

---

# DGA 40 SCHNITTSTELLEN IN DER GRAMMATIK

---

## *4. Quantifier Raising*

22. April 2024

**Winfried Lechner**

Nationale und Kapodistrische  
Universität Athen

(Hintergrund: Schnittbild, Lucio Fontana)

- ❖ Skopus und K-Kommando
- ❖ *Quantifier Raising (QR)*
- ❖ Eigenschaften von QR

# SKOPUS

- Der Bereich, in dem ein Operator wirken kann, wird als der **Skopus** des Operators bezeichnet.

**Skopus** eines Operators  $\alpha =_{Def}$  der **Schwesterknoten** von  $\alpha$  und alle Knoten, die von diesem Schwesterknoten dominiert werden

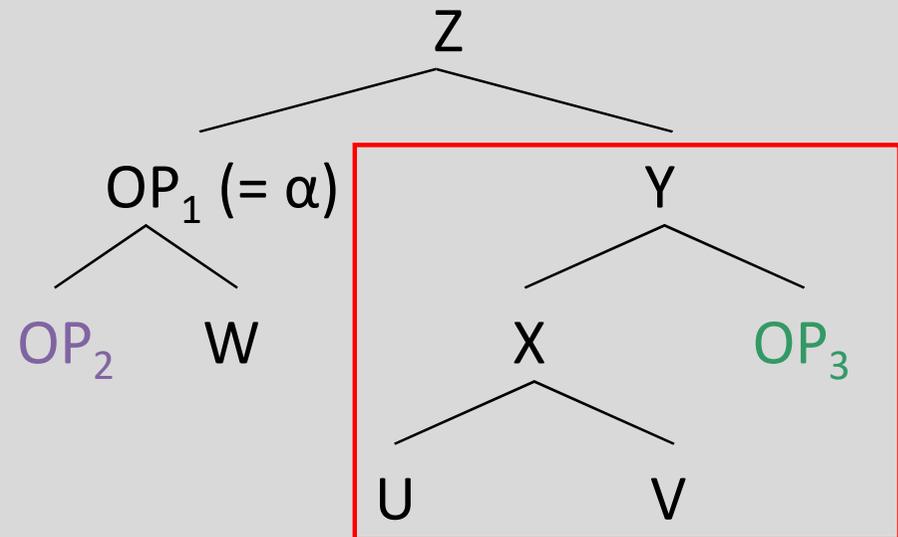
**Beziehungen zwischen  $OP_1$ ,  $OP_2$  und  $OP_3$**  

$OP_1$  hat **Skopus** über  $OP_3$

$OP_1$  hat keinen **Skopus** über  $OP_2$

$OP_2$  hat keinen **Skopus** über  $OP_1$

$OP_2$  hat keinen **Skopus** über  $OP_3$



*Notation:* Lies „ $\alpha > \beta$ “ als „ $\alpha$  hat Skopus über  $\beta$ “

# SKOPUS UND K-KOMMANDO

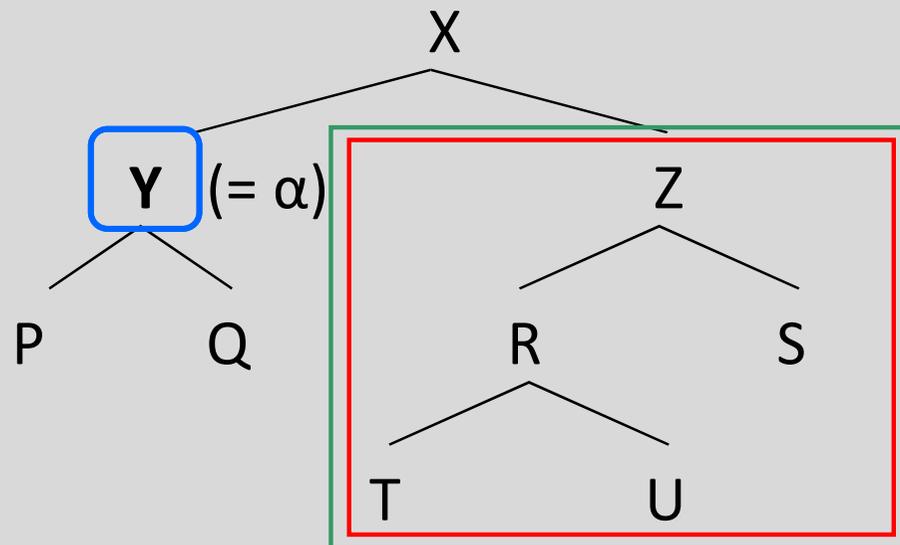
Eine grundlegende syntaktischen Beziehung ist das *K-Kommando*.

(1)  $\alpha$  **k-kommandiert**  $\beta =_{Def}$

- a.  $\beta$  ist der Schwesterknoten von  $\alpha$  oder
- b.  $\beta$  ist im Schwesterknoten von  $\alpha$  enthalten.

Die Definition von Skopus eines Operators ist offensichtlich mit der Definition von K-Kommando *ident*. Genauer gesagt gilt:

**Skopus** von  $\alpha =_{Def}$  die **K-Kommandodomäne** von  $\alpha$  *auf LF*



☞ **K-Kommandodomäne** von **Y**  
=  
**Skopus** des Knotens **Y**

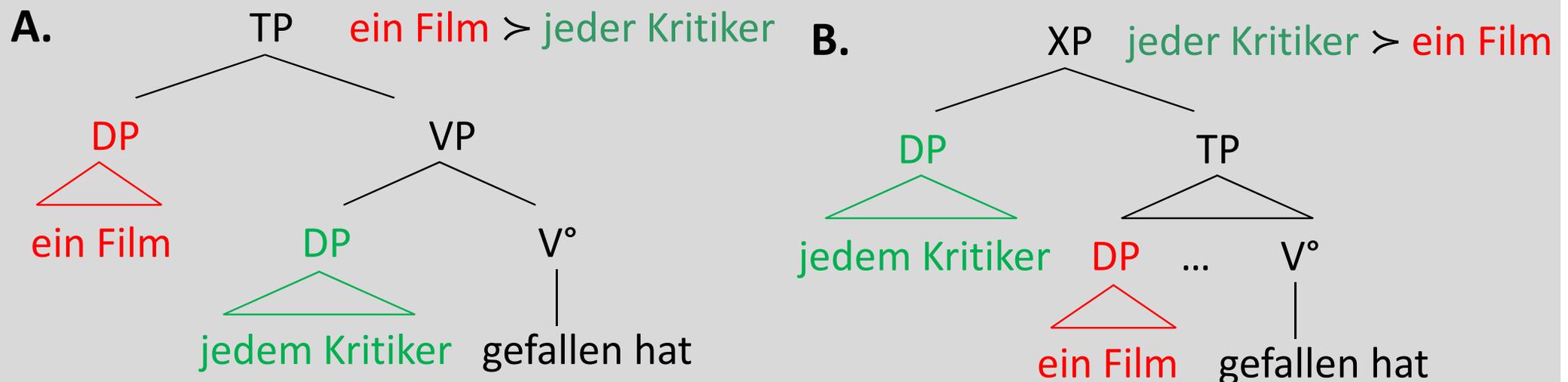
# SKOPUSAMBIGUITÄT

(1) Ein Film hat jedem Kritiker gefallen.

A. Es gibt einen Film, der jedem Kritiker gefallen hat.

B. Für jeden Kritiker gibt es einen Film, der dem Kritiker gefallen hat.

- DPs mit quantifizierenden Determinatoren bilden **Quantorenphrasen (QP)**.
- Die Lesungen unterscheiden sich im **relativen Quantorenskopus**.
- Unterschiedliche Skopusrelationen entsprechen unterschiedlichen **Strukturbäumen** auf LF (*Struktur-Bedeutungshypothese*).



# QUANTIFIER RAISING

Frage. Wie werden die zwei LF-Repräsentationen für (1) generiert?

(1) Ein Film hat jedem Kritiker gefallen.

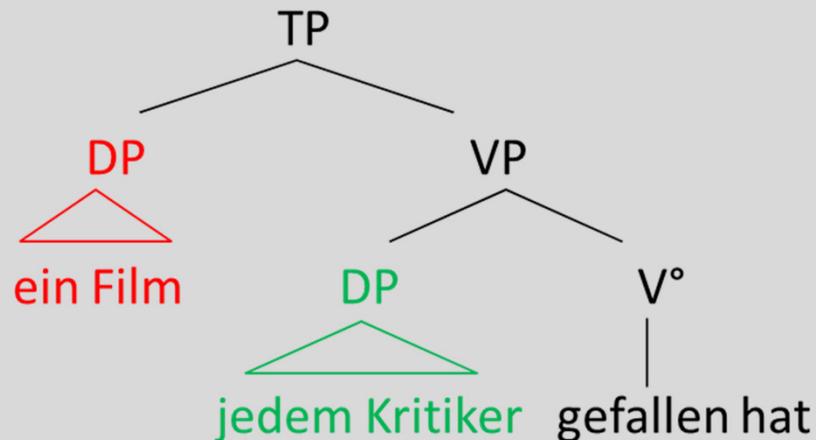
## QR-Hypothese (May 1977; Fox 2000; i.a.)

Quantoren werden auf LF durch **Quantorenanhebung** („Quantifier Raising“; QR) an ihre Skopusposition transportiert.

### Analyse Lesung A:

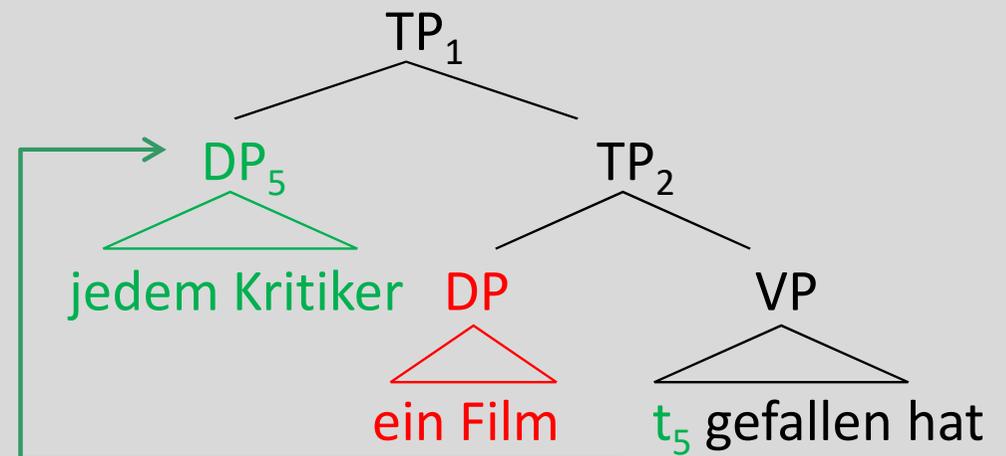
LF-Repräsentation  $\approx$

Oberflächenrepräsentation



### Analyse Lesung B: QR des Quantors

jeder Kritiker über das Subjekt.



# QUANTIFIER RAISING

## QR-Hypothese (May 1977; Fox 2000; i.a.)

Quantoren werden durch abstrakte - nicht hörbare - Bewegung (*Quantifier Raising*; QR) an ihre Skopusposition angehoben.

Zwei empirisch überprüfbare *Konsequenzen/Vorhersagen* aus der QR-Hypothese:

- **Konsequenz I. Typologie.** Es sollte Konstruktionen und/oder Sprachen geben, in denen **QR hörbar** – d.h. unter Veränderung der Wortfolge und nicht nur auf LF – verläuft.
- **Konsequenz II.** Skopusbeziehungen zwischen Quantoren werden durch die **Gesetze der Syntax** reguliert.
  - Ob ein Quantor  $\alpha$  Skopus über einen anderen Quantor  $\beta$  erhalten kann, wird durch **strukturelle Faktoren** festgelegt.
  - Wenn in einem Kontext **hörbare** Bewegung nicht möglich ist, so sollte auch **QR** nicht möglich sein.

# KONSEQUENZ I: TYPOLOGIE VON QR

- **QR im Englischen.** Sätze mit QPs in Subjektsposition und Objektposition sind ambig.

(1) **A (different) critic** saw **every movie**.

(✓ *a critic* > *every movie* / ✓ *every movie* > *a critic*)

(1) kann Situationen beschreiben, in denen es für **jeden Film** **einen möglicherweise anderen Kritiker** gab, der diesen Film sah.

- **QR im Deutschen I.** Analoge Sätze im Deutschen sind **nicht** ambig:

(2) Sie meinte, **ein (\*anderer) Kritiker** habe **jeden Film** gesehen.

(✓ *ein Kritiker* > *jeder Film* / ✗ *jeder Film* > *ein Kritiker*)

Satz (2) kann **nicht** benutzt werden, um Situationen zu beschreiben, in denen es für **jeden Film** **einen möglicherweise anderen Kritiker** gab, der diesen Film sah.

# KONSEQUENZ I: TYPOLOGIE VON QR

- **QR im Deutschen II.** Bewegung der Objekts-QP über die Subjekts-QP führt zu Ambiguität:

- (1) Sie meinte, [einen Film]<sub>2</sub> habe jeder Kritiker<sub>1</sub> t<sub>2</sub> gesehen  
(✓ ein Film > jeder Kritiker/✓ jeder Kritiker > ein Film)

Kann Situationen mit mehr als einem Film beschreiben

## Generalisierung: Ambiguität im Deutschen (Frey 1989, i.a.)

Ein Satz  $\Sigma$  mit zwei Quantorenphrasen  $QP_1$  und  $QP_2$  ist **ambig** genau dann, wenn

- (i)  $QP_1$  in seiner **Basisposition**  $QP_2$  k-kommandiert und
- (ii)  $QP_2$  sich in der **hörbaren** Syntax über  $QP_1$  bewegt hat.

- Deutsch ist eine Sprache, in der QR **hörbar** ist.
- Evidenz für Konsequenz I der QR-Hypothese.

# KONSEQUENZ II: LOKALITÄT VON BEWEGUNG

## QR-Hypothese (May 1977; Fox 2000; i.a.)

Quantoren werden durch abstrakte (nicht hörbare) Bewegung (*Quantifier Raising*; QR) an ihre Skopusposition angehoben.

**Konsequenz II.** Wenn in einem Kontext **hörbare** Bewegung nicht möglich ist, so ist auch **QR** nicht möglich.

### Struktur des Arguments

1. **Bewegung.** Syntaktische Konstituenten können durch **hörbare** Bewegung verschoben werden.
  2. **Inseln.** Es gibt Kontexte aus denen **hörbare** Bewegung unmöglich ist (Ross 1967; Chomsky 1986; Cinque 1990; Rizzi 1990; i.a.)
  3. **QR** folgt ähnlichen Beschränkungen wie **hörbare** Bewegung.
- Wenn **hörbare** Bewegung aus einem Kontext K nicht möglich ist, dann ist auch **QR** aus K verboten (keine *Skopuserweiterung*).

# EINIGE DEFINITIONEN

**Insel** =<sub>Def</sub> Syntaktischer Kontext, aus dem Bewegung zu Ungrammatikalität führt

Beispiele für syntaktische Inseln:

- Komplexe NP-Inseln (Relativsätze)
- Adjunktsinseln
- Subjektsinseln (sententiale Subjekte)
- Koordinationsinseln
- Wh-Inseln (indirekte Fragesätze)

**Hörbare/“overt” Bewegung** =<sub>Def</sub> Bewegung einer Konstituente, die zu Veränderungen in der Wortfolge führt. (Man sagt auch: overt Bewegung hat phonologische Konsequenzen)

**“Covert” Bewegung/LF-Bewegung** =<sub>Def</sub> Bewegung einer Konstituente, die nicht zu Veränderungen in der Wortfolge führt. Bewegung findet auf der Ebene der LF, nach **Spell-Out**, statt.

## KONSEQUENZ II: LOKALITÄT VON QR

- Syntaktische, **overt** Bewegung nach SpecCP ist möglich:

- (1)
  - a. Einige behaupten, **Trump** habe die Wahl gewonnen.
  - b. **Trump**<sub>1</sub>, behaupten einige, **t**<sub>1</sub> habe die Wahl gewonnen.
  - c. **Wer**<sub>1</sub> behaupten einige, **t**<sub>1</sub> habe die Wahl gewonnen?
- (2)
  - a. **Trump**<sub>1</sub>, sagte Maria, behaupten einige, **t**<sub>1</sub> habe gewonnen.
  - b. **Wer**<sub>1</sub>, sagte Maria, behaupten einige, **t**<sub>1</sub> habe gewonnen?

- Bewegung aus **Relativsätzen** (Ross 1967) ist unmöglich:

### (3) **Komplexe NP-Inseln: overt Bewegung**

- a. Maria kennt einen Mann, der behauptet, **Trump** habe die Wahl gewonnen.
- b. \***Trump**<sub>1</sub> kennt Maria einen Mann, der behauptet, **t**<sub>1</sub> habe die Wahl gewonnen.
- c. \***Wen**<sub>1</sub> kennt Maria einen Mann, der behauptet, **t**<sub>1</sub> habe die Wahl gewonnen.

# LOKALITÄT VON QR: KOMPLEXE NP-INSELN

- Bewegung aus Komplexen NP-Inseln ist unmöglich.

## (1) *Komplexe NP-Insel*: **overt** Bewegung

\***Wen**<sub>1</sub> kennt Maria einen Mann, der behauptet, **t**<sub>1</sub> habe die Wahl gewonnen.

Intendierte Interpretation für (1):

Sag mir den Namen der **Person x**, sodaß Maria den Mann kennt, der behauptet, **x** habe die Wahl gewonnen.

## (2) *Komplexe NP-Insel*: **covert** Bewegung

#Maria kennt **einen Mann**, der behauptet, **jeder Kandidat** habe die Wahl gewonnen.

(✓ *ein Mann* > *jeder Kandidat* / ✗ *jeder Kandidat* > *ein Mann*)

*Notation.* # $\alpha =_{Def}$   $\alpha$  ist pragmatisch abweichend.

Intendierte – aber unmögliche – Interpretation für (2):

Für **jeden Kandidaten x** gibt es **einen Mann y**, den Maria kennt, und **y** behauptet, **x** habe die Wahl gewonnen.

# LOKALITÄT VON QR: KOMPLEXE NP-INSELN

Problem? Vielleicht sind die Sätze zu “komplex” / “kompliziert”, und daher aus **Performanzgründen** unakzeptabel?

Reaktion. Beispiele **ohne** Einbettung sind auch **inselsensitiv**.

## (1) **Komplexe NP-Insel: overte** Bewegung

- a. Maria kennt einen Mann, der **Trump** gewählt hat.
- b. \***Wen<sub>1</sub>** kennt Maria einen Mann, der **t<sub>1</sub>** gewählt hat.

Intendierte Interpretation für (1b):

Sag mir den Namen der **Person x**, sodaß Maria den Mann kennt, der **x** wählen wollte.

## (2) **Komplexe NP-Insel: coverte** Bewegung

#Maria kennt **einen Mann**, der **jeden Kandidaten** gewählt hat.

(✓ *ein Mann* > *jeder Kandidat* / ✗ *jeder Kandidat* > *ein Mann*)

Intendierte – aber unmögliche – Interpretation für (2):

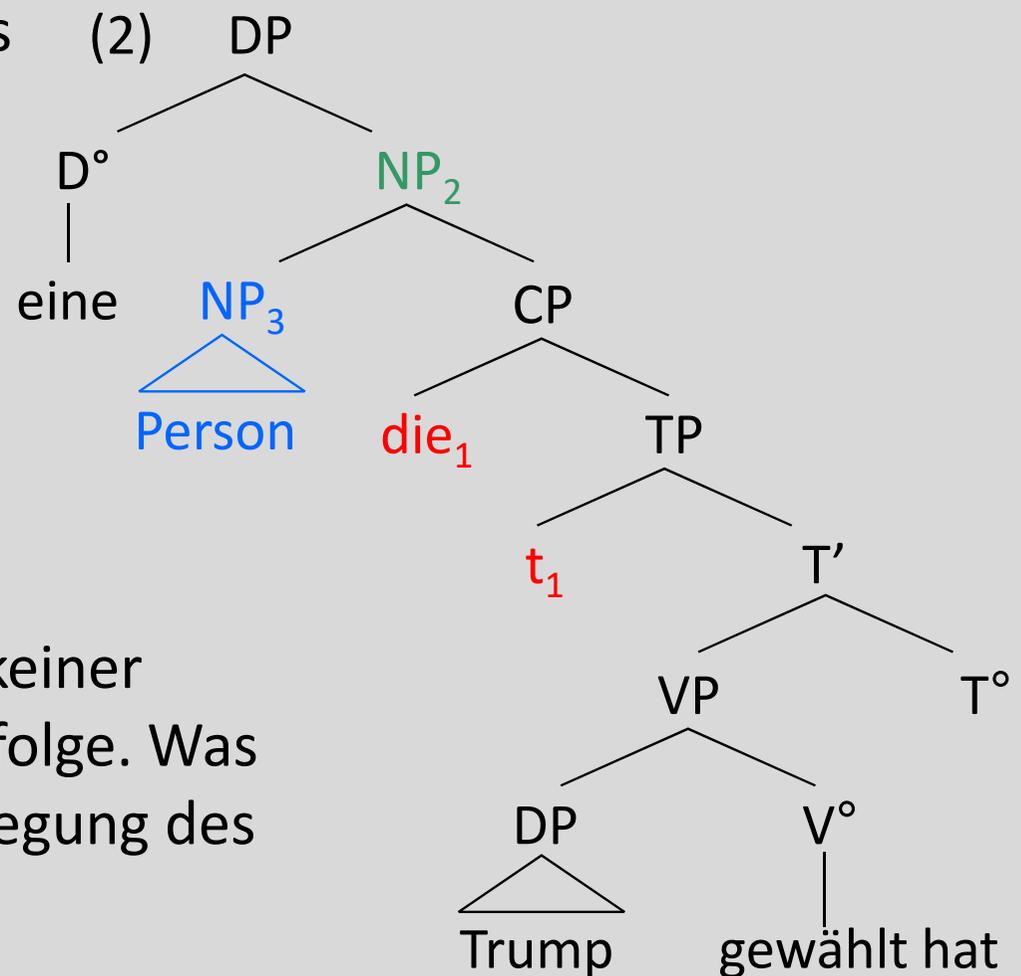
Für **jeden Kandidaten x** gibt es **einen Mann y**, der Maria kennt, und **y** hat **x** gewählt. → möglicherweise mehr als eine Person

# EXKURS: STRUKTUR VON RELATIVSATZKONSTRUKTIONEN

Die Syntax der Relativsatzkonstruktion (1)

(1) eine Person, die Trump gewählt hat  
umfaßt zwei Komponenten:

- Im Relativsatz bewegt sich das **Pronomen** nach SpecCP.
- Der Relativsatz (CP) ist ein **Adjunkt** des **Hauptnomens**



Frage: In (2) führt Bewegung zu keiner hörbaren Veränderung der Wortfolge. Was wäre eine Argument für die Bewegung des Relativpronomens?

# ÜBUNG

**A.** Zeigen Sie, dass sich die unterstrichenen DPs in Bezug auf overte Bewegung und QR gleich verhalten:

(1) Ein Student löste mehr Aufgaben als jeder Lehrer.

(2) Peter besitzt eine Briefmarke aus jedem europäischen Land.

(3) #Ein Soldat, der in jeder Schlacht starb, war ein Held.

**B.** Zeichnen Sie die LF-Repräsentation für die beiden Lesungen/Interpretationen von (2).

**C.** Warum ist (3) pragmatisch abweichend?

# LITERATUR

Chomsky, Noam. 1986. *Barriers*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Cinque, Guglielmo. 1990. *Types of A'-Dependencies: Linguistic Inquiry Monographs no. 17*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Frey, Werner. 1989. Syntaktische Bedingungen für die Interpretation. Dissertation, Universität Stuttgart.

Rizzi, Luigi. 1990. *Relativized Minimality*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Ross, John. 1967. Constraints on Variables in Syntax. Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology.