Frank Richter:
Syntax I

Bemerkungen zur Extraktionstheorie

1 Der Lexikoneintrag für Spuren (Seite 164)

$$
\begin{bmatrix}
\textit{word} & \\
\textsc{phon} & \langle\rangle \\
\textsc{synsem} & \begin{bmatrix}
\textsc{loc} & \boxed{1} \\
\textsc{nonloc} & \begin{bmatrix}
\textit{nonlocal} & \\
\textsc{inherited} & \begin{bmatrix} \textit{nonlocal1} & \\ \textsc{que} & \{\} \\ \textsc{rel} & \{\} \\ \textsc{slash} & \{\boxed{1}\} \end{bmatrix} \\
\textsc{to-bind} & \begin{bmatrix} \textit{nonlocal1} & \\ \textsc{que} & \{\} \\ \textsc{rel} & \{\} \\ \textsc{slash} & \{\} \end{bmatrix}
\end{bmatrix}
\end{bmatrix}
\end{bmatrix}
$$

2 Das Nonlocal-Feature Principle (Seite 164 und 400)

Wir formulieren das Nonlocal-Feature Principle (NFP) folgendermaßen:

> In a headed phrase, for each nonlocal feature $F \in \{\textsc{slash}, \textsc{que}, \textsc{rel}\}$, the value of SYNSEM NONLOCAL INHERITED F is the set that contains exactly those elements that are in the SYNSEM NONLOCAL INHERITED F set of at least one daughter but not in the SYNSEM NONLOCAL TO-BIND F set of the HEAD-DAUGHTER.

Bei dieser Gelegenheit können wir den Begriff der *Tochter einer Phrase* explizit machen:

> A *sign* object S is a daughter of a *phrase* object P just in case S is either
>
> 1. P's HEAD-DTR, MARKER-DTR, ADJUNCT-DTR, FILLER-DTR value, or
> 2. an element of P's COMP-DTRS list.

Anmerkung: Im Buch wird das NFP über eine Relation `union` definiert. Die hier angegebene Version folgt der Formalisierung, wie sie im Seminar besprochen wurde. Die Version des Buchs würde verlangen, daß wir die Möglichkeit haben, eine Liste/Menge zu beschreiben, die nicht Teil des betrachteten Objekts sein muß. Für solche Fälle müßte die Möglichkeit der Quantifikation in der Beschreibungssprache über das hinaus erweitert werden, was wir eingeführt haben.

3 Das Trace Principle (Seite 172 und 400)

Im Appendix des HPSG-Buches lautet das *Trace Principle*:

> The SYNSEM value of any trace must be a (noninitial) member of the SUBCAT list of a substantive word.

In einer Fußnote auf Seite 400 wird diese Formulierung erläutert: "A *substantive* word is one whose SYNSEM LOCAL CATEGORY HEAD value is a subsort of *substantive*. The parenthesized 'initial' appeared in the parochial version of the principle but not in the universal version." Mit der *parochial version* ist die Fassung des Trace Principles gemeint, die für das Englische gilt, die also für die betrachtete Grammatik des Englischen relevant ist.
Wir hatten uns überlegt, daß aus der gegebenen Version des Trace Principles nicht klar hervorgeht, was eigentlich das Antezedens der implikativen Beschreibung ist, mit der wir das Trace Principle in der Theorie der Grammatik formal erfassen wollen. Als eine erste Annäherung können wir uns folgende Formulierung vorstellen:

> In each *phrase* object P, for each trace T that is dominated by P, there exists a substantive word W such that T's SYNSEM appears as a noninitial member of the SUBCAT list of W.

Dabei definieren wir den Begriff der *Dominanz* wie folgt:

> A *phrase* object P *dominates* a *sign* object S just in case either
>
> 1. S is one of P's daughters, or
> 2. there is a sign S' such that S' is one of P's daughters and S' dominates S.

Anmerkung: Das Trace Principle ist damit ein Prinzip über Objekte, die Spuren enthalten, nicht über Spuren selbst. Daraus folgt, daß auch nicht irgendwelche Spuren in einem exhaustiven Modell der Grammatik betrachtet werden, sondern Spuren in den konkreten Sätzen, in denen sie auftreten.
Wir hatten festgestellt, daß das Trace Principle für Präpositionen mit einem Element auf der SUBCAT-Liste systematisch falsche Vorhersagen macht, da bei solchen Präpositionen im Englischen das sogenannte *Preposition Stranding* möglich ist. Wir nehmen stillschweigend an, daß dieser Fehler in theoretisch befriedigender Weise behoben werden kann (vergl. Kapitel 9).

4 Die Subject Condition (Seite 195 und 400)

> If the initial element of the SUBCAT value of a word is slashed, then so is some other element of that list.

Als AVM können wir die Subject Condition so aufschreiben:

$$\forall \boxed{1} \left(\begin{array}{l} \begin{bmatrix} \textit{word} \\ \textsc{ss loc cat subcat} \left\langle \begin{bmatrix}\textsc{nonloc inherited slash} \ \textit{neset}\end{bmatrix} \middle| \boxed{1} \right\rangle \end{bmatrix} \rightarrow \\ \exists x \ \texttt{member}\left({}^{x}\begin{bmatrix}\textsc{nonloc inherited slash} \ \textit{neset}\end{bmatrix}, \boxed{1} \right) \end{array} \right)$$

Anmerkung: Auch die Subject Condition schließt in der hier angegebenen Form Preposition Stranding aus. Sie muß also gemeinsam mit dem Trace Principle modifiziert werden, um den beobachteten Daten gerecht zu werden.
Es wird im Buch darauf hingewiesen (vergl. Seite 197, Fußnote 34), daß die Subject Condition in dieser Fassung außerdem fälschlicher Weise die Extraktion des angehobenen Objektes von Objektraisingprädikaten ausschließt. Damit wäre die Konstruktion in (1) zusammen mit der tatsächlich ungrammatischen Konstruktion in (2) ausgeschlossen:

1. I wonder who he expected __ to win.
2. *Who did you expect friends of __ to win?

Dieses Problem könnte man beheben, indem man die Subject Condition dahingehend modifiziert, daß sie zwischen der Extraktion von Objekten und der Extraktion aus Objekten in Objektraisingkonstruktionen unterscheidet. Technisch gesprochen kann man diesen Unteschied letzten Endes daran dingfest machen, ob ein Synsemobjekt mit nichtleerem INHER SLASH-Wert zu einem *sign* gehört, das eine Spur ist, oder nicht. Betrachte dazu die Synsemobjekte, die vom folgenden AVM beschrieben werden:

$$\begin{bmatrix} \textit{synsem} \\ \textsc{loc} \ \boxed{1} \\ \textsc{nonl inher slash} \ \left\{\boxed{2}\right\} \end{bmatrix}$$

Bei $\boxed{1} = \boxed{2}$ können wir annehmen, daß es sich um das Synsemobjekt einer Spur handelt, bei $\boxed{1} \neq \boxed{2}$ kann das nicht der Fall sein.
Die Subject Condition sollte wohl auf den letzteren Fall alleine beschränkt werden, das heißt, sie sollte nur über diejenigen Wörter beschränkende Aussagen machen, deren erstes Element der SUBCAT-Liste nicht als Spur realisiert wird. Man beachte, daß durch das Trace Principle auch bei einer solchen permissiveren Version der Subject Condition die Extraktion von Subjekten ausgeschlossen wird.

5 Subject Extraction Lexical Rule (Seite 174)

Das Trace Principle des Englischen schließt die syntaktische Realisierung von Subjekten als Spuren aus (sofern sie nicht angehoben und dann als syntaktische Nichtsubjekte realisiert werden). Um Subjektextraktion dennoch zuzulassen, wird die Subject Extraction Lexical Rule eingeführt:

$$
\left[\textsc{ss}\left[\begin{array}{l}\textsc{loc cat subcat}\left\langle Y,\ldots,\left[\textsc{loc cat}\left[\begin{array}{ll}\textsc{head} & \textit{verb}\\ \textsc{subcat} & \textit{elist}\\ \textsc{marking} & \textit{unmarked}\end{array}\right]\right],\ldots\right\rangle\\ \textsc{nonloc inher}\quad \textsc{slash}\ \textit{eset}\end{array}\right]\right]
$$

$$
\Longrightarrow\left[\textsc{ss}\left[\begin{array}{l}\textsc{loc cat subcat}\left\langle Y,\ldots,\left[\begin{array}{l}\textsc{loc cat subcat}\quad\left\langle\left[\textsc{loc}\ \boxed{1}\right]\right\rangle\\ \textsc{nonl inher slash}\ \textit{eset}\end{array}\right],\ldots\right\rangle\\ \textsc{nonloc inher}\quad \textsc{slash}\ \left\{\boxed{1}\right\}\end{array}\right]\right]
$$

6 Sonstiges

Auf Seite 176 bemerken Pollard und Sag, daß im Englischen die Extraktion von Possessorphrasen generell nicht möglich ist. Ein entsprechendes Grammatikprinzip des Englischen könnte wie folgt aussehen:

$$
\forall\boxed{1}\left(\begin{bmatrix}\textit{nonlocal1}\\ \textsc{slash}\ \boxed{1}\end{bmatrix}\rightarrow\neg\,\exists x\ \texttt{member}\left({}^{x}\left[\textsc{cat head}\ \ \textit{determiner}\right],\boxed{1}\right)\right)
$$