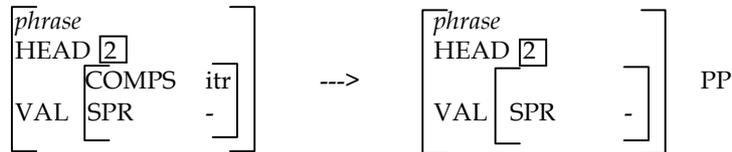


## 10. BEGLEITBLATT

Fortsetzung SWB Kapitel 3....

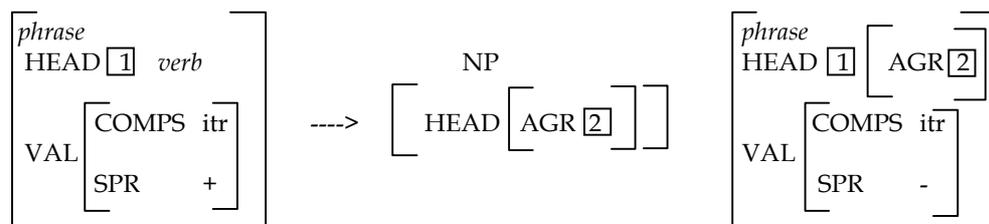
### (115) SWB69-46,47: Umformulierungen von VP---> VP PP und NOM ---> NOM PP



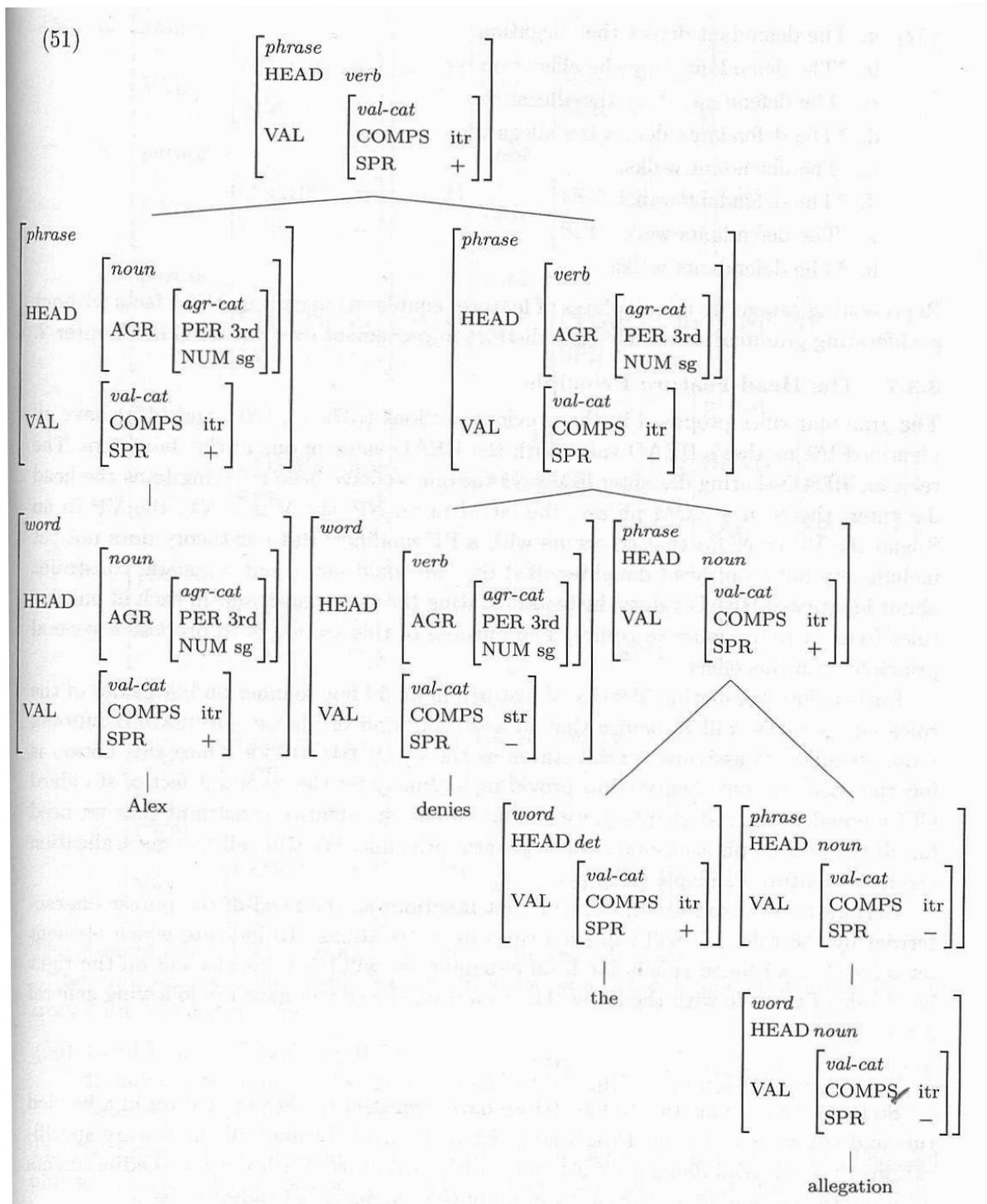
### 8.3.2 Representing Agreement with Features

Kongruenzbeziehungen werden in der HPSG mittels des AGR-Merkmals erfasst. Dieses Merkmal kennzeichnet Merkmalsstrukturen vom Typ *agr-pos*. Da die pos-Merkmalstrukturen Werte des HEAD-Merkmals sind, ist AGR ein sogenanntes HEAD-Merkmal. Der Wert des AGR-Merkmals ist eine Merkmalsstruktur, die ihrerseits mindestens die Merkmale PER (Person) und NUM (Numerus) enthält.

### (116) SWB70, 50: Umformulierung der Regel S---> NP VP mit Berücksichtigung der Subjekt-Verb-Kongruenz:



(117) SWB71, 51 Beispielsatz aus (114) neue Version mit AGR, swb 71 (51) Folie



8.3.3 The Head Feature Principle

(118) Head Feature Principle (HFP):

In any headed phrase, the HEAD value of the mother and the HEAD value of the daughter must be identical.

Das HFP stellt eine Verallgemeinerung der Beobachtung dar, dass die Phrase durch eine Reihe von Eigenschaften gekennzeichnet ist, die auch den Kopf der Phrase prägt. Sie fassen diejenigen Phrasen, die insgesamt durch die Kopfmerkmale einer Tochterkonstituente gekennzeichnet sind, zum Typ der **headed phrase** zusammen. Eine der Töchter einer solchen Phrase ist damit die **head daughter**. In der „Feststellung“, dass die Werte des Kopfmerkmals bei Kopftochter und Mutter identisch seien, steckt implizit eine Art Vererbungsmechanismus, der gewährleistet, dass - metaphorisch gesprochen - die jeweiligen Köpfe ihre Kopfmerkmale zur nächst höheren Projektionsebene weiterreichen. Dass eine Tochterkonstituente einer Phrase die Kopftochter ist (und nicht eine „Fuß-Tochter“) wird durch ein Etikett **H** angegeben:

(119) [phrase] ----> .....H[ ].....

(120) **Headed Rules**

(54) a. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{word} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

b. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{word} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS str} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \text{ NP}$$

c. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{word} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS dtr} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \text{ NP NP}$$

d. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR +} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \left[ \begin{array}{l} \text{NP} \\ \text{HEAD} \left[ \begin{array}{l} \text{AGR } \boxed{2} \end{array} \right] \end{array} \right] \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{HEAD} \left[ \begin{array}{l} \textit{verb} \\ \text{AGR } \boxed{2} \end{array} \right] \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

e. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR +} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \text{D } \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{HEAD} \textit{noun} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

f. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR +} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{word} \\ \text{HEAD} \textit{noun} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{SPR +} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

g. 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{COMPS itr} \\ \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \rightarrow \mathbf{H} \left[ \begin{array}{l} \textit{phrase} \\ \text{VAL} \left[ \begin{array}{l} \text{SPR -} \end{array} \right] \end{array} \right] \text{ PP}$$

Beispiele für analoge PSG-Regeln:

VP ---> V

VP ---> V NP

VP ---> V NP NP

S ---> NP VP

NP ---> D NP

NP ----> N

NP ---> NP PP

## 8.4 Phrase Structure Trees

### 8.4.1 The formal system: an informal account

Die Grammatik, so wie wir sie bislang kennengelernt haben, besteht aus drei wesentlichen Komponenten:

1. dem Lexikon und den dort niedergelegten lexikalischen Eigenschaften der lexikalischen Einheiten.
2. Regeln, die die Zusammenfügung von lexikalischen oder phrasalen Einheiten zu übergeordneten phrasalen Einheiten beschreiben
3. Prinzipien wie das HFP, die einerseits Beschränkungen darüber formulieren, welcher Art die Regeln der Grammatik sind, und die andererseits das Verfahren der Vererbung von Eigenschaften von „niederrangigen“ Bestandteilen auf „höherrangige“ beschreiben.

Daraus ergibt sich, dass eine Identifizierung von Beschreibungen von grammatischen Strukturen und den Strukturen selbst nicht mehr naheliegt. SWB betonen daher, dass bei der Erfassung der grammatischen Eigenschaften sprachlicher Gegebenheiten mindestens drei Ebenen zu unterscheiden sind:

1. Die sprachlichen Gegebenheiten
2. Die Modellierung dieser Gegebenheiten:
  - a.) **lexikalische Einträge**
  - b.) „**resolved feature structures**“, also gemäß der Theorie vollständig charakterisierte Merkmalsstrukturen
3. Die (partielle) Beschreibung dieser Modellierung: durch sog. **structural descriptions (SD)** in Gestalt von **attribute-value-matrices (AVM)**

#### (121)

*Grammars are linguistic descriptions; resolved feature structures and tree structures are the kind of things that these descriptions describe. The grammar is successful to the extent that it can be shown that these structures - its models - have properties that are in correspondence with our observations about how the language (out there in the world, in society, or in people's heads) really is.*

#### (122) An Example: Folien für pp.78 ff

**Aufgabe 16:** Stellen Sie die syntaktische Struktur des folgenden Satzes in Gestalt einer möglichst detaillierten Merkmal-Wert-Struktur-Beschreibung dar:

(B310) *Der Kapitän kennt viele Lieder.*