

3. Centering im Rahmen der Optimalitätstheorie

Beaver (2004), 'The Optimization of Discourse Anaphora' argumentiert, dass die Grundüberzeugungen der Centering-Theorie besser im Rahmen der Optimalitätstheorie zu behandeln sind.

3.1 Was ist Optimalitätstheorie?

3.1.1 Optimalitätstheorie in der Phonologie

Die Optimalitätstheorie (OT) wurde zunächst für Anwendungen in der Phonologie entwickelt (vgl. Prince & Smolensky 1993, McCarthy 2001 und das *Optimality Archive*).

Grundlegende Vorstellung: Grammatische Strukturen ergeben sich als die optimale Befolgung von verschiedenen, oft widerstreitenden Tendenzen und Bedingungen (sog. Constraints) von unterschiedlicher Stärke.

Architektur der Grammatik:

- Es werden mehrere Formen erzeugt (der Input).
- Es gibt eine Hierarchie von Constraints, welche die Input-Formen bewerten.
- Es gibt ein Berechnungsverfahren, welches diejenige Input-Formen bestimmt, welche am meisten den Constraints gerecht werden.

Beispiel aus der Phonologie: Auslautverhärtung im Deutschen.

- (1) a. Constraint 1: FAITH (Treue):
Die phonologischen Merkmale des Inputs werden formtreu interpretiert.
b. Constraint 2: DEVOICE (Entstimmung):
Phoneme in der Silbenkoda haben das Merkmal [- stimmhaft]

- (2) Constraint-Ranking: DEVOICE > FAITH

Beispiel; Bestimmung der optimalen Form in einer Constraint-Matrix (Tableau):

- (3) *der Rat* [ra:t], *des Rates* [ra: 'təs]; *das Rad* [ra:t], *des Rades* [ra: 'dəs]

Input	Output	DEVOICE	FAITH
/ra:t/	☞ [ra:t]		
	[ra:d]		*
/ra:tes/	☞ [ra: 'təs]		
	[ra: 'dəs]		*
/ra:d/	[ra:d]	*	
	☞ [ra:t]		*
/ra:des/	☞ [ra: 'dəs]		
	[ra: 'təs]		*

Verletzungen eines Constraints werden mit * markiert. Die zeigende Hand identifiziert jeweils den Output, der die Constraints am wenigsten verletzt. Die Reihenfolge der Constraints ist dabei wesentlich für die Ableitung von [ra:t] für /ra:d/.

3.1.2 Optimalitätstheorie in der Pragmatik

Die linguistische Pragmatik wurde mindestens seit dem Werk von H.P. Grice (1967, 1975), *Logic and Conversation*, durch die Annahme bestimmt, dass es unterschiedliche, manchmal widerstreitende Tendenzen der Sprachverwendung gibt.

Beispiel:

- Maxime der Qualität: Sage nichts, was du für falsch hältst oder wofür dir die Evidenz fehlt.
 - Maxime der Quantität: Sage so viel, wie es der Zweck des Gesprächs erfordert.
- (4) A: *Ich will Pierre besuchen. Wo wohnt er denn?*
B: *Irgendwo im Süden Frankreichs.*

Die Antwort von B wird beiden Maximen optimal gerecht, wenn B nicht genauer weiß, wo Pierre wohnt. Dies wird im folgenden Diagramm dargestellt. Angenommen, B weiß nur, dass Pierre im Süden Frankreichs wohnt, dann ist die zweite Antwort die beste: Qualität ist höher gerankt als Quantität; die Stärke der Verletzung der Quantität wird mit der Zahl der Sternchen angedeutet.

- (5)

	Qualität	Quantität
<i>Irgendwo in Frankreich.</i>		**
☞ <i>Irgendwo im Süden von Frankreich.</i>		*
<i>In Aix-en-Provence.</i>	*	

3.1.3 Q-, I-, M-Prinzip

Eine besonders interessante Anwendung fand die Optimalitätstheorie bei pragmatischen Phänomenen, die mit den folgenden antagonistischen pragmatischen Tendenzen zu tun haben (vgl. Horn 1993, Levinson 2000).

- **Q-Prinzip:** Nach diesem Prinzip werden kurze, einfache Ausdrücke vor langen, komplexen Ausdrücken vorgezogen.
- **R-Prinzip:** (I-Prinzip): Nach diesem Prinzip kann die wörtliche Bedeutung eines Ausdrucks angereichert werden. Ausdrücke werden in der Regel stereotyp verstanden, d.h. man kann alles annehmen, was normalerweise Bestandteil des Referenzobjekts eines Ausdrucks ist.

Evidenz für das Q-Prinzip:

- Kürzungen von komplexen Ausdrücken wie z.B. *Auto* (aus *Automobil*), *Bus* (aus *Omnibus*), *ADAC* (aus *Allgemeiner Deutscher Automobil-Club*) usw.
- Die Existenz von verkürzten anaphorischen Ausdrücken: *Ein alter Mann kam in die Kneipe. Er/Der Mann setzte sich hin und bestellte ein Bier.*

Evidenz für das R-Prinzip:

- Stereotype Interpretation von *Maria legte den Schalter um, und die Maschine sprang an* (temporal: erst das eine, dann das andere; kausal: das eine verursachte das andere; teleologisch: Maria tat das, um die Maschine anspringen zu lassen).
- Bridging, z.B. Ein Auto stand am Straßenrand. Der Fahrer hatte es dort abgestellt. Die Gangschaltung hatte blockiert.)

Darüber hinaus schlägt Levinson (2000) noch ein weiteres Prinzip vor:

- **M-Prinzip:** Markierte (komplexe) Ausdrücke haben markierte (nicht-stereotype, komplexe) Bedeutungen.

Evidenz für das M-Prinzip:

- Fehlen der stereotypen Interpretation bei markierter Ausdrucksweise:
Maria legte den Schalter um, und obendrein / außerdem sprang die Maschine an.
 - Im Bereich der anaphorischen Referenz: Komplexe anaphorische Ausdrücke referieren auf weniger saliente Entitäten.
- (6) *Egon rief Erich an.* (Salienzhierarchie: Egon > Erich)
 a. *Er wollte sich einen Film ansehen.* (Präferiert: *er* = Egon)
 b. *Dieser wollte sich einen Film ansehen.* (Präferiert: *dieser* = Erich)

3.2 Bidirektionale Optimalitätstheorie

Die Bidirektionale Optimalitätstheorie (vgl. Blutner 2002, Zeevat & Blutner (eds.) 2004) greift auf Erklärungsmuster der OT zurück, um das M-Prinzip aus dem Q-Prinzip und dem I-Prinzip abzuleiten. Die wesentlichen Ideen der Bi-OT sind:

- Es werden Paarungen von Ausdrücken (Formen) und zugehörigen Bedeutungen (Interpretationen) betrachtet (Form-Interpretations-Paare, ⟨F, I⟩).
- Die Grammatik spezifiziert Form-Interpretations-Paare, aus denen optimale Paare bestimmt werden (wie allgemein in der OT).
- Wenn eine Interpretation I durch zwei Formen F, F' ausgedrückt werden, d.h. wenn die Grammatik die Paare ⟨F, I⟩ und ⟨F', I⟩ spezifiziert, und wenn F kürzer, einfacher ist als F', dann ist das Paar ⟨F, I⟩ dem Paar ⟨F', I⟩ vorzuziehen.
- Wenn ein Form F zwei Interpretationen I, I' ausdrücken kann und I einfacher, stereotyper ist als I', dann ist das Paar ⟨F, I⟩ dem Paar ⟨F, I'⟩ vorzuziehen.

Nach den beiden letztgenannten Regeln werden einfache Ausdrücke mit stereotypen Bedeutungen bevorzugt.

Beispiel: Wir betrachten die folgenden vier Form-Interpretations-Paare (nach einem Beispiel von James McCawley).

- (7) a. *Black Bart ermordete den Sheriff,*
 'BB tötete den Sheriff durch einen Revolverschuss'
 b. *Black Bart verursachte den Tod des Sheriffs,*
 'BB tötete den Sheriff durch einen Revolverschuss'
 c. *Black Bart ermordete den Sheriff,*
 'BB tötete den Sheriff auf indirekte Weise'
 d. *Black Bart verursachte den Tod des Sheriffs,*
 'BB tötete den Sheriff auf indirekte Weise'

Von diesen vier Form-Interpretations-Paaren ist klarerweise Paar (a) optimal: Es hat die kürzeste Form und die am meisten stereotype Interpretation.

Wir haben aber auch den Eindruck, dass Paar (d) unserem Sprachverständnis entspricht. Wie kann man das erfassen? Durch die folgende Bewertungsregel der Constraints (vgl. Jäger 2002):

- (8) Ein Form-Interpretations-Paar ⟨F, I⟩ ist **optimal** gdw. gilt:
 a. Es gibt kein **optimales** Paar ⟨F, I'⟩, sodass gilt: I' ist besser als I.
 b. Es gibt kein **optimales** Paar ⟨F', I⟩, sodass gilt: F' ist besser als F.

Diese Definition sieht zunächst einmal zirkulär aus: Im Definiendum (dem, was definiert wird) kommt das Wort "optimal" vor, das dann auch im Definiens (dem, wodurch es definiert wird) auftritt. Es ist aber nicht zirkulär, wie eine Betrachtung unseres Beispiels zeigt:

- (9) a. Paar (a) ist optimal unter den Kandidaten, es gibt keine bessere Form oder Interpretation.
 b. Die Paare (b) und (c) sind nicht optimal, da Paar (a) nach (8) besser ist.
 c. Das Paar (d) ist wiederum optimal, da es nach (8) nur mit den Paaren (b) und (c) verglichen werden kann, die selbst nicht optimal sind.

Für die Paare (a) und (d) gilt also:

- Die Interpretation ist die optimale für die angegebene Form;
- Die Form ist die optimale für die angegebene Interpretation.

Damit haben wir abgeleitet, dass markierte (nicht-stereotype) Bedeutungen und markierte (komplexe) Formen zusammengehen, d.h. wir haben das M-Prinzip auf das Q-Prinzip und das I-Prinzip und die Interaktion dieser beiden Prinzipien zurückgeführt.

Die Relevanz dieses Erklärungsmusters für die anaphorische Referenz liegt darin, dass man mit ihm die mehrfach gemachte Beobachtung motivieren kann, die in (6) illustriert wurde:

- Einfache anaphorische Ausdrücke referieren auf hoch saliente DRen
- Komplexere anaphorische Ausdrücke referieren auf weniger saliente DRen.

Diese Beobachtung wurde insbesondere von D. Beaver (2004) zur Grundlage einer Kombination von Centering-Theorie und Optimalitätstheorie gemacht.

3.3 Die klassische Centering-Theorie in OT formuliert

3.3.1 Grundannahmen von Centering in OT (COT)

Beaver übernimmt die Grundannahmen der Centering-Theorie: Forward-looking Center, Preferred Center, Backward-Looking Centre (letzteres wird **Topik** genannt).

- (10) Das **Topik** eines Satzes ist ein DR, auf welchen im Satz referiert wurde und auf welchen im Vorgängersatz auf minimal oblique Weise referiert wurde (Subjekt > direktes Objekt > indirektes Objekt > Angaben).

Er nimmt die folgenden Constraints unter der gegebenen Rangfolge an:

- AGREE: Anaphorische Ausdrücke kongruieren mit ihren Antezedens-Ausdrücken in Genus und Numerus.
- DISJOINT: Ko-Argumente eines Prädikats sind disjunkt (müssen durch Reflexiv ausgedrückt werden: *Egon kennt sich*).
- PRO-TOP: Das Topik eines Satzes wird pronominalisiert.
- FAM-DEF: Jede definite NP ist gegeben ("familiar"), d.h. der DR ist bereits eingeführt, und es wird in seiner Beschreibung keine neue Information gegeben.
- COHERE: Das Topik des gegenwärtigen Satzes ist das Topik des vorhergegangenen.
- ALIGN: Das Topik wird als Subjekt realisiert.

3.3.2 Erstes Anwendungsbeispiel

Die Indizes stehen hier für Ausdrucksvorkommnisse, nicht für DRen.

- (11) a. Jane_i mag Mary_j.
 b. Sie_k besucht sie_i oft zum Tee_m. (Sie_k: Jane, sie_i: Mary)
 c. Die Frau_n ist eine zwanghafte Teetrinkerin. (Die Frau_n: Jane)

Satz (b)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
☞ k = i, l = j					*	
k = l = i		*			*	
k = j, l = i					*	*
k = l = j		*			*	
k = i, l ≠ i, j				*	*	
k = j, l ≠ i, j				*	*	
k ≠ i, j, l = i				*	*	*
k ≠ i, j, l = j				*	*	*
k, l ≠ i, j, k ≠ l			*	**	*	*
k = l, l ≠ i, j		*	*	**	*	*

Der Constraint COHERE ist immer verletzt, weil der Vorgängersatz als erster Satz gar kein Topik hat. Beachte: Der wesentliche Grund der Bevorzugung von k=i, l=j über k=j, l=i ist ALIGN: Das Topik des Satzes ist Jane (weil Jane im Vorgängersatz als Subjekt erwähnt wurde); mit k=i wird das Topik von Satz (b) als Subjekt realisiert und erfüllt ALIGN.

Der Bezug der definiten NP des dritten Satzes wird wie folgt bestimmt:

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
☞ n = k			*			
n = l			*		*	
n = m			*	*	*	
n ≠ k, l, m			*	*	*	*

Alle Kandidaten verletzen PRO-TOP, weil es keine Pronomina im Satz gibt. In der klassischen Centering-Theorie musste man die Regel noch explizit einschränken: "Wenn es ein Pronomen im Satz gibt, dann wird dieses als Subjekt realisiert". Der optimale Kandidat ist n=k; ergewinnt insbesondere über n=l, weil er auf das Topik des vorhergegangenen Satzes verweist (COHERE). (Allerdings ist dieses Beispiel auch problematisch: Die bessere Form für diese Referenz wäre nämlich: *Sie ist eine zwanghafte Teetrinkerin.*)

3.3.3 Weitere Anwendungsbeispiele: Continuation

Im den folgenden Anwendungsbeispielen geht es immer um den dritten Satz; die Referenz der Pronomina im zweiten Satz ist also stets bereits aufgelöst.

Das erste Beispiel zeigt den Effekt der Regel, dass Topiks pronominalisiert werden sollten:

- (12) a. Jane_i mag Mary_j.
 b. Sie_i besucht sie_j oft zum Tee.
 c. Sie_k quasselt stundelang mit der jungen Frau_i.

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
☞ k=i, l=j				*		
k=j, l=i			*	*		*
k=i, l=i		*		*		

Alle Kandidaten verletzen FAM-DEF, da kein DR unter der Beschreibung *junge Frau* eingeführt wurde. Die Auflösung k=i, l=i ist wegen DISJOINT ausgeschlossen. Die Auflösung k=j, l=i ist ausgeschlossen, da nach ihr das Topik nicht pronominalisiert wurde.

Das zweite Beispiel illustriert den Einfluss von COHERE, nach dem das Topik eines Satzes das Topik des Folgesatzes ist (auch wenn das Subjekt ein anderes ist).

- (13) a. Jane_i ist glücklich.
 b. Mary_j hat ihr_i ein Geschenk_k überreicht.
 c. Sie_i hat gelächelt.

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
l = j					*	
☞ l = i						

3.3.4 Weitere Anwendungsbeispiele: Retain und Shift

Im folgenden Beispiel wird Jane als Topic beibehalten, obwohl es nicht mehr als Subjekt realisiert wird (= Retain).

- (14) a. Jane_i ist glücklich.
 b. Sie_i wurde von Frieda_j beglückwünscht,
 c. und Mary_k hat ihr_i ein Geschenk überreicht.

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
l = j					*	*
☞ l = i						*

Im folgenden Beispiel gibt es ein Smooth Shift. Zwar erfüllen beide Kandidaten COHERE nicht, aber in dieser Situation setzt sich das am niedrigsten gerankte ALIGN als entscheidendes Kriterium wieder durch.

- (15) a. Jane_i ist glücklich.
 b. Mary_j überreichte ihr_i ein Geschenk_k.
 c. Sie_i lächelte ihr_m zu.

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
l=i, m=j					*	*
☞ l=j, m=i					*	

Das folgende Beispiel ist ein Rough-Shift. Eine sonst dispräferierte Fortsetzung wird durch AGREE erzwungen.

- (16) a. Jane_i ist glücklich.
 b. Mary_j hat ihr_i ein Geschenk_k überreicht.
 c. Jemand hat es_i ausgepackt.

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
l = i	*					*
☞ l = k					*	*

3.4 Neue Möglichkeiten der Formulierung durch OT

3.4.1 Andere Anordnung von Constraints

Die OT-Formulierung erlaubt es, über ein Rearrangement von Constraints andere Vorhersagen zu machen. Auf diese Weise können Beobachtungen über tatsächliche Interpretationstendenzen, etwa in linguistischen Korpora, durch Constraintanordnung erfasst werden.

- (17) a. Mary_i spielt gerne Tennis.
 b. Sie_i spielt oft mit Jim_j.
 c. Er_k spielt oft einen Vierer mit Mary_i.

Unter der gegenwärtigen Constraint-Hierarchie erhalten wir folgendes Resultat, das der klassischen Centering-Theorie entspricht. In der optimalen Lösung referiert das zweite Vorkommen von *Mary* auf eine andere Person als das erste. Als Topik müsste es durch ein Pronomen ausgedrückt werden.

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
k=j, l=i			*			*
☞ k=j, l≠i,j				*	*	
k≠i,j, l=i			*	*		*
k,l≠i,j			*	**	*	*

Wenn PRO-TOP und FAM-DEF die Plätze tauschen, wird die erste Lösung, k=j, l=i, präferiert.

3.4.2 Einbindung von Aspekten der Produktion: Bidirektionale OT

Der Text (17) ist in keinem Fall besonders geglückt, weil die Referenz auf Mary mit einem Pronomen wesentlich besser ist. Dies kann mit einem Tableau für die Sprachproduktion erfasst werden, in dem verschiedene Ausdruckskandidaten beurteilt werden, die eine Bedeutung ausdrücken wollen. Die Einbeziehung von Aspekten der Sprachproduktion und des Sprachverstehens führt zu der sogenannten Bidirektionalen Optimalitätstheorie.

(18)

Satz (c)	AGREE	DISJOINT	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN
☞ Er _i ... mit ihr _i						*
Er _i ... mit Mary _i			*			*

3.4.3 Obviative Pronomina und Blocking-Effekte

Die Einbeziehung von Aspekten des Sprachverständnisses und der Sprachproduktion erlaubt auch eine Erklärung, weshalb komplexe anaphorische Formen auf DREN verweisen, die gerade nicht die "naheliegendsten" Kandidaten für die anaphorische Wiederaufnahme sind.

- (19) a. Fred_i war gerade beim Essen.
 b. Er_i sah Jim_j.
 c. Er_k winkte.
 c'. Dieser_k winkte. (im engl. Original: *He winked* vs. *HE winked*.)
 c''. Jim_k winkte.

Beaver nimmt einen Constraint an, nach dem betonte oder **fokussierte** anaphorische Ausdrücke (*HE*) vermieden werden sollten (AVOIDF); nach einem ähnlichen Constraint sollten komplexe Pronomina wie *dieser* vermieden werden (AVOIDC: Avoid Complexity).

Tableaus für die Produktion und die Interpretation:

(20) Produktion:

Satz (c)	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN	AVOIDC
☞ <i>Er winkte.</i>			*		
<i>Dieser winkte.</i>			*		*
<i>Jim winkte.</i>	*		*		*

(21) Interpretation:

Satz (c)	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	ALIGN	AVOIDC
☞ k = i.					
k = j.			*		

Nach Produktionspräferenzen wird *Er winkte* vorgezogen, nach Interpretationspräferenzen k=j, d.h. *er* wird als *Fred* interpretiert. Danach kann also k=j gar nicht ausgedrückt werden (außer durch den vollen Namen, *Jim*), und Formen wie *dieser* oder betonte Pronomina können nicht verwendet werden. Die einfachere Form *er* "blockiert" die komplexe Form. Bidirektionale Evaluation: Wir identifizieren **Paare** ⟨F, I⟩ von Formen (Ausdrücken) und Interpretationen, die nicht besser ausgedrückt werden können. Das Constraint BLOCK markiert, welche Interpretation-Ausdrucks-Paare mit weniger Constraints ausgedrückt werden können.

(22)

Interpretation	Form	BLOCK	PRO-TOP	FAM-DEF	COHERE	AVOIDC
'Fred winkte'	<i>Er winkte.</i>					
	<i>Dieser winkte.</i>	*				*
	<i>Jim winkte.</i>	*	*	*		
'Jim winkte'	<i>Er winkte.</i>	*			*	
	<i>Dieser winkte.</i>				*	*
	<i>Jim winkte.</i>		*	*	*	

BLOCK wird durch nicht-optimale Paare $\langle F, I \rangle$ verletzt, wobei gilt:

(23) Ein Paar $\langle F, I \rangle$ ist optimal gdw. es keine anderen optimalen Paare $\langle F, I' \rangle$ oder $\langle F', I \rangle$ gibt, die weniger Constraints verletzen als $\langle F, I \rangle$.

Beurteilung der Optimalität:

- Das Paar $\langle \textit{Er winkte}, \textit{'Fred winkte'} \rangle$ ist optimal, weil es gar keine Constraints verletzt.
- Das Vergleichspaar $\langle \textit{Dieser winkte}, \textit{'Fred winkte'} \rangle$ ist nicht optimal, weil es AVOIDC verletzt.
- Das andere Vergleichspaar $\langle \textit{Er winkte}, \textit{'Jim winkte'} \rangle$ ist ebenfalls nicht optimal, weil es COHERE verletzt.
- Das Paar $\langle \textit{Dieser winkte}, \textit{'Jim winkte'} \rangle$ jedoch optimal, weil die Vergleichspaare $\langle \textit{Dieser winkte}, \textit{'Fred winkte'} \rangle$ und $\langle \textit{Er winkte}, \textit{'Jim winkte'} \rangle$, wie wir eben gesehen haben, nicht optimal sind und es auch keine besseren optimalen Paare gibt.

Danach kann die Interpretation 'Fred winkte' am besten mit *Er winkte* ausgedrückt werden, und die Bedeutung 'Jim winkte' am besten mit der Bedeutung *Dieser winkte*. Die Form *Er winkte* ist für diese Bedeutung nicht optimal, weil diese Form sich besser mit der Bedeutung 'Fred winkte' verbindet. Und die Interpretation 'Jim winkte' ist für diese Form nicht optimal, weil sich diese Interpretation im gegebenen Kontext besser mit *Er winkte* ausdrücken lässt.

3.5 Bibliographie

- Beaver, David (2004), "The optimization of discourse anaphora", *Linguistics and Philosophy* 27, 1-53.
- Blutner, Reinhard (2000), "Some aspects of optimality in natural language interpretation", *Journal of Semantics* 17, 189-216.
- Blutner, Reinhard & Henk Zeevat (eds.) (2004), *Pragmatics and Optimality Theory*, Palgrave MacMillan
- Horn, Laurence R. (1993), "Economy and redundancy in a dualistic model of natural language", *SKY - Yearbook of the Linguistic Association of Finland*.
- Jäger, Gerhard (2002), "Some notes on the formal properties of bidirectional Optimality Theory", *Journal of Logic, Language and Information* 11, 427-451.
- Levinson, Stephen (2000), *Presumptive Meaning*, Cambridge University Press.
- McCarthy, John (2001), *A thematic guide to Optimality Theory*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Prince, Alan & Paul Smolensky, 1993 'Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar', Rutgers University.

3.6 Aufgaben

1. Erklären Sie die (schwache) Präferenz für die Form *die Katze* in dem folgenden Beispiel im Rahmen der bidirektionalen OT nach Beaver. Stellen Sie dies in einem Tableau dar, indem sie die Interpretationsalternativen ('Meine Schwester ist sehr nett', 'Die Katze ist sehr nett') und die Ausdrucksalternativen (*Sie ist sehr nett*, *Die Katze ist sehr nett*, *Meine Schwester ist sehr nett*) nach den Constraints BLOCK, PRO-TOP und COHERE bewerten.

- a. *Ich habe eine Schwester.*
- b. *Sie hat eine Katze.*
- c. *Sie / Die Katze ist sehr nett.*

2. Erklären Sie mit Bezugnahme auf Begriffe der Centering-Theorie, wie die komischen Effekte in den folgenden Stilblüten zustandekommen.

- a. *Der Landwirtschaftsminister ließ die Bauern zusammenkommen, denn die Schweine fraßen zu viel.*
- b. *Vor 8 Tagen setzte sich meinem Vater ein zahmer Distelfink auf den Kopf. Dieser befand sich gerade auf dem Weg zur Arbeitsstelle.*
- c. *Wenn meine Mutter große Wäsche macht, helfen wir ihr, legen sie in einen Korb, tragen sie auf den Speicher und hängen sie auf.*
- d. *Es waren fast alle Rassen vertreten. Zur Begutachtung mussten die Besitzer mit ihren Hunden vor die Jury treten, die meisten von ihnen wedelten dabei freudig mit dem Schwanz.*