

Natürlichkeit und formale Grammatik

Ulrich Wandruszka

This contribution deals with so-called functional composition as an example of an operation in a formal theory which, although in principle entirely independent of the characteristics of natural language, has interesting parallels there. Various linguistic processes may be rendered and conceived of in functional composition terms, if linguistic dependence relations are described in terms of functions, as is the case in categorial grammar. Among other things, I shall discuss the description of article-preposition combinations (*im, beim, vom,* etc.), conjunctions, affixes, inflectional endings and Acl constructions in such a framework. In relation to *Naturalness* as the overarching topic it is of interest that such a widespread process doesn't lead to well-formed expressions and thus conflicts with central requirements of naturalness theory. The question arises as to why language tolerates this lack of well-formedness and which other competing principles of naturalness may be served by functional composition.

Die sogenannte *Funktionskomposition* ist ein gutes Beispiel für eine in einer formalen Theorie (Funktionentheorie) vorfindliche Operation, die von den Gegebenheiten der natürlichen Sprache im Prinzip ganz unabhängig dort gleichwohl interessante Entsprechungen findet. Anders gesagt können verschiedene sprachliche Operationen oder Prozesse als Funktionskomposition wiedergegeben und verstanden werden, wenn man sprachliche Abhängigkeitsrelationen, wie etwa in der Kategorialgrammatik, in Form von Funktionen darstellt. Die hohe Frequenz und Bedeutung solcher als Funktionskompositionen zu verstehenden Prozesse in der Sprache stützen ihrerseits die grundsätzliche Annahme, natürlich-sprachliche Verhältnisse seien mittels Funktionen sinnvoll zu repräsentieren. Dies umso mehr, wenn diese Prozesse erst in einem solchen theoretischen Rahmen als unterschiedliche Vertreter desselben Typus sichtbar werden.

Den Ausgangspunkt derartiger sprachlicher Vorgänge bilden unter anderem Sequenzen der Form (*Funktorkopf₁ - (Funktorkopf₂ - Komplement)*), in denen ein Funktorkopf unmittelbar von einem seinerseits aus Funktor und Komplement bestehenden komplexen Komplement gefolgt ist. Eine Umstrukturierung, etwa infolge eines satzphonologischen Prozesses, zu einer Sequenz (*(Funktorkopf₁ + Funktorkopf₂) - Komplement*), in der die bei-

den Funktorköpfe zu einem einzigen verschmolzen sind, der das ursprüngliche Komplement von Funktorkopf₂ zu seinem macht, kann nun als Funktionskomposition gesehen werden. Es geht zunächst um die Verwandlung einer Struktur (A - (B-C)) mit einfachem Funktor und komplexem Komplement zu ((A+B) - C) mit komplexem Funktor und einfachem Komplement. Da jedoch der genetisch komplexe Funktor (A+B) im Zuge der Funktionskomposition zu einer strukturellen Einheit wird, entsteht ein vereinfachtes Gebilde: Die dreigliedrige Struktur wird zu einer zweigliedrigen, binären, wie beispielweise in den nun folgenden Fällen:

1. Artikelpräpositionen

Als Beispiel zu nennen sind etwa die aus einer Präposition und einem enklitischen definiten Artikel bestehenden sogenannten *preposizioni articolate*, wie *al, dal, del, sul* im Italienischen, *au, du, des* im Französischen oder *am, im, beim, zum, ins* im Deutschen, in Präpositionalphrasen der Art *ins Haus* aus $(in_{PP/NP} (das_{NP/N} Haus_N)_{NP})_{PP}$. Im Portugiesischen gibt es sogar Fusionen aus proklitischer Präposition und indefinitem Artikel, wie *num / numa* aus *em um(a) in numa casa* „in einem Haus“. Die aus der Gestalt der Wörter sich ergebende neue Struktur ist ((Präposition+Artikel) - Nomen), da der Funktorkopf des Nomens, der Artikel, aus der NP ausgelagert und der Präposition einverleibt wurde. Der komplexe neue Kopf *ins / dal / du* verbindet sich nun mit dem verbleibenden Nomen, um mit diesem eine Präpositionalphrase zu bilden; seine Kategorie ist folglich PP/N, anstatt PP/NP wie im Falle einfacher Präpositionen, also: $(ins_{PP/N} Haus_N)_{PP}$ oder $(dalla_{PP/N} finestra_N)_{PP}$ „vom Fenster“ und $(du_{PP/N} toit_N)_{PP}$ „vom Dach“.

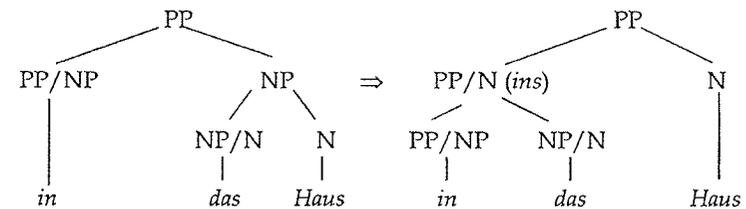
Aus solchen morpho-syntaktischen Umstrukturierungen können neue stabile Wörter entstehen, die in bestimmten Kontexten nicht mehr in ihre ursprünglichen Komponenten auflösbar sind: *vom Lande sein* ≠ *von dem Lande sein*, *beim Friseur* ≠ *bei dem Friseur* oder *am Anfang* ≠ *an dem Anfang*, in ital. *al, sul* oder *nel* ist die Fusion obligatorisch wie auch in frz. *au, du, des*. Dies stützt im übrigen die Annahme, dass der Artikel als Funktorkopf eines Nomens zu definieren sei, da vermutet werden kann, dass die Konstituenten komplexer Köpfe wie *ins, vom* etc. dem gleichen Kategorientyp angehören, also beide als Köpfe von Nomina bzw. von Nominalphrasen fungieren.

Als formales Modell dieser morphosyntaktischen Prozesse dient die Komposition von Funktionen, die aus der Hintereinanderschaltung einer Funktion *f* von *X* in *Y* und einer Funktion *g* von *Y* in *Z* entsteht. Für diese

Komposition von *f* und *g* gilt: $g \circ f: X \rightarrow Z$ und $(g \circ f)(x) = g(f(x))$. Man kann nun sagen, dass der zusammengesetzte Funktor $(g \circ f)$ das aus *in* und *das* fusionierte *ins* repräsentiert und das Argument *x* das Nomen *Haus*. Konkret ist dieser Prozess folgendermaßen nachzuvollziehen: im Zuge einer sequentiellen Analyse und eines schrittweisen Aufbaus der syntaktischen Struktur der Folge $in_{PP/NP} das_{NP/N} Haus_N$ entsteht bei der Anwendung des ersten Funktors auf den zweiten, gewissermaßen als Zwischenwert, eben die syntaktische Kategorie, der ein fusioniertes *ins* zuzuordnen ist, nämlich PP/N als Resultat aus $PP/NP \cdot NP/N$, in Form eines Bruches:

$$\frac{PP \cdot NP}{NP \quad N \quad N} = \frac{PP}{N}$$

und in Form von Strukturbäumen:



Mit anderen Worten: Der Funktor $in_{PP/NP}$ kann zunächst nur auf den Wert des Funktors $das_{NP/N}$ angewendet werden, da dessen freie Argumentstelle *N* noch nicht abgebunden ist. Diese bleibt weiterhin offen und wird damit zur Leerstelle des neuen komplexen Kopfes. Einer solchen partiellen Anwendung bezeichneten Operation entspricht auf der sprachlichen Seite – im sprachlichen Original des Modells – eine partielle Inkorporierung des komplexen Komplements *das Haus* in den präpositionalen Funktorkopf *in* mit dem Ergebnis *ins* als unmittelbarer Konstituente der Präpositionalphrase $(ins_{PP/N} Haus_N)_{PP}$, aus der die NP als Konstituente eliminiert – sozusagen herausgekürzt – ist.

Ins ist also gleichzeitig Präposition und Artikel: Letzteres, weil es ein Nomen als Argument nimmt und Ersteres, weil es eine PP und allgemeiner eine Adverbialphrase bildet – gewissermaßen ein Artikel nach unten und eine Präposition nach oben. Aus diesem Grunde konnte auch eine Auseinandersetzung darüber entstehen, ob man derartige Gebilde als *Artikelpräposition* oder als *Präpositionalartikel* bezeichnen sollte (vgl. May-

erthaler / Fliedl / Winkler, 1998). Da das wesentliche Kriterium für die Kategoriebestimmung eines Funktors sein Wert ist, also das, was er zu erzeugen vermag, ist es angebracht von Artikelpräposition zu reden, entsprechend dem italienischen Terminus *preposizione articolata*. Es bleibt dem Grammatiker aber unbenommen, etwa *au* oder *du / des* in Syntagmen wie *plaire au supérieur, boire du vin, avoir des enfants* als Elemente des französischen Artikelparadigmas zu betrachten. (Der französische Teilungsartikel hat ja keine präpositionale Funktion mehr.)

Durch eine solche Komposition von Funktionen mit dem Effekt einer Kopfkorporation entstehen nun freilich Ausdrücke, die keiner echten Konstituente der syntaktischen Struktur entsprechen und deshalb auch *Phantom-Konstituenten* genannt werden. Dies ergibt sich einfach daraus, dass ein Funktorkopf mit seinem Komplement enger verbunden ist als mit einem ihm übergeordneten weiteren Funktorkopf. Wie der Terminus *Komplement* zu verstehen gibt, ist diese Konstituente der primäre und eigentliche Strukturpartner eines Funktorkopfes, mit dem zusammen er eine komplexe neue Einheit bildet, oder negativ formuliert, der Strukturpartner, der dem Funktorkopf (noch) fehlt, da er zu seiner Valenz gehört. Ein sprachlicher Ausdruck kann daher im Prinzip nur dann als Komplement genommen werden, wenn er seinerseits keine freie Stelle (mehr) aufweist und damit kein Funktor (mehr) ist, so wie die NP *das Haus* im Unterschied zu dem Artikel *das_{NP/N}*, dem ein Nomen fehlt.

Das erklärt sich aus der Natur des sprachlichen Zeichens und seiner speziellen Abhängigkeitsverhältnisse. Durch die Kombination eines Funktors mit seinem Komplement entsteht ein Gesamtausdruck mit einer eigenen syntaktischen und semantischen Gestalt; denn durch das Hinzufügen des fehlenden Komplements zu dem unvollständigen (ungesättigten) Funktor wird dieser vervollständigt (gesättigt) und in sich abgeschlossen. Die ineinanderpassenden Teile solcher Ausdrücke können nicht ohne weiteres voneinander getrennt und in benachbarte Strukturen integriert werden. Dies gilt zumal für den Funktorkopf, bei dessen Entfernung das dazugehörige Komplement sozusagen in der Luft hängt. Durch eine Funktionskomposition wird das komplexe Komplement als Ausdruck zerstört, was formal durch sein Wegkürzen zum Ausdruck gebracht wird. Aus diesen Gründen ist ein aus zwei Funktoren bestehendes Gebilde im Prinzip nicht wohlgeformt und könnte damit auch keine syntaktische Konstituente sein. Bei einer Anwendung der formal-abstrakt unproblematischen Strukturverschiebung ($g(f(x)) \rightarrow (g \circ f)(x)$) auf Ketten sprachlicher Zeichen ergeben sich also Schwierigkeiten, die bei einer Anwendung etwa auf natürliche Zahlen, das heißt auf reine Mengen, nicht

auftreten. Wenn z.B. x den Wert 2 erhält und die Funktionen als Multiplikationen interpretiert werden, dann ergibt ein $5 \cdot (3 \cdot 2)$ ebenso 30 wie ein $(5 \cdot 3) \cdot 2$. Einfach deswegen, weil durch eine Multiplikation wie $3 \cdot 2$ keine Einheit von besonderer Struktur und Gestalt entsteht, sondern lediglich eine (Teil-)Menge wie jede andere auch. Man nennt diese Art der Verknüpfung *assoziativ*, während Folgen von sprachlichen, in *Funktorkomplement-Beziehung* stehender Zeichen offenbar nicht-assoziative Verknüpfungen sind.

Dass wir es hier nicht mit wohlgeformten Ausdrücken zu tun haben, wird auch bei dem Versuch, ihnen eine einheitliche Bedeutung samt einem bestimmten Denotat zuzuordnen, klar erkennbar. Welche bzw. was für eine Entität sollte mit *ins*, also der Kombination der Direktionalpräposition *in* und dem neutralen definiten Artikel *das* bezeichnet werden? Auch *im, beim*, frz. *du, au* oder ital. *del* sind solche Wörter ohne eigenes Denotat, das heißt Wörter, deren inhaltliche Komponenten keine integrierte Gesamtbedeutung ausmachen. Semantisch weisen sie eher eine kumulative Merkmalsstruktur auf, wie man sie von gebundenen Morphemen kennt. So enthält etwa die Verbalendung *-avi* von lat. *laud-avi* „ich habe gelobt“ folgende Kumulation mehr oder weniger heterogener Merkmale: [1.Person + Singular + Subjekt + Perfekt + Indikativ + Aktiv], deren erste drei das Verbalgeschehen nicht einmal unmittelbar betreffen. Sie entsprechen daher auch nicht mehr dem Frege'schen Kompositionalitätsprinzip, demzufolge die Bedeutung eines komplexen Ausdrucks eine Funktion der Bedeutungen seiner Teile und der Art ihrer syntaktischen Kombination ist. Man kann auch sagen, dass es in diesem Fall keinen Homomorphismus von der morphosyntaktischen Struktur auf die semantische Struktur gibt, also keine lokale Entsprechung zwischen Elementen und Relationen dieser beiden Ebenen, da [+ definit] kein Merkmal einer Präposition ist. Damit sind auch Postulate der Natürlichkeitstheorie, wie sie u.a. Mayerthaler (1981) formuliert hat, offensichtlich nicht erfüllt; man kann auch sagen, dass solche nicht analogen Strukturen im Sinne Mayerthalers konstruktionsell nicht-ikonisch sind.

Von linguistischem Interesse ist also nicht allein der Umstand, dass - wie wir noch zeigen werden - verschiedenste sprachliche Gebilde als Resultat einer Funktionskomposition gesehen werden können, sondern gerade die Tatsache, dass dieser so geläufige Prozess zu eigentlich nicht-wohlgeformten Ausdrücken und asyntaktischen Strukturen führt und somit im Prinzip nicht stattfinden dürfte oder sollte. Wir werden auf die Frage, warum die Sprache diese mangelnde Wohlgeformtheit offensichtlich in Kauf nimmt, zurückkommen und zunächst die aus der Funktions-

komposition im Falle der Artikelpräpositionen resultierende Struktur lediglich beschreiben: Aus der Überführung des Ausdrucks (*in (das (Haus))*)_{PP} in die Version (*ins (Haus))*)_{PP} ergibt sich, wie gesagt, eine Vereinfachung der dreigliedrigen zu einer zweigliedrigen, binären Struktur. Das Strukturprinzip der binären Version kann in einer Sonderung des nominalen Arguments *Haus*, also des lexikalischen Kerns oder Inhaltswortes, von den sprachlichen Funktorköpfen oder Funktionswörtern *in* und *das* gesehen werden. Die Präpositionalphrase *in das Haus* wird in der Form *ins Haus* zweigliedrig wie etwa *zu Haus* oder *nach Haus* und ein französisches **de les maisons* wird in *des maisons* zweigliedrig wie etwa *les maisons*. Ein solches Ordnungsprinzip lässt ja auch die Flexions- und Derivationsmorphologie in der Ausprägung Stamm+Affix erkennen (s.u.).

2. Konjunktionen

Eine doppelte Funktionskomposition liegt dem historischen Wandel der eine satzhaltige (Pro-)Nominalphrase regierenden französischen Präposition *par* zum Bestandteil der einen Satz regierenden Konjunktion *parce que* zugrunde:

$$(par_{PP/NPS} (ce (que (tu fumes))))_{NPS}PP \rightarrow (parce\ que_{SPP/S} (tu\ fumes)_S)_{SPP}$$

(NPS steht für eine satzförmige NP oder ProNP und SPP für einen Satz in der Funktion einer PP bzw. eines Adverbials.) Hier wurde, wie die Reduktion der Klammern um die Hälfte sichtbar macht, strukturell drastisch vereinfacht, indem die Präposition einen direkt (*ce*) und einen indirekt (*que*) von ihr regierten Kopf inkorporierte. Das führte auch in diesem Fall zur Bildung eines neuen Wortes samt entsprechender Lexikalisierung: nřz. *parce que* bedeutet einfach „weil“ und kann daher auch für sich allein als Antwort auf die Frage *Pourquoi?* fungieren. Die heutige Schreibweise reflektiert die erste Kompositionsphase, deren Resultat einem dt. *dadurch (dass)* entspricht. Freilich ist nřz. *parce* nicht mehr als Präpositionalphrase zu verwenden und *parce que* ist damit, im Unterschied zu *dadurch dass*, syntaktisch eingliedrig geworden. Die Rektion des Gesamtausdruckes ist die des ursprünglich letzten Funktorkopfes *que*, nämlich S(atz). Bis zu einem gewissen Grad vergleichbar ist die Entstehung der Konjunktion *jusqu'à ce que* „bis“, wo sogar zwei Präpositionen im Spiel sind. In einem weiteren Zusammenhang sind hier auch satzeinleitende französische Frageformeln wie *est-ce que* (S) oder *qu'est-ce que* (S)

anzuführen. Analog verlief die Entwicklung der finalen italienischen Konjunktion *acciocché* „damit“ aus den Elementen *a*, *ciò* und *che*:

$$(a_{PP/NPS} (ciò (che (tu fumi))))_{NPS}PP \rightarrow (acciocché_{SPP/S} (tu\ fumi)_S)_{SPP}$$

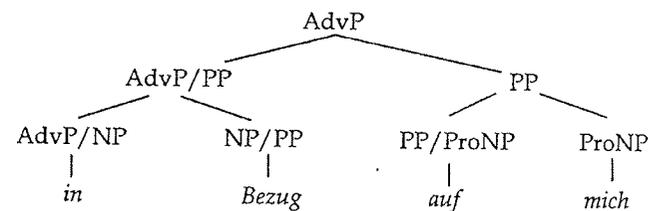
Es leben bis heute auch die Schreibweisen *acciò che* und *a ciò che* fort; als literarische Konjunktion existiert dazuhin *acciò*. Das gleichbedeutende *affinché* aus den Elementen *a*, *fine* und *che* zeigt ebenfalls diese innere Struktur, so wie sein französisches Pendant *afin que*.

3. Präpositionen

Ein weiteres Beispiel von Funktionskomposition in diesem Bereich ist die Überführung einer PP bzw. Adverbialphrase der Form (*in (Bezug auf X)*) in ein (*in bezug (auf X)*) mit komplexer Präposition – im Detail:

$$(in_{AdvP/NP} (Bezug_{NP/PP} (auf\ mich)_{PP})_{NP})_{AdvP} \rightarrow (in\ bezug_{AdvP/PP} (auf\ mich)_{PP})_{AdvP}$$

Durch eine direkte Anwendung der Präposition *in* auf den Kopf der komplexen NP *Bezug auf mich* – also aus *AdvP/NP · NP/PP* – ergibt sich die zusammengesetzte Präposition *in bezug_{AdvP/PP}*. Der Ausdruck (*der*) *Bezug auf mich* ist nicht mehr als abgeschlossene NP zu betrachten, denn das Nomen ist nun Teil einer komplexen, eine PP regierenden Präposition (weshalb auch die Kleinschreibung *in bezug auf* geläufig war). Graphisch stellt sich die Adverbialphrase daher wie folgt dar:



Auch entsprechende Gefüge mit definitivem Artikel sind in diesem Sinne zu analysieren, wie z.B. (*im Hinblick_{AdvP/PP} (auf seine Verdienste)_{PP}*)_{AdvP}, wo sogar eine zweifache Funktionskomposition vorliegt. Solche Ausdrücke sind also zu einer Art komplexer Präposition (*locution prépositive*)

geworden, die nicht mit einer NP sondern mit einer PP eine AdvP bzw. eine PP bildet; ((in Bezug) (auf mich))_{AdvP} hat somit im Prinzip dieselbe Struktur wie (bezüglich meiner)_{AdvP}.

Bereits zu echten Präpositionen mutiert haben Kombinationen mit relationalen Nomina des Typs *infolge*, *aufgrund*, *anstelle*, *vonseiten* (österr.), die PP der Form *von X* oder einfach genitivische NP regieren; analog auch ital. *invece (di)* aus *in vece di* oder *accanto (a)* „neben“, span. *encima (de)* „auf“ (eigentlich „auf der Spitze von“) und *enfrente (de)* „gegenüber (von)“, das im Unterschied zur italienischen Entsprechung *di fronte (a)* ebenfalls zu einem neuen Wort geworden ist, ohne damit die gleichbedeutende nicht unverbundene Version verdrängt zu haben: *en frente del teatro*; vgl. auch engl. *in front of* „vor“. Frz. *autour de X* „um X herum“ aus *au tour de X* kann gleichfalls in diesem Zusammenhang angeführt werden.

4. Präpositionsanhebung in der Wortbildung

Im Zuge der Transformation eines Satzes wie *Der Ballon fliegt über das Haus* in die Version *Der Ballon überfliegt das Haus* bleibt die präpositionale Rektion bestehen, wobei die NP zum direkten Objekt eines komplexen transitiven Verbums *überfliegen* mit untrennbar verbundenem Präfix wird. D.h. der präpositionale Kopf *über* wird mittels einer Funktionskomposition seinem verbalen Kopf *fliegt* als Präfix zugeschlagen:

$(\text{fliegt}_{VP/PP} (\text{über}_{PP/NP} \text{ das Haus}_{NP})_{PP})_{VP} \rightarrow (\text{überfliegt}_{VP/NP} \text{ das Haus}_{NP})_{VP}$

Dieses neue Verbum ist nun zweistellig und regiert als Ausdruck des Typs VP/NP - aus (VP/PP) · (PP/NP) - direkt das ursprüngliche Komplement der Präposition in dem durch diese vorgegebenen Kasus. Analog wird ein A dringt durch B zu A durchdringt B, ein A kreist um B zu A umkreist B oder ein A kommt über B zu A überkommt B; so auch ital. *correre per le strade* zu *percorrere le strade*, frz. *courir par les rues* zu *parcourir les rues* und lat. *in urbem ire* zu *urbem inire*. Indem die präpositionalen, semantisch meist direktionalen, Köpfe der Verbkomplemente auf der lexikalischen Ebene der Wortbildung zu attributiven Präfixen werden, vereinfachen und vereinheitlichen sich die syntaktischen Strukturen. Aus drei Wörtern werden zwei, wie im Fall der Artikelpräpositionen, und die isolierten NP erscheinen durchgehend als direktes Objekt des abgeleiteten Verbums. Dadurch dass die Präpositionen im Zuge eines geläufigen Wortbildungsprozesses umkategorisiert und vom Status eines regierten Kopffunktors

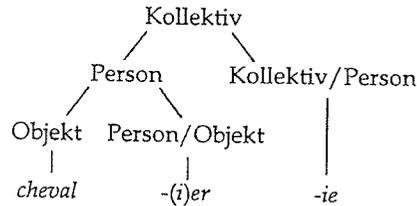
auf den eines determinierenden Attributfunktors gehoben werden, entstehen hier jedoch sinnvolle neue Wörter mit kompositionalen semantischen Strukturen. Semantisch meint *überfliegen* eine spezielle Unterklasse von *fliegen* und *durchdringen* eine Unterklasse von *dringen*, indem von einem spezifischen Komplement der Präposition abgesehen wird, d.h. *überfliegen* bedeutet allgemein „über etwas fliegen“. Auf diese Weise entstehen durch Funktionskomposition neue abstraktere Subklassen von Funktorausdrücken, die dann auf beliebige Komplemente angewendet werden können.

5. Suffixbildung

Bei rechtsköpfigen Strukturen, in denen der Kopf seinen Komplementen folgt, findet die Funktionskomposition entsprechend von rechts nach links bzw. von hinten nach vorn statt. So etwa bei folgendem, ebenfalls aus der Wortbildung stammenden Beispiel: Frz. *chevalerie* ist ursprünglich eine Ableitung aus *chevalier* und hat somit die innere Struktur: ((*cheval(i)er*)-*ie*) mit der Bedeutung *Ritterschaft*. Semantisch betrachtet bildet der Funktor *-ier* mit einer Objektbezeichnung die Bezeichnung einer Person, die mit diesem Objekt etwas zu schaffen hat. Das Suffix *-ie* bildet dann mit dieser Ableitung ein Nomen, das u.a. eine Gesamtheit solcher Personen bezeichnet. Bei der modernen vereinfachten Analyse *cheval-erie* hat man ein Suffix mit der Bedeutung „Gesamtheit von Personen, die etwas mit Pferden zu tun haben“, wobei die kompositionelle Struktur nicht mehr wirklich transparent ist. Durch die Komposition und morphologische Fusion der beiden Funktoren *-ier* und *-ie* ist sekundär ein neues produktives Suffix *-erie* entstanden, das nun auch mit Nomina verbunden werden kann, die nicht das Suffix *-ier* enthalten, wie *charlatanerie*, *machinerie*, *crêperie*, darüber hinaus aber auch mit Adjektiven wie in *bizarrierie*, *brusquerie*, *puñibonderie* (auch in Konkurrenz zu einfachem *-ie* wie in *folie*) oder mit Verben wie in *imprimerie*, *brasserie*.

Wenn man nun einmal vereinfachend die semantische Klasse der Ableitungsbasis *cheval* mit „O“ für *Objekt* wiedergibt und die von *chevalier* mit „P“ für *Person*, dann hat das Suffix *-ier* die semantischen Funktion P/O, d.h. es macht mit einer Objektbezeichnung eine Personenbezeichnung. Gibt man die Klassenbedeutung von *chevalerie* mit „K“ für *Kollektiv* wieder, ist das Suffix *-ier* vom Typ K/P, da es mit Personenbezeichnun-

gen Kollektivbezeichnungen bildet. Formal: $((cheval_O -ier_{P/O})_P -ie_{K/P})_K$ und graphisch:



Nach einer Funktionskomposition von K/P und P/O ergibt sich das komplexe Suffix des Typs K/O: $(cheval_O -erie_{K/O})_K$, das semantisch vom Typ Kollektiv/Objekt ist. Das bedeutet, *-erie* bildet hier mit einer Objektbezeichnung die Bezeichnung eines Kollektivs, das mit diesem Objekt zu tun hat, wie z.B. auch *bijouterie* in der Bedeutung *Schmuckindustrie*. In *bijouterie* mit der Bedeutung *Schmuckwaren* fungiert es, so wie in *machine-rie* - und wie einfaches *-ie* in *bourgeoisie* - als reines Kollektivsuffix.

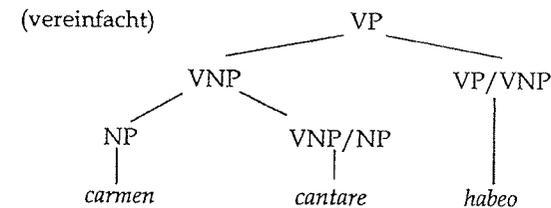
6. Flexionsbildung

Das folgende Beispiel ist der Entstehungsgeschichte der Flexionsmorphologie entnommen. Die Entwicklung eines vlat. *cantare habeo* und später *cantar aio* zum französischen Futurum *(je) chanter-ai* bzw. *chant-erai*, die in der letzten Phase als Fusion des Auxiliars *ai* mit der Infinitivendung *-er* zu sehen ist, kann ebenfalls als Funktionskomposition dargestellt werden, d.h. als Komposition zweier benachbarter Funktorköpfe innerhalb einer Wortform. Das Syntagma $((chant_{-Stv} -er_{Inf/Stv})_{Inf} ai_{VP/Inf})_{VP}$ „(ich) habe zu singen“ wird zu der aus einem Stamm und einer komplexen Endung bestehenden Verbform $(chant_{-Stv} -erai_{VP/Stv})_{VP}$, die funktional keinen Infinitiv mehr enthält, ebensowenig wie etwa die Konditionalform *chant-erais* aus $(chanter_{Inf} avais_{VP/Inf})_{VP}$. Da die neue Endung also ein Funktor ist, der mit einem Stamm eine (finite) Verbform erzeugt, wird das Produkt zu einem Element der französischen Verbalflexion. Die Entfunktionalisierung und somit das Verschwinden der morphologischen Kategorie *Infinitiv* (*chanter*) in den romanischen Futur- oder Konditionalformen wird wiederum durch die Operation des Wegkürzens direkt wiedergegeben; der kategoriegebende Kopf *-er* ist nun strukturell verschoben und Bestandteil der Endung:

$$\frac{Inf}{Stv} \cdot \frac{VP}{Inf} = \frac{VP}{Stv}$$

Wie in den vorhergehenden Fällen ergibt sich eine Reduktion auf eine binäre Kopf-Komplement-Struktur, die hier, entsprechend den anderen Formen des Verbalparadigmas, aus einer Endung und einem lexikalischen Kern besteht. Aus der Verbindung des Auxiliars *ai* mit der Infinitivendung *-er* wird nun allerdings keine Konstituente mit einer einheitlichen Gesamtbedeutung geschaffen. Die Endung *-erai* weist jedoch die für Flexive - wie wir gesehen haben - typische kumulative Inhaltsstruktur auf, [1.Pers.+Sing.+Subj.+Fut.(+Ind.+Aktiv)], und so ist durch die Funktionskomposition auch in diesem Fall ein neues sprachliches Zeichen entstanden, das sich in ein gegebenes Strukturmuster einpasst.

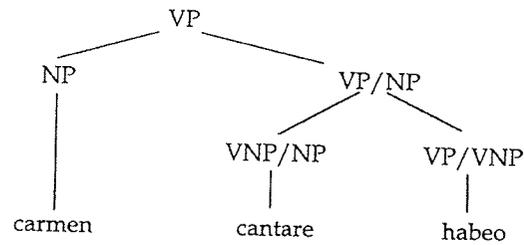
Der dieser letzten Entwicklungsphase vorangehende (morpho-) syntaktische Synthetisierungsprozess kann ebenfalls als Funktionskomposition aufgefasst werden. In einem - um bei unserem Beispiel zu bleiben - lat. *carmen cantare habeo* „(ich) habe ein Lied zu singen“ kann zunächst eine Konstituente *carmen cantare* als Infinitivkomplement eines zweistelligen *habere* angesetzt werden:



Auf einer Vorstufe des synthetischen frz. *(je) chanterai* ist eine syntaktische Restrukturierung anzunehmen, durch die der Infinitiv angehoben wurde, um mit dem übergeordneten Verbum eine Konstituente zu bilden: *(carmen (cantare habeo))*. Die Entstehung eines komplexen Prädikats *cantare habeo* und schließlich der Verbform *chanterai* / ital. *canterò* kann nun folgendermaßen dargestellt werden. Das übergeordnete Verbum nimmt nicht mehr die gesamte Infinitivphrase (VNP) zu sich, sondern zunächst nur deren ihm unmittelbar vorangehenden Funktorkopf, mit dem es - auch hier in Verbindung mit einer deutlichen Lexikalisierung - in weiterer Folge verschmilzt: Die Sequenz $cantare_{VNP/NP} habeo_{VP/VNP}$ wird per Funktionskomposition zu $(cantare habeo)_{VP/NP}$, also zu einem zweistelligen Prädikat:

$$\frac{\text{VNP}}{\text{NP}} \cdot \frac{\text{VP}}{\text{VNP}} = \frac{\text{VP}}{\text{NP}}$$

Die noch freie NP, also das Objektkomplement von *cantare*, wird jetzt zum Objektkomplement des neuen komplexen Prädikates, was schließlich zu der vereinfachten zweigliedrigen Struktur (*carmen*_{NP} (*cantare habeo*)_{VP/NP})_{VP} führt. Wie in den anderen Fällen auch wird die Rektion des Komplements - und damit die Valenz des Gesamtausdrucks - nach wie vor von seinem ursprünglichen Funktorkopf (*cantare*) bestimmt, der nunmehr Komplementkonstituente des komplexen Prädikates ist:



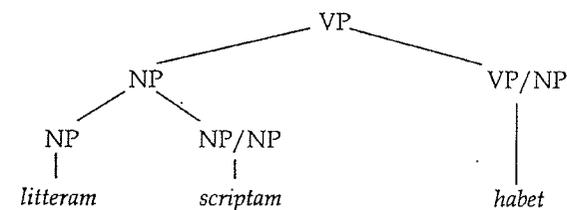
Durch die Komposition wird die Infinitivphrase (*carmen cantare*)_{VNP} als Konstituente weggekürzt, die ursprüngliche syntaktische Struktur aufgehoben und eine Phantomkonstituente (...*cantare habeo*) mit nicht-gesättigter Komplementposition gebildet. Der Bereich des Funktors *habeo* wird also auf das Verbum eingeschränkt, unabhängig davon, ob dieses schon syntaktisch gesättigt ist oder noch eine freie Stelle aufweist. Damit wird das Rektionsverhältnis der „freien“ Syntax entzogen und schließlich auf die Wortformebene verlagert. *Habeo* bezieht sich nicht mehr auf eine syntaktische Konstituente ((*carmen*) *cantare*), sondern auf die Wortform *cantare*, mit der es ein zweistelliges Prädikat des Typs VP/NP (bzw. einen Satz) bildet. Da *habere* aber grundsätzlich in der Lage ist, Infinitive zu sich zu nehmen, entstand hier mit der Verbform *chanterai* / ital. *canterò* ein sinnvoller neuer Ausdruck mit einer ebensolchen Gesamtbedeutung (cf. engl. *I will* / *I'll write a letter*).

7. Bildung periphrastischer Formen

Ein besonders interessanter Fall in diesem Kontext ist die Herausbildung des periphrastischen Perfekts. So kann in einem lat. *litteram scriptam*

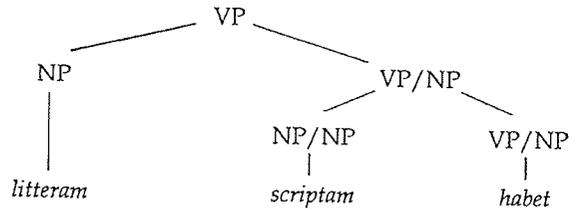
habet eine komplexe NP als Objekt-Komplement eines zweistelligen Vollverbs *habere* gesehen werden: ((*litteram scriptam*) *habet*). Das morphosyntaktisch vom Nomen abhängige passivische Partizip Perfekt *scriptam* löst sich morphologisch und positionell aus seiner nominalen Dominanz, um sich unter die Rektion des zum Hilfsverb reduzierten *habere* zu begeben, mit dem zusammen es eine Form des Verbums *scrivere, écrire* etc. bildet: *ha scritto una lettera* / *il a écrit une lettre*. Dass das Partizip nun nicht mehr adnominal zu interpretieren ist und mit dem Nomen daher keine Konstituente bildet, erkennt man an der mangelnden Kongruenz, im Deutschen darüber hinaus an der postnominalen Position: (*einen Brief* (*geschrieben hat*)) vs. ((*einen geschriebenen Brief*) *hat*). Das Auxiliar *haben, avoir* usw. ist nun ein morphologischer Funktor des Typs Stv/Part, der ein Part(izip Perfekt) nimmt und mit diesem eine Art komplexen Verbstamm (Stv) bildet: (*geschrieben*_{Part} *hab*-_{Stv/Part})_{Stv}, jedoch nicht mehr identisch ist mit dem Vollverb *haben* des Typs VP/NP, wie in (*hat*_{VP/NP} (*einen geschriebenen Brief*)_{NP})_{VP}. Dass hier aus der Komposition eine ganz neue Einheit entstanden ist, lässt sich eindeutig daran erkennen, dass eine Form wie *geschrieben hat* weder passivisch noch präsentisch, sondern aktivisch und präterital ist.

Die Partizipialform *scriptam* ist allerdings trotz der Kongruenz von Anfang an nicht einfach als adnominales Attribut des Typs N/N zu kategorisieren, sondern eher als eine Art Koprädikat, das etwa folgendermaßen expliziert werden kann: *Er hat den Brief als einen geschriebenen / ... als einen, der geschrieben ist bzw. geschrieben wurde*. Der Skopus einer solchen Bestimmung ist folglich nicht nur das Nomen, sondern vielmehr die ganze NP *den Brief* bzw. *litteram* und gehört somit der Kategorie NP/NP an:



Daher kann man auch diesen morphosyntaktischen Prozess formal als Funktionskomposition darstellen. Die Folge *scriptam*_{NP/NP} *habet*_{VP/NP} vereinigt sich zu einer Phantomkonstituente (*scriptam habet*)_{VP/NP}, deren freie Komplementstelle durch das Objekt *litteram* besetzt wird: (*litteram*_{NP}

(*scriptam*_{NP/NP} *habet*_{VP/NP})_{VP/NP}VP; weggekürzt wird in diesem Fall die Konstituente NP/NP, die sich ja auch sprachlich aufgelöst hat:

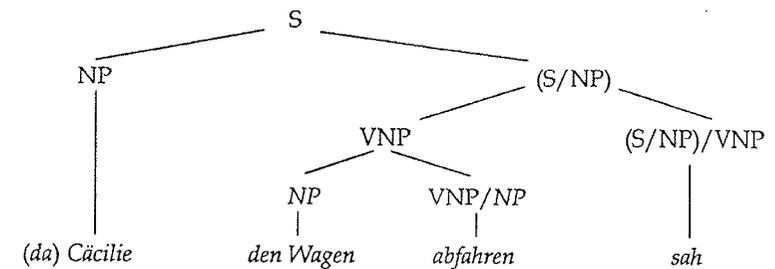


Im Unterschied zur Ausgangsstruktur des romanischen Futurs, *litteram scribere habet*, ist das Partizip *scriptam* hier allerdings nicht Kopf- sondern Dependensfunktions von *litteram*; hier wird durch die Funktionskomposition das Dependens einer NP Teil von deren komplexem Kopf. Es ist aber eben in Rechnung zu stellen, dass dieses Partizip nicht eindeutig als Attribut des Nomens oder auch der NP interpretiert werden kann und die NP in einer zugrundeliegenden Struktur immer Objektkomplement des Verbums bleibt - und dies wieder eindeutig wird, sobald sich das Partizip als Konstituente des komplexen Prädikats *scriptam habet* etabliert hat. Im Zuge dieser Entwicklung wird, wie gesagt, das passivische Partizip *scriptam* zu einer aktivischen Verbform oder jedenfalls zum Bestandteil einer solchen. Die gleichwohl nicht gänzlich aufgehobene morphosyntaktische Abhängigkeit des Partizips von der NP ist im übrigen ein Grund für die Asymmetrie zwischen fusioniertem *écriv-a* und bis heute getrenntem *a écrit*, das noch im Mittelfranzösischen durch sein Objekt unterbrochen werden konnte: *il a la lettre écrite* im Sinne von *il a écrit la lettre* (vgl. auch nfrz. *la lettre qu'il a écrite*). Auch in diesem Fall jedoch ist aus einer komplexen syntaktischen Struktur eine neue Verbform, als Element eines Verbalparadigmas, mit einer eigenen syntaktisch-semantic Gestalt erwachsen.

8. AcI-Konstruktionen

Einen weiteren Fall von Funktionskomposition im Bereich der Hypotaxe bilden AcI-Konstruktionen wie ital. *Cecilia vide la macchina partire* - *Cäcilie sah den Wagen abfahren*, frz. *Cécile vit la voiture partir*. Solche Gebilde scheinen Verzahnungen zweier Sätze durch ein gemeinsames Glied, das als Objekt des ersten und als „logisches“ Subjekt des zweiten Verbums im

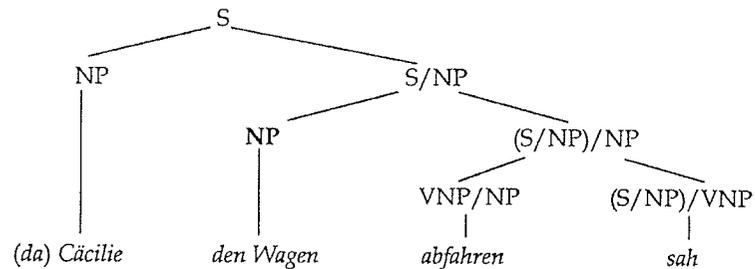
Infinitiv zu betrachten ist; morphologisch präsentiert es sich freilich als direktes Objekt. Da das Verb *sehen* nun aber zweiwertig ist, muss angenommen werden, dass *den Wagen abfahren* ein Satzglied darstellt. Die NP kann freilich nicht als Kopf der Konstituente gesehen werden, weshalb der Infinitiv diese Funktion innehaben muss und *den Wagen* strukturell als Subjekt des Verbums zu betrachten ist. In derartigen AcI-Konstruktionen kann das Subjekt in akkusativischer Form als unmittelbarer Strukturpartner eines Infinitivs auftreten, wenn eine entsprechende Rektionsbeziehung zu dem jeweils übergeordneten Prädikat besteht, wie in unserem Fall zu dem Wahrnehmungsverb *sehen*. Allerdings handelt es sich dabei um eine „unmögliche“ Konstituente, da das Komplement des Verbums morphosyntaktisch von außen regiert wird. Wegen der Inkompatibilität von Infinitiv und nominativischem tatsächlichen Subjekt steht andererseits die Alternative eines **Cäcilie sah der Wagen abfahren* auch nicht zur Verfügung. Wir haben es also mit einer syntaktisch nicht sauber auflösbaren Konstruktion zu tun. Soll diese problematische Infinitivphrase (VNP) doch in irgendeiner Form aufgehoben werden, ohne die Stelligkeit des regierenden Verbums zu tangieren, kann dies wiederum durch eine Funktionskomposition, das heißt hier eine Komposition der beiden verbalen Funktorköpfe bewerkstelligt werden. Im Rahmen des links reichenden deutschen Nebensatzes ergibt sich zunächst einmal folgendes Bild:



(Die kursive Subjekt-NP des Infinitivs ist normalerweise in dieser Funktion nicht realisierbar.) Wenn nun die Verbform *sah* direkt auf den Infinitiv *abfahren* angewendet wird, bleibt die NP *den Wagen* übrig und es entsteht ein komplexer Ausdruck der Kategorie (S/NP)/NP, also ein zweistelliges Prädikat:

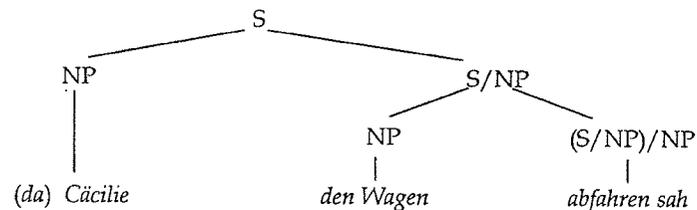
$$\frac{S/NP}{VNP} \cdot \frac{VNP}{NP} = \frac{S/NP}{NP} \quad \text{bzw.} \quad (S/NP)/NP$$

Die graphische Darstellung läßt die Entstehungs- oder Strukturgeschichte des komplexen Prädikats erkennen:



Dadurch, dass *abfahren* nun nicht mehr als Kopf von *den Wagen* sondern nur noch als Komplement von *sah* fungiert, ist die problematische Infinitivphrase (VNP) *den Wagen abfahren* weggekürzt, d.h. als solche aufgelöst. Gleichzeitig entsteht eine neue Phantomkonstituente *abfahren sah*, die die übriggebliebene NP als direktes Objekt zu sich nimmt. Durch die Bildung des komplexen Prädikats kommt klar zum Ausdruck, dass die NP gemeinsames Komplement der beiden Verben ist. Allerdings bildet auch die Folge *abfahren sah* keine syntaktisch korrekte Konstituente, da *sehen* keinen einfachen Infinitiv ohne Objekt-(Pro)NP regieren kann. Bei den Wahrnehmungsverben bleibt das nominale Objekt doch eindeutig primäres Komplement, das ja auch ohne Infinitivzusatz auftreten kann.

Eine mögliche Auflösung dieses syntaktischen Dilemmas ergibt sich aus der der Funktionskomposition innewohnenden Tendenz, die neugeschaffenen satzsyntaktischen Strukturmodelle in morphologische und im weitesten Sinne lexikalische zu überführen. Das heißt *abfahren* wird zum Bestandteil eines transitiven Verbums *abfahren sehen*, das als solches das direkte Objekt *den Wagen* regiert. Werden die beiden Faktoren in diesem Sinne zu einem komplexen Ausdruck zusammengefasst, entsteht folgende Struktur:



Aus der Definition von *abfahren sehen* als zweiwertiges Verb mit nominalem Objekt, resultiert eine flachere binäre Struktur, die kein komplexes Infinitivkomplement mehr enthält und - wie in anderen Beispielen von Funktionskomposition auch - aus zwei zusammengefassten Funktionsköpfen und einem einfachen Grundaussdruck besteht. Freilich sind bei Wahrnehmungsverben wie *sehen* oder *hören* sichtbare Univerbierungs Tendenzen aus dem genannten Grund nicht die Regel. Zu erwähnen wäre allenfalls die präfixlose Perfektform (*Cäcilie hat ihn*) *ankommen sehen* wie in *hat ihn ankommen lassen* und semantische Univerbierungen / Lexikalisierungen wie z.B. *etwas kommen sehen* im Sinne von *etwas vorhersehen*.

Ein solcher Prozess hat deutlicher sichtbar dort stattgefunden, wo die beiden Verben nicht mehr voneinander trennbar sind, wie in der französischen Kausativkonstruktion (*Sylvain*_{NP} ((*fait venir*)_{(S/NP)/NP} *cet enfant*)_{NP})_(S/NP)_S, im Unterschied zu einem möglichen *Sylvain laisse cet enfant partir*, sowie im Deutschen bei Univerbierungen des Typs *liegen-, sitzen-, stehen-, stecken-, fallenlassen*, die als Ausdruck dessen, dass die syntaktische Phantomkonstituente eine lexikalische Einheit mit eigener Gesamtbedeutung geworden ist, herkömmlicherweise zusammengeschrieben werden. Diese Bindung wird so eng, dass eine Tilgung des Infinitivs häufig nicht mehr statthaft ist: *Sylvain fait (venir) un enfant* oder *Elisabeth ließ die Teekanne (fallen)*, was bedeutet, dass der Infinitiv obligatorische Konstituente eines komplexen Verbums und damit Komplement des übergeordneten Prädikates ist.

9. Schlussbemerkung

Der Beitrag sollte zum einen zeigen, wie im Rahmen einer Kategorialgrammatik unterschiedlichste Phänomene sowohl aus dem Bereich der (Morpho-)Syntax als auch aus dem der Flexions- und Derivationsmorphologie strukturell als ein und derselbe Prozesstyp, nämlich als Funktionskomposition, verstanden und dargestellt werden können. Das Interesse im Hinblick auf das Rahmenthema *Natürlichkeit* liegt zum anderen darin, dass durch diesen äußerst frequenten und insofern jedenfalls nicht unnatürlichen Prozess sprachliche Strukturen zerstört und Ausdrücke erzeugt werden, die syntaktisch und semantisch nicht wohlgeformt sind und damit zentralen Forderungen der Natürlichkeitstheorie eher zuwiderlaufen. Die durch die Funktionskomposition erzeugten Gebilde genügen jedoch anderen offenbar wesentlichen Natürlichkeitsprinzipien, wie etwa der Tendenz zum Binarismus und zu einer entsprechenden Sonderung

von lexikalischen und grammatisch-funktionalen Elementen, die für den Aufbau einer komplexen Flexions- und Derivationsmorphologie von Bedeutung ist.

Literaturverzeichnis

- Mayerthaler, Willi (1981). *Morphologische Natürlichkeit*. Wiesbaden: Athenaion.
(Linguistische Forschungen; Bd. 28)
- Mayerthaler, Willi & Günther Fliedl & Christian Winkler (1998). *Lexikon der Natürlichkeitstheoretischen Syntax und Morphosyntax*. Tübingen: Stauffenburg.
- Moortgat, Michael (1985). Functional composition and complement inheritance. In G.A.L. Hoppenbrouwers et al. (eds.), *Meaning and the lexicon*, 39-48. Dordrecht: Foris.
- Wandruszka, Ulrich (1997). *Syntax und Morphosyntax. Eine kategorialgrammatische Darstellung anhand romanischer und deutscher Fakten*. Tübingen: Narr.

Mailadressen der Autorinnen und Autoren

| | |
|--------------------------|--|
| Bittner, Dagmar | dabitt@zas.gwz-berlin.de |
| Dotter, Franz | Franz.Dotter@uni-klu.ac.at |
| Dressler, Wolfgang | wolfgang.dressler@univie.ac.at |
| Fenk, August | August.Fenk@uni-klu.ac.at |
| Fenk-Oczlon, Gertraud | Gertraud.Fenk@uni-klu.ac.at |
| Fliedl, Günther | guenther.fliedl@uni-klu.ac.at |
| Gaeta, Livio | livio.gaeta@unito.it |
| Harnisch, Rüdiger | Ruediger.Harnisch@uni-bayreuth.de |
| Hurch, Bernhard | hurch@ling.uni-graz.at |
| Kilani-Schoch, Marianne | Marianne.KilaniSchoch@efm.unil.ch |
| Leuninger, Helen | leuninger@lingua.uni-frankfurt.de |
| Mattes, Veronika | mattes@ling.uni-graz.at |
| Nübling, Damaris | damaris.nuebling@debitel.net |
| Petrič, Teodor | teodor.petric@uni-mb.si |
| Ronneberger-Sibold, Elke | Elke.Ronneberger@ku-eichstaett.de |
| Teržan-Kopecky, Carmen | karmen.kopecky@uni-mb.si |
| Tyroller, Hans | tyrollerhans@t-online.de |
| Wandruszka, Ulrich | ulrich.wandruszka@uni-klu.ac.at |
| Winkler, Christian | Christian.Winkler@uni-klu.ac.at |