

Lexikologie und Lexikographie

- Lexikalische Funktionen

Explanatory Combinatorial Dictionary (ECD)

Die Theorie der **lexikalischen Funktionen** ist im Rahmen der Entwicklung eines **Explanatory Combinatorial Dictionary (ECD)** (erklärendes kombinatorisches Wörterbuch) durch I.A. Melchuk, A.K. Zholkovskij u.a. entstanden.

Dieses **ECD** ist ein essentieller Bestandteil einer Beschreibung im Rahmen der Theorie des **Meaning ⇔ Text Model (MTM)**.



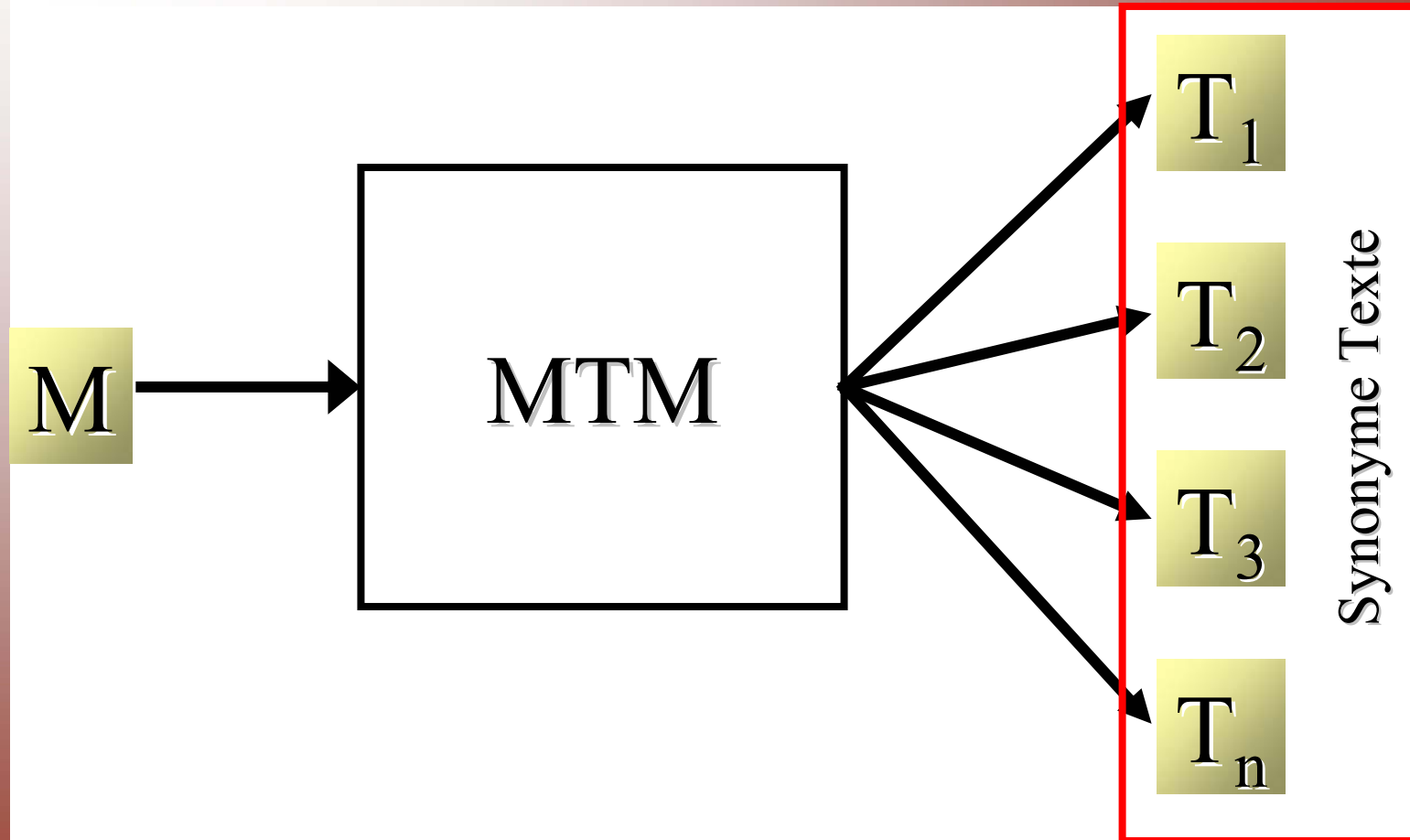
Meaning-Text Modell

Diese Theorie beschreibt eine natürliche Sprache als einen logischen Apparat, der eine beliebige gegebene Bedeutung M mit der Menge der Texte T_i assoziiert, die diese Bedeutung adäquat ausdrücken und somit untereinander synonym sind.

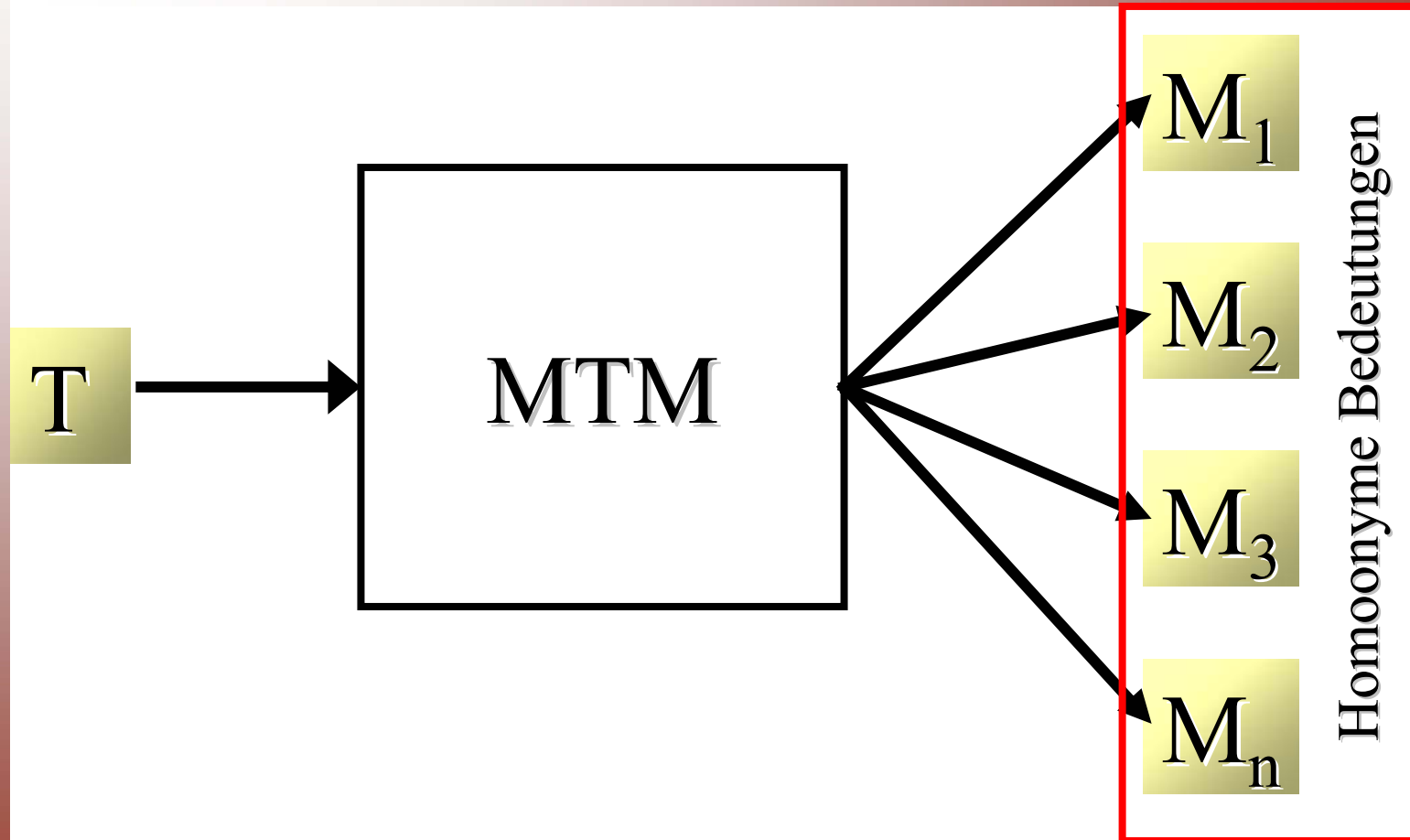
MTM assoziiert gleichermassen jeden Text T mit der Menge der Bedeutungen M_i , die er ausdrückt und die sozusagen homonym sind.



Meaning-Text Modell



Meaning-Text Modell



Lexikalische Funktionen

In der Mathematik ist eine Funktion eine Operation, die einem Wert x aus einem Wertevorrat (oder mehreren Werten x_i) einen neuen Wert y zuordnet. Beispiel: $y = x^n$

$f(x) = 1$ falls $x=0$

$x \cdot x^{n-1}$ sonst



Lexikalische Funktionen

Eine lexikalische Funktion ist eine Operation, die ein **Lexem** x mit einem **Lexem** y in assoziiert, wobei x und y auf der Inhaltsebene in paradigmatischer oder syntagmatischer Beziehung stehen.

Die lexikalische Funktion **Anti** z.B. liefert zu einem Lexem dessen Antonym:

Anti(*beautiful*) = *ugly; plain*



Lexikalische Funktionen: Synonym

$\text{Syn}(W_0) = W_1$

$\text{Syn}(\textit{help}) = \textit{aid}$

$\text{Syn}(\textit{Zahnarzt}) = \textit{Dentist}$

Varianten:

Quasisynonyme mit weiterer, engerer oder überlappender Bedeutung:

▶ $\text{Syn}_{\supset}(\textit{umkommen}) = \textit{sterben}$

▶ $\text{Syn}_{\subset}(\textit{lachen}) = \textit{kichern}$

▶ Syn_{\cap}



Lexikalische Funktionen: Konvers

$\text{Conv}_{ij}(W_0) = W_1$ (lat. *conversivum*)

Ausdruck mit der 'gleichen' Bedeutung wie W_0 jedoch mit vertauschten Argumenten

- ▶ $\text{Conv}_{21}(\text{contain}) =$ **be contained [in sth]**
- ▶ $\text{Conv}_{21}(\text{precede}) =$ **follow**
- ▶ $\text{Conv}_{21}(\text{own}) =$ **belong to**



Lexikalische Funktionen: Antonym

$\text{Anti}(W_0) = W_1$

W_1 ist ein Antonym von W_0

- ▶ $\text{Anti}(\text{peace}) = \text{war}$
- ▶ $\text{Anti}(\text{friend}) = \text{enemy}$
- ▶ $\text{Anti}(\text{victory}) = \text{defeat}$
- ▶ $\text{Anti}(\text{before}) = \text{after}$



Lexikalische Funktionen: Hyperonym

$\text{Gener}(W_0) = W_1$ (lat. *genus*)

W_1 ist das generische Konzept (**Hyperonym**) zu W_0

- ▶ $\text{Gener}(\text{liquid}) =$ **substance**
- ▶ $\text{Gener}(\text{gas}) =$ **substance**
- ▶ $\text{Gener}(\text{blue}) =$ **colour**
- ▶ $\text{Gener}(\text{crawl}) =$ **move**
- ▶ $\text{Gener}(\text{Erdbeben}) =$ **Katastrophe**



Lexikalische Funktionen: Ableitungen

S_0, A_0, Adv_0, V_0 – syntaktische Ableitungen aus W_0 , d.h. ein von W_0 abgeleitetes Substantiv (S), Adjektiv(A), Adverb(Adv) und Verb(V) mit der gleichen Bedeutung wie das Grundwort.



Lexikalische Funktionen: Substantiv

$$S_0(W_0) = W_1$$

W_1 ist das Substantiv zu W_0

- ▶ $S_0(\text{move}) =$ movement
- ▶ $S_0(\text{black}) =$ blackness
- ▶ $S_0(\text{deep}) =$ depth
- ▶ $S_0(\text{wide}) =$ width



Lexikalische Funktionen: Adjektiv

$$A_0(W_0) = W_1$$

W_1 ist das Adjektiv zu W_0

- ▶ $A_0(\text{sun}) =$ solar
- ▶ $A_0(\text{moon}) =$ lunar
- ▶ $A_0(\text{Islam}) =$ Islamic
- ▶ $A_0(\text{time}) =$ temporal
- ▶ $A_0(\text{body}) =$ corporal



Lexikalische Funktionen: Adverb

$Adv_0(W_0) = W_1$

W_1 ist das Adverb zu W_0

- ▶ $Adv_0(\text{critical}) =$ **critically**
- ▶ $Adv_0(\text{meaning}) =$ **in meaning**



Lexikalische Funktionen: Adverb

$V_0(W_0) = W_1$

W_1 ist das Verb zu W_0

- $V_0(\text{attack}) =$ (to) attack
- $V_0(\text{death}) =$ die
- $V_0(\text{injury}) =$ injure
- $V_0(\text{thought}) =$ think



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

$S_i(W_0) = W_1$ – Standardbezeichnung des i-ten Partizipanten (Aktanten) in der von W_0 bezeichneten Situation.

□ $S_1(W_0) = W_1$ der (das) Agierende (**Agens**)

□ $S_2(W_0) = W_1$ der (das) von der Aktion betroffene (**Patiens**)



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

Beispiel: employ (someone employs somebody)

- $S_1(\text{employ}) =$ employer
- $S_2(\text{employ}) =$ employee



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

Beispiel: **sell** (you sell something to somebody for something)

- $S_1(\text{sell}) =$ seller
- $S_2(\text{sell}) =$ goods
- $S_3(\text{sell}) =$ buyer, client, customer
- $S_4(\text{sell}) =$ price



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

Beispiel: buy (you buy something from someone for something)

- $S_1(\text{buy}) =$ buyer, client, customer
- $S_2(\text{buy}) =$ goods
- $S_3(\text{buy}) =$ seller
- $S_4(\text{buy}) =$ price



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

S_{instr} , S_{med} , S_{mod} , S_{loc} , S_{res} , – Standardbezeichnung für ein Instrument, ein Mittel (medium), eine Weise (mode), einen Ort (location) oder ein Resultat bezüglich der von W_0 bezeichneten Situation.



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

$S_{instr}(W_0) = W_1$ Standardbezeichnung für das Instrument mit Hilfe dessen W_0 ausgeführt wird

- $S_{instr}(\text{communication}) =$ means
- $S_{instr}(\text{shoot}) =$ gun
- $S_{instr}(\text{think}) =$ brain
- $S_{instr}(\text{convince}) =$ argument



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

$S_{med}(W_0) = W_1$ Standardbezeichnung für das Mittel mit Hilfe dessen W_0 ausgeführt wird

- $S_{med}(\text{knit}) = \text{wool}$
- $S_{med}(\text{shoot}) = \text{ammunition}$
- $S_{med}(\text{bake}) = \text{flour}$
- $S_{med}(\text{mix}) = \text{ingredients}$



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

$S_{\text{mod}}(W_0) = W_1$ Standardbezeichnung für die Art und Weise in der W_0 ausgeführt wird

- $S_{\text{mod}}(\text{write}) = \text{handwriting}$
- $S_{\text{mod}}(\text{write}) = \text{style}$



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

$S_{loc}(W_0) = W_1$ Standardbezeichnung für den Ort für W_0

- $S_{loc}(\text{action}) = \text{scene}$
- $S_{loc}(\text{arrows}) = \text{quiver}$
- $S_{loc}(\text{fight}) = \text{battlefield}$
- $S_{loc}(\text{crime}) = \text{scene}$
- $S_{loc}(\text{teach}) = \text{school}$
- $S_{loc}(\text{cure}) = \text{hospital}$



Lexikalische Funktionen: Partizipanten

$S_{res}(W_0) = W_1$ Resultat von W_0

- $S_{res}(\text{catastrophe}) =$ consequences
- $S_{res}(\text{jagen}) =$ Strecke
- $S_{res}(\text{Raub}) =$ Beute
- $S_{res}(\text{Gespräche}) =$ Ergebnis



Lexikalische Funktionen: Instanz

Sing (W_0) = W_1 einzelne Instanz von W_0

- Sing**(violence) = act (of violence)
- Sing**(fury) = fit
- Sing**(advice) = piece (of advice)
- Sing**(news) = item (of news)
- Sing**(information) = piece



Lexikalische Funktionen: „sehr“

Magn(W_0) = W_1 - (lat. *magnus* ‘groß’) ein Attribut mit der Bedeutung ‘in hohem Maße’

- Magn**(will) = [of] iron
- Magn**(energy) = unflagging, indefatigable
- Magn**(mistake) = bad
- Magn**(injury) = serious
- Magn**(rain) = heavy



Lexikalische Funktionen:

Able_i – die generische Definition des ersten (zweiten, dritten ...;) potentiellen Partizipanten in einer Situation:

- Able₁(W₀)** – der(das) Agierende (**Agens**);
- Able₂(W₀)** – der (das) von der Aktion betroffene (**Patiens**)
- Able₁(to burn)** =combustible
- Able₂(to eat)** =edible
- Able₂(to read)** =readable; legible



Lexikalische Funktionen: Aggregat

Mult (W_0) = W_1 (lat. *multum*) charakteristische Ansammlung von W_0

- Mult**(flowers) = bunch
- Mult**(sheep) = flock
- Mult**(wolves) = pack
- Mult**(birds) = flight
- Mult**(fish) = school
- Mult**(lions) = pride



Lexikalische Funktionen: Kopf

$Cap(W_0) = W_1$ – Name des Kopfes von W_0

- $Cap(\text{tribe}) =$ chief
- $Cap(\text{regiment}) =$ commander
- $Cap(\text{committee}) =$ president
- $Cap(\text{team}) =$ captain
- $Cap(\text{faculty}) =$ dean
- $Cap(\text{school}) =$ headmaster



Lexikalische Funktionen: Team

Equip (W_0) = W_1 – Name der 'crew' von W_0

- Equip(school) = staff
- Equip(cloister) = monks
- Equip(Schiff) = Mannschaft
- Equip(ship) = crew
- Equip(Firma) = Belegschaft
- Equip(Flugzeug) = Besatzung



Lexikalische Funktionen: Zentrum

$\text{Centr}(W_0) = W_1$ – Zentrum, Klimax

- $\text{Centr}(\text{life}) =$ prime
- $\text{Centr}(\text{city}) =$ center
- $\text{Centr}(\text{crisis}) =$ peak
- $\text{Centr}(\text{glory}) =$ summit
- $\text{Centr}(\text{Ruhm}) =$ Gipfel



Lexikalische Funktionen: Laut

Son (W_0) = W_1 (lat. sonare 'klingen') the verb denoting the typical sound produced by C0:

- Son**(lion)= to roar
- Son**(donkey)= to bray
- Son**(dog)= to bark
- Son**(owl)= to howl
- Son**(snake)= to hiss
- Son**(snow)= to creak

