

Einführung in die Pragmatik und Diskurs: Diskurs 1

M. Pinkal/M. Wolska/C. Sporleder

Universität des Saarlandes

Sommersemester 2007

Folien beinhalten Material von I. Kruiff-Korbayová

!!! Anmeldung zur Klausur bis zum 29. Juni 2007 !!!

Ein Diskurs ist eine **kohärente** Sequenz von Sätzen/Äußerungen

Ein Diskurs ist eine **kohärente** Sequenz von Sätzen/Äußerungen

Frage: Wie ist Kohärenz definiert?

Die Große Koalition berät zur Stunde in Berlin über Regelungen zu einem gesetzlichen Mindestlohn. Danach soll der Kündigungsschutz für die vom Umbau betroffenen rund 50.000 Mitarbeiter bis Ende 2012 gelten. Auch die USA kündigten ein Ende ihres Finanzboykotts an.

Kohärent?

Die Große Koalition berät zur Stunde in Berlin über Regelungen zu einem gesetzlichen Mindestlohn. Danach soll der Kündigungsschutz für die vom Umbau betroffenen rund 50.000 Mitarbeiter bis Ende 2012 gelten. Auch die USA kündigten ein Ende ihres Finanzboykotts an.

Kohärent?

Nein. Verschiedene Themen ohne “Zusammenhang”.

Beide Seiten bestehen weiterhin auf ihren gegensätzlichen Standpunkten - gleichzeitig betonen sie aber auch ihre Kompromissbereitschaft. Zur Stunde beraten die Spitzen der Großen Koalition über eines ihrer größten Streitthemen: den gesetzliche Mindestlohn. Allerdings machte Bundeskanzlerin Angela Merkel klar: Einen einheitlichen Mindestlohn werde es mit der Union nicht geben.

Kohärent?

Beide Seiten bestehen weiterhin auf ihren gegensätzlichen Standpunkten - gleichzeitig betonen sie aber auch ihre Kompromissbereitschaft. Zur Stunde beraten die Spitzen der Großen Koalition über eines ihrer größten Streitthemen: den gesetzliche Mindestlohn. Allerdings machte Bundeskanzlerin Angela Merkel klar: Einen einheitlichen Mindestlohn werde es mit der Union nicht geben.

Kohärent?

Nein.

Ein Thema (Mindestlohn), aber irgendetwas stimmt nicht ...

Beide Seiten bestehen weiterhin auf ihren gegensätzlichen Standpunkten - gleichzeitig betonen sie aber auch ihre Kompromissbereitschaft. Zur Stunde beraten die Spitzen der Großen Koalition über eines ihrer größten Streitthemen: den gesetzliche Mindestlohn. Allerdings machte Bundeskanzlerin Angela Merkel klar: Einen einheitlichen Mindestlohn werde es mit der Union nicht geben.

Kohärent?

Nein.

Ein Thema (Mindestlohn), aber irgendetwas stimmt nicht ...

- Referenzausdrücke

Beide Seiten bestehen weiterhin auf ihren gegensätzlichen Standpunkten - gleichzeitig betonen sie aber auch ihre Kompromissbereitschaft. Zur Stunde beraten die Spitzen der Großen Koalition über eines ihrer größten Streitthemen: den gesetzliche Mindestlohn. Allerdings machte Bundeskanzlerin Angela Merkel klar: Einen einheitlichen Mindestlohn werde es mit der Union nicht geben.

Kohärent?

Nein.

Ein Thema (Mindestlohn), aber irgendetwas stimmt nicht ...

- Referenzausdrücke
- was noch ... ?

Vorlesungsplan

- Was ist Diskurs?
- Diskurs-Theorien
 - Discourse Structure Theory (Grosz & Sidner 1986)
 - Rhetorical Structure Theory (Mann & Thompson 1987)

Kernlektüre

- Jurafsky & Martin (2000), Kapitel 18
- Grosz & Sidner (1986)
- Grosz et al. (1989)
- Mann & Thompson (1987)

Teil 1: Was ist Diskurs?

- Sequenz von Äußerungen
- aber: eine arbiträre Sammlung von an sich wohl-geformten Äußerungen ist noch kein Diskurs
 - ⇒ Äußerungen müssen irgendwie **zusammenhängen**, z.B.
 - Themen, die etwas miteinander zu tun haben
 - Ereignisse, die miteinander verbunden sind
 - Äußerungen müssen mit dem Kommunikationszweck in Verbindung gebracht werden können

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*

- *(?) John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er mag Spinat.*

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt, warum er Peters Autoschlüssel versteckt hat.
- (?) *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er mag Spinat.*

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt, warum er Peters Autoschlüssel versteckt hat.
- (?) *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er mag Spinat.*
⇒ Was ist der Zusammenhang zwischen den beiden Sätzen?

Zeitliche Abfolge von Ereignissen ist oft nicht genug für Kohärenz:

Um 5 Uhr ist ein Zug in München angekommen.

Um 6 Uhr hat Angela Merkel eine Pressekonferenz gegeben.

Zeitliche Abfolge von Ereignissen ist oft nicht genug für Kohärenz:

Um 5 Uhr ist ein Zug in München angekommen.

Um 6 Uhr hat Angela Merkel eine Pressekonferenz gegeben.

Thematischer Zusammenhang alleine ist oft auch nicht genug:

Wie die meisten Bären besitzen Eisbären 42 Zähne.

Die Größe der Eisbären ist für den Lebensraum Nordpolarmeer ideal.

Anfang Juni wurde Knut ein halbes Jahr alt und entdeckt langsam das Raubtier in sich.

Viele verschiedene Diskurstheorien. Typischerweise wird angenommen, daß ein Diskurs besteht aus:

- Segmenten
- Verbindungen/Relationen zwischen Segmenten (Kohärenzrelationen)

Diskurs ist **hierarchisch strukturiert**. Als minimales Diskurssegment wird of ein Satz/eine Äußerung gesehen:

$$\forall w, e \text{ minimales_Segment}(w, e) \Rightarrow \text{Segment}(w, e)$$

$$\forall w_1, w_2, e_1, e_2, e \text{ Segment}(w_1, e_1) \wedge \text{Segment}(w_2, e_2) \wedge \text{KohärenzRel}(e_1, e_2, e) \Rightarrow \text{Segment}(w_1, w_2, e)$$

(w ist eine Sequenz von Wörtern; e ein Ereignis oder Zustand, das beschrieben wird)

Um einen Diskurs zu interpretieren, muß man zeigen, daß er ein Segment ist: $\exists e \text{ Segment}(W, e)$

John ging zur Bank um eine Überweisung abzugeben.
Dann nahm er den Bus zu Bill's Autohaus.
Er mußte ein Auto kaufen.
Die Firma, für die er seit kurzem arbeitet, ist nicht mit
öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen.
Er wollte außerdem mit Bill über das Fußballtraining reden.

John ging zur Bank um eine Überweisung abzugeben.
Dann nahm er den Bus zu Bill's Autohaus.

Er mußte ein Auto kaufen.

Die Firma, für die er seit kurzem arbeitet, ist nicht mit
öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen.

Er wollte außerdem mit Bill über das Fußballtraining reden.

Auf Diskurssegmente kann referiert werden (Webber, 1988):

It's always been presumed that when the glaciers receded, the area got very hot. The Folsom men couldn't adapt, and they died out. That is what is supposed to have happened.

Auf Diskurssegmente kann referiert werden (Webber, 1988):

It's always been presumed that when the glaciers receded, the area got very hot. The Folsom men couldn't adapt, and they died out. **That** is what is supposed to have happened.

Auf Diskurssegmente kann referiert werden (Webber, 1988):

It's always been presumed that when the glaciers receded, the area got very hot. The Folsom men couldn't adapt, and they died out. **That** is what is supposed to have happened.

Segmentgrenzen werden manchmal durch **cue words** angezeigt (z.B., *übrigens*, *apropos*, *zurück zu*, *um zusammenzufassen* etc.):

... Die Jahresbilanz sieht gut aus. Wir sollten das aber noch mal gegenrechnen und mit Peter besprechen. **Übrigens**, weißt du, daß Peter sich eine neues Auto gekauft hat. Einen Porsche kannst du dir das vorstellen! ... **Um zur Jahresbilanz zurückzukommen** ...

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt warum ...

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt warum ...
- *Peter ist gefallen, Max hat ihm wieder auf geholfen.*

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt warum ...
- *Peter ist gefallen, Max hat ihm wieder auf geholfen.*
⇒ Max hat Peter auf geholfen, nachdem dieser gefallen war.

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt warum ...
- *Peter ist gefallen, Max hat ihm wieder auf geholfen.*
⇒ Max hat Peter auf geholfen, nachdem dieser gefallen war.
- *Tom ißt gerne Schokolade, Peter lieber Chips.*

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt. Er war betrunken.*
⇒ Die Tatsache, daß John betrunken war, erklärt warum ...
- *Peter ist gefallen, Max hat ihm wieder auf geholfen.*
⇒ Max hat Peter auf geholfen, nachdem dieser gefallen war.
- *Tom ißt gerne Schokolade, Peter lieber Chips.*
⇒ Es besteht ein Kontrast zwischen Toms und Peters Eßgewohnheiten.

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** . . .
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** . . .
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...
- *John fell. Max pushed him.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...
- *John fell. Max pushed him. push <_t fall*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...
- *John fell. Max pushed him. push <_t fall*
⇒ Die Tatsache, daß Max geschubst hat, **erklärt**, warum ...

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...
- *John fell. Max pushed him. push <_t fall*
⇒ Die Tatsache, daß Max geschubst hat, **erklärt**, warum ...
- *John fell. He broke a leg.*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...
- *John fell. Max pushed him. push <_t fall*
⇒ Die Tatsache, daß Max geschubst hat, **erklärt**, warum ...
- *John fell. He broke a leg. fall <_t breaking a leg*

Zugrunde liegende Kohärenzrelationen können Einfluß haben auf linguistische Interpretation (Anaphernresolution, zeitl. Abfolge):

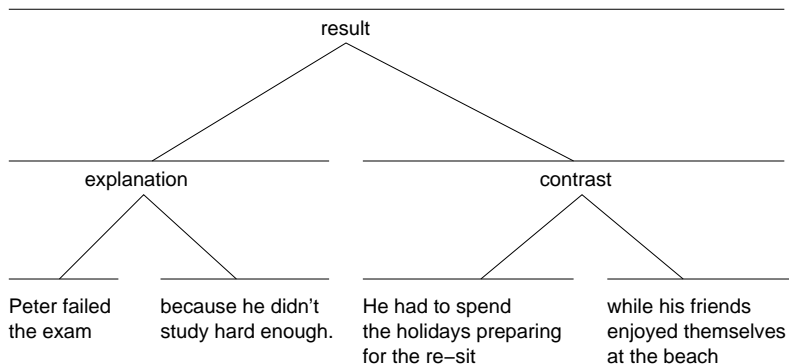
- *John can open Bill's safe. He knows the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John die Kombination von Bills Safe kennt, **erklärt, warum** ...
- *John can open Bill's safe. He will have to change the combination.*
⇒ Die Tatsache, daß John weiß, wie man Bill's Safe öffnet, hat zur **Konsequenz**, daß ...
- *John fell. Max pushed him. push <_t fall*
⇒ Die Tatsache, daß Max geschubst hat, **erklärt**, warum ...
- *John fell. He broke a leg. fall <_t breaking a leg*
⇒ Das gebrochene Bein war das **Resultat** des Fallens

Kohärenzrelationen werden manchmal durch *cue words* signalisiert:

- *John hat Peters Autoschlüssel versteckt weil er betrunken war.*
- *Peter ist gefallen, und dann hat Max ihm wieder auf geholfen.*
- *John can open Bill's safe. Therefore he will have to change the combination.*

Kohärenz (coherence): strukturelle Relationen zwischen Diskurssegmenten

Kohäsion (cohesion): nicht-strukturelle text-formende Relationen, z.B. Referenz (Anaphora), Ellipsen, lexikalische Kohäsion.



Peter failed the exam because he didn't study hard enough. He had to spend the holidays preparing for the re-sit while his friends enjoyed themselves at the beach.

Peter failed the exam because he didn't study hard enough.
He had to spend the holidays preparing for the re-sit while his friends enjoyed themselves at the beach.

Peter failed the **exam** because he didn't **study** hard enough.
He had to spend the holidays preparing for the **re-sit** while his friends enjoyed themselves at the beach.

Peter hat gestern seine Führerscheinprüfung bestanden.
Danach ist Peter zu Klaus gegangen.
Klaus hat sich über den Besuch gefreut,
weil Klaus Peter schon lange nicht mehr gesehen hatte.
Dann sind Peter und Klaus in eine Kneipe gegangen.

Peter hat gestern seine Führerscheinprüfung bestanden.
Danach ist **Peter** zu Klaus gegangen.
Klaus hat sich über den Besuch gefreut,
weil **Klaus Peter** schon lange nicht mehr gesehen hatte.
Dann sind **Peter** und **Klaus** in eine Kneipe gegangen.

Peter ist gestern nach Australien geflogen.
In diesem Land gibt es viele Känguruhs.
Die Känguruhs im Kölner Zoo hat sich Karla gestern angeschaut.
Sie verreist gerne.
Gnus sind schöne Tiere.

Peter ist gestern nach **Australien** geflogen.

In diesem Land gibt es viele Känguruhs.

Die Känguruhs im Kölner Zoo hat sich **Karla** gestern angeschaut.

Sie verreist gerne.

Gnus sind schöne Tiere.

Peter ist gestern nach **Australien geflogen**.

In diesem Land gibt es viele Känguruhs.

Die Känguruhs im Kölner Zoo hat sich Karla gestern angeschaut.

Sie **verreist** gerne.

Gnus sind schöne Tiere.

Peter ist gestern nach Australien geflogen.

In diesem Land gibt es viele **Känguruhs**.

Die **Känguruhs** im **Kölner Zoo** hat sich Karla gestern angeschaut.

Sie verweist gerne.

Gnus sind schöne **Tiere**.

Teil 2: Diskurs-Theorien

Teil 2: Diskurs-Theorien

- 1 Discourse Structure Theory (Grosz & Sidner, 1986)
- 2 Rhetorical Structure Theory (Mann & Thompson, 1987)

Drei Aspekte von Diskursstruktur, die sich gegenseitig beeinflussen:

- **Linguistic Structure:** die linguistische Manifestation von Diskursstruktur, d.h. *cue words*, Intonation, Gestik, Referenzausdrücke etc.
- **Intentional Structure:** jedes Diskurssegment hat einen bestimmten Zweck (*discourse segment purpose, DSP*); die DSPs stehen zueinander in verschiedenen Beziehungen (*satisfaction-precedence* vs. *dominance*)
- **Attentional State:** die **Fokusstruktur** des Diskurs, d.h. welche Entitäten sind an einem bestimmten Punkt des Diskurs aktiviert (*salient*)

Die drei Aspekte von Diskursstruktur stellen die Information zur Verfügung, die es den Diskurspartizipanten erlaubt, festzustellen **wie eine individuelle Äußerung zum Rest des Diskurs' paßt**, d.h. warum die Äußerung gemacht wurde und was sie im Diskurskontext bedeutet.

Das Verständnis eines Diskurs beruht darauf, daß die Diskursteilnehmer die DSPs (Diskurssegmentzwecke) und deren Beziehungen zueinander erkennen.

- Discourse Structure Theory ist nicht explizit darüber, was genau die **minimalen Diskurssegmente** sind
- es wird eine **hierarchische** Struktur angenommen
- **Wechselbeziehung** zwischen **linguistischer Form** einer Äußerungen und **Segmentierung**
 - die Äußerungen selber können Information über die Segmentierung geben (*cue words*, Intonation, Prosodie etc.)
 - die Segmentstruktur kann einen Einfluß auf die Interpretation von Referenzausdrücken haben

E: Good morning. I'd like for you to re-assemble the compressor.

E: I suggest you begin by attaching the pump to the platform.

...

E: Good. All that remains is to attach the belt housing cover to the belt housing frame.

A: **All right**.

I assume the belt housing cover opens to the pump pulley rather than to the motor pulley.

E: Yes that is correct ...

A: **All right**, the belt housing cover is on and tightened down.

E: Fine, **Now**, let's see if it works.

- jeder Diskurs hat genau einen Diskurszweck (**discourse purpose, DP**), d.h. einen Grund warum der Diskurs initiiert wird
- jedes Diskurssegment hat genau einen **Discourse segment purpose (DSP)**
- DP und DSPs sind Intentionen, die (vom Hörer) **erkannt werden sollen**; die Identifikation des DP und der DSPs ist notwendig für das Verstehen eines Diskurses
- mögliche DPs/DSPs sind (offene Liste!):
 - die Intention, daß der Hörer eine bestimmte Handlung ausführt
 - die Intention, daß der Hörer eine bestimmte Proposition als wahr erkennt
 - die Intention, daß der Hörer ein bestimmtes Objekt identifizieren kann
 - etc.

Zwei strukturelle Relationen zwischen DSPs:

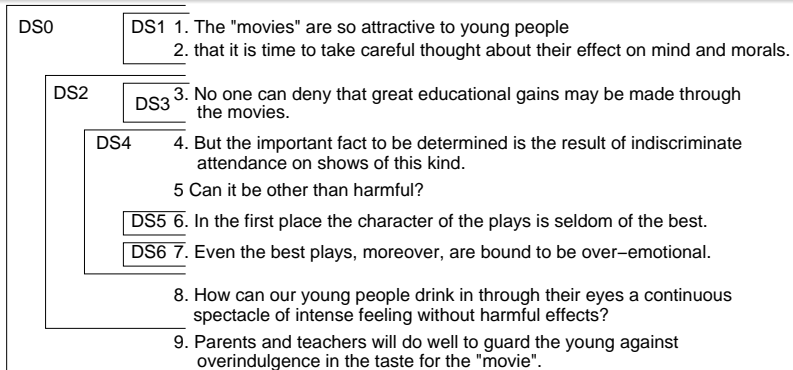
- **dominance**: Ein DSP2 dominiert ein DSP1, wenn eine Handlung, die DSP1 erfüllt auch beiträgt zur Erfüllung von DSP2
- **satisfaction-precedence**: ein DSP1 satisfaction-precedes ein DSP2, wenn DSP1 vor DSP2 erfüllt werden muß (oft bei aufgaben-orientiertem Diskurs)

Hierarchische Struktur der Diskurssegmente und Dominanzstruktur der DSPs sind isomorph.

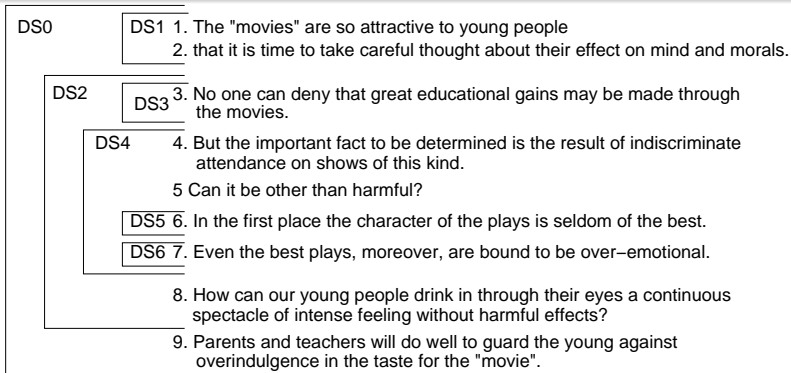
Beispiel: Intentional Structure

1. The "movies" are so attractive to young people
2. that it is time to take careful thought about their effect on mind and morals.
3. No one can deny that great educational gains may be made through the movies.
4. But the important fact to be determined is the result of indiscriminate attendance on shows of this kind.
- 5 Can it be other than harmful?
6. In the first place the character of the plays is seldom of the best.
7. Even the best plays, moreover, are bound to be over-emotional.
8. How can our young people drink in through their eyes a continuous spectacle of intense feeling without harmful effects?
9. Parents and teachers will do well to guard the young against overindulgence in the taste for the "movie".

Beispiel: Intentional Structure



Beispiel: Intentional Structure

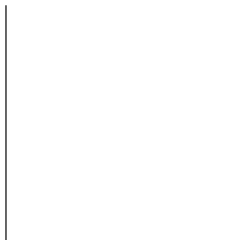
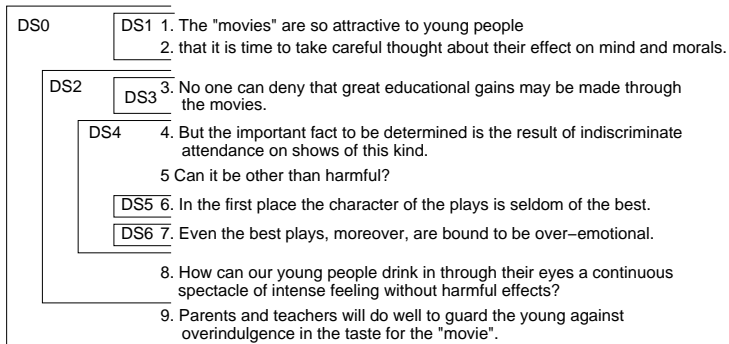


- DSP 0: make reader believe that young people should be guarded from overindulgence in the movies
- DSP 1: make reader believe that it's time to consider the harmful effects of movies
- DSP 2: make reader believe that young people can't be exposed to the movies without harmful effects
- etc. ...

DSP 0 dominates DSP 1, DSP 0 dominates DSP 1, ...

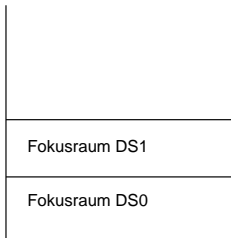
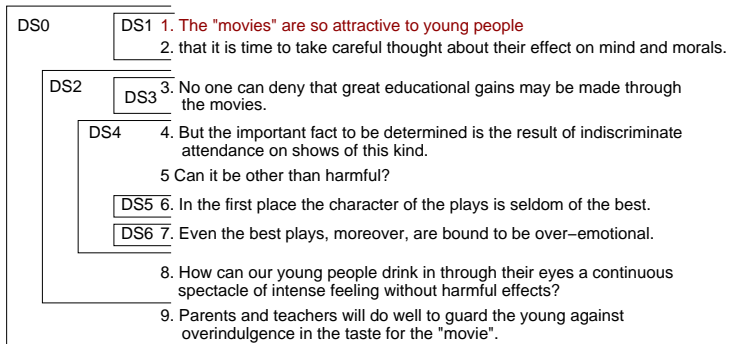
- **dynamisches Model** dessen worauf Diskurspartizipanten im Laufe des Diskurs fokussiert sind
- modelliert als eine **Menge von Fokusräumen**, die in einer Stapelstruktur (*stack*) angeordnet sind
- jedem Diskurssegment (DS) entspricht ein Fokusraum, dieser enthält:
 - die Entitäten, die in dem jeweiligen DS aktiviert (*salient*) sind
 - den discourse segment purpose (DSP) des Segments
- die Beziehung zwischen DSPs (d.h. die intentionale Struktur) bestimmt, wann welche Fokusräume auf den Stapel getan und wieder weg genommen werden

Beispiel: Attentional State



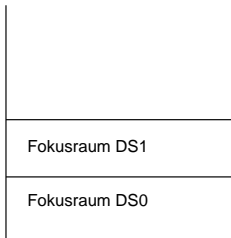
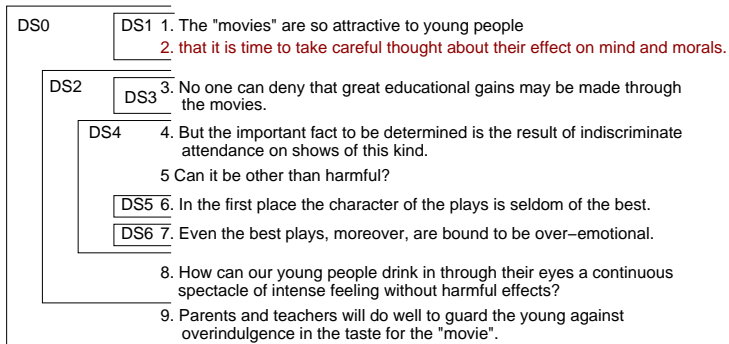
Fokus Stack

Beispiel: Attentional State



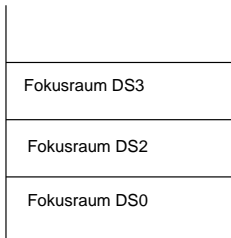
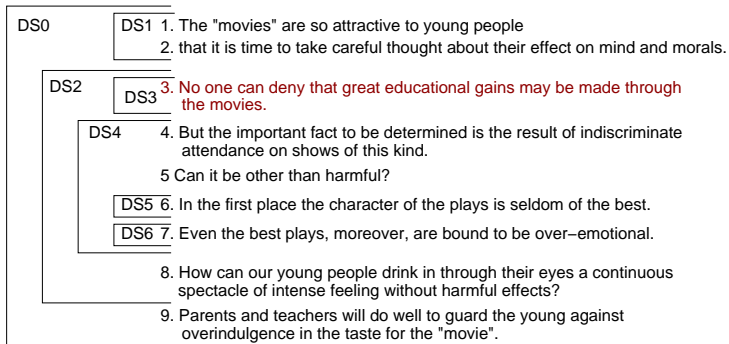
Fokus Stack

Beispiel: Attentional State



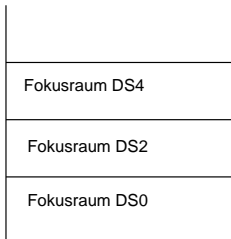
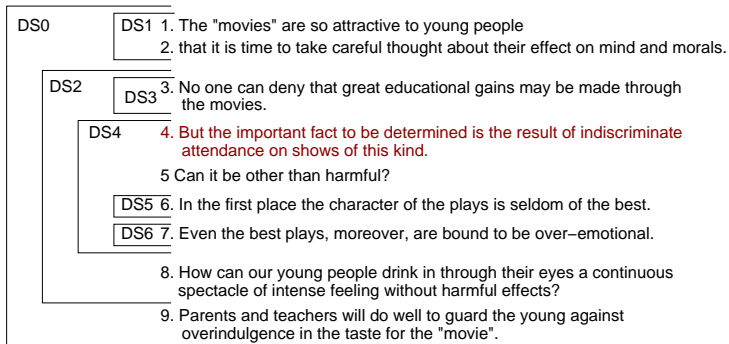
Fokus Stack

Beispiel: Attentional State



Fokus Stack

Beispiel: Attentional State



Fokus Stack

- während die intentionale Struktur immer den kompletten Diskurs umfaßt, enthält die attentionale Struktur immer nur den Teil der für die jeweilige Stelle im Diskurs relevant ist
- attentional state ist am Ende des Diskurses normalerweise leer
- attentional state beeinflußt die Interpretation von Referenzausdrücken

⇒ right-frontier constraint

Rhetorical Structure Theory (RST)

(Mann & Thompson 1987)

- ursprünglich für automatisch Textgenerierung entwickelt.
- soll **strukturelle Beschreibung von Textbedeutung** ermöglichen
- RST-Analyse: aus der Sicht des Analysten, welche Intention hatte der Schreiber
- genaue Intentionen des Schreibers sind nicht immer eindeutig
⇒ mehrere Analysen für einen gegebenen Text sind, im Prinzip, möglich

- **Rhetorische Relationen:** die möglichen Kohärenzrelationen zwischen Diskurssegmenten
- **Schemata:** abstrakte Anwendungsmuster von Relationen (ähnlich wie Grammatikregeln)
- **Schema Application Conventions:** listen auf, wie Schemata variiert werden können

- **feste Menge** von möglichen Relation (24 oder 30), die Diskurssegmente verbinden
- Diskurssegmente fungieren als **Nukleus** (N) (zentraler) oder **Satellit** (S) (weniger central)
- die **meisten Relationen** sind **binär** und **mono-nuklear**: N+S oder S+N
- einige multi-nukleare (z.B. CONTRAST) und nicht-binäre (mehrstellige) Relationen (z.B. JOINT)
- Relationsdefinitionen bestehen aus fünf Feldern:
 - Bedingungen an den Nukleus (N)
 - Bedingungen an den Satelliten (S)
 - Bedingungen an die Kombination von N+S
 - Effekt der Relation (d.h. der Grund aus dem das Diskurssegment auftaucht)
 - Locus des Effekts (d.h. N, S, N+S)

[**Nora schläft viel,**]_N [weil sie krank ist.]_S

[**Ich gehe ins Theater,**]_N [nicht ins Kino.]_S

[**Heute war schönes Wetter,**]_N [es hat nicht geregnet.]_S

[**This tax calculation software really works.**]_N
[I entered all the figures from my tax return and got a result
which agreed with my hand calculations to the penny.]_S

relation name:	EVIDENCE
constraints on N:	Reader (R) might not believe N to a degree satisfactory to Writer (W)
constraints on S:	R believes S or finds it credible
constraints on N+S:	R's comprehending S increases R's belief of N
effect:	R's belief of N is increased
locus of effect:	N

ANTITHESIS

[**Ich gehe heute ins Theater,**]_N [nicht ins Kino]_S.

constraints on N: W hat positive Einstellung zu N

constraints on N+S: Situationen stehen im Gegensatz

effect: R's positive Einstellung zu N wird verstärkt

CONTRAST (multi-nuklear)

[**Peter mag Schokolade,**]_N [**Mary mag Chips.**]_N

constraints: Situationen in den Nuklei stehen im Gegensatz, beide Nuklei sind gleichwertig

effect: R erkennt die Vergleichbarkeit und die Unterschiede der beiden Situationen.

BACKGROUND

[**Der Skispringer liegt im Krankenhaus,**]_N [er hatte sich bei einem Sturz das Bein gebrochen.]_S

constraints on N+S: S trägt zum Verständnis des Sachverhalts in N bei.

effect: Verständnis des Sachverhalts in N verstärkt.

CONCESSION

[Tempting as it may be,]_S [**we shouldn't embrace every popular issue that come along.**]_N

constraints on N: W hat positive Einstellung zu N.

constraints on S: W behauptet nicht, daß S nicht gilt.

constraints on N+S: W gibt die augenscheinliche Inkompatibilität zwischen N und S zu; das Erkennen der Vereinbarkeit von N und S erhöht R's positive Einstellung zu N.

effect: R's positive Einstellung zu N wird verstärkt.

PURPOSE

[To see which Syncom diskette will replace the one you're using now]_S [**send for our free 'Flexi-Finder' selection guide.**]_N

constraints on N: präsentiert eine Aktivität

constraints on S: präsentiert eine un reale Situation

constraints on N+S: S wird durch die Handlung in N realisiert.

effect: R versteht, daß die Handlung in N ausgeführt wird, um S zu realisieren.

RESTATEMENT

[**A well-groomed car reflects its owner.**]_N [In other words, the car you drive says a lot about you.]_S

constraints on N+S: S wiederholt N; S und N sind ungefähr gleich lang (haben die gleiche Menge an Information); N ist zentraler für die Intention von W.

effect: R erkennt S als restatement von N.

SUMMARY

[**Unsere Firma hat letztes Jahr einen großen Gewinn erzielt. Wir haben viele zufriedene Kunden. Unsere Mitarbeiter sind glücklich.**]_N [Mit anderen Worten, der Firma geht es gut.]_S

constraints on N: N muß aus mehr als einem minimalen Segment bestehen.

constraints on N+S: S ist eine (gekürzte) Zusammenfassung von N.

effect: R erkennt, daß S eine (gekürzte) Zusammenfassung von N ist.

CIRCUMSTANCE

[**Probably the most extreme case of Visitors Fever I have ever witnessed was a few summers ago**]_N [when I visited relatives in the Midwest]_S.

constraints on S: S ist nicht unrealisiert.

constraints on N+S: S führt den Rahmen ein, in dem R N interpretieren soll.

effect: R erkennt, daß S den Rahmen für die Interpretation von N setzt.

ELABORATION

[**Die nächste ACL wird in Prag stattfinden.**]_N [Es wird erwartet, daß mehrere hundert Computerlinguisten aus aller Welt an dieser Konferenz teilnehmen.]_S

constraints on N+S: S gibt zusätzliche Details über den Kontext von N.

effect: R erkennt, daß S zusätzliche Details über N gibt.

VOLITIONAL RESULT

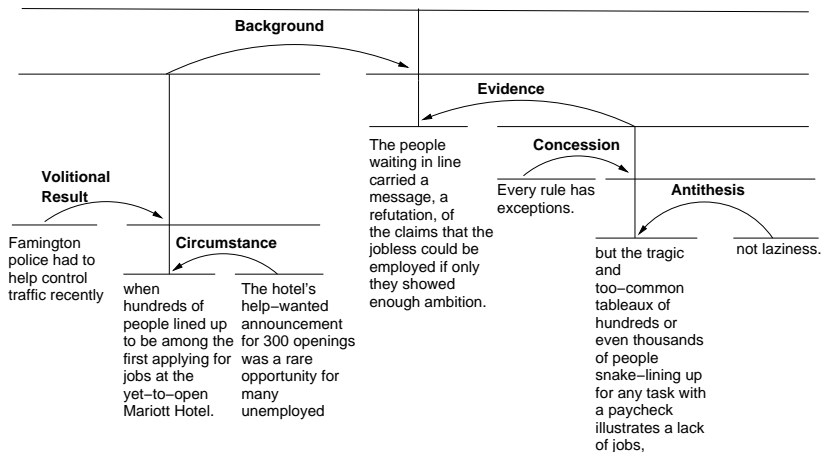
[Famington police had to help control traffic recently]_S [**when hundreds of people lined up to apply for jobs at the Marriott Hotel**]_N

constraints on S: S ist eine gewollte Handlung oder eine Situation, die durch eine gewollte Handlung zustande gekommen ist.

constraints on N+S: N könnte der Grund für S gewesen sein; N ist zentraler für die Intention von W als S.

effect: R erkennt, daß N der Grund für S gesein wesen könnte.

Beispiel: RST-Analyse



- Die Relationsdefinitionen stehen auf der RST Webseite (<http://www.sfu.ca/rst/>), siehe:
<http://www.sfu.ca/rst/01intro/definitions.html>.
- Auf der Webseite stehen auch einige Beispielanalysen, z.B. unter:
<http://www.sfu.ca/rst/02analyses/published.html>

- minimale Diskurssegmente definiert (normalerweise ein Satz)
- Baumstrukturen (mit Ausnahme des maximalen Segments hat jedes Segment genau ein Elternsegment)
- Relationen können nur benachbarte Segmente verbinden (no crossing branches)
- nur eine Relation kann zwischen zwei gegebenen Segmenten vorhanden sein

- DST geht von drei Strukturen aus, RST nur von einer
- Menge der RST Relationen ist endlich, und Relationen sind genau definiert
- Menge der möglichen Intentionen in DST ist unendlich, es gibt nur zwei Relationen zwischen Intentionen (dominance, satisfaction-precedence)
- RST ist strenger in linguistischer Struktur verwurzelt (cue words werden als direkte Korrelate von Relationen gesehen)
- bei DST steht die intentionale Struktur im Vordergrund
- DST definiert nicht was die minimalen Segmente sind, RST definiert minimale Segmente syntaktisch

- Kann Diskurs adäquat durch Baumstrukturen repräsentiert werden? (z.B. Wolf & Gibson, 2005)
- Moore & Pollack (1992): Unterscheidung zwischen Informationsbeziehungen und Intentionsbeziehungen notwendig, beide korrelieren nicht notwendigerweise
- Knott et al. (2001): lokale Kohärenz und globale Kohärenz sollten unterschiedlich behandelt werden

- kohärenter Diskurs ist strukturiert und die einzelnen Elemente (Diskurssegmente) sind miteinander verbunden
- Verbindungen zwischen Entitäten (Koreferenz, Anapher)
- kommunikative, intentions-basierte Verbindungen (Kohärenrelationen)
- Diskurs ist hierarchisch organisiert
- Diskursbedeutung ist mehr als die Summe der Satzbedeutungen
- linguistische Struktur reflektiert oft Diskursstruktur (cue words, Intonation etc.)



Grosz, B. and C. Sidner

Attentions, Intentions, and the Structure of Discourse.

Computational Linguistics, 12:3, 1986.



Grosz, B. and M. Pollack and C. Sidner

Discourse.

Foundations of Cognitive Science, M. Posner (ed.), Cambridge, MA: MIT Press, 1989.



Halliday, M.A.K. and R. Hasan

Cohesion in English

New York: Longman House, 1976.



Jurafsky, D. and J. Martin

Speech and Language Processing.

Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ, 2000.



Knott, A., J. Oberlander, M. O'Donnell and Chris Mellish

Beyond elaboration: the interaction of relations and focus in coherent text.

Text Representation: Linguistic and Psycholinguistic Aspects, T. Sanders, J. Schilperoord, and W. Spooren (eds), Amsterdam: Benjamins, 2000.



Mann, W. and S. Thompson

Rhetorical Structure Theory: A Theory of Text Organization.

Technical Report, ISI/RS-87-190, 1987.

<http://www.sfu.ca/rst/05bibliographies/report.html>



Moore, J. and M. Pollack

A Problem for RST: The Need for Multi-Level Discourse Analysis

Computational Linguistics, 18(4), 1992.



Webber, B.

Discourse Deixis: Reference to Discourse Segments.

ACL-88, 1988.



Wolf, F. and E. Gibson

Representing Discourse Coherence: A Corpus-based Analysis.

Computational Linguistics, 31, 2005.