

Reinforcing the event typological concept of verb valence – and terminally demolishing it for prepositional objects.

Werner Abraham, Univ. Wien

Abstract: According to Talmy (1985), the typologically parameterized semantic decomposition of predicates of motion leads to multiple semantic categories (such as path, place of departure, goal, R-direction) which turn out to be overt or covert across languages. However, they need to be accounted for in a strictly structural representation whose PF-derivation is subject to all calibrated and highly constrained syntactic mechanisms valid in Minimalism. This will be executed and illustrated by means of a number of German prepositions accompanying verbs of motion. The wealth of subatomic semantic components, their strictly and universally constrained configuration, and the insight that prepositional objects need to be merged outside of VP (and act there as probes) lead to the conclusion that the traditional claim that the valence of verbs determines which prepositions are governed is wrong and that the valence relation should be inverted: i.e., that verbs need to be assigned to specific semantic spaces defined by the semantics of prepositions.

1. Die typologisch vergleichende Kodierung von Bewegungsprädikaten

A Talmy (1985) 3 types of motion predicates where specific components of motion event are represented in verb stem:

(i) MANNER/CAUSE + FACT OF MOTION/MOTION GOAL, INTRA, is V-externally encoded: most of Indo-European, English, German, Chinese

(ii) PATH + FACT OF MOTION/MANNER_{GO} is V-externally encoded: Romance, Russian, Japanese

and (iii) FIGUR (SUBJECT) + FACT OF MOTION/MANNER/CAUSE + MOTION GOAL V-externally encoded: Navajo, Atsugewi (Northern Hokan/California).

(1)a Das Mädchen tanzte_V in den Saal (hinein)_{ADV} ≡

b Devushka voshla y zalu tancuja_{ADJ} ‘Mädchen trat in Saal tanzend’

c La fille est entrée dans la piece en dansant_{ADV}

(2)a *tanzen* = $\lambda x \exists y: GO(y,x) \ \& \ ART_{go}(y)$

b *in den Saal (hinein)tanzen* = $\lambda x \lambda y \exists z: GO(y,x) \ \& \ ART_{go}(y) \ \& \ INTRA(y,x,z)$

c *tanzte im Saal (*hinein)* \neq *tanzte in den Saal (hinein)*

(3)a *entrer* = $\lambda x \lambda y \exists z: GO(y,x) \ \& \ INTRA(y,x,z)$

b *entrer la piece* = $\lambda x \lambda y \exists z: GO(y,x) \ \& \ INTRA(y,x,z)$

c *entrer la piece en dansant* = $\lambda x \lambda y \exists z: GO(y,x) \ \& \ INTRA(y,x,z) \ \& \ ART_{go}(y)$

d *Man läuft_{FB+MANNER} die Stiegen hinauf_{PFAD}*

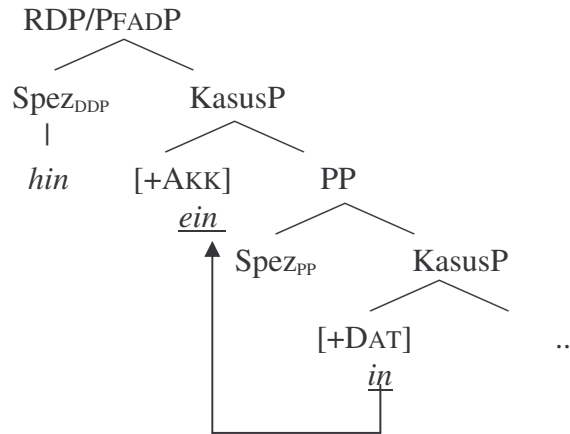
e *On monte_{FB+PATH} l’escaliers en courant_{MANNER}*

B (i) FBV lassen sich unter analytisch-typologischem Gesichtspunkt in Ereigniskomponenten aufspalten

(ii) Haben Präpositionen wie engl. *in-into*, Verbpartikeln wie deutsch *hinein-einhin* und Kasus (Dativ gegen Akkusativ) Anteil an der ereignistypologischen Komponentialität?

(iii) Wie unterscheiden sich einzelsprachtypisch telische FBVn von lokal-statischen BVn,

(7)



2.3. Distributionsproben: P+Akk gegen P+Dat

- (8) a. Die Sportlerin schwimmt **im** Kanal_i (**hin**_{*i/j} ein)
 b. weil der Surfer **auf dem** Wasser_i (**hin**_{*i/j} auf)glitt
 c. Ob sie **im** Wasser_i (**hin**_{*i/j} ein)hüpft?
- (9) a. daß die Sportlerin <**in den** Kanal>< (**hin**_{*}(ein))> schwamm
 D.h.:
- (10) a. daß die Sportlerin **in den** Kanal schwamm ≡
 ≡ daß die Sportlerin **hinein**schwamm
 aber ≠: daß die Sportlerin schwamm
 oder b. weil der Surfer <**auf das** Wasser>< (**hin**_{*}(auf))> glitt
 c. ob sie <**in das** Wasser>< (**hin**_{*}(ein))> hüpf?
- (11) a. *[#]daß die Sportlerin **im** Kanal **hinein**schwamm
 b. *[#]weil der Surfer **auf dem** Wasser **hinauf**glitt
 c. *[#]ob sie **im** Wasser **hinein**hüpft?
- (12) telisch-perfektive Attribut-Subjekt-Probe:
 a. die **in den**/***im** Kanal_i (**hinein**_i)geschwommene Sportlerin
 b. der **auf das**/***im** Wasser_i (**hinauf**_i)geglittene Surfer
 c. die **ins**/***im** Wasser_i (**hinein**_i)gehüpfte Eidechse
- (13) Satzspitzenstellungsprobe (Topikalisierung) zur Nähebedingung:
 a. **Im** Staubecken **in den** Kanal_i (hinein_i) geraten kann man leicht
 aber: ***In den** Kanal_i **im** Staubecken (hinein_i) geraten kann man leicht
 b. **An der Küste** [**auf die Welle**_i (**hinauf**_i) **gleiten**] muß der Surfer
 aber: ***Auf die Welle**_i; **an der Küste** (hinauf_i) gleiten muß der Surfer
 a. **im**Becken [**ins** Wasser_i; (**hinein**_i) **hüpfen soll**]_i man nicht gleich t_i
 aber: ***Ins** Wasser_i; **im** Becken (hinein_i)hüpfen soll man nicht gleich
- (14) Probe zur Trennbarkeit der RD-Partikel:
 a. **Hin**<(ein_i)> **in den** Kanal_i <*ein_i> geraten kann man leicht
 b. **Hin**<(auf_i)> **auf die** Welle_i <auf_i>gleiten muß der Surfer
 c. **Her**<(über_i)> **über die** Bay_i (über_i)hüpfen soll man nicht gleich
- (15) PRONOMINALER RD-PP-KOREFERENZFILTER FÜR DIREKTE P-DATIVREKTION:
 [_{XP}] für RD-Lesart muß ≠ null sein in [_{PP} PP_i [_{XP} P[+AKK] P[+AKK]] [_v RD_i V⁰]],
 da ja sonst P direkt dativregiert und RD unsetzbar ist: ***im** Graben_i **hinein**_i-springen

Ist (4a) semantisch ausreichend?

3. PP- bzw. Lage/FB-Adverbsemantik – kartographische Versuche

Jackendoff (1973): rekursives PP, also $PP \rightarrow P+(P+)PP?$

- (16) „imperfektives P“: E *down, away, out*; NL *boven, onder*
 (17) „perfektives P“: E *into*; F *jusqu'à*; G **in-zu; bis (zu), hinein, -auf, -über, -an*; L *us-que ad*; I *fino a*
 (18) G homonymic DIR/STAT-LOK : *in, über, auf, an, durch* etc.: aber Kasusoption
 Dativ_{STAT-LOK} vs. Akkusativ_{DIR}, zumindest wo Kasusalternative besteht: *zum_{DIR-DAT/*AKK} Fußball*.
 E *He ran in the forest* non-ambiguous, F *dans le forêt*: both only STATISCH-LOKATIV;
 I *corsare nel.DIR bosco* „in **den.AKK** Wald laufen“, *essere nel.STAT-LOK bosco*
 „**im.DAT** Wald“. E *ran under/over the bridge* ist ambig, freilich mit DIR-Präferenz. E
across hat eindeutig DIR-Lesart.

P- Rekursion: $PP \rightarrow P PP (PP)$ (nach Jackendoff 1973):

- (19) a. Chico ran away from Mrs. Claypool
 b. from out of the darkness; down from above the altar

No such Recursions in G. Are the E sample mixtures of divergent categories?

- (20) a. daß Ch. [_{PP} von Mrs. Cl.] [_V WEGrannte]
 b. [_{PP} aus dem Dunkel] [_V herAUS[GO]], [_{ADV-PP} unten [_{PP} hinterm Altar]] [_V her-
VOR[GO]]

Warum ist im Deutschen bloß *von* für andere Ps subkategorisiert?

- (21)
- | | | | |
|------------|-----------------|------|------|
| <i>von</i> | <i>über</i> | DAT | *ACC |
| | <i>hinter</i> | DAT | *ACC |
| | <i>unter</i> | DAT | *ACC |
| | <i>auf</i> | DAT | *ACC |
| | <i>neben</i> | DAT | *ACC |
| | <i>an</i> | DAT | *ACC |
| | <i>nach</i> | DAT | - |
| | <i>vor</i> | DAT | *ACC |
| | <i>zwischen</i> | DAT | *ACC |
| | <i>*durch</i> | - | *ACC |
| | <i>*zu</i> | *DAT | - |

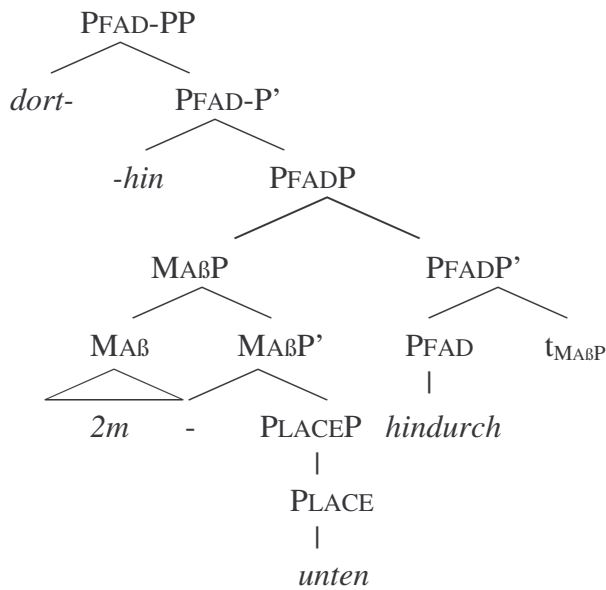
PP > *P+PP im Deutschen?

- (22) *Der Flieger taucht von über dem Berg auf* = *taucht über dem B. auf*
taucht von hinter dem Berg auf = *tauchte hinter dem B. hervor auf*
kam von hinter dem Berg = **kam hinter dem Berg hervor*
stammt von hinter dem Berg = **stammt hinter dem Berg hervor*
von unter der Brücke = *unter der Brücke hervor/heraus*
von auf dem Berg = *vom Berg herunter*
von neben der Scheune = *neben der Scheune hervor/heraus*
von an der Seite des Busses = *an der Seite des B. hervor/heraus*

von nach dem Zugsende = *hinter dem Zugsende hervor*
von vor dem Palast = *von der Vorderseite des P.s her*
von zwischen den beiden Lastwägen = *zw. den beiden L. hervor/heraus*
 **von durch*
 **von zu*

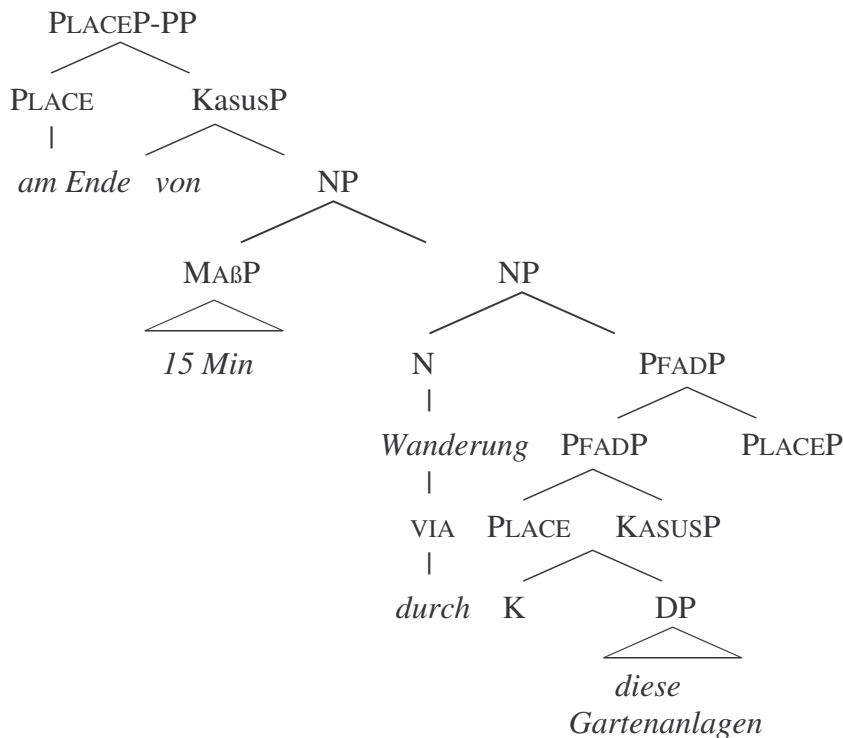
4. Lineare Abfolgen und Kategorienunterschiede

(23) PP-Kartographie (vgl. Cinque 1999 typologisch zu Adv; Schweikart 2005 zu P im Deutschen; P und V-Partikelstatus weithin mischend Svenonius 2005). Beispiel: *dorthin*_{PFAD-PP} *2m*_{MAßP} *unten*_{PLACEP} *hindurch*_{PFAD-PP} – vgl. die Generalisierung oben mit der semantischen Dekompositionshierarchie PFAD > PLACE > NP_{PFADPLACE}.



- (24) a MaßP > ModP > PFADP > PLACEP > D-NP_{PFAD-PLACE}
- b *etwa 15 Minuten später über den vereinbarten Zeitpunkt hinaus*
- c [_{MaßP} 2m [_{ModP} hoch [_{PFADP} über die Plattform [_{PLACEterm} hinaus].

(24)d Beispiel: *am Ende von 15min. Wanderung durch diese Gartenanlagen*



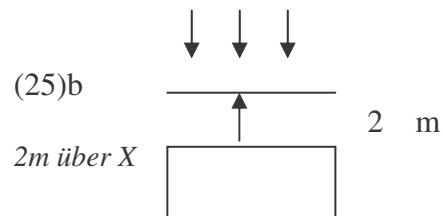
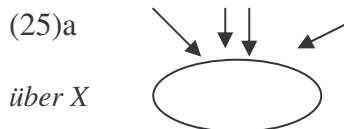
D (i) Mit der auf der Grundlage der Ereignissemantik nach (1)-(3) sowie (7)-(24d) gebildeten semantischen Syntax scheint eine empirisch befriedigende Analyse vorzuliegen. Die Semantik ist reicher als die in (4a), die ja semantische Grundlage war für die Syntax in (4b). Jedoch:

- (ii) Wo drückt sich die Telizität aus, die wir nach (4a) für unverzichtbar gehalten haben?
- (iii) Wie sind typologische Unterschiede darstellbar?
- (iv) Sollten wir nach den typologischen Generalisierungen unter (3) oben von „stillen“ (d.h. PF-leeren) Kategorien ausgehen?

5. Nochmals Leistungsvergleich: Syntax oder faktorielle Semantik?

5.1. Faktorielle Raumsemantik: Raumvektoren

Worauf referiert überhaupt *über/unter X*, *vor/hinter X* im statisch-lokalen Sinne?



(25)c [MAßP 2m [PLACEP [PLACE ·hoch [PP [P' über [DP dem Sprungkasten]]]]]

- oft, aber natürlich nicht immer und vor allem in einzelsprachlicher Abhängigkeit verschiedene/stille vektorielle Faktoren wie AN OBEN, AN UNTEN, INNERHALB zu den LOK- und DIR/PFAD-Präpositionen:
 - (i) *auf dem Tisch(drauf)* = AN OBEN KASUS/von(KASUS) Tisch
 - (ii) *(drinnen) in der Kiste* = AN INNERHALB KASUS/von(K) Kiste

(iii) *unter dem Bett (dr)unten* = AN UNTEN KASUS/von(KASUS) Bett

5.2. Echoanapher

Interessanterweise scheiden sich CONTAINER-Lesart und abstrakte, übertragene Lesart hinsichtlich der Echoadverbien:

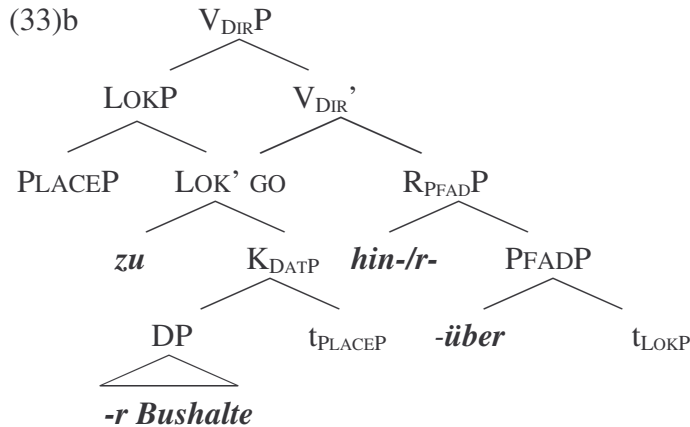
CONTAINER-Interpretation mittels Adverbanapher (,Echoanapher': *hin-/dr-P*):

- (26) a [-] *Ich war schon in Berlin **drin(nen)**m (Noonan 2005: 3) ≠
 b [+] Sie ist/steckt noch in Berlin_i Mitte_i **drin(nen)**_i = E *inside of*
- (27) a [-] *Hans sitzt auf dem Sofa **drauf** ≠ E *on top of*
 b [+] Hans steht nicht neben, sondern auf dem Sofa_i **drauf**_i = *on top of the sofa*
- (28) a [-] *Er hängt an dem Tisch **dran** =_{Idiom} E *He is attached to/fond of the table*
 b [+] Es hängt an dem Tisch_i **dran**_i =_{räumlich} *He is hanging on/off the table*
- (29) a Lokativ/LOK-PP: DP_{Figur} > LOK > PLACE > (PLACE_{Def}) > DP_{Grund} (Noonan 2005: 4)
 b LOK: D/E/F: PF-verschwiegene/stilles AN/AT/À, allerdings lizenziert durch sichtbares PLACE: D *in, auf*, E *in, on*, F *dans, sur*.
 c PLACE: D/E/F: stilles AN/AT bei *am Denkmal/at the monument* = *im/am Raum des Denkmals/at the monument's "space"*; sichtbares *an, auf, in, unter; in, on, under; , dans, sur, sous ...*.
 d PLACE_{Def}: E/F: Nomen → DP_{Grund} lizenziert mit Genitiv (Nominalkasus). D: stets still (keine PF-Repräsentation), wobei DP_{Grund} mit Dativ lizenziert ist. Vgl. (15).
- (30) Defaultkasusreaktion (vgl. Abraham 1990, 2003):
 Genitiv = Nominalreaktion: à [_{NP} *coté de la table*], *on* [_{NP} *top of the table*]
 Dativ = P-Kasus: [_{LOKP} *auf dem Tisch*]
 Akkusativ = V-Rektion (mit unsichtbarem FBV):
 [_{V-DIRP} [*auf*] *GO den Tisch...*]

5.3. Verschwiegene semantische Kategorien

PF-stillen P-Komponenten: (*auf*) *den Baum hinauf*[_V FBV], *den Hang runter*[_V FBV] überzeugend deutlich geworden. See E *The cat is up the tree*. Vgl. das ,stille' Formativ *GO* in (31b).

(31)a *unter dem Balken (drunter) (hin)durch*[GO]



5.4. Thema-Fokus-Expansion von PP

- (34) a (er bot es) *sofort*(*igen) an zum Mitnehmen ... weiter Skopus
 b (er bot es) zum *sofort*(igen) Mitnehmen an ... enger Skopus
- (35) a (es ertönte) *genau* von hinter dem Jungen ... weiter Skopus
 b (es ertönte) von *genau* hinter dem Jungen ... enger Skopus

- (36) a [FocPP – [SpecPP – [P' ZU [DP –m **sofort** Mitnehmen]]_i [SpecPP t_i [DP t_i]]]]]
 b [ThemaPP **sofort** [FocPP – [SpecPP – [P' ZU [DP –m Mitnehmen]]]]]]]

- (37) a [FocPP – [SpecPP – [P' VON [SpecPP **genau** [P' hinter [DP dem Jungen]]]]]] [SpecPP t_i [DP t_i]]]]]
 b [ThemaPP **genau** [FocPP – [SpecPP – [P' VON [SpecPP – [P' hinter [DP dem Jungen]]]]]]]]]

Dieser Skopuswechsel ergibt sich jedoch offenbar nicht für die lokalen Ps *auf*, *unter*, *neben* u.a, bei denen die verschwiegene, rein lokalisierende Funktion von *AN/BEI* bzw. die ausschließlich kasusrelationalen Funktion von *von* mit einem Raumteil zusammenfließt.

6. Valenzkonversion – bei P-Objekten und allgemeiner?

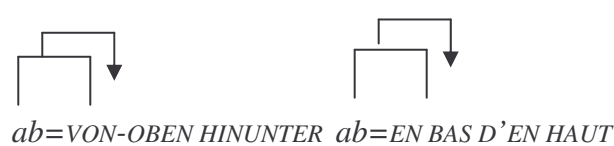
È Wozu führt die faktorielle Ereignisanalyse? Regiert unter diesem Gesichtspunkt V ein P bzw. einen Kasus? Oder selegiert bzw. deselegiert nicht vielmehr P(+DP) bestimmte Verben – läßt P und allgemeiner Kasus nicht eher V in seinen spezifischen ereignistypischen Raum – s. (23)-(24) -, der durch die semantisch-syntaktischen Strukturen in (17)-(18) bzw. (31)-(33) genau bestimmt ist? Ist dieser Gedanke erweiterbar auf Kasus(an NP)?

- (38) a P-Voraussagbarkeit: vgl. *depend on* ≠ *abhängen von*.
 b *dependable* mit Agensimplikation! - weit von seiner ursprünglichen frz. Bedeutung entfernt, die das D noch behalten hat: *abhängbar*/**dependable*.

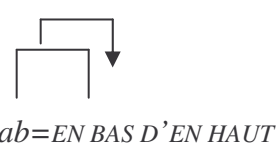
(38) c Englisch *on*



(38) d Deutsch *ab-...von*



(38) e Frz. *de-...de*



- (39) a **ab-türmen* ≠ (*sich* [_{PP} *auf* [_{DP} *etwas*]]) *auf-türmen*
 b **durch-legen* ≠ *auf-/ab-/über-legen...*
- (40) a *Er hängt an dem antiken Kleiderständer* [_{PlaceDef} (**dran*)] ≠
 b *Der Mantel hängt an dem Kleiderständer* [_{PlaceDef} (*dran*)]

7. Regenskonverse: technische und empirische Folgen

F In der Folge zu Abschnitt 6 oben schließen wir, daß P mit regiertem DP und dann ‚regierendem‘ V zu einer Konstituente vereinigt (‚merge‘) wird und zwar in unterschiedlicher struktureller Höhe:

- (41) a VOLLENDUNGS-P ‚mergt‘ im Knoten für perfektiven Aspekt (tief, nahe V^o; Sekundärprädikation; vgl. (4b)).
 b STAT-LOK-P ‚mergt‘ höher, am Adv-Knoten (vP-über-vP)
- (42) a Merge [P+Obj]
 b Merge [P+Obj] ⇐ V, und nicht etwa Merge V ⇒ (PObj); doch vgl. **H1** und **H2** unten.
 c Kasus an Obj (Dativ oder Akkusativ) wird nach Strukturhöhe festgelegt, nicht nach lexikalischer Selektion von P (oder V-Partikel und Adv).

- (43) P, V-Partikel und Adv – also die ereignisklassifikatorischen Wortarten - bilden eine gemeinsame V-Selektionsklasse;
 (44) P, V-Partikel, Adv sowie Kasus (s. unten) unterscheiden sich strukturinhärent und V-selektiv;
 (45) Kasus agiert wie P, V-Partikel und Adv V-selektiv; erwartbar sind: etwa verschiedene ‚Dativunterklassen‘ je nach intensionaler Merkmalszusammensetzung, erschließbar aus dem Vergleich von D Dativobjekten und ndl./skandinav. P(O)-Entsprechungen (Abraham 2000, 2005).
 (46) Limitierung der V-Selektionsklassen auf der Grundlage der intensionalen Komponenten in P, V-Partikel, Adv sowie Kasus – Gegenstücke zu den ‚Satzbauplänen‘ – sind gegeben durch die wenigen Strukturklassen konkretisiert in (17) -(18) und (31)-(33).

Die beiden letzten Generalisierungen fügen sich zu unserer Intuition, daß Kasus semantisch vage sind, gleichwohl aber Bedeutungsunterschiede kontextuell deutlich machen.

- (47) Ich rufe/pfeife **ihm** (zu/*her) - Ich rufe /pfeife **ihn** (*zu/her)
 (48) consulo **alicui** - consulo **aliquem**

Und die zentralen methodische Konsequenzen der Rektionskonverse sind dann:

- G**
- (47) Traditionell wurden für die Verben in (31)-(33) entweder unterschiedliche Lexikoneintragungen angenommen: *rufen*₁ bzw. *rufen*₂ etc.. ; und/oder
 (48) man nahm Doppelrektion an gesteuert durch Bewegungsrichtung bzw. Ruhelage (so bereits Paul 1920).

Die Valenzkonversentheorie macht die dazu führenden Diagnostiken gegenstandslos:

- (49) ‚Rektions‘ dativ und –akkusativ sind durch unterschiedliche semantisch-syntaktische Strukturen vermittelt: u.a. durch (17) -(18) und (31)-(33). D.h. es gibt nur jeweils ein einziges *rufen*, ein einziges *pfeifen*, ein einziges *consulere* – trotz ‚Doppelreaktion‘.
- (50) Für P, V-Partikel, Adv sowie Kasus stehen nur semantische Bestimmungsglieder jener Art, wie sie in den Strukturknoten zum Ausdruck kommen – vgl. (17)-(18) sowie (31)-(33) – zur Verfügung (freilich auch manches mehr, was auf die V-(De)Selektion durch P, V-Partikel, Adv und Kasus keinen Einfluß hat).

8. Schlußsicht – nochmals Valenzkonversion

H1 Die Argumentationslinie, daß Präpositionen als Köpfe von P-Objekten Valenzforderer sind und nicht Valenzempfänger, wie bisher kanonisch angenommen, hängt eng damit zusammen, wo derartige Präpositionen im Vergleich zu ihren DP-Ergänzungen aus dem Lexikon eingesetzt (‚gemergt‘) werden. Denkbar ist ja, daß sie gar nicht mit ihren DP-Komplementen zusammen in die syntaktische Struktur eingehen. Dann allerdings ergibt sich die Frage, aus welchen (‚gemergten‘) Grundpositionen die DPs an die P herangeführt – heranzersetzt – werden.

Gehen wir (mit Kayne 2005) davon aus, daß (51) und (54) trotz unterschiedlicher Satzkomplexität eine gemeinsame Argumentstruktur mit indirektem und direktem Objekt (IO, DO) haben.

- (51) Jean donne un livre **à** Paul – Hans gibt Paul_{DAT-IO} ein Buch_{AKK-DO} –
John gave <Paul> a book <to Paul>
- (52) Hans **<über>**gibt (an) Paul_{DAT-IO} ein Buch_{AKK-DO} <hinüber> –
John hands (*Paul) over a book to Paul
- (53) Jean fait manger une tarte **à** Paul – John makes Paul eat a pie –
Hans läßt Paul_{AKK-DO-IASS} ein Eis_{AKK-DO-ESS} essen
- (54) Hans **über**läßt es Paul_{DAT-IO} ein Eis_{AKK-DO} zu essen

H2 Die Kausativkonstruktionen deutsch/frz. (54) paraphrasieren deutsch/frz. (53). Sie lassen sich zudem, wenn man die Kausativstrukturen kohärent versteht, wie die Ditransitivsätze in (51) verstehen. Die Beschränkungen dazu verzeichnet (52). Dies läßt – vor allem nach deutsch (54) – zur Annahme ein, daß die IO-Präposition zum Matrixsatz (im Deutschen: zum Matrixverb) gehört. Mit dieser Annahme wiederum wird plausibel, daß die IO-DP innerhalb von VP eingesetzt (‚gemergt‘) wird und in die Position der IO-Präposition außerhalb von VP – etwa in AgrIOP, wenn man ein solches annehmen will, aber eben jedenfalls über dem Kausativprädikat – durch Versetzung (‚move‘) gerät. Damit attrahiert die Präposition das dazugehörige V.

Somit statt (42a) Merge P+Obj, (b) Move V to [P+Obj] vielmehr:
(55a) Merge P above in AgrOP, i.e. above vP; (b) Move DP_{IO} to P above vP.
Ergo: P attracts its valence DP, not the other way around.

Bibliographische Hinweise:

- Abraham, Werner 1990. Postposition, Präpositionsadverb oder Präfix? Zum Status der sog. 'trennbaren Verbpräfixe' im Deutschen. In: A. Kątny (hg.) *Studien zum Deutschen aus kontrastiver Sicht*, 7-34. Frankfurt/ M.: P. Lang.
- Abraham, Werner 2003. The myth of doubly governing prepositions in German. In: E. Shay & U. Seibert (eds.) *Direction and location in languages. In honor of Zygmunt Frajzngier*, 19-38. Amsterdam: John Benjamins.
- Abraham, Werner 2000. Zwischen extensionaler Ökonomie und intensionaler lokalistischer Präzisierung: Dativobjekte im Deutschen und ihre Wiedergabe im kasuslosen Niederländischen. In: A. Bittner, D. Bittner & K.-M. Köpcke (hg.) *Angemessene Strukturen: Systemorganisation in Phonologie, Morphologie und Syntax*, 299 - 316. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Abraham, Werner 2005. Vrije naamval en prepositie naamval. Vortrag FU-Berlin (Handout).
- Cinque, Guglielmo 1999. *Adverbs and functional heads. A cross-linguistic perspective*. Oxford: OUP.
- Inagaki, Shunyi 2002. Motion verbs with locational/directional PPs in English and Japanese. *Canadian Journal of Linguistics* 47(3/4): 187-234.
- Jackendoff 1973. The base rules for prepositional phrases, 345-356. In: St. Anderson & P. Kiparsky (eds.) *A Festschrift for Morris Halle*. New York: Holt.
- Koopmann, Hilda 1993. The structure of PPs. Ms. UCLA.
- Noonan, Maire 2005. *à to zu*. Vortrag Venice, 3-4 November 2005 (Handout).
- Paul, Hermann 1920. *Deutsche Grammatik*, Vol. 4. Halle a.S.: Niemeyer.
- Rizzi, Luigi 1997. The fine structure of the left periphery. In: L. Haegeman (ed.) *Elements of grammar: Handbook of generative syntax*, 281-337. Dordrecht: Kluwer.
- Schweikert, Walter 2005. *The order of prepositional phrases in the structure of the clause*. Amsterdam: J. Benjamins. [Linguistik Aktuell/Linguistics Today 83].
- Svenonius 2004. Spatial prepositions in English. Ms. Univ. Tromsø.
- Talmy, L. 1985. Lexicalization patterns: Semantic structure in lexical form. In: T. Shopen et al. (eds.) *Language typology and syntactic description*. Vol. 3. New York: CUP.
- Zwarts, Joost 2005. The case of prepositions: government and compositionality in German PPs. Ms. Radboud Universiteit/Nimwegen und Rijksuniversiteit Utrecht.

Werner Abraham
Lindwurmstr. 120c
D-80337 München
werner.abraham@direkt.at