräsentationseinheiten realisiert werden, und zwar
  - in der gesprochenen Sprache als **Phonemfolgen**
  - in der Schrift als **Graphemfolgen**

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*  
-s

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

*Stühl*

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

*Stühl*

-e

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

*Stühl*

-e

-en

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

- *Stühl*

-e

-en

- Wortformen: {Stuhl, Stuhls, Stuhles, Stuhle, Stühle, Stühlen}

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

- *Stühl*

-e

-en

- Wortformen: {Stuhl, Stuhls, Stuhles, Stuhle, Stühle, Stühlen}

- Prinzip:

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

- *Stühl*

-e

-en

- Wortformen: {Stuhl, Stuhls, Stuhles, Stuhle, Stühle, Stühlen}
- Prinzip:  
Kombination von wenigen Elementen ergibt viele neue Elemente

# Beispiel: zwei Formen des Morphems /ʃtu:l/

- *Stuhl*

-s

-es

-e

- *Stühl*

-e

-en

- Wortformen: {Stuhl, Stuhls, Stuhles, Stuhle, Stühle, Stühlen}

- Prinzip:

Kombination von wenigen Elementen ergibt viele neue Elemente

stuhl\_morphem + plural\_morphem (*Stühle*)

- *Stuhl*

-s

-es

-e

- *Stühl*

-e

-en

- Wortformen: {Stuhl, Stuhls, Stuhles, Stuhle, Stühle, Stühlen}

- Prinzip:

Kombination von wenigen Elementen ergibt viele neue Elemente

stuhl\_morphem + plural\_morphem (*Stühle*)

hoch\_morphem + haus\_morphem (*Hochhaus*)

## Wilhelm von Humboldt (1767–1835)

Das Verfahren der Sprache ist aber nicht bloß ein solches, wodurch eine einzelne Erscheinung zu Stande kommt; es muss derselben zugleich die Möglichkeit eröffnen, eine unbestimmbare Menge solcher Erscheinungen, und unter allen, ihr von dem Gedanken gestellten Bedingungen hervorzubringen. Denn sie steht ganz eigentlich einem unendlichen und wahrhaft gränzenlosen Gebiete, dem Inbegriff alles Denkbaren, gegenüber. Sie muss daher von endlichen Mitteln einen unendlichen Gebrauch machen, und vermag dies durch die Identität der Gedanken und Sprache erzeugenden Kraft.



## Wilhelm von Humboldt (1767–1835)

Das Verfahren der Sprache ist aber nicht bloß ein solches, wodurch eine einzelne Erscheinung zu Stande kommt; es muss derselben zugleich die Möglichkeit eröffnen, eine unbestimmbare Menge solcher Erscheinungen, und unter allen, ihr von dem Gedanken gestellten Bedingungen hervorzubringen. Denn sie steht ganz eigentlich einem unendlichen und wahrhaft gränzenlosen Gebiete, dem Inbegriff alles Denkbaren, gegenüber. **Sie muss daher von endlichen Mitteln einen unendlichen Gebrauch machen**, und vermag dies durch die Identität der Gedanken und Sprache erzeugenden Kraft.



# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.  
Beispiele:

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten},

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg},

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book},

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{ge-} (*geschlafen*)

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{ge-} (*geschlafen*)

{-s} als Genitiv Singular (*Peters*)

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{ge-} (*geschlafen*)

{-s} als Genitiv Singular (*Peters*)

- **Fugenelemente** sind keine Morpheme, weil sie keine identifizierbare Bedeutung tragen.

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{ge-} (*geschlafen*)

{-s} als Genitiv Singular (*Peters*)

- **Fugenelemente** sind keine Morpheme, weil sie keine identifizierbare Bedeutung tragen.

Beispiele:

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{ge-} (*geschlafen*)

{-s} als Genitiv Singular (*Peters*)

- **Fugenelemente** sind keine Morpheme, weil sie keine identifizierbare Bedeutung tragen.

Beispiele: (*Krankheit*)-s-(*zeichen*)

# Arten von Morphemen

- **Freies Morphem:** Morphem, welches ohne Vorhandensein anderer Morpheme ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{Garten}, {Zwerg}, {book}, {sing}

- **Gebundenes Morphem:** Morphem, welches nicht selbständig ein Wort bilden kann.

Beispiele:

{ge-} (*geschlafen*)

{-s} als Genitiv Singular (*Peters*)

- **Fugenelemente** sind keine Morpheme, weil sie keine identifizierbare Bedeutung tragen.

Beispiele: (*Krankheit*)-s-(*zeichen*) (*Schwan*)-en-(*hals*)

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

Ein Morphem ist ein nicht-leeres Set von allen Wortformen  $m_1, m_2, \dots, m_n = \{m_i\}$ , die folgende drei Bedingungen erfüllen:

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

Ein Morphem ist ein nicht-leeres Set von allen Wortformen  $m_1, m_2, \dots, m_n = \{m_i\}$ , die folgende drei Bedingungen erfüllen:

- Die Bedeutung von allen  $m_i$  ist identisch.

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

Ein Morphem ist ein nicht-leeres Set von allen Wortformen  $m_1, m_2, \dots, m_n = \{m_i\}$ , die folgende drei Bedingungen erfüllen:

- Die Bedeutung von allen  $m_i$  ist identisch.
- Alle  $m_i$  gehören zur gleichen Klasse von Wortformen, d.h. alle  $m_i$  sind entweder Wurzeln oder Affixe.

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

Ein Morphem ist ein nicht-leeres Set von allen Wortformen  $m_1, m_2, \dots, m_n = \{m_i\}$ , die folgende drei Bedingungen erfüllen:

- Die Bedeutung von allen  $m_i$  ist identisch.
- Alle  $m_i$  gehören zur gleichen Klasse von Wortformen, d.h. alle  $m_i$  sind entweder Wurzeln oder Affixe.
- Alle  $m_i$  stehen in komplementärer Distribution, die durch allgemeine Regeln beschrieben werden kann. Affixe können auch identische Distribution haben.

## Komplementäre Distribution

Zwei sprachliche Elemente kommen nie in gleicher Umgebung vor, d.h. ihre Vorkommen schließen sich in einer gegebenen Umgebung gegenseitig aus.

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

Ein Morphem ist ein nicht-leeres Set von allen Wortformen  $m_1, m_2, \dots, m_n = \{m_i\}$ , die folgende drei Bedingungen erfüllen:

- Die Bedeutung von allen  $m_i$  ist identisch.
- Alle  $m_i$  gehören zur gleichen Klasse von Wortformen, d.h. alle  $m_i$  sind entweder Wurzeln oder Affixe.
- Alle  $m_i$  stehen in komplementärer Distribution, die durch allgemeine Regeln beschrieben werden kann. Affixe können auch identische Distribution haben.
- Beispiel: "Stuhl-", "Stühl-"

# Morphem: Mel'čuks formale Definition (vereinfacht!)

(Mel'čuk, I.A.: Aspects of the Theory of Morphology. Berlin 2006:388)

Ein Morphem ist ein nicht-leeres Set von allen Wortformen  $m_1, m_2, \dots, m_n = \{m_i\}$ , die folgende drei Bedingungen erfüllen:

- Die Bedeutung von allen  $m_i$  ist identisch.
- Alle  $m_i$  gehören zur gleichen Klasse von Wortformen, d.h. alle  $m_i$  sind entweder Wurzeln oder Affixe.
- Alle  $m_i$  stehen in komplementärer Distribution, die durch allgemeine Regeln beschrieben werden kann. Affixe können auch identische Distribution haben.
- Beispiel: "Stuhl-", "Stühl-"

**Allomorphe** des Morphems  $\{M\}$ : alle Wortformen  $m_i$ , die zu  $\{M\}$  gehören

- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur**
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten



- **Derivation und Flexion**: Eine analysierbare Wortform kann rekursiv als Kombination eines Affixes und eines Restes, der **Basis** (die ggf. weiter analysierbar ist), aufgefasst werden.

- **Derivation und Flexion:** Eine analysierbare Wortform kann rekursiv als Kombination eines Affixes und eines Restes, der **Basis** (die ggf. weiter analysierbar ist), aufgefasst werden.
- **Komposition:** Eine analysierbare Wortform kann rekursiv als Kombination zweier Teile aufgefasst werden (die ggf. weiter analysierbar sind).

# Wortstruktur: Affix und Basis

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterkategorien:

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterkategorien:
  - Flexionsaffix

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weise modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterkategorien:
  - Flexionsaffix
  - Derivationsaffix

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterkategorien:
  - Flexionsaffix
  - Derivationsaffix
- Jede Form, an die ein Affix angefügt werden kann, heißt **Basis**.

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterkategorien:
  - Flexionsaffix
  - Derivationsaffix
- Jede Form, an die ein Affix angefügt werden kann, heißt **Basis**.  
Unterkategorien:

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterategorien:
  - Flexionsaffix
  - Derivationsaffix
- Jede Form, an die ein Affix angefügt werden kann, heißt **Basis**.  
Unterategorien:
  - Die meisten Wurzeln sind Basen: *Tisch* → *Tisch-e*

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterategorien:
  - Flexionsaffix
  - Derivationsaffix
- Jede Form, an die ein Affix angefügt werden kann, heißt **Basis**.  
Unterategorien:
  - Die meisten Wurzeln sind Basen: *Tisch* → *Tisch-e*
  - Wenige Wurzeln sind keine Basen: *kunter* (in *kunterbunt*)

- Ein **Affix** ist ein gebundenes Morphem, welches verschiedene Basen in analoger Weiser modifiziert (d.h. reihenbildend).  
Unterategorien:
  - Flexionsaffix
  - Derivationsaffix
- Jede Form, an die ein Affix angefügt werden kann, heißt **Basis**.  
Unterategorien:
  - Die meisten Wurzeln sind Basen: *Tisch* → *Tisch-e*
  - Wenige Wurzeln sind keine Basen: *kunter* (in *kunterbunt*)
  - Basen, die keine Wurzeln sind: *untouchable*, *unklar*, *sachlich*



- Ein **Flexionsaffix** geht eine Verbindung mit einer **Basis** ein. Es markiert grammatische Funktionen wie Tempus, Person, Kasus oder Numerus.

- Ein **Flexionsaffix** geht eine Verbindung mit einer **Basis** ein. Es markiert grammatische Funktionen wie Tempus, Person, Kasus oder Numerus.
- Ein **Derivationsaffix** geht eine Verbindung mit einer **Basis** ein. Es verändert die Bedeutung der Basis.

- Ein **Flexionsaffix** geht eine Verbindung mit einer **Basis** ein. Es markiert grammatische Funktionen wie Tempus, Person, Kasus oder Numerus.
- Ein **Derivationsaffix** geht eine Verbindung mit einer **Basis** ein. Es verändert die Bedeutung der Basis.
- **Wurzel**: Teil, der übrig bleibt, nachdem alle Affixe einer Basis entfernt wurden.



Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix;

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
{auf-} (*aufmerksam*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:
  - {auf-} (*aufmerksam*)
  - {un-} (*unglücklich*)
- Suffix;

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen);

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen); Beispiele:

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen); Beispiele:  
  engl. {-bloody-} (*fan-bloody-tastic*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen); Beispiele:  
  engl. {-bloody-} (*fan-bloody-tastic*)  
  dt. {-ge-} (*eingeschoben*)

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen); Beispiele:  
  engl. {-bloody-} (*fan-bloody-tastic*)  
  dt. {-ge-} (*eingeschoben*)
- Zirkumfix (selten in europ. Sprachen);

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

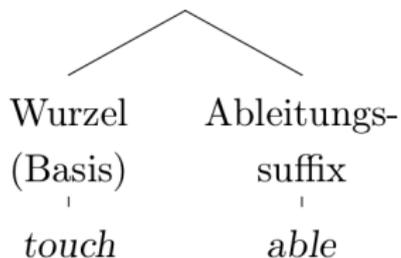
- Präfix; Beispiele:  
  {auf-} (*aufmerksam*)  
  {un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
  {-sam} (*aufmerksam*)  
  {-keit} (*Heiterkeit*)  
  engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen); Beispiele:  
  engl. {-bloody-} (*fan-bloody-tastic*)  
  dt. {-ge-} (*eingeschoben*)
- Zirkumfix (selten in europ. Sprachen); Beispiel:

Affixe werden gewöhnlich in drei Klassen eingeteilt, je nach ihrer Position bezüglich der Basis:

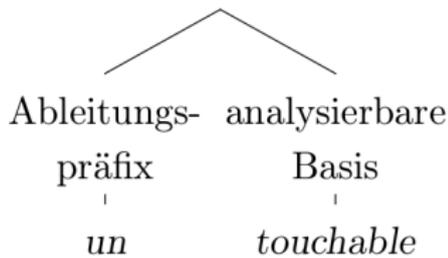
- Präfix; Beispiele:  
{auf-} (*aufmerksam*)  
{un-} (*unglücklich*)
- Suffix; Beispiele:  
{-sam} (*aufmerksam*)  
{-keit} (*Heiterkeit*)  
engl. {-ize} (*nationalize*)
- Infix (selten in europ. Sprachen); Beispiele:  
engl. {-bloody-} (*fan-bloody-tastic*)  
dt. {-ge-} (*eingeschoben*)
- Zirkumfix (selten in europ. Sprachen); Beispiel:  
{Ge-e} (*Ge-zerr-e*)

# Beispiel: Teilanalysen

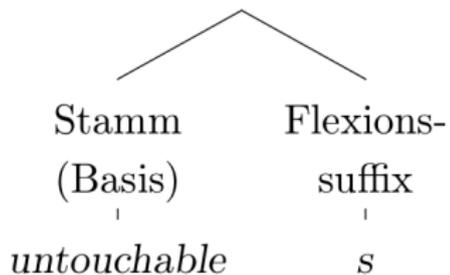
1.



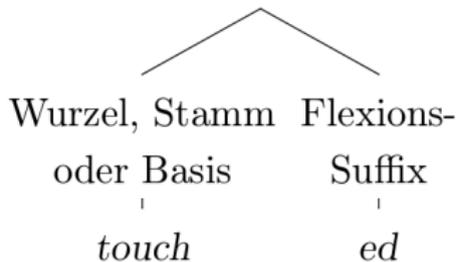
2.



3.



4.



# Zugrundeliegende Regeln der Wortstruktur

(vgl. auch: The Hierarchical Structure of Words. in: Fromkin et al. 2011)

(vgl. auch: The Hierarchical Structure of Words. in: Fromkin et al. 2011)

- Wörter haben eine interne Struktur, die durch Regeln der Zusammensetzung festgelegt wird.

(vgl. auch: The Hierarchical Structure of Words. in: Fromkin et al. 2011)

- Wörter haben eine interne Struktur, die durch Regeln der Zusammensetzung festgelegt wird.
- Beispielregel: Die meisten Affixe können nur mit Basen bestimmter Wortarten kombiniert werden.

# Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

## Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

- Das Suffix “-atic” kann mit Nominalbasen kombiniert werden.

## Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

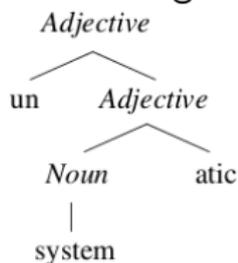
- Das Suffix “-atic” kann mit Nominalbasen kombiniert werden.
- Das Präfix “un-” kann mit Verb- und Adjektivbasen kombiniert werden, aber nicht mit Nominalbasen.

## Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

- Das Suffix “-atic” kann mit Nominalbasen kombiniert werden.
- Das Präfix “un-” kann mit Verb- und Adjektivbasen kombiniert werden, aber nicht mit Nominalbasen.
- Daraus ergibt sich folgende Analyse (Fromkin et al. 2011):

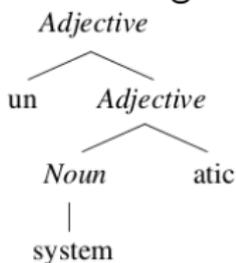
# Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

- Das Suffix “-atic” kann mit Nominalbasen kombiniert werden.
- Das Präfix “un-” kann mit Verb- und Adjektivbasen kombiniert werden, aber nicht mit Nominalbasen.
- Daraus ergibt sich folgende Analyse (Fromkin et al. 2011):



# Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

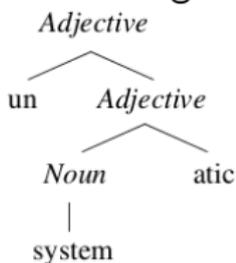
- Das Suffix “-atic” kann mit Nominalbasen kombiniert werden.
- Das Präfix “un-” kann mit Verb- und Adjektivbasen kombiniert werden, aber nicht mit Nominalbasen.
- Daraus ergibt sich folgende Analyse (Fromkin et al. 2011):



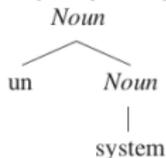
- Der folgende Teilbaum ist nicht möglich, weil “un-” nicht mit Nomen kombiniert werden kann:

# Beispiel: Bestimmung der Wortstruktur von *unsystematic*

- Das Suffix “-atic” kann mit Nominalbasen kombiniert werden.
- Das Präfix “un-” kann mit Verb- und Adjektivbasen kombiniert werden, aber nicht mit Nominalbasen.
- Daraus ergibt sich folgende Analyse (Fromkin et al. 2011):



- Der folgende Teilbaum ist nicht möglich, weil “un-” nicht mit Nomen kombiniert werden kann:



# Bestimmung der Wortstruktur: Wie?

- Testen, ob die Teilanalysen für sich genommen mögliche Basen ergeben

- Testen, ob die Teilanalysen für sich genommen mögliche Basen ergeben
- Wenn mehrere Analysen möglich sind, entscheidet man sich für diejenige, deren Bedeutung am plausibelsten ist (d.h. bei der die internen Teile sinnvoll interpretiert werden können).

- Testen, ob die Teilanalysen für sich genommen mögliche Basen ergeben
- Wenn mehrere Analysen möglich sind, entscheidet man sich für diejenige, deren Bedeutung am plausibelsten ist (d.h. bei der die internen Teile sinnvoll interpretiert werden können).
- Flexionsaffixe werden immer als letztes angehängt.

- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion**
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten

# Flexionsmorphologie: Konstruktion von Paradigmen (1)

- z.B. *Tag*:

# Flexionsmorphologie: Konstruktion von Paradigmen (1)

- z.B. *Tag*:

	sg	pl
nom	–	e
gen	es	e
dat	–	en
akk	–	e

# Flexionsmorphologie: Konstruktion von Paradigmen (1)

- z.B. *Tag*:

	sg	pl
nom	–	e
gen	es	e
dat	–	en
akk	–	e

- Generalisierung der Paradigmen

# Flexionsmorphologie: Konstruktion von Paradigmen (1)

- z.B. *Tag*:

	sg	pl
nom	–	e
gen	es	e
dat	–	en
akk	–	e

- Generalisierung der Paradigmen → lexikalische Kategorie

# Flexionsmorphologie: Konstruktion von Paradigmen (2)

- Flexionsendungen haben unspezifisches Bedeutungspotential

- Flexionsendungen haben unspezifisches Bedeutungspotential, vgl. *Mensch*:

- Flexionsendungen haben unspezifisches Bedeutungspotential, vgl. *Mensch*:

	sg	pl
nom	–	en
gen	en	en
dat	en	en
akk	en	en

# Flexionsmorphologie: Synkretismus

- Häufige Erscheinung in flektierenden Sprachen

- Häufige Erscheinung in flektierenden Sprachen
- **Synkretismus**: Innerhalb eines Paradigmas (und auch in verschiedenen Paradigmen) werden verschiedene Werte eines Merkmals von grammatischen Kategorien durch die gleiche Form repräsentiert. Die Formen “fallen zusammen”.

- Häufige Erscheinung in flektierenden Sprachen
- **Synkretismus**: Innerhalb eines Paradigmas (und auch in verschiedenen Paradigmen) werden verschiedene Werte eines Merkmals von grammatischen Kategorien durch die gleiche Form repräsentiert. Die Formen “fallen zusammen”.
- z.B.: [*He*] *tried* vs. [*He has*] *tried* (simple past vs. past participle im present perfect simple)

- Häufige Erscheinung in flektierenden Sprachen
- **Synkretismus**: Innerhalb eines Paradigmas (und auch in verschiedenen Paradigmen) werden verschiedene Werte eines Merkmals von grammatischen Kategorien durch die gleiche Form repräsentiert. Die Formen “fallen zusammen”.
- z.B.: [*He*] *tried* vs. [*He has*] *tried* (simple past vs. past participle im present perfect simple) → Synkretismus

- Häufige Erscheinung in flektierenden Sprachen
- **Synkretismus**: Innerhalb eines Paradigmas (und auch in verschiedenen Paradigmen) werden verschiedene Werte eines Merkmals von grammatischen Kategorien durch die gleiche Form repräsentiert. Die Formen “fallen zusammen”.
- z.B.: [*He*] *tried* vs. [*He has*] *tried* (simple past vs. past participle im present perfect simple) → Synkretismus (vgl. dagegen *He came* vs. *He has come*)

# Flexionsmorphologie: Beispiel *klein*

# Flexionsmorphologie: Beispiel *klein*

- Starke (pronominale, determinierende) Deklination des Adjektivs (Wortformen bei Verwendung ohne Artikel u.a.)

	Singular			Plural
	Maskulinum	Neutrum	Femininum	
Nominativ	-er	-es	-e	-e
Akkusativ	-en			
Dativ	-em			-en
Genitiv	-en		-er	-er

klein+er	klein+e	klein+es	klein+e
klein+es/en	klein+er	klein+es/en	klein+er
klein+em	klein+er	klein+em	klein+en
klein+en	klein+e	klein+es	klein+e
klein+er+er	klein+er+e	klein+er+es	klein+er+e
klein+er+es/en	klein+er+er	klein+er+es/en	klein+er+er
klein+er+em	klein+er+er	klein+er+em	klein+er+en
klein+er+en	klein+er+e	klein+er+es	klein+er+e
klein+st+ er	klein+st+e	klein+st+ es	klein+st+e
klein+st+es/en	klein+st+er	klein+st+es/en	klein+st+er
klein+st+em	klein+st+er	klein+st+em	klein+st+en
klein+st+en	klein+st+e	klein+st+es	klein+st+e

# Konstruktion von Paradigmen

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):
  - Numerus-Systeme: auch z.B. zusätzlich Dual

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):
  - Numerus-Systeme: auch z.B. zusätzlich Dual
  - Genus-Systeme: auch z.B. belebt-unbelebt;

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):
  - Numerus-Systeme: auch z.B. zusätzlich Dual
  - Genus-Systeme: auch z.B. belebt-unbelebt; nur mask-fem

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):
  - Numerus-Systeme: auch z.B. zusätzlich Dual
  - Genus-Systeme: auch z.B. belebt-unbelebt; nur mask-fem
  - Kasus: große Differenzen in Sprachen

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):
  - Numerus-Systeme: auch z.B. zusätzlich Dual
  - Genus-Systeme: auch z.B. belebt-unbelebt; nur mask-fem
  - Kasus: große Differenzen in Sprachen
  - Person: Sprecher, Angesprochener, Besprochenes

- Im Deutschen insgesamt sechs Phoneme für (genuin dt.) Flexions-Suffixe:  
/e, m, n, r, s, t/
- Durch die Morphologie markierte Merkmale (sprachabhängig):
  - Numerus-Systeme: auch z.B. zusätzlich Dual
  - Genus-Systeme: auch z.B. belebt-unbelebt; nur mask-fem
  - Kasus: große Differenzen in Sprachen
  - Person: Sprecher, Angesprochener, Besprochenes
  - Tempus: sprachspezifisch (Anzahl und Arten)

# Konjugation, Deklination, Komparation

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

- Konjugation: bezeichnet die morphologische Kennzeichnung nach Person, Tempus, Aktiv/Passiv (“Genus verbi”), Numerus, Aspekt, Modus (Indikativ/Konjunktiv/Imperativ), ...

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

- Konjugation: bezeichnet die morphologische Kennzeichnung nach Person, Tempus, Aktiv/Passiv (“Genus verbi”), Numerus, Aspekt, Modus (Indikativ/Konjunktiv/Imperativ), ...  
⇒ Verben

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

- Konjugation: bezeichnet die morphologische Kennzeichnung nach Person, Tempus, Aktiv/Passiv (“Genus verbi”), Numerus, Aspekt, Modus (Indikativ/Konjunktiv/Imperativ), ...  
⇒ Verben
- Deklination: bezeichnet Flexion nach Kasus, Genus, Numerus

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

- Konjugation: bezeichnet die morphologische Kennzeichnung nach Person, Tempus, Aktiv/Passiv (“Genus verbi”), Numerus, Aspekt, Modus (Indikativ/Konjunktiv/Imperativ), ...  
⇒ Verben
- Deklination: bezeichnet Flexion nach Kasus, Genus, Numerus  
⇒ Substantiv, Pronomen, Adjektiv, Artikel

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

- Konjugation: bezeichnet die morphologische Kennzeichnung nach Person, Tempus, Aktiv/Passiv (“Genus verbi”), Numerus, Aspekt, Modus (Indikativ/Konjunktiv/Imperativ), ...  
⇒ Verben
- Deklination: bezeichnet Flexion nach Kasus, Genus, Numerus  
⇒ Substantiv, Pronomen, Adjektiv, Artikel
- Komparation: Graduierung und Vergleich

Traditionell unterscheidet man folgende Flexionsprozesse:

- Konjugation: bezeichnet die morphologische Kennzeichnung nach Person, Tempus, Aktiv/Passiv (“Genus verbi”), Numerus, Aspekt, Modus (Indikativ/Konjunktiv/Imperativ), ...  
⇒ Verben
- Deklination: bezeichnet Flexion nach Kasus, Genus, Numerus  
⇒ Substantiv, Pronomen, Adjektiv, Artikel
- Komparation: Graduierung und Vergleich  
⇒ Adjektiv, (Adverb)

## Übung: Abweichungen von diesem Paradigma?

klein+er	klein+e	klein+es	klein+e
klein+es/en	klein+er	klein+es/en	klein+er
klein+em	klein+er	klein+em	klein+en
klein+en	klein+e	klein+es	klein+e
klein+er+er	klein+er+e	klein+er+es	klein+er+e
klein+er+es/en	klein+er+er	klein+er+es/en	klein+er+er
klein+er+em	klein+er+er	klein+er+em	klein+er+en
klein+er+en	klein+er+e	klein+er+es	klein+er+e
klein+st+ er	klein+st+e	klein+st+ es	klein+st+e
klein+st+es/en	klein+st+er	klein+st+es/en	klein+st+er
klein+st+em	klein+st+er	klein+st+em	klein+st+en
klein+st+en	klein+st+e	klein+st+es	klein+st+e

- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation**
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten



- Neues Wort aus Basis + Derivationsaffix

- Neues Wort aus Basis + Derivationsaffix
- bei Änderung der Wortart → **klassenverändernde** Derivation

- Neues Wort aus Basis + Derivationsaffix
- bei Änderung der Wortart → **klassenverändernde** Derivation
- Derivationsuffix:

- Neues Wort aus Basis + Derivationsaffix
- bei Änderung der Wortart → **klassenverändernde** Derivation
- Derivationsuffix:
  - → neue Bedeutung des Wortes

- Neues Wort aus Basis + Derivationsaffix
- bei Änderung der Wortart → **klassenverändernde** Derivation
- Derivationsuffix:
  - → neue Bedeutung des Wortes
  - reihenbildend (modifiziert in analoger Weise viele Wörter)

# Inflection-derivation continuum (1)

Inflection	Derivation
(i) relevant to the syntax	not relevant to the syntax
(ii) obligatory expression of feature	not obligatory expression
(iii) unlimited applicability	possibly limited applicability
(iv) same concept as base	new concept
(v) relatively abstract meaning	relatively concrete meaning
(vi) compositional meaning	possibly non-compositional meaning
(vii) expression at word periphery	expression close to the base
(viii) less base allomorphy	more base allomorphy
(ix) no change of word-class	sometimes changes word-class
(x) cumulative expression possible	no cumulative expression
(xi) not iterable	possibly iterable

**Table 5.5** A list of properties of inflection and derivation

aus: M. Haspelmath, A.D. Sims: Understanding Morphology. London 2010.

## Inflection-derivation continuum (2)

Language	Formation	Example	cum	obl	new	unl	cm
English	3rd singular	<i>walk/walks</i>	I	I	I	I	I
English	noun plural	<i>song/songs</i>	D	I	I	I	I
Spanish	diminutive	<i>gato/gatito</i>	D	D	I	I	I
English	repetitive	<i>write/rewrite</i>	D	D	D	I	I
English	female noun	<i>poet/poetess</i>	D	D	D	D	I
English	action noun	<i>resent/resentment</i>	D	D	D	D	D

*Note:* cum= cumulative expression; obl = obligatory; new = new concept; unl = unlimited applicability; cm = compositional meaning.

**Table 5.6** A continuum from inflection to derivation

aus: M. Haspelmath, A.D. Sims: Understanding Morphology. London 2010.

- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition**
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten



- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition:

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn],

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition:

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen],

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition:

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig],

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm],

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):  
→ [[Straße]n[bahn]][fahrerin]

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen, z.B.:  
*Gebirg-stier*

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen, z.B.:  
*Gebirg-stier, Wachs-tube*

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen, z.B.:  
*Gebirg-stier, Wachs-tube, Tau-schwert*

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen, z.B.:  
*Gebirg-stier, Wachs-tube, Tau-schwert, Mais-turm*

- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen, z.B.:  
*Gebirg-stier, Wachs-tube, Tau-schwert, Mais-turm, Rohr-ohr-zucker*

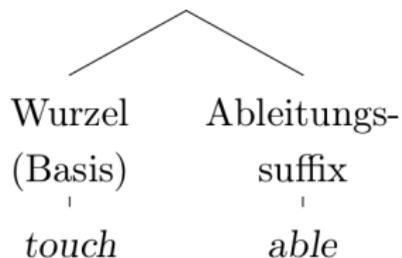
- Rekursive Kombination von Wurzeln bzw. Basen
- Fugenelemente sind keine Morpheme
- Nominalkomposition: [Straße]n[bahn], [Sprech][übung]
- Verbalkomposition: [press][schweißen], [stand][halten]
- Adjektivkomposition: [alt][ehrwürdig], [taub][stumm], [treff][sicher]
- Klammerung zur Darstellung der rekursiven Struktur (“Verschachtelung”):
  - [[Straße]n[bahn]][fahrerin]
- *Mädchenhandelsschule*
  - [Mädchen][[handel]s[schule]] vs. [[Mädchen][handel]]s[schule]?
  - vgl.a. [Porzellan][[eier][korb]] vs. [[Porzellan][eier]][korb]?
- falsche Trennung erschwert Segmentieren beim Lesen, z.B.:  
*Gebirg-stier, Wachs-tube, Tau-schwert, Mais-turm, Rohr-ohr-zucker*; ungünstige Trennung: *Talent-wässerung*

## Übung: Morphologische Analysebäume

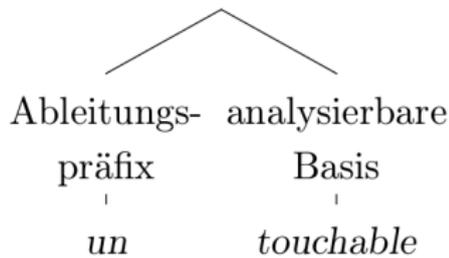
- haut
- Haut
- Bahnhof
- Gutshof
- Holzgeigenkasten
- unlockable
- verhaut

# Beispiel: Teilanalysen

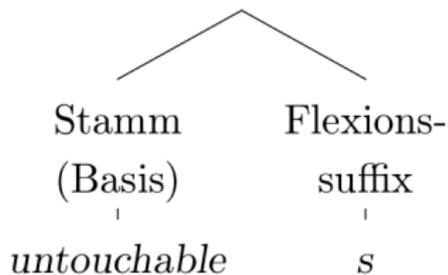
1.



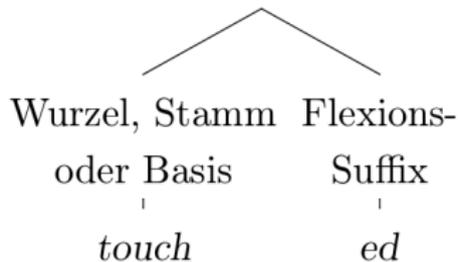
2.



3.



4.



- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse**
- 8 Automaten

# (Weitere) morphologische Prozesse

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerer Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*;

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerer Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerer Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*

## (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ ['grau']  
(maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)

# (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ ['grau']  
(maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)
- Suprasegmental (nicht auf orthographischer/phonemischer Ebene)

# (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ [‘grau’]  
(maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)
- Suprasegmental (nicht auf orthographischer/phonemischer Ebene)
  - Akzentwechsel

# (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ [‘grau’]  
(maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)
- Suprasegmental (nicht auf orthographischer/phonemischer Ebene)
  - Akzentwechsel (*pro'duce* (V) vs. 'produce (N),

# (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ [‘grau’] (maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)
- Suprasegmental (nicht auf orthographischer/phonemischer Ebene)
  - Akzentwechsel (*pro'duce* (V) vs. 'produce (N), *per'mit* (V) vs. 'permit (N);

# (Weitere) morphologische Prozesse

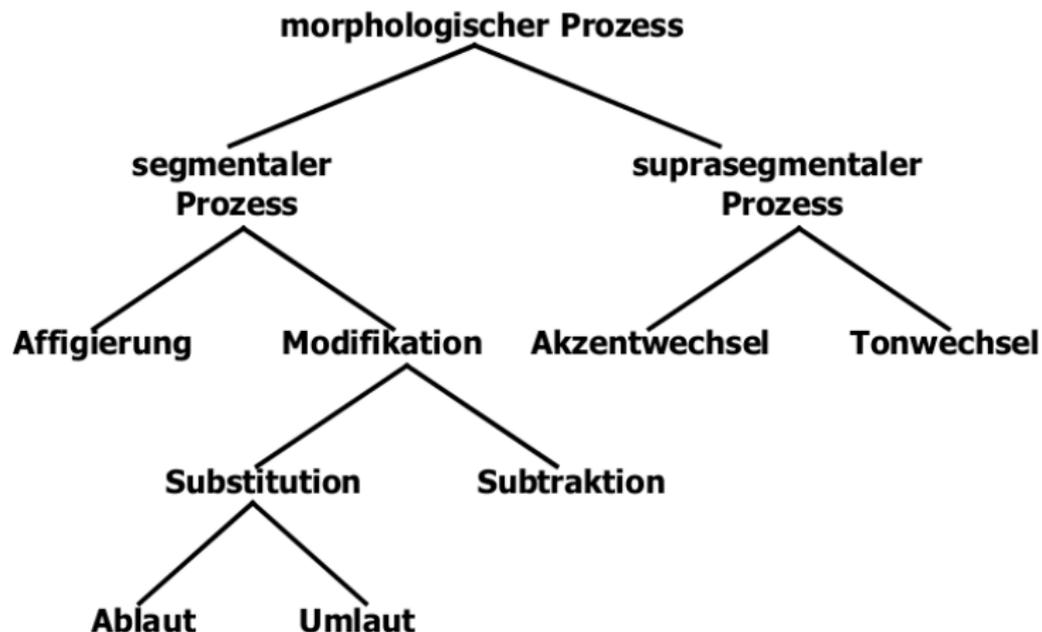
Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ ['grau'] (maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)
- Suprasegmental (nicht auf orthographischer/phonemischer Ebene)
  - Akzentwechsel (*pro'duce* (V) vs. 'produce (N), *per'mit* (V) vs. 'permit (N); analog: *import*, *insult*, *discount* ...)

# (Weitere) morphologische Prozesse

Verschiedene Prozesse, mit deren Hilfe Wortformen aus elementarerem Elementen wie z.B. Morphemen konstruiert werden können.

- Affigierung (s.o.)
- Modifikation (Ablaut: *sing* – *sang* – *gesungen*; Umlaut: *Maus* – *Mäuse*)
- Subtraktion (Tilgung) von Segmenten oder Merkmalen
  - *Omnibus* ⇒ *Bus*
  - phonologisch im Französischen: *gris* – /gʁi/ ['grau'] (maskuline Form durch Tilgung des /z/ gebildet)
- Suprasegmental (nicht auf orthographischer/phonemischer Ebene)
  - Akzentwechsel (*pro'duce* (V) vs. 'produce (N), *per'mit* (V) vs. 'permit (N); analog: *import*, *insult*, *discount* ...)
  - Tonwechsel (in tonalen Sprachen, z.B. Kanuri, saharanische Sprache)



Lehnwörter fremder Sprachen werden oft durch Kombination ähnlichklingender (und teils bedeutungsähnlicher) Morpheme nachgebildet:

Lehnwörter fremder Sprachen werden oft durch Kombination ähnlichklingender (und teils bedeutungsähnlicher) Morpheme nachgebildet:

- Hängematte: von Taino/haitianisch *hamaka* (“Schlafnetz”)

Lehnwörter fremder Sprachen werden oft durch Kombination ähnlichklingender (und teils bedeutungsähnlicher) Morpheme nachgebildet:

- Hängematte: von Taino/haitianisch *hamaka* (“Schlafnetz”)
- Vielfraß: von altnorwegisch *fjeldfross* (“Gebirgskater”)

Lehnwörter fremder Sprachen werden oft durch Kombination ähnlichklingender (und teils bedeutungsähnlicher) Morpheme nachgebildet:

- Hängematte: von Taino/haitianisch *hamaka* (“Schlafnetz”)
- Vielfraß: von altnorwegisch *fjeldfross* (“Gebirgskater”)
- Messner: von lateinisch *mansionarius* (“Aufseher des Gotteshauses”)

Lehnwörter fremder Sprachen werden oft durch Kombination ähnlichklingender (und teils bedeutungsähnlicher) Morpheme nachgebildet:

- Hängematte: von Taino/haitianisch *hamaka* (“Schlafnetz”)
- Vielfraß: von altnorwegisch *fjeldfross* (“Gebirgskater”)
- Messner: von lateinisch *mansionarius* (“Aufseher des Gotteshauses”)
- Quäntchen: von lateinisch *quintus* (“ein Fünftel”)

Lehnwörter fremder Sprachen werden oft durch Kombination ähnlichklingender (und teils bedeutungsähnlicher) Morpheme nachgebildet:

- Hängematte: von Taino/haitianisch *hamaka* (“Schlafnetz”)
- Vielfraß: von altnorwegisch *fjeldfross* (“Gebirgskater”)
- Messner: von lateinisch *mansionarius* (“Aufseher des Gotteshauses”)
- Quäntchen: von lateinisch *quintus* (“ein Fünftel”)
- Tollpatsch: von ungarisch *talpas* (“Fußsoldat”)



- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*:

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat*

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit, -heit, -tum, -lich*: urspr. eigenständige Wörter:

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'
  - *-tum*: 'Würde, Stand'

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'
  - *-tum*: 'Würde, Stand'
- derzeit im Übergang: *Weise*, *frei*, *voll*, *mäßig*, *Zeug*, *Werk*

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'
  - *-tum*: 'Würde, Stand'
- derzeit im Übergang: *Weise*, *frei*, *voll*, *mäßig*, *Zeug*, *Werk*
- ähnlich *bekommen*: *Er bekommt etwas geschenkt*,

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'
  - *-tum*: 'Würde, Stand'
- derzeit im Übergang: *Weise*, *frei*, *voll*, *mäßig*, *Zeug*, *Werk*
- ähnlich *bekommen*: *Er bekommt etwas geschenkt*, aber auch *Er bekam den Zahn gezogen*

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'
  - *-tum*: 'Würde, Stand'
- derzeit im Übergang: *Weise*, *frei*, *voll*, *mäßig*, *Zeug*, *Werk*
- ähnlich *bekommen*: *Er bekommt etwas geschenkt*, aber auch *Er bekam den Zahn gezogen*
- franz. *ne - pas*: (nicht)

- Morphem verliert lexikalische Bedeutung und Freiheit in der Stellung
- Inhaltswörter werden zu Funktionswörtern
- freie Morpheme zu gebundenen
- z.B. dt. Präteritum-Affix *-t-*: urspr. *sagen-tat* → *sagte*
- Suffixe *-keit*, *-heit*, *-tum*, *-lich*: urspr. eigenständige Wörter:
  - *-lich*: ahd. 'Körper, Gestalt'
  - *-keit*, *-heit*: 'Art, Weise'
  - *-tum*: 'Würde, Stand'
- derzeit im Übergang: *Weise*, *frei*, *voll*, *mäßig*, *Zeug*, *Werk*
- ähnlich *bekommen*: *Er bekommt etwas geschenkt*, aber auch *Er bekam den Zahn gezogen*
- franz. *ne - pas*: (nicht) ← 'keinen Schritt'

# Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

## Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])

## Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt

# Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)

## Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)
- z.B. engl. Wortformen *process*, *processing*, *processed*

## Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)
- z.B. engl. Wortformen *process*, *processing*, *processed*  
⇒ “Stamm” *process*

# Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)
- z.B. engl. Wortformen *process*, *processing*, *processed*  
⇒ “Stamm” *process*
- Problem: sinnvolle Unterscheidungen können verloren gehen:

# Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)
- z.B. engl. Wortformen *process*, *processing*, *processed*  
⇒ “Stamm” *process*
- Problem: sinnvolle Unterscheidungen können verloren gehen:
- z.B. *stocks* (Aktien etc.) und *stockings* (‘Strümpfe’ etc.)

# Anwendung: Stemming (Stematisierung)

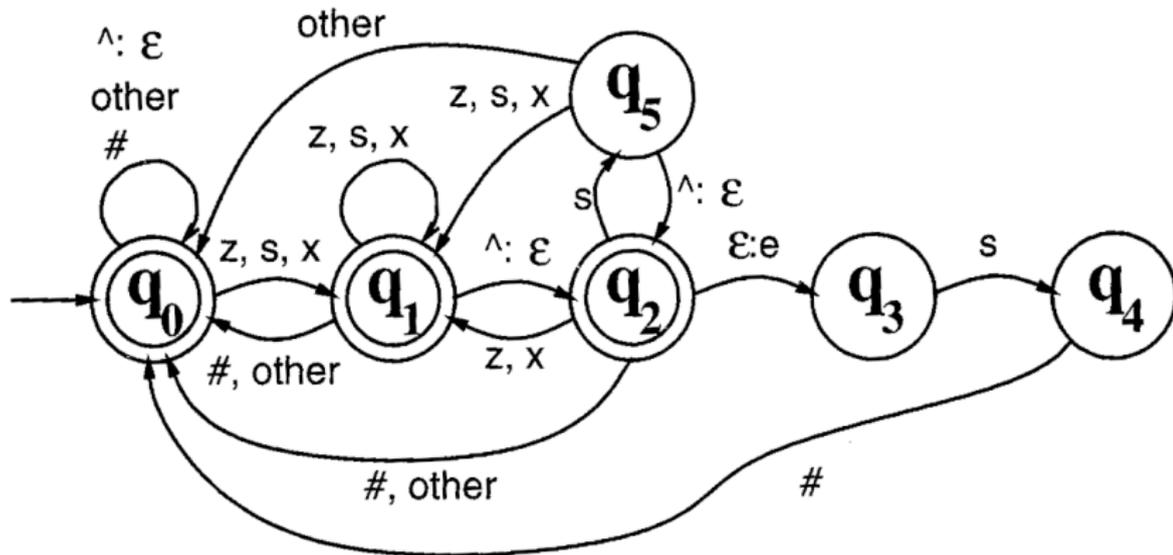
- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)
- z.B. engl. Wortformen *process*, *processing*, *processed*  
⇒ “Stamm” *process*
- Problem: sinnvolle Unterscheidungen können verloren gehen:
- z.B. *stocks* (Aktien etc.) und *stockings* (‘Strümpfe’ etc.)  
⇒ “Stamm” *stock*

# Anwendung: Stemming (Stemmatisierung)

- Alternatives Verfahren zum Lemmatisieren (= Zuordnen einer Wortform zu seinem Lemma [Zitierform eines Wortes])
- Flexionsmorpheme einer Wortform werden beseitigt  
⇒ Wort-“Stamm” (wird der Wortform zugeordnet)
- z.B. engl. Wortformen *process*, *processing*, *processed*  
⇒ “Stamm” *process*
- Problem: sinnvolle Unterscheidungen können verloren gehen:
- z.B. *stocks* (Aktien etc.) und *stockings* (‘Strümpfe’ etc.)  
⇒ “Stamm” *stock*
- Programm in Netz z.B. Porter Stemmer:  
Porter-Stemmer (Demo und download):  
<https://snowballstem.org>

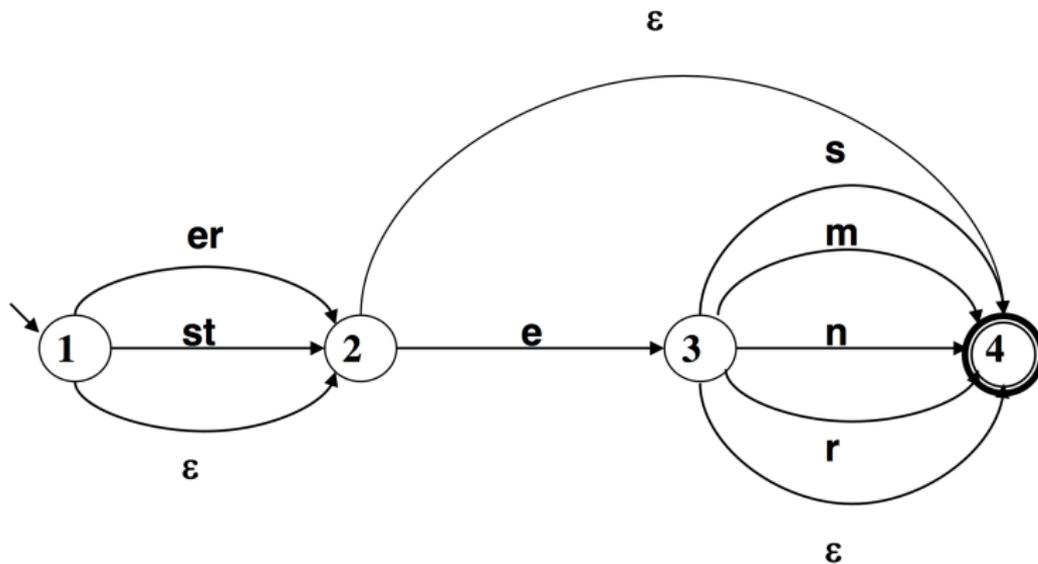
- 1 Intro
- 2 Morpheme
- 3 Wortstruktur
- 4 Flexion
- 5 Derivation
- 6 Komposition
- 7 Morphologische Prozesse
- 8 Automaten**

# Finite state automaton (Transducer): e-insertion engl. Plural



aus: D. Jurafsky, J.H. Martin: Speech and Language Processing. Prentice Hall 2000:78.

# Transducer: Endungen dt. Adjektive



smor

- Morphem
- Flexion
- Derivation
- Komposition
- Morphologische Baumanalyse
- Wurzel, Basis, Affix, Fugenelement, Wortform
- Flexionsparadigma
- Synkretismus