

Argumente

- Beobachtung: Prädikate (prototypisch: Verben) verbinden sich in der Syntax mit bestimmten Phrasen (prototypisch: Nomen), den **Argumenten**.

1. Verben verlangen ein Subjekt (1-a,b), (2-a,b), (3-a), (3-b) (ohne zu sagen, was ein Subjekt ist).
2. Manche Verben verlangen eine Objekt-NP (1-c).
3. Andere verlangen zwei Objekte (2-c).
4. Wieder andere verlangen eine Objekt-PP (3-c).

Morphologie

Argumentstruktur¹

- (1)
- a. Fritz mag Maria.
 - b. *Mag Maria.
 - c. *Fritz mag.
- (2)
- a. Fritz gibt Maria ein Buch.
 - b. *Gibt Maria ein Buch.
 - c. *Fritz gibt (Maria).
- (3)
- a. Fritz hängt von Maria ab.
 - b. *Hängt von Maria ab.
 - c. *Fritz hängt ab.

¹Dieser Foliensatz folgt sehr eng Baker & Bobaljik (2002).

Argumente 2

- Verben, die
 1. nur ein Argument haben, nennt man **intransitiv**,
 2. zwei Argumente haben, nennt man **transitiv**,
 3. drei Argumente haben, nennt man **ditransitiv**.
- Man wird sehen:
 1. Die Eigenschaft der Transitivität kann man als morpho-syntaktisches Merkmal auffassen, da sie sich oft wie andere Merkmale verhält.
 2. In mancher Hinsicht verhält sie sich aber auch anders als die morpho-syntaktischen Merkmale, die bisher besprochen wurden.
- Mit was für Phrasen sich ein Prädikat in der Syntax verbindet und welche **inhaltlichen** Beziehungen es mit ihnen eingeht wird von der **Argumentstruktur** des Prädikats bestimmt.

3

Motivation

- Bevor genau gesagt wird, wie man sich Argumentstruktur vorstellen muss, soll motiviert werden, wie so man so etwas in der Morphologie brauchen kann.
 1. Betrachte das Suffix *-bar*. Wie schon gesehen, verbindet sich *-bar* mit Verben (siehe (4-a,b)).
 2. Damit ist allerdings noch nicht erklärt, wieso die Beispiele in (5) ungrammatisch sind.
- (4)
 - a. *ess-bar*, *denk-bar*, *fühl-bar*, *riech-bar*
 - b. **alt-bar*, **der-bar*, **Frau-bar*, **unter-bar*
- (5) **ankomm-bar*, **fall-bar*, **schlaf-bar*, **lieg-bar*, **geh-bar*, **rutsch-bar*, **bet-bar*
- Schlussfolgerung: *-bar* kann sich nur mit Verben verbinden, die transitiv sind.
- Argumentstruktur scheint also (in irgendeinem Sinne) relevant für den morphologischen Prozess der *-bar*-Derivation.

4

Motivation 2

- Das durch *-bar* derivierte Adjektiv hat allerdings andere Eigenschaften als das zugrundeliegende Verb:
 1. Das Verb verbindet sich in der Syntax mit Subjekt und Objekt (siehe (6))
 2. Das Adjektiv *V-bar* verbindet sich nur mit einem Subjekt (siehe (7)).
 3. Inhaltlich korrespondiert das Subjekt von *V-bar* mit Vs Objekt, nicht mit Vs Subjekt, siehe (8).
- (6)
 - a. Fritz isst den Kuchen.
 - b. Maria schloss die Tür.
- (7)
 - a. Der Kuchen ist ess-bar.
 - b. Die Tür ist schließ-bar.
- (8)
 - a. *Fritz ist ess-bar. ("Fritz kann essen.")
 - b. *Maria ist schließ-bar.
("Maria kann Türen schließen.")
- Das kann erklärt werden, wenn morphologische Prozesse auf Argumentstruktur Bezug nehmen.

5

Motivation 3

- Beobachtung:
 1. Die englischen Affixe *-ment*, *-er* und *-ee* verhalten sich strukturell sehr ähnlich, nach allem was bisher gesagt wurde.
 2. Alle drei sind
 - (a) Suffixe
 - (b) hängen sich an Verben
 - (c) machen daraus Nomen
- (9)
 - a. employ-ment
 - b. employ-er
 - c. employ-ee
- (10)
 - a. pay-ment
 - b. pay-er
 - c. pay-ee

6

Motivation 4

- Dasjenige E, auf das die Eigenschaft zutrifft, die vom jeweils derivierten Nomen denotiert wird, steht je nach Suffix in einer anderen Beziehung zur Bedeutung des jeweiligen zugrundeliegenden Verbs:
 1. *Employ-er* gilt für eine Person E, die einstellt.
 2. *Employ-ee* gilt für eine Person E, die eingestellt ist.
 3. *Employ-ment* trifft auf Einstellungsereignis E zu.
- (11) I employ you.
- a. I am your employer.
 - b. You are my employee.
 - c. My employment of you (was today).
- (12) I pay my landlord.
- a. I am the payer.
 - b. My landlord is the payee.
 - c. My payment to the landlord was on time.
- Auch das kann durch Interaktion von Morphologie und Argumentstruktur erklärt werden.

7

Motivation 5

- Beobachtung: Argumentstruktur ist auch wichtig für die Erklärung bisher unerklärter Phänomene im Bereich der (synthetischen) Komposition.
 1. Ein Wort wie *Kinder-mörder* bezeichnet jemanden, der Kinder umbringt.
 2. *Kinder-mörder* bezeichnet nicht einen Mörder, der ein Kind ist. (Tatsächlich kann es diese, nicht unplausible, Bedeutung niemals haben.)
 3. Der Nicht-Kopf *Kinder* des Kompositums ist also assoziiert mit dem Objekt des zugrundeliegenden Verbs *mord-* des derivierten Kopfes, nicht mit dem Subjekt von *mord-*.
- Das ist systematisch:
 1. Ein *Augen-öffner* öffnet einem die Augen, und ist nichts mit dem Augen etwas öffnen können.
 2. Ein *Bären-töter* ist ein Gewehr, um Bären zu töten, nicht etwas mit dem Bären ihre Beute erlegen (z.B. Klauen, Fänge).

8

ϑ -Rollen

- Die Zahl der Argumente eines Prädikats ist im mentalen Lexikon gespeichert.
- Die **lexikalische Semantik** eines Prädikats legt fest, welche **Typen** von Argumenten es verlangt.
- Diese Information nennt man auch das **Theta-Raster** (ϑ -Raster) eines Prädikats.
- Man sagt auch, dass das Prädikat seinen Argumenten verschiedene **Theta-Rollen** (ϑ -Rollen) zuweist.
- Einige ϑ -Rollen:
 1. Agens (derjenige, der handelt)
 2. Patiens (Thema) (derjenige, der betroffen ist)
 3. Ziel (wo die Handlung hinführt)
 4. Lokation (wo das Thema ist)
 5. Experienter (wer etwas psychologisch erfährt)
 6. Ereignis (das, was stattfindet)
 7. Referent (der, über den ein N ausgesagt wird)

9

ϑ -Rollen 2

- Nebenbei:
 1. Die Experten sind sich nicht einig, wieviele ϑ -Rollen es gibt.
 2. Der Versuch, sie genauer zu fassen, führt oft zu Komplikationen.
 3. Wir begnügen uns hier mit einer intuitiven, oberflächlichen Beschreibung.
 4. Wichtig ist eigentlich nur, dass es verschiedene Rollen für verschiedene Argumente gibt.
- Das ϑ -Raster eines Prädikats wird manchmal in eckigen Klammern angegeben, z.B.:
 1. ⟨Agens⟩
 2. ⟨Agens ⟨Thema⟩⟩
 3. ⟨Agens ⟨Thema, Ziel⟩⟩

10

ϑ -Rollen 5

- Die Ein-zu-eins-Korrespondenz von Argumenten und ϑ -Rollen wurde spätestens mit der Einführung des ϑ -**Kriteriums** (Chomsky 1981) zum grammatischen Prinzip erhoben, siehe (17).

(17) ϑ -Kriterium

- a. Jede ϑ -Rolle muss genau einem Argument zugewiesen werden.
- b. Jedes Argument muss genau eine ϑ -Rolle erhalten.

- Die Beispiele in (16) verletzen nun genau den ersten Teil des Kriteriums (17-a).

- Die Beispiele in (14) sind dagegen wohlgeformt, da den Phrasen, die in (14) gegenüber (13) fehlen, keine ϑ -Rolle zugewiesen wird.

13

ϑ -Rollen 6

- Der zweite Teil des ϑ -Kriteriums (17-b) ist zum Teil motiviert durch Kontraste wie die, die man zwischen (18) und (19) beobachten kann. In (19) ist jeweils ein Argument vorhanden, das keine ϑ -Rolle erhält.

- Wieder sind die Beispiele in (13) nicht betroffen, da die Phrasen, die dort zusätzlich vorkommen (im Vergleich zu (14)), keine Argumente sind und daher keine ϑ -Rollen benötigen.

(18)

- a. Fritz schläft.
- b. Maria rasiert Fritz.
- c. Fritz schenkt Maria ein Buch.

(19)

- a. *Fritz schläft Maria.
- b. *Maria rasiert Fritz einen Eimer.
- c. *Fritz schenkt Maria ein Buch (an) Max.

14

ϑ -Rollen 7

- (19) hat gezeigt, dass Argumente mindestens eine ϑ -Rolle brauchen.
- Es gibt nun auch Gründe anzunehmen, dass ein Argument nicht mehr als eine ϑ -Rolle erhalten kann. Zusammen ergibt das dann Klausel (17-b).
- Könnte ein Argument nämlich mehr als eine ϑ -Rolle aufnehmen, dann sollte es im Prinzip möglich sein, (20-a) durch die ϑ -Zuweisung in (20-b) so zu interpretieren wie (20-c). Da dies nicht möglich ist, schließt man, dass jedes Argument genau eine ϑ -Rolle erhält.

- (20)
- a. *Fritz rasiert.
 $\lceil \vartheta_1 \rceil$
 - b. Fritz rasiert
 $\lfloor \vartheta_2 \rfloor$
 - c. Fritz rasiert sich.

15

ϑ -Rollen 8

- Problem: Es gibt Fälle, in denen eine Phrase ohne Konsequenz weggelassen werden kann, von der man aber trotzdem sagen möchte, dass sie eine ϑ -Rolle erhält, vgl. (21) und (22).

- (21)
- a. Fritz isst ein Schnitzel. Thema
 - b. Fritz spendete Geld für die Wohlfahrt. Benefizient
 - c. Fritz hat Maria einen Brief geschickt. Ziel
 - d. Fritz kauft ein bei DM. Quelle
- (22)
- a. Fritz isst.
 - b. Fritz spendete Geld.
 - c. Fritz hat einen Brief geschickt.
 - d. Fritz kauft ein.

16

θ-Rollen 9

- Um die Grammatikalität von Fällen wie in (22) zu erklären, kann man zweierlei Strategien verfolgen:
 1. Man nimmt an, dass das Argument, das die entsprechende *θ*-Rolle aufnehmen sollte, implizit (im Kontext) eben doch vorhanden ist und so die *θ*-Rolle aufnehmen kann.
 2. Man nimmt zwei Lexikoneinträge für Verben wie *essen*, *spenden*, *schicken*, etc. an, wobei ein Eintrag eine *θ*-Rolle mehr besitzt als der andere.
 - 1. ist angezeigt, wenn der Satz nur dann angemessen geäußert werden kann, wenn im Kontext klar ist, was die scheinbar freie *θ*-Rolle trägt (22-c).
 - 2. empfiehlt sich, wenn zwischen den beiden Verben ein Bedeutungsunterschied besteht (vgl. (23-a,b)).
- (23) a. The students demonstrated this.
 b. The students demonstrated.

17

θ-Rollen 10

- Ein weiterer Hinweis, dass *θ*-Rollen auch von Argumenten aufgenommen werden können, die nicht hörbar (und vielleicht nur im Kontext vorhanden) sind:
 - (24) A: Hast du Fritz gesehen?
 B: Arbeitet noch.
 - (25) A: ...
 B: Versteh ich nicht.
 - (26) A: Wo steckt denn Maria?
 B: Hab ich heute noch nicht gesehen.
 - Entweder *θ*-Rollen-Vergabe muß auf den Kontext Bezug nehmen, oder das entsprechende Argument taucht unsichtbar in der Syntax auf (*pro* in (27) = phonetisch leeres Pronomen):
- (27) *pro* versteh ich nicht.

18

ϑ -Rollen 11

- Die Unterscheidung Argument oder nicht hat Konsequenzen für die Syntax (z.B. Chomsky 1986).
 1. In (28-b) wurde aus einer Nicht-Argumentphrase (einer *in-PP*) unerlaubterweise herausbewegt.
 2. (28-d) involviert zulässige Bewegung aus einer *in-PP*, diesmal ein Argument (Lokation).
 3. Vergleiche Bewegung aus einem Nichtargument-satz (29-b) und aus einem Argumentsatz (29-d).
- (28)
- a. Dickens died in a strange manner.
 - b. *What manner did Dickens die in?
 - c. John slept in this bed.
 - d. This bed has been slept in.
- (29)
- a. Fritz ist eingeschlafen, während er *Lord of the Rings* gelesen hat.
 - b. *Was ist Fritz eingeschlafen, während er gelesen hat?
 - c. Fritz glaubt, sie hat *Lord of the Rings* gelesen.
 - d. Was glaubt Fritz, hat sie gelesen?

19

ϑ -Rollen 12

- Beachte:
 1. Es gibt ein Argument, das sich anders verhält (u.A. syntaktisch) als die anderen Argumente: das sogenannte **externe** Argument.
 2. Wenn zu einem Verb ein Argument mit Agens-Rolle existiert, ist dies das externe Argument des Verbs.
 3. Existiert kein solches Argument zum Verb, aber ein Argument mit der Experienter-Rolle, dann ist dieser das externe Argument des Verbs.
 4. Das externe Argument von Nomen (siehe später) ist immer das R(eferentielle)-Argument (siehe Williams 1981).
 5. Die nicht-externen Argumente nennt man **intern**.
 6. Das externe Argument steht im ϑ -Raster hierarchisch höher als die internen Argumente (die Hierarchie ist ausgedrückt durch geschachtelte Klammerung):

(30) $\langle \text{Arg}_{\text{ext}} \langle \text{Arg}_{\text{int}1}, \text{Arg}_{\text{int}2}, \dots \rangle \rangle$.

20

Argumentstruktur: Verben 2

- Es gibt zwei unterschiedliche Typen von intransitiven Verben: **unergativ(isch)e** und **unakkusativ(isch)e** Verben.

- Unergative intransitive Verben weisen ihrem Argument die Agens-Rolle zu, unakkusative intransitive Verben weisen ihrem Argument die Thema-Rolle zu.

- (34)
- | | | |
|----|-------------------------|---------|
| a. | Allison ran. | (Agens) |
| b. | Anson joked. | (Agens) |
| c. | Allison appeared. | (Thema) |
| d. | Anson collapsed. | (Thema) |
| e. | Fritz hat geschmarcht. | (Agens) |
| f. | Karl hat gearbeitet. | (Agens) |
| g. | Fritz ist hingefallen. | (Thema) |
| h. | Karl ist untergegangen. | (Thema) |

Argumentstruktur: Verben 3

- Auch der Unterschied zwischen unakkusativen und unergativen Verben hat Konsequenzen für die Syntax.

- Beispiel (Grewendorf 1989):

1. Der **freie Dativ** im Deutschen, der als Possessor interpretiert werden kann, ist in intransitiven Konstruktionen nur möglich, wenn der Possessor mit dem Argument eines unakkusativischen Verbs assoziiert wird (35-a).
2. Die Konstruktion wird ungrammatisch, wenn er mit dem Argument eines unergativischen Verbs assoziiert ist (35-b).

- (35)
- | | |
|----|--|
| a. | dass dem Bauern einige Kühe gestorben sind |
| b. | *dass dem Bauern einige Kühe gelebt haben |

Argumentstruktur: Verben 4

- Manchmal sind Argumente optional.
- Dies wird notiert, indem das Argument im ϑ -Raster in **runde** Klammern gesetzt wird.

(36) *singen* ⟨Agens ⟨(Thema)⟩⟩

- a. Der Solist sang eine Arie.
- b. Der Solist sang.
- c. *Die Arie sang. / *Sang die Arie.

(37) *zerbrechen* ⟨(Agens) ⟨Thema)⟩

- a. Fritz zerbrach die Vase.
- b. Die Vase zerbrach.
- c. *Fritz zerbrach.

Argumentstruktur: Verben 5

- Weitere Beispiele:
 1. Eine Ereignisrolle wird an das **infinitivische** Objekt von *versuchen* zugewiesen (siehe (38-a)).
 2. Eine Experienterrolle wird an das Subjekt von *wollen* zugewiesen (siehe (38-b)).
 3. Auf die Referenten-Rolle wird später eingegangen.

(38) a. *versuchen* ⟨Agens⟨Ereignis⟩⟩

Fritz versuchte den Schlüssel zu finden.

b. *wollen* ⟨Experienter⟨Ereignis⟩⟩
Fritz wollte den Schlüssel finden.

- Die Unterscheidung zwischen Agens und Experienter wird u.A. motiviert durch das unterschiedliche Verhalten der Vs mit Experienter-Subjekten und der Vs mit Agens-Subjekten (z.B. Imperativbildung):

(39) a. Versuche den Schlüssel zu finden!

b. *Wolle den Schlüssel finden!

Argumentstruktur: Nomen, Adjektive

- Verben sind die prototypischen Prädikate, aber auch Nomen oder Adjektive können als Prädikate dienen.
 - Entsprechend besitzen auch Nomen und Adjektive eine Argumentstruktur.
 - Dies wird aber zunächst mal verschleiert dadurch, dass in vielen Fällen
 1. Nomen als Argumente (siehe (40-a)) und
 2. Adjektive als Modifikatoren (siehe (40-b)) fungieren.
- (40) a. Der Hund bellt.
 b. Der große Hund bellt.
- In (40) taucht keine Phrase auf, die Argument von *Hund* oder *groß* wäre. (*Hund* kann nicht gleichzeitig Argument von *bellt* und von *groß* sein, da dies das θ -Kriterium verletzen würde.)

27

Argumentstruktur: Nomen, Adjektive 2

- Andere Kontexte zeigen aber, dass N und A Prädikate mit Argumentstruktur sind.
 - Beispiel: Der Eigenname *Fido* in (41-a,b) ist Argument von *Hund* und *groß*.
- (41) a. Fido ist ein Hund.
 b. Fido ist groß.
- Weitere Evidenz:
 1. Im Englischen ist in ähnlichen Kontexten die **Kopula** *be* nicht obligatorisch wie im Deutschen die **Kopula** *sein* (wie in (41)), siehe (42).
 2. Das legt nahe, dass *Fido* in (42) (analog in (41)) nicht Argument der *Kopula be* (oder *sein*) ist, sondern von *dog* und *stupid* (oder *Hund*, *groß*).
- (42) a. I consider Fido (to be) a dog.
 b. I consider Fido (to be) stupid.

28

Argumentstruktur und Derivation 3

- Schlussfolgerungen:
 1. Die ϑ -Rolle des externen Arguments von V-er korreliert mit der des externen Arguments des zugrundeliegenden Vs.
 2. Die ϑ -Rolle des externen Arguments von V-ee korreliert mit der des internen Arguments des zugrundeliegenden Vs.
 3. Die Rolle des externen Arguments von V-ment korreliert weder mit der des externen noch mit der des internen Arguments des zugrundeliegenden Vs.
- Aufgabe: Nachdem diese Beobachtungen mit Hilfe des Konzepts der Argumentstruktur formuliert wurden, soll nun versucht werden, sie zu erklären.

33

Argumentstruktur als Merkmal

- Annahme: Das ϑ -Raster eines Morphems kann wie ein morpho-syntaktisches Merkmal behandelt werden.
- Konsequenz: Da sich morpho-syntaktische Merkmale immer vom Kopf her vererben, sollte folgen, dass das ϑ -Raster des Kopfes das ϑ -Raster eines morphologisch komplexen Wortes bestimmt.
- Beachte:
 1. Die Merkmale von Affixen (also auch ihr ϑ -Raster) können nicht isoliert betrachtet werden, da Affixe gebundene Formen sind.
 2. Man kann diese Eigenschaften nur studieren, indem man die Effekte beobachtet, die sie auf Wörter haben, deren Teil sie sind.

34

Argumentstruktur als Merkmal 2

- Beispiel 1: Das Suffix *-heit*.

(48) a. *dunkel* <Thema>

Der Himmel ist dunkel.

b. *Dunkel-heit* <R>

Das ist Dunkel-heit.

c. *Der Himmel ist Dunkel-heit.

- Interpretation:

1. (48-a) zeigt, dass *der Himmel* ein geeignetes externes Argument für *dunkel* ist.
2. (48-c) zeigt, dass *der Himmel* aber kein geeignetes externes Argument für die durch *-heit* derivierte Form *Dunkel-heit* ist.
3. Das suggeriert, dass *-heit* die Argumentstruktur von *dunkel* verändert hat.
4. Dies wiederum folgt, wenn die Argumentstruktur ein Merkmal ist, welches der Kopf *-heit* vererben kann.

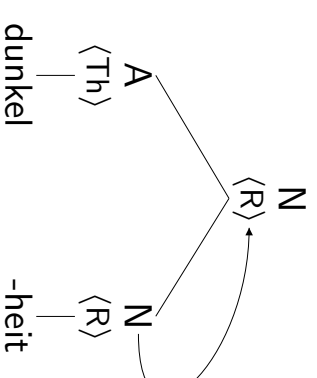
35

Argumentstruktur als Merkmal 3

- Vorläufige Annahmen:

1. Das Adjektiv *dunkel* weist seinem einzigen Argument die Rolle Thema zu.
2. Das Nomen *Dunkel-heit* weist seinem externen Argument die Rolle R zu.
3. Diese R-Rolle kann nicht von *dunkel* kommen, muss also von *-heit* per Projektion auf das Derivat vererbt werden (49).
4. Aus irgendwelchen Gründen ist *der Himmel* kein geeignetes Argument für die R-Rolle von *-heit*.

(49)



- Achtung: Diese Sichtweise ist zu sehr vereinfacht und wird später entsprechend revidiert.

36

Argumentstruktur als Merkmal 4

- Beachte:
 1. Präfixe bilden (per Definition) niemals den rechtesten Teil komplexer Wörter.
 2. Wir haben angenommen, dass ein Präfix daher niemals Kopf eines komplexen Worts sein kann.
 3. Daraus sollte folgen, dass Präfixe die Argumentstruktur nicht beeinflussen.

- Beispiel 2: Das Präfix *re-* im Englischen verändert die Argumentstruktur des Verbes, mit dem es sich verbindet, niemals.

(50)

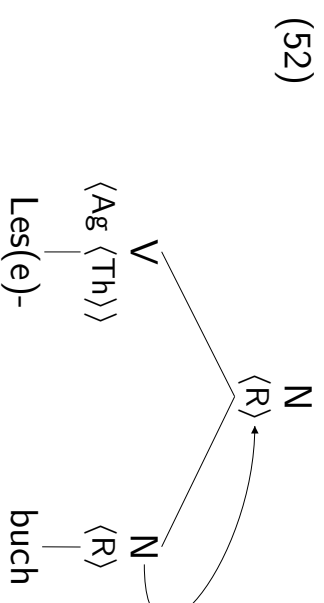
write	re-write	⟨Agens ⟨Thema⟩⟩
inspect	re-inspect	⟨Agens ⟨Thema⟩⟩
enter	re-enter	⟨Agens⟩
marry	re-marry	⟨Agens (⟨Thema⟩)⟩
awaken	re-awaken	⟨Thema⟩
send	re-send	⟨Agens ⟨Thema, Ziel⟩⟩

37

Argumentstruktur als Merkmal 5

- Beispiel 3: Argumentstruktur von Komposita.

- (51)
- | | | |
|----|-------------------------|-----------------|
| a. | Das Hemd ist rot. | ⟨Thema⟩ |
| b. | Das Hemd ist wein-rot. | ⟨Thema⟩ |
| c. | Sie poliert das Metall. | ⟨Agens ⟨Thema⟩⟩ |
| d. | Sie präge-poliert es. | ⟨Agens ⟨Thema⟩⟩ |
| e. | Das ist ein Buch. | ⟨R⟩ |
| f. | Das ist ein Lese-buch. | ⟨R⟩ |



38

Ein Problem

- Problem: Das Verhalten der Argumentstruktur scheint etwas komplexer zu sein als das Verhalten anderer morpho-syntaktischer Merkmale:
 1. Tatsächlich hängt die Argumentstruktur eines zusammengesetzten Wortes nicht nur von der Argumentstruktur des Kopfes ab.
 2. Vielmehr ist sie eine Funktion mehrerer Teile des zusammengesetzten Wortes.
- Beobachtung 1: Die Argumentstruktur des durch *-er* derivierten Nomens in (53) ist identisch zu der des zugrundeliegenden Verbs.

(53) a. *kennen* ⟨Agens ⟨Thema⟩⟩
 Diese Person kennt die Szene.
 b. *Kenn-er* ⟨Agens ⟨Thema⟩⟩
 Diese Person ist ein Kenn-er der Szene.
- Hat *-er* zufällig dasselbe ν -Raster wie *kenn-* (so dass sich die Argumentstruktur nicht ändert)?

39

Ein Problem 2

- Beobachtung 2:
 1. Wenn *-er* mit intransitiven Verben kombiniert wird, ergeben sich keine Ns mit transitiver Argumentstruktur (siehe (54), (55)).
 2. Man würde aber eine transitive Argumentstruktur erwarten, wenn *-er* selbst eine solche transitive Argumentstruktur besäße (wie für (53) angenommen) und diese vererbte.

(54) a. Tulpen blühen früh.
 b. Tulpen sind frühe Blüher.

(55) a. *Regen blüht Tulpen.
 b. *Regen ist ein Blüher für Tulpen.

- Schlussfolgerung: Die Argumentstruktur von *V-er* scheint (auch) von der Argumentstruktur des zugrundeliegenden Vs abhängig zu sein.

40

Ein Problem 3

- Frage: Wie kann man das erklären?
- Problem:
 1. Einerseits vererbt *-er* sein Merkmal N an *V-er*, verhält sich also wie ein Kopf.
 2. Auf der anderen Seite bestimmt *-er* aber nicht (allein) das ϑ -Raster des derivierten Ns, verhält sich also nicht vollständig wie ein Kopf.
 3. Außerdem: Käme das ϑ -Raster von *V-er* ausschließlich vom Nicht-Kopf (von *V*), dann würde man ein N ableiten, das keine N-typische R-Rolle an das externe Argument zuweist (sondern eine V-typische Rolle).
- Wir werden in Kürze die Lösung für diese Problem kennenlernen, die in Baker & Bobaljik (2002) angeboten wird. Vorher muss aber noch einiges gesagt werden.

41

Argument-Linking

- Betrachte zunächst synthetische Komposita wie *Schädlings-vertilger*, *Geschirrspüler*, etc.
- Handelt es sich um N-N-Komposita, dann sollten ihre ϑ -Raster dem des Kopfes von *V-er* entsprechen (Vererbung von rechts): $\langle \text{Agens } \langle \text{Thema} \rangle \rangle$.
- Das ist aber nicht der Fall, siehe (56).
 - (56) a. *Diese Vögel sind Schädlingsvertilger des Kartoffelkäfers.
 - b. *Diese Maschine ist ein Geschirrspüler von Tellern.
- Die Beispiele werden grammatisch, sobald das interne Argument des synthetischen Kompositums fehlt.
 - (57) a. Diese Vögel sind Schädlingsvertilger.
 - b. Diese Maschine ist ein Geschirrspüler.
- Diese synthetischen Komposita haben also nur eine Agens-Rolle zu vergeben (aber keine Thema-Rolle).

42

Argument-Linking 2

- Frage: Wieso ererben synthetische Komposita nicht die komplette Argumentstruktur des Kopfes (des -er-Nomens)?

- Antwort:

1. In (56-a) wurde die interne Argumentstelle des Nomens *Vertilger-er* irgendwie vom Nicht-Kopf (*Schädling*) des Kompositums bereits in der Morphologie **abgesättigt**.
 2. Damit kann diese Argumentstelle nicht mehr von einem Argument in der Syntax (*Kartoffelkäfer*) besetzt werden.
- Baker & Bobaljik (2002) nennen das **Argument-Linking**.

(58) *Argument-Linking*

Der Nicht-Kopf eines Kompositums kann als Argument des Kopfes interpretiert werden.

43

Argument-Linking 3

- Baker & Bobaljik (2002) notieren Argument-Linking durch **Super-Koindizierung** der referentiellen Argumentstelle des Nicht-Kopfes mit einer Argumentstelle des Kopfes.

(59) [_N [_N Schädlings <Rⁱ>] [_N Vertilger <Ag <Thⁱ>>]]

- Beachte:

1. Nur Schwesterknoten können die Beziehung des Argument-Linking eingehen.
2. Nach Sättigung der Argumentstelle durch Linking kann diese Argumentstelle nicht mehr an das komplexe Wort vererbt werden, siehe (60).

(60) *Sättigungsprinzip*

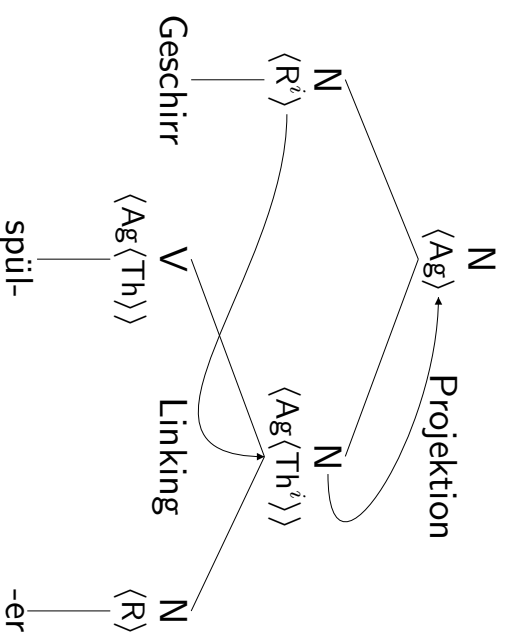
Eine gelinkte Argumentstelle kann nicht weiter vererbt werden.

44

Argument-Linking 4

- Konsequenz: Es folgt, wieso die Argumentstelle nicht mehr durch eine Phrase in der Syntax ab-gesättigt werden kann.

(61)



- Beachte: Es folgt aber immer noch nicht, wieso das \varnothing -Raster des *-er*-Nomens *Spül-er* dem Raster des Nicht-Kopfes *spül-* entsprechen sollte (wie in (61) vorausgesetzt).

45

Eine Beschränkung für Argument-Linking

- Eine weitere Beobachtung:
 1. Im Fall von Argument-Linking oben wurde die referentielle Argumentstelle des Nicht-Kopfes mit der **internen** Argumentstelle des Kopfes verlinkt.
 2. Das ist kein Zufall. Linking mit der **externen** Argumentstelle des Kopfes ist nämlich grundsätzlich unmöglich:

(62)

- a. *Dieser Schädling ist ein Vogelvertilger.
(Intendiert: "Dieser Schädling wird von Vögeln gefressen.")
- b. *Dieses Geschirr ist ein Hausmann-spüler.
(Intendiert: "Dieses Geschirr wird vom Hausmann gespült.")

- Vergleiche auch die nicht vorhandenen Lesarten von *Kindermörder*, *Augenöffner*, etc.

46

Eine Beschränkung für Argument-Linking 2

- Mit anderen Worten: Das referentielle Argument des Nicht-Kopfes des Kompositums kann als Thema des Kopfes interpretiert werden, aber nicht als Agens.
- Das wird hier nicht abgeleitet. Aber um es wenigstens sicherzustellen, wird folgende **Beschränkung** für Argument-Linking stipuliert.

(63) *Linking-Beschränkung*

Die Argumentstelle des Nicht-Kopfes kann nicht mit der externen Argumentstelle des Kopfes gelinkt werden.

- Seitenbemerkung: Natürlich wäre es schön, wenn man wüßte, warum sowas wie (63) gelten soll.

47

Argument-Linking und -ing-Nomen

- Argument-Linking scheint auch in synthetischen Komposita des Englischen zu erfolgen, die Ns enthalten, welche durch -ing-Derivation aus Vs abgeleitet wurden (Baker & Bobaljik 2002).

(64) a. The eating of meat is enjoyable.

b. Meat-eating is enjoyable.

c. *Meat-eating of pork is forbidden in some religions.

d. *Child-eating (of meat) is important for healthy growth.

(65) a. The washing of dishes is helpful.

b. Dish-washing is helpful.

c. *Dish-washing of plates is helpful.

d. *Husband-washing (of dishes) is appreciated by most wives.

- Sobald die Argumentstruktur von -ing-Nomen genauer dargelegt ist, kommen wir auf eine detaillierte Analyse dieser Fälle zurück.

48

Argument-Linking und -en-Nomen

- Ähnliche Fakten findet man auch im Deutschen vor, allerdings hat man es dann potentiell mit dem Suffix *-en* (alternativ: ein Nullsuffix \emptyset) zu tun: [_V *ess-*] vs. [_N *Ess-en*].

- (66)
- Das Essen von Fleisch ist umstritten.
 - Fleischness ist umstritten.
 - *Fleischness von Schwein ist in einigen Religionen verboten.
 - *Das Kind(er)essen (von Fleisch) ist wichtig für gesundes Wachstum.

- (67)
- Das Spülen von Geschirren ist hilfreich.
 - Geschirrspülen ist hilfreich.
 - *Das Geschirrspülen der Teller ist hilfreich.
 - *Hausmann(s)spülen (der Teller) wird von den meisten Frauen geschätzt.

49

Argumentstruktur von -en-Nomen

- Betrachte nun die Eigenschaften von *-en*-Nomen:

- (68)
- Karl spülte das Geschirren.
- Karls Spülen des Geschirrs dauerte Stunden.
 - Das Spülen des Geschirrs durch Karl dauerte Stunden.
 - Ich finde, das war Karls schnellstes Spülen des Geschirrs.

- Beobachtungen:

1. Hat das zugrundeliegende V ein internes Argument, dann hat dies das *V-en*-Nomen auch (durch postnominalen Genitiv markiert), siehe (68-a).
2. Vs externes Argument taucht auch im *V-en*-Nomen auf (*durch*-Phrase oder pränominaler Genitiv), (68-a,b).
3. Das *V-en*-Nomen hat außerdem noch ein externes R-Argument, wie bei Nomen üblich, siehe (68-c).

50

Argumentstruktur von *-en*-Nomen 2

- Interpretation:
 1. Die Argumentstruktur eines *V-en*-Nomens übernimmt die des zugrundeliegenden *V*.
 2. Allerdings ist die Argumentstruktur des *V-en*-Nomens noch angereichert durch eine zusätzliche *R*-Rolle.
 3. Diese *R*-Rolle wird dem externen Argument des *V-en*-Nomens zugewiesen, während die vom *V* übernommene Argumentstruktur die internen Argumente bildet.
- Frage: Wie kann man dies ableiten?
- Antwort: Baker & Bobaljik (2002) führen dafür den Prozess des **Substitutions-Linkings** ein.

51

Substitutions-Linking

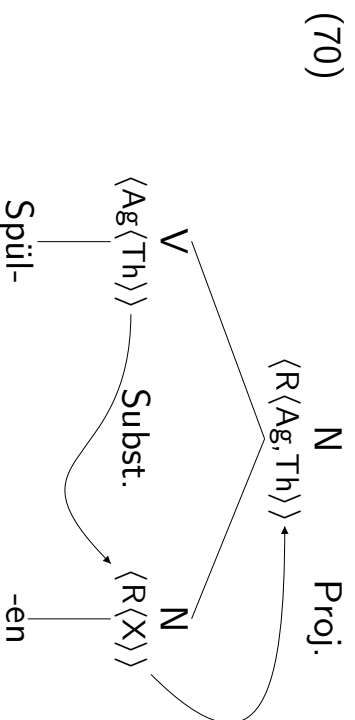
- Idee:
 1. Eine Position im ϑ -Raster des *-ing/-en*-Suffixes wird ersetzt durch das ϑ -Raster des zugrundeliegenden Verbes.
 2. Dadurch wird das ϑ -Raster des Verbs Teil der Argumentstruktur des Suffixes.
 3. Danach kann das erweiterte ϑ -Raster durch das Projektionsprinzip an das *V-ing/-en*-Nomen vererbt werden, zusammen mit den ursprünglichen ϑ -Rollen des Suffixes (aber natürlich ohne die ersetzte ϑ -Rolle).

(69) *Substitutions-Linking*
Die Argumentstruktur des Nicht-Kopfes eines Wortes kann eine ϑ -Position des Kopfes ersetzen.

52

Substitutions-Linking 2

- Beispiel: *Spül-en*
1. Die Argumentstruktur von *spül-* ist $\langle \text{Agens} \langle \text{Thema} \rangle \rangle$.
 2. Die Argumentstruktur des nominalisierenden Suffixes *-en* ist $\langle \text{R} \langle \text{X} \rangle \rangle$.
 3. Die X-Argumentstelle von *-en* wird ersetzt durch die Argumentstruktur von *V* und die so erweiterte Argumentstruktur von *-en* wird projiziert.



53

Substitutions-Linking 3

- (71)
- a. $[\text{N} [\text{V} \langle \text{Ag} \langle \text{Th} \rangle \rangle \text{spül-}] [\text{N} \langle \text{R} \langle \text{X} \rangle \rangle \text{-en}]]$
Substitution \rightarrow
 - b. $[\text{N} [\text{V} \langle \text{Ag} \langle \text{Th} \rangle \rangle \text{spül-}] [\text{N} \langle \text{R} \langle \text{Ag}, \text{Th} \rangle \rangle \text{-en}]]$
Projektion \rightarrow
 - c. $[\text{N} \langle \text{R} \langle \text{Ag}, \text{Th} \rangle \rangle [\text{V} \langle \text{Ag} \langle \text{Th} \rangle \rangle \text{spül-}] [\text{N} \langle \text{R} \langle \text{Ag}, \text{Th} \rangle \rangle \text{-en}]]$
- Beachte:
1. Nicht alle Suffixe lösen Substitutions-Linking aus.
 2. Ob ein Morphem Substitutions-Linking auslöst oder nicht, ist eine lexikalische Eigenschaft.
 3. Mit anderen Worten: Diese Eigenschaft muss im Lexikoneintrag eines Substitutionsauslösers vermerkt sein (z.B. durch ein Merkmal [+subst]).
- Beispiel: Der Lexikoneintrag des Suffixes *-en* enthält also auf jeden Fall die folgenden Merkmale: [N], [*V*], [suffix], $\langle \text{R} \langle \text{X} \rangle \rangle$, [+subst], ...

54

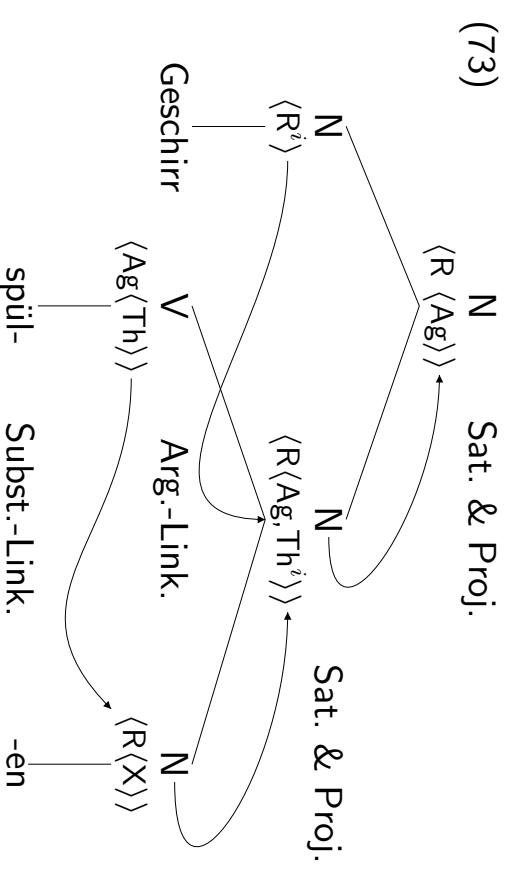
Zwischenresumé

- Argument-Linking: Ein komplexes Wort ererbt weniger Argumentstellen als erwartet.
 - Substitutions-Linking: Das komplexe Wort ererbt mehr Argumentstellen als erwartet.
 - Substitutions-Linking zeigt aber auch zwei Eigenschaften, die wir schon bei Argument-Linking beobachten konnten:
 1. das Sättigungsprinzip (siehe (72-b)); der Infinitiv kann keine Ereignisrolle mehr erhalten);
 2. die Beschränkung für Linking (siehe (72-c)); das R-Argument muss immer noch vorhanden sein).
- (72)
- a. Er wünschte sich, nach Hause gehen zu können.
 - b. *Das Wünschen, nach Hause gehen zu können, war stark.
(vgl. *der Wunsch, nach Hause gehen zu können*)
 - c. Das war ein verzweifelttes Wünschen.

55

Substitutions- und Argument-Linking

- Die beiden Linking Prozesse können in einem synthetischen Kompositum, dessen Kopf ein *V-ing/-en* Nomen ist, kombiniert werden (vgl. S. 44), wie in der Analyse von (*das*) *Geschirr-spül-en* in (73).



56

Substitutions- und Argument-Linking 2

- Seitenbemerkung:
 1. Unklar ist jetzt allerdings, warum Argument-Linking in (73) das Thema betrifft und nicht das Agens.
 2. Schließlich sind beide nicht extern (R ist extern):
⟨R ⟨Ag,Th⟩⟩.
 3. Und die Beschränkung (63) verbietet ja nur eine Bindung des externen Arguments.
- Das kann man möglicherweise beheben, indem man die Argumentstruktur vollkommen hierarchisiert: ⟨R ⟨Ag ⟨Th⟩⟩⟩. (Das ergibt sich eigentlich sowieso aus dem Substitutionslinking in (73).)
- Jetzt müsste man nur noch (63) so formulieren, dass Argument-Linking auf die tiefste ϑ -Rolle des Kopfes beschränkt ist.

57

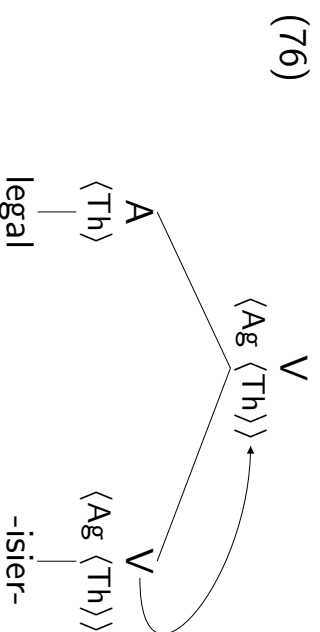
Substitutions-Linking und -ize/-isier-

- Das Derivationsmorphem -ize im Englischen hat folgende Eigenschaften:
 1. Es verbindet sich mit Adjektiven (⟨Thema⟩).
 2. Es formt daraus Verben.
 3. Das resultierende Verb hat die Argumentstruktur
⟨Agens ⟨Thema⟩⟩, siehe (74-b,d).
- (74)
 - a. Hitch-hiking is legal.
 - b. Congress legal-ized hitch-hiking.
 - c. This facility is modern.
 - d. The company modern-ized the facility.
- Das Suffix -isier- im Deutschen scheint sich gleich zu verhalten:
 - a. Kiffen ist legal.
 - b. Das Parlament hat Kiffen legal-isiert.
 - c. Diese Fabrik ist modern.
 - d. Die Firma modern-isierte die Fabrik.

58

Substitutions-Linking und -ize/-isier- 2

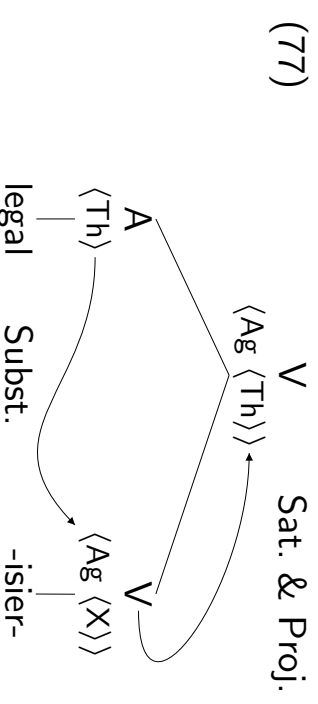
- Interpretation 1:
 1. *-isier-* hat das ϑ -Raster $\langle \text{Agens} \langle \text{Thema} \rangle \rangle$.
 2. Durch das Projektionsprinzip vererbt sich dieses ϑ -Raster auf das gesamte Verb der Form *A-isier-*.
 3. Die Thema-Rolle von *legal* spielt keine Rolle im komplexen Wort, da sie von der Nicht-Kopf-Position nicht vererbt werden kann.



59

Substitutions-Linking und -ize/-isier- 3

- Interpretation 2:
 1. Das Suffix *-isier-* hat die Argumentstruktur $\langle \text{Agens} \langle \text{X} \rangle \rangle$. Außerdem trägt *-isier-* das Merkmal [+subst].
 2. Das X-Argument wird ersetzt durch die Argumentstruktur des Adjektivs.
 3. Dadurch fügt *-isier-* zur Argumentstruktur des Adjektivs $\langle \text{Thema} \rangle$ noch eine Agens-Stelle hinzu: $\langle \text{Agens} \langle \text{Thema} \rangle \rangle$.
 4. Diese Argumentstruktur wird dann projiziert, siehe (77).



60

Substitutions-Linking und -ize/-isier- 4

- Welcher der beiden Interpretationen ist die bessere?
 - Beobachtung:
 1. Aus (78-b) folgt (78-a);
 2. aus (78-d) folgt (78-c).
- (78)
- a. Kiffen ist legal.
 - b. Das Parlament hat Kiffen legalisiert.
 - c. Diese Fabrik ist modern.
 - d. Die Firma modernisierte die Fabrik.
- Baker & Bobaljik (2002): Dies kann erklärt werden, wenn man annimmt, dass Substitutions-Linking vorliegt:
 1. Das interne Argument des *A-isier*-Vs erhält durch Substitution dieselbe Thema-Rolle wie das einzige Argument des zugrundeliegenden *As*.
 2. Wenn diese Argumente beide die Thema-Rolle des Adjektivs erhalten, ist die beobachtbare semantische Relation zwischen (78-a)/(78-b) und (78-c)/(78-d) plausibel.

61

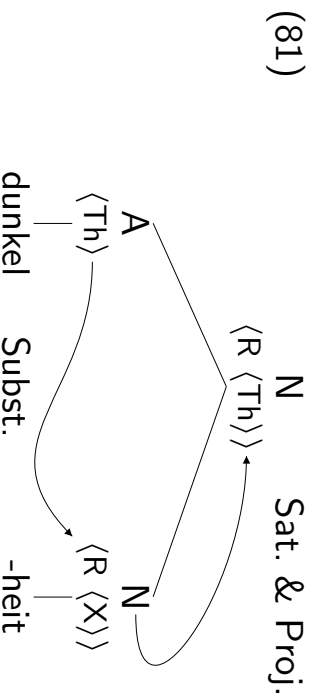
Substitutions-Linking und -heit

- Erinnerung:
 1. Zu Beginn dieses Abschnitts wurde eine Analyse von *Dunkel-heit* vorgeschlagen.
 2. Danach wird das ϑ -Raster von *-heit* ($\langle R \rangle$) auf Kösten des Rasters von *dunkel* ($\langle \text{Thema} \rangle$) projiziert (siehe (79)).
 - Beobachtung:
 1. Die Thema-Rolle von *dunkel* verschwindet aber nicht, wenn *dunkel* mit *-heit* kombiniert wird.
 2. Vielmehr kann sie immer noch durch ein Genitiv-Argument realisiert werden, siehe (80).
- (79)
- a. Der Himmel ist dunkel.
 - b. *Der Himmel ist Dunkelheit.
- (80)
- a. Die Dunkelheit des Himmels (ist beruhigend).
 - b. Ich bezeichne dies als Dunkelheit des Himmels.

62

Substitutions-Linking und -heit 2

- Konsequenz: Die ursprüngliche Analyse (vgl. Seiten 34-35) kann nicht richtig sein.
- Alternative:
 1. *-heit* hat die Argumentstruktur $\langle R \langle X \rangle \rangle$.
 2. Die Thema-Rolle von *dunkel* wird für X substituiert. Es entsteht $\langle R \langle \text{Thema} \rangle \rangle$.
 3. Die Argumentstruktur $\langle R \langle \text{Thema} \rangle \rangle$ kann dann von *-heit* auf *Dunkel-heit* projiziert werden.
 4. Dadurch kann *Dunkel-heit* nach wie vor eine Thema-Rolle zuweisen.



63

Argument-Bindung

- Erinnerung: Es fehlen uns immer noch genaue Analysen, die die Eigenschaften der Suffixe
 1. *-er*
 2. *-ee*
 3. *-ment*
 4. *-bar*
 liefern.
- Das erste Problem bezog sich auf das scheinbar paradoxe Verhalten von *-er* in z.B. *Vertilig-er*.
 1. Einerseits vererbt *-er* sein Merkmal N an *Vertilig-er*, verhält sich also wie ein Kopf.
 2. Andererseits bestimmt *-er* aber nicht (allein) das ϑ -Raster von *Vertilig-er*, verhält sich also nicht wie ein Kopf.
- Baker & Bobaljik (2002) führen dazu noch ein letztes Prinzip ein: **Argument-Bindung**.

64

Argument-Bindung 2

- Beobachtung:

1. Ein Nomen der Form *V-er* hat ein externes Argument, welches, analog zum externen Argument des zugrundeliegenden *V*, eine Agens-Rolle zu tragen scheint (siehe (82-a)).
2. Das externe Argument solcher Nomen scheint aber ebenfalls eine R-Rolle zu tragen, wie auch nicht-derivierte Nomen (vgl. (82-a,b), (82-c,d)).

- (82)
- a. Nichts ist besser als Vertilger von Ungeziefer geeignet (als diese Vögel).
 - b. Keine Simulation kann als realistisches Bild des Universums angesehen werden.
 - c. Ich betrachte diese Vögel als effiziente Vertilger von Ungeziefer.
 - d. Ich betrachte diese Simulation als realistisches Bild des Universums.

Argument-Bindung 3

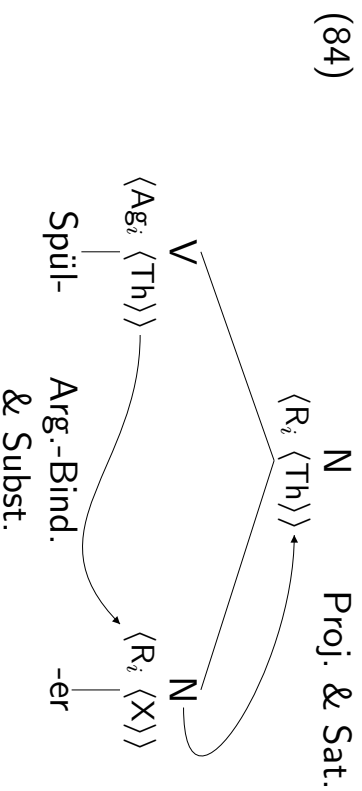
- Konsequenz: Man möchte einen Mechanismus, der zwei thematische Rollen mit ein und demselben Argument assoziieren kann.

- (83) *Argument-Bindung*
Eine Kopf-Argumentstelle kann eine Nicht-Kopf-Argumentstelle binden.

- Beachte:
1. Bindung wird interpretiert als erhaltene das Argument, das die bindende ϑ -Rolle zugewiesen bekommt, auch noch die gebundene ϑ -Rolle zugewiesen.
 2. Die gebundene Argumentstelle ist abgesättigt und wird nicht weiter vererbt (genauer: substituiert); daher wird nur ein Argument in der Syntax realisiert (welches aber beide ϑ -Rollen trägt).
 3. Argument-Bindung ist lexikalisch gesteuert (z.B. durch ein Merkmal [+bind(x,y)]).
 4. Bindung wird durch Subkoindezierung markiert.

Argument-Bindung 4

- Annahmen:
 1. *-er* hat die Argumentstruktur $\langle R \langle X \rangle \rangle$ (wie *-ing* oder *-en*).
 2. *-er* ist lexikalisch so spezifiziert, dass seine externe Argumentstelle die externe Argumentstelle des Nicht-Kopfes bindet: [+bind(ext,ext)].



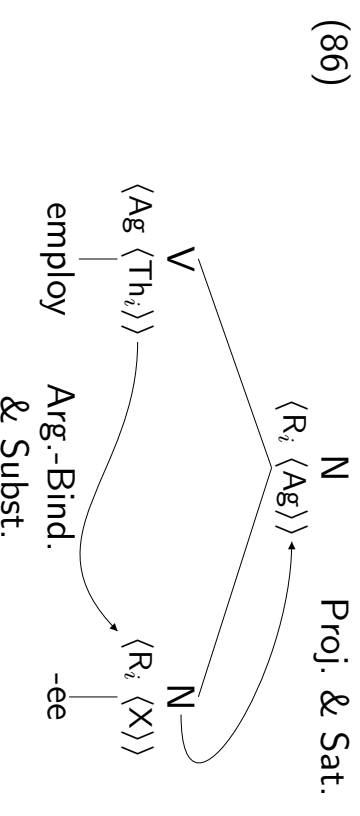
- Konsequenz:
 1. *-er* ist der Kopf, vererbt also sein N-Merkmal.
 2. *V* übergibt nach Bindung den nichtgebundenen Teil seiner Argumentstruktur via Substitution an den Kopf, von wo aus er projiziert werden kann.

67

Argument-Bindung 5

- Beobachtung:
 1. Argumentbindung kann auch das Verhalten des *-ee*-Suffixes ableiten.
 2. Dies wird erreicht, indem das externe Argument von *-ee* einfach das **interne** Argument des *Vs* bindet, nicht das externe: [+bind(ext,int)].

- (85) a. The IRS considers Chris the employer of Pat.
 b. The IRS considers Pat the employee of Chris.



68

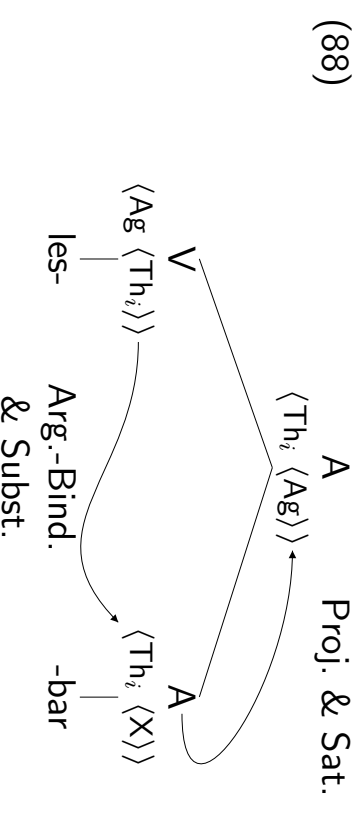
Argument-Bindung 6

- Frage:
 1. Wieso braucht man überhaupt Argument-Bindung? Wenn man substituiert, werden doch ohnehin alle ϑ -Rollen des Nicht-Kopfes übertragen und danach projiziert.
 2. Und nach Projektion sollten beide Rollen doch in der Syntax zur Verfügung stehen können.
- Antwort:
 1. Vielleicht greifen Baker & Bobaljik (2002) zu diesem Mechanismus, weil sonst würden in der Syntax zwei ϑ -Rollen an ein Argument zugewiesen würden, in Widerspruch zu (17-b).
 2. Durch Argument-Bindung werden in der Morphologie zwei ϑ -Rollen erst assoziiert und dann in der Syntax nur eine davon (die bindende Rolle) zugewiesen. Die zweite Rolle wird durch die Bindung entsprechend interpretiert.

69

Argument-Bindung 7

- Argumentbindung erklärt auch die Eigenschaften von *-bar*:
 - (87)
 - a. Fritz liest den Brief.
 - b. Der Brief ist les-bar.
 - c. *Fritz ist les-bar.
 - d. ?Der Brief ist les-bar durch Maschinen.
 - e. Der Brief ist maschinen-les-bar.
 1. *-bar* hat die Argumentstruktur $\langle \text{Thema } \langle X \rangle \rangle$.
 2. Das externe Argument von *-bar* bindet das interne von V, *-bar* trägt also [+bind(ext,int)].
 3. *-bar* trägt das Merkmal [+subst].



70

Zusammenfassung

- Die Suffixe *-er*, *-ee*, *-ing* im Englischen und *-er*, *-en*, *-bar* im Deutschen haben die folgenden Eigenschaft-ten, die das teilweise gleiche, teilweise unterschiedliche Verhalten erklären:

-ing: [N], [*V*], ⟨R ⟨X⟩⟩, [+subst]
-en: [N], [*V*], ⟨R ⟨X⟩⟩, [+subst]
-er: [N], [*V*], ⟨R ⟨X⟩⟩, [+subst], [+bind(ext,ext)]
-ee: [N], [*V*], ⟨R ⟨X⟩⟩, [+subst], [+bind(ext,int)]
-bar: [A], [*V*], ⟨Th ⟨X⟩⟩, [+subst], [+bind(ext,int)]

Literatur

Baker, Mark & Jonathan Bobaljik (2002): Introduction to Morphology. Ms., Rutgers University and McGill University.

Chomsky, Noam (1981): *Lectures on Government and Binding*. Foris, Dordrecht.

Chomsky, Noam (1986): *Barriers*. MIT Press, Cambridge, Mass.

Grewendorf, Günther (1989): *Ergativity in German*. Foris, Dordrecht.

Williams, Edwin (1981): 'Argument Structure and Morphology', *The Linguistic Review* 1, 81–114.