

STUDIEN ZUR DEUTSCHEN SPRACHE
FORSCHUNGEN DES LEIBNIZ-INSTITUTS FÜR DEUTSCHE SPRACHE

Jutta M. Hartmann / Angelika Wöllstein (Hrsg.)

Propositionale Argumente im Sprachvergleich / Propositional Arguments in Cross-Linguistic Research

Theorie und Empirie / Theoretical and Empirical Issues

IDS

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
DEUTSCHE SPRACHE

narr
ranck
e\atte
mpto



STUDIEN ZUR DEUTSCHEN SPRACHE
FORSCHUNGEN DES LEIBNIZ-INSTITUTS FÜR DEUTSCHE SPRACHE

Herausgegeben von
Arnulf Deppermann, Stefan Engelberg, Andreas Witt
und Angelika Wöllstein

Band 84

Jutta M. Hartmann, Angelika Wöllstein (Hrsg.)

Propositionale Argumente im Sprach- vergleich / Propositional Arguments in Cross-Linguistic Research

Theorie und Empirie /
Theoretical and Empirical Issues

narr\f
ranck
e\atte
mpto

Redaktion: Melanie Kraus

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Die Publikationsreihe „Studien zur Deutschen Sprache“ folgt den Regelungen des Rats für deutsche Rechtschreibung. Etwaige Abweichungen davon – insbesondere hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Kennzeichnung von Personen – erfolgen auf ausdrücklichen Wunsch des Autors bzw. der Autorin.

DOI: <https://doi.org/10.24053/9783823394105>

© 2023 · Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co. KG
Dischingerweg 5 · D-72070 Tübingen

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Alle Informationen in diesem Buch wurden mit großer Sorgfalt erstellt. Fehler können dennoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Weder Verlag noch Autor:innen oder Herausgeber:innen übernehmen deshalb eine Gewährleistung für die Korrektheit des Inhaltes und haften nicht für fehlerhafte Angaben und deren Folgen. Diese Publikation enthält gegebenenfalls Links zu externen Inhalten Dritter, auf die weder Verlag noch Autor:innen oder Herausgeber:innen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind stets die jeweiligen Anbieter oder Betreibenden der Seiten verantwortlich.

Internet: www.narr.de
eMail: info@narr.de

Satz: IDS-Verlag
CPI books GmbH, Leck

ISSN 0949-409X
ISBN 978-3-8233-8410-6 (Print)
ISBN 978-3-8233-9410-5 (ePDF)



INHALT

Jutta M. Hartmann/Angelika Wöllstein

Vorwort der Herausgeberinnen 7

Eigenschaften von Propositionen und propositionalen Komplementen

Hardarik Blühdorn

Sätze als propositionale und nicht-propositionale Ausdrücke im Deutschen 17

Kasper Boye

Propositions and States-of-Affairs: A cognitive linguistic approach 85

Manfred Krifka

Layers of assertive clauses:

propositions, judgements, commitments, acts 115

Susanne Wurmbrand/Magdalena Lohninger

An implicational universal in complementation – theoretical insights

and empirical progress 183

Selektion von propositionalen Argumenten

Kerstin Schwabe/Thomas McFadden

Patterns of argument structure and argument realization with
clause-embedding predicates in German:

An illustration of the ZAS Database of Clause-Embedding Predicates 233

Christiane von Stutterheim/Johannes Gerwien

Die Bedeutung sprachspezifischer Ereignisschemata für die
Argumentstruktur

Ein Vergleich zwischen dem Ausdruck von Bewegungsereignissen

im Deutschen und im Französischen 265

Gisela Zifonun

Was hat es zu bedeuten, wenn propositionale Argumente (nicht)

nominalisierbar sind? 295

Einbindung von propositionalen Elementen in die Trägerstruktur

Christian Fortmann

Komplementation bei reduzierten Parenthesen 337

Werner Frey

On the categorical status of different dependent clauses 363

VORWORT DER HERAUSGEBERINNEN

1. Propositionale Argumente im Sprachvergleich: Fragestellungen

Die Beiträge in diesem Sammelband sind im Nachgang zur Ars Grammatica Tagung 2018 entstanden, die am 21./22. Juni 2018 mit dem Titel „Theorie und Empirie im Sprachvergleich zum Schwerpunktthema Sachverhalts-/propositionale Argumente“ am Leibniz-Institut für Deutsche Sprache in Mannheim stattfand. Die Konferenz befasste sich mit der übereinzelsprachlichen Variation bei der Realisierung von propositionalen Argumenten bzw. Sachverhaltsargumenten. Dies sind im weitesten Sinne Argumente, die Ereignisse, Propositionen oder Situationen beschreiben und in der Regel als Komplementsätze, Infinitivkomplemente, Gerundivkomplemente oder nominale/nominalisierte Komplemente realisiert werden. Im Bereich dieser propositionalen Argumente gibt es eine Vielzahl an Detailarbeiten zu einzelnen Phänomenen in Einzelsprachen oder Sprachpaaren (beispielsweise zu Restrukturierung, Kontrolle, propositionalen Proformen etc.) wie sie unter anderem in den Überblicken und Referenzen bei u. a. Wurmbbrand (2017); Polinsky (2013); Stiebels (2015); Frey/Meinunger/Schwabe (Hg.) (2016) zu finden sind. Auch in der Typologie ist die Realisierung von propositionalen Argumenten ein vielbeachtetes Thema, wie die typologischen Überblicke von u. a. Horie (2001); Dixon (2006); Noonan (2007); Cristofaro (2003) darlegen und die auch insbesondere in funktionalen Ansätzen seit Givón (1980, 1993) viel Aufmerksamkeit erfahren haben. Nicht zuletzt finden sich auch methodisch unterschiedliche Herangehensweisen an den Sprachvergleich abhängig von Perspektive und theoretischem Rahmen (siehe u. a. die Diskussion zwischen Davis/Gillon/Matthewson 2014, 2015 vs. Dryer 2014; Haspelmath 2014).

Diese verschiedenen Herangehensweisen, z.T. auch verknüpft mit unterschiedlichen theoretischen Ansätzen werden selten zusammengebracht, sie scheinen aber grundsätzlich einander ergänzen zu können. Während bei der detaillierten Analyse eines Phänomens in einer einzelnen Sprache die Überprüfung der Implikationen für den Sprachvergleich und das Sprachprofil leicht aus dem Blick gerät, steht die Typologie vor der Herausforderung, durch den Vergleich vieler verschiedener Sprachen der Komplexität des Einzelphänomens in den Sprachen ggf. nicht gerecht werden zu können. Ein Desiderat der Forschung insbesondere im Bereich der propositionalen Argumente ist es daher, Wege zu finden, die Variation ausreichend detailliert zu analysieren und darauf aufbauend die Komplexität in der Variation kontrastiv und theoretisch adäquat zu beschreiben, und sie sowohl für die Typologie, Theoriebildung und die vergleichende Grammatikschreibung nutzbar zu machen.

Zentrale Fragen in diesem Bereich bestehen in der Abgrenzung des Phänomens, der Klassifizierung des Phänomenbereichs anhand von sprachvergleichenden Kriterien und der formalen Mittel, die in den verschiedenen Sprachen auftauchen.

Dabei beschäftigten sich die Diskussionen der Konferenz vor allem mit drei zentralen Themenbereichen und Fragen, die auch in diesem Sammelband zusammengetragen sind. 1. Welche Arten von propositionalen Argumenten müssen funktional und/oder semantisch unterschieden werden, und inwiefern ist diese Unterscheidung für die formalen Eigenschaften von propositionalen Argumenten im Sprachvergleich relevant? (Vgl. Abschnitt 2.1). 2. Was sind die Eigenschaften der verschiedenen Prädikate, die propositionale Argumente einbetten? (Vgl. Abschnitt 2.2). 3. Wie werden propositionale Argumente in den Satz integriert? Nach diesen drei Fragen ist auch dieser Sammelband strukturiert. (Vgl. Abschnitt 2.3).

2. Themenbereiche und Kernfragen der Beiträge

2.1 Eigenschaften von Propositionen und propositionalen Komplementen

Die Diskussion der semantischen, funktionalen und formalen Eigenschaften von propositionalen Argumenten stehen in den vier Beiträgen von H. Blühdorn, K. Boye, M. Krifka sowie S. Wurmbrand und M. Lohninger im Vordergrund. Sie betrachten propositionale Argumente aus sehr unterschiedlichen Perspektiven. Während K. Boye für eine duale funktionale Unterscheidung zwischen Propositionen und Sachverhaltsargumenten argumentiert, findet sich in dem Aufsatz von S. Wurmbrand und M. Lohninger eine Dreiteilung in Ereignis, Situation und Proposition und bei H. Blühdorn eine Unterscheidung in vier Klassen, nämlich Sachverhalt, Tatsache, Gedanke und Urteil. Gemeinsam ist diesen drei Artikeln, dass die kleinste Einheit das nicht unabhängig zeitlich verortete Ereignis ist. Unterschiede bestehen insbesondere darin, ob zeitlich verortete Ereignisse in weitere Gruppen aufgeteilt werden sollten – wie in H. Blühdorn, S. Wurmbrand und M. Lohninger und auch M. Krifka – oder nicht – wie von K. Boye vorgeschlagen. Damit einher gehen auch unterschiedliche Vorschläge zur semantischen und formalen Analyse von temporal verorteten Ereignissen. Während bei K. Boye kein Unterschied gemacht wird zwischen epistemisch oder evidential bewerteten Propositionen, werden diese bei Blühdorn, Krifka und Wurmbrand/Lohninger unterschieden, wobei auch hier wiederum Unterschiede im Detail vorliegen. Nicht zuletzt schauen sich die Artikel unterschiedliche Sprachen an. Während Krifka und Blühdorn sich aufs Deutsche konzentrieren, basieren die Analysen von Boye und Wurmbrand/Lohninger auf sprachübergreifenden Beobachtungen.

Der Beitrag von **Hardarik Blühdorn** kategorisiert unterschiedliche Bedeutungstypen von Sätzen anhand von zwei Kriterien und unterscheidet damit vier Kategorien:

Gedanken und Urteile (Einordnung in Wissens- bzw. Wollenskontexte; Propositionen) sowie Sachverhalte und Tatsachen (Einordnung in Zeitkontexte). Gedanken sind unbewertet im Hinblick auf Wissen und Wollen, Urteile sind bewertet (wahrfalsch, bzw. erwünscht vs. unerwünscht), Sachverhalte sind zeitlich unbewertet, Tatsachen sind zeitlich verortet. Die verschiedenen Satztypen des Deutschen werden dann danach untersucht, welche der vier Kategorien sie ausdrücken können, wobei ein Satztyp auch für mehrere der vier Kategorien Ausdruck sein kann. So sind beispielsweise V2-Aussagesätze im Indikativ immer propositional, also in Wissens- bzw. Wollenskontexte eingeordnet und sie sind auch immer zeitlich eingeordnet. *Dass*-Sätze sind ebenfalls immer zeitlich eingeordnet, sie sind aber im Hinblick auf die Einordnung in Wissens- bzw. Wollenskontexte unterspezifiziert, d. h. sie können Ausdruck von Urteilen wie von Tatsachen sein. *Ob*-Sätze hingegen sind zeitlich unbewertet und können daher nur Gedanken oder Sachverhalte ausdrücken. In der Einteilung in verschiedene Satztypen werden sowohl deren Form (V1, V2, V-letzt), die morphologische Realisierung des finiten Verbs, als auch die Verwendung (beispielsweise V2-Wunschsatz vs. V2-Aussagesatz) in Betracht gezogen.

Kasper Boye schlägt in seinem Beitrag eine kognitiv-linguistische Analyse zur Unterscheidung zwischen Propositionen und Sachverhalten (State-of-Affairs) vor. Diese Unterscheidung ist – wie Boye zunächst zeigt – für eine Reihe von sprachlichen Phänomenen empirisch relevant, insbesondere für Nominalisierungen, unterschiedliche Typen von Komplementsätzen, Lesarten von modalen Infinitiven, Anhebungsstrukturen, Illokutionen und Modus, sowie Relativsätze und Nomina. Boye schlägt vor, dass der Unterschied zwischen Proposition und State-of-Affairs in der Referenz liegt. Während sowohl Propositionen als auch State-of-Affairs Langacker'sche „Prozesse“ instantiieren, führt dies nur bei Propositionen zu einer Konstruierung (Construal) dieses Prozesses als referentiell. So sind in Propositionen immer auch State-of-Affairs enthalten, während das Umgekehrte nicht gilt. Dies wird unterstützt durch eine Reihe von empirischen Beobachtungen und theoretischen Überlegungen.

Der Beitrag von **Manfred Krifka** beschäftigt sich mit dem Sprechakt der Assertion und schlägt dazu eine semantische und syntaktische Analyse vor, in der der Sprechakt aufgeteilt werden muss in drei verschiedene Ebenen, die aufeinander aufbauen. Zunächst wird auf der Basis der Proposition (syntaktisch TP) ein persönliches Urteil (Judgment) gefällt, dieses Urteil wird öffentlich gemacht (Commitment) und dieses Commitment wird assertiert in einem illokutionären Akt (Act). Krifka zeigt dabei auf, dass jede dieser Ebenen einerseits eigene Modifikatoren aufweisen, und andererseits auch von unterschiedlichen Prädikaten eingebettet werden kann. Er schlägt dazu eine syntaktische Implementierung vor, die genau diese Projektionen unterscheidet: Judgment-Phrase (JP), Commitment-Phrase (ComP) und ActPhrase (ActP). JPs erlauben epistemische und evidenzielle Modifikatoren wie *vielleicht*, *sicherlich*, *angeblich* bzw. Partikel wie *wohl* oder auch Modalverben wie *sollen* oder *wollen* in deren evidentiellen Lesarten. Zu ComP-Modifikatoren zählen Ausdrücke wie *bei*

Gott, ungelogen oder *im Ernst*. ActP Modifikatoren sind beispielsweise *offen gesagt*, sowie die Partikeln *ja* und *doch*. Dass diese Phrasentypen zu unterscheiden sind, zeigt sich auch daran, dass verschiedenen Verbklassen diese unterschiedlichen Typen einbetten können.

Susi Wurmbrand und **Magdalena Lohninger** zeigen auf, wie Givón's *Binding Hierarchy* zur Unabhängigkeit von propositionalen Argumenten bei verschiedenen Verbklassen in einer generativen Analyse gefasst werden kann. Sie argumentieren für die Unterscheidung von drei semantischen Typen von propositionalen Argumenten: Propositionen, Situationen und Ereignissen. Propositionen kommen in Diskurs- und epistemischen Kontexten vor, sind temporal unabhängig und werden im Äußerungskontext, bzw. in der Einbettung verankert. Situationen kommen in emotiven und irrealis-Kontexten vor, sie sind in der Regel räumlich und temporal verankert, haben aber keine eigenständige Diskursverankerung. Ereignisse kommen in implikativen und starken Versuchskontexten vor, sind nicht unabhängig in Ort und Zeit oder Diskurskontext verankert, und stellen als solche eher Eigenschaften dar. Auf der Basis dieser semantischen Unterteilung stellen die Autorinnen die *Implicational complementation hierarchy* (ICH) auf, nach der die Typen Proposition >> Situation >> Ereignis auf einer Hierarchie angeordnet sind; die formalen Eigenschaften, die zur Unterscheidung dieser Typen herangezogen werden, gelten implikational. Wenn beispielsweise ein Ereignis in einer Sprache als finiter Satz ausgedrückt werden kann (also unabhängig sein kann), dann müssen auch Situationen und Propositionen so ausgedrückt werden können. Umgekehrt gilt dies nicht. Die Relevanz der Hierarchie wird an drei verschiedenen formalen Eigenschaften (Satzeinleiter und Finitheit, Transparenz für syntaktische/semantische Relationen, Integriertheit) für eine Reihe von Sprachen illustriert (u. a. Bulgarisch, Griechisch, Serbisch, Buryat).

2.2 Selektion von propositionalen Argumenten

Im zweiten Teil des Bandes sind Beiträge gebündelt, die ein breites Spektrum an relevanten Themen im Bereich der Argumentstruktur von Verben betrachten, die propositionale Argumente selektieren. Der Beitrag von Kerstin Schwabe und Thomas McFadden lenkt den Fokus auf die empirische Untersuchungen zu Selektionsverhalten von Verben, die propositionale Argumente einbetten, die anhand der ZAS-Datenbank für satzeinbettende Prädikate durchgeführt werden können, und illustriert den Mehrwert einer solchen empirischen Untersuchung anhand von präpositionalen Objektsätzen. Der Beitrag von Christiane von Stutterheim und Johannes Gerwien beleuchtet den Zusammenhang von Ereignisschemata und Argumentstruktur im Sprachvergleich auf der Basis einer Reihe von Experimenten zur Ereigniskognition und -verbalisierung im Französischen und Deutschen. Der Beitrag von Gisela Zifonun widmet sich der möglichen formalen Alternation von satz-

wertigen und nominal realisierten propositionalen Argumenten, und der möglichen theoretischen Schlussfolgerungen, die hieraus zu ziehen wären.

Kerstin Schwabe und **Thomas McFadden** verfolgen mit der vorliegenden Arbeit „Patterns of argument structure and argument realization with clause-embedding predicates in German: An illustration of the ZAS Database of Clause-Embedding Predicates“ zwei unterschiedliche, aber voneinander abhängige Ziele. Das empirische und analytische Hauptziel besteht darin, einen detaillierten Überblick über die Muster der (syntaktisch-semantischen) Argumentstruktur und der (morpho-syntaktischen) Argumentrealisierung bei satzeinbettenden Prädikaten im Deutschen zu vermitteln. Insbesondere sollen die beobachtbaren Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen ihnen aufgezeigt werden, wobei ein besonderer Fokus auf präpositionalen Objektsätzen liegt. Das methodenspezifische Nebenziel ist sowohl die jüngst veröffentlichte ZAS-Datenbank satzeinbettender Prädikate zu präsentieren als auch ihren Nutzen bei der Bearbeitung einer konkreten Forschungsagenda zu veranschaulichen.

Der Beitrag von **Christiane von Stutterheim** und **Johannes Gerwien** „Die Bedeutung sprachspezifischer Ereignisschemata für die Argumentstruktur: Ein Vergleich zwischen dem Ausdruck von Bewegungsereignissen im Deutschen und im Französischen“ geht der Frage nach den Gründen für vom Verb selegierten unterschiedlichen Argumentstrukturen und Argumentrealisierungen aus übereinzelsprachlicher bzw. kontrastiver Perspektive nach. Von Stutterheim und Gerwien vertreten die Hypothese, dass spezifische einzelsprachliche Ausprägungen bei Argumenttypen auf kognitive Selektions- und Perspektivierungsprozesse zurückzuführen sind, die auf einer präverbalen Ebene der Ereigniskonstitution zu verorten sind. Sie untersuchen das auf der Grundlage einer Reihe von Experimenten zur Ereigniskognition und -verbalisierung zum Französischen und Deutschen. Als Ergebnis fassen sie zusammen, dass weder auf der Ebene der lexikalischen Merkmale der Verben (mentales Lexikon) noch auf der Ebene des mit dem Verb verknüpften Situationstyps die Kontraste bzgl. unterschiedlicher Selektion von Argumentstruktur und Argumentrealisierungen zu suchen sind, vielmehr weisen ihre Untersuchungen darauf hin, dass dafür die Aktivierung und Bildung unterschiedlicher Ereignisschemata während des Spracherwerbs und bei der Sprachverwendung verantwortlich sind. Das zeigt sich besonders in Kontexten der spontanen Informationskodierung, die scheinbar automatisch von visuellem Input aktiviert werden.

Gisela Zifonun nähert sich der Frage der Selektion von propositionalen Argumenten aus der Perspektive der Nominalisierungen. Sie geht der Frage nach, inwiefern die gegenseitige Ersetzbarkeit von Nominalisierung und eingebetteten Sätzen/Infinitivstrukturen (z. B. Sie pflegen den Austausch vs. Sie pflegten sich auszutauschen.) als Ausdruck ein und desselben Typs dieser propositionalen Argumente gesehen werden kann. Dazu untersucht sie explorativ das Vorkommen von Nominalisierungen

gen mit verschiedenen Prädikatsklassen: i) (Halb-)Modalverben und Phasenverben, ii) Faktive Verben unterschiedlicher Typen (inklusive Verben der Sinneswahrnehmung), iii) Einstellungsverben. Zunächst lässt sich dabei festhalten, dass Nominalisierungen nur in der ersten Klasse eingeschränkt vorkommen, während in den beiden anderen Verbklassen die Unterschiede eher darin liegen, wie usuell Nominalisierungen sind. Diese Ergebnisse werden in Bezug zu aktuellen Diskussionen zum semantischen Typ von propositionalen Argumenten gesetzt. Auf der Annahme, dass Nominalisierungen abstrakte Objekte bezeichnen, und gegenseitige Ersetzbarkeit auf einen gemeinsamen semantischen Typ verweist, sind die Ergebnisse inkompatibel mit einer Analyse von Propositionen als Prädikate von Einstellungsobjekten wie beispielsweise bei Moltmann diskutiert.

2.3 Einbindung von propositionalen Elementen in die Trägerstruktur

Der dritte Teil des Bandes erweitert den Blick der Einbindung von propositionalen Strukturen in die Trägerstruktur in Konfigurationen, die über typische Selektionskontexte hinausgehen. Einerseits geht es hier um die Selektion in Parenthesen bei Christian Fortmann und andererseits um die Ausweitung auf verschiedene Anbindungsmöglichkeiten abhängig vom Typ des propositionalen Argumentes in Werner Freys Artikel.

Im Beitrag zur „Komplementation bei reduzierten Parenthesen“ geht **Christian Fortmann** der Hypothese nach, dass reduzierte Parenthesen in einer zweifachen Beziehung zur einschließenden Trägerstruktur stehen: Die Trägerstruktur liefert den propositionalen Gehalt eines internen Arguments, das durch das Prädikat der Parenthese selektiert wird, während die Parenthese wie ein Modifikator in Bezug auf die Trägerstruktur fungiert. Die erstere Relation ist anaphorischer Natur, was durch ein pronominales Leerelement im parenthetischen Satz angemessen modelliert wird. Die letztere Relation lässt sich am besten durch die Sättigung eines externen (referenziellen) Arguments des parenthetischen Satzes durch die Trägerstruktur modellieren – analog zu gewöhnlichen Adverbialsätzen. Die strukturelle Bedingung dieser Relation resümiert dann darin, dass die Parenthese in die terminale Zeichenkette der Trägerstruktur eingeschlossen ist. Die Funktion der Parenthese als Modifikator wiederum ist eine Bedingung für die Lizenzierung des Leerelements innerhalb dieser Parenthese. Diese Erklärung wird durch Parallelen zu Phänomenen in Relativ- und in Vergleichssätzen untermauert.

Der Beitrag von **Werner Frey** diskutiert einige zentrale Eigenschaften der externen und internen Syntax von verschiedenen Typen von Adverbial- und Komplementsätzen im Deutschen, darunter die unterschiedlich hohen Strukturpositionen im Trägersatz und die Möglichkeit bzw. Unmöglichkeit des Auftretens von ‚hohen‘ Adverbialen und anderen schwachen Wurzelphänomenen (WP), der Beherbergung

von subjektorientierten Verberst-Parenthesen und anderen semi-starken WP sowie das Auftreten von Interjektionen und anderen starken WP. Es wird diskutiert, welche Art von Komplementsätzen im Deutschen die Positionierung links vom Matrixverb erlauben, und es wird ein Vorschlag für den kategorialen Status von Verbzweit-Komplementsätzen gemacht. Der Beitrag vertritt die These, dass das in Krifka (hier in diesem Band) entwickelte Framework gut geeignet ist, um die diskutierten Eigenschaften relativ zu verschiedenen semantischen Ebenen zu unterscheiden: ActP > ComP > JP > TP. Der Aufsatz argumentiert, dass die untersuchten Eigenschaften der Adverbial- und Komplementsätze mit der für den Satztyp möglichen Projektionen aus (i) korrelieren. So wird dessen externe Syntax und die Möglichkeit für interne Lizenzierungen durch die entsprechende Projektion bestimmt: schwache WP werden durch JP lizenziert, semi-starke WP durch ComP und starke WP durch ActP.

Literatur

- Cristofaro, Sonia (2003): *Subordination*. (= Oxford studies in typology and linguistic theory). Oxford: Oxford University Press.
- Davis, Henry/Gillon, Carrie/Matthewson, Lisa (2014): How to investigate linguistic diversity: Lessons from the Pacific Northwest. In: *Language* 90, 4, S. 180–226.
- Davis, Henry/Gillon, Carrie/Matthewson, Lisa (2015): Diversity driven but cognitively constrained: Boas meets Chomsky (Response to commentators). In: *Language* 91, 3, S. 127–143.
- Dixon, Robert M. W. (2006): Complement clauses and complementation strategies in typological perspective. In: Dixon, Robert M. W./Aikhenvald, Alexandra Y. (Hg.): *Complementation*. (= Explorations in linguistic typology 3). Oxford: Oxford University Press, S. 1–48.
- Dryer, Matthew S. (2014): Competing methods for uncovering linguistic diversity: The case of definite and indefinite articles (Commentary on Davis, Gillon, and Matthewson). In: *Language* 90, 4, S. 232–249.
- Frey, Werner/Meinunger, André/Schwabe, Kerstin (Hg.) (2016): *Inner-sentential propositional proforms*. (= Linguistik aktuell 232). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Givón, Talmy (1980): The binding hierarchy and the typology of complements. In: *Studies in Language* 4, 3, S. 333–377.
- Givón, Talmy (1993): *English grammar: A function based introduction*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Haspelmath, Martin (2014): Descriptive hypothesis testing is distinct from comparative hypothesis testing: Commentary on Davis, Gillon, and Matthewson. In: *Language* 90, 4, S. 250–257.
- Horie, Kaoru (2001): Complement clauses. In: Haspelmath, Martin/König, Ekkehard/Oesterreicher, Wulf/Raible, Wolfgang (Hg.): *Language typology and language universals*. 2 Halbbd. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/Handbooks of Linguistics and Communication Science (HSK) 20.2). Berlin/New York: De Gruyter, S. 979–992.

- Noonan, Michael (2007): Complementation. In: Shopen, Timothy (Hg.): Language typology and syntactic description. Bd. II: Complex Constructions. Zweite Ausgabe. Cambridge: Cambridge University Press, S. 52–151.
- Polinsky, Maria (2013): Raising and control. In: den Dikken, Marcel (Hg.): The Cambridge Handbook of Generative Syntax. (= Cambridge handbooks in language and linguistics). Cambridge: Cambridge University Press, S. 577–606.
- Stiebels, Barbara (2015): Control. In: Alexiadou, Artemis/Kiss, Tibor (Hg.): Syntax – Theory and Analysis. Bd. 1. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/ Handbooks of Linguistics and Communication Science (HSK) 42.1). Berlin u. a.: De Gruyter Mouton S. 412–445.
- Wurmbrand, Susi (2017): Verb clusters, verb raising, and restructuring. In: Everaert, Martin/ van Riemsdijk, Henk C. (Hg.): The Wiley Blackwell companion to syntax. Bd. 5. New York: Wiley Blackwell, S. 229–343.

EIGENSCHAFTEN VON PROPOSITIONEN UND PROPOSITIONALEN KOMPLEMENTEN

SÄTZE ALS PROPOSITIONALE UND NICHT-PROPOSITIONALE AUSDRÜCKE IM DEUTSCHEN

Für Ulrich H. Waßner

Abstract: Die meisten, wenn nicht alle natürlichen Sprachen kennen unterschiedliche Satzarten, die in ihrer grammatischen Form – z.B. Konstituentenfolge, verbale Modi, Vorkommen von Interrogativa, spezifischen Partikeln usw. – und/oder ihrer syntaktischen bzw. pragmatischen Funktion – Satzgliedwert; Aussage-, Frage-, Aufforderungsfunktion usw. – besondere Eigenschaften aufweisen. Eine weit verbreitete Intuition besagt, dass allen Satzarten über formale und funktionale Unterschiede hinweg etwas gemeinsam sein muss, das als satzartunabhängiger Bedeutungskern bestimmt werden kann. Dafür sind unterschiedliche Termini in Umlauf, unter denen der Propositionsbegriff eine prominente Rolle spielt.

Der vorliegende Aufsatz betrachtet die Satzarten des Gegenwartsdeutschen. Im Anschluss an Wittgenstein, Frege und Lyons entwickelt er eine Begrifflichkeit, mit der die Bedeutungspotenziale von Satzarten beschrieben und verglichen werden können. Der Propositionsbegriff wird in Anlehnung an Lyons über die Möglichkeit einer Auswertung vor Wissenshintergründen und der darauf fußenden Bewertbarkeit hinsichtlich Wahrheit definiert. Es wird detailliert untersucht, welche Satzarten des Deutschen Propositionen in diesem Sinne ausdrücken müssen oder können und welche dies nicht können. Ferner werden formale Ausdrucksmittel identifiziert, die propositionale Lesarten von Sätzen erzwingen, nahelegen oder ausschließen. Es wird deutlich, dass der gewählte Propositionsbegriff nicht den gemeinsamen Bedeutungskern aller Satzarten erfassen kann. Als solcher wird eine weniger komplexe semantische Einheit bestimmt: die Beschreibung eines Sachverhalts.

Abstract: Most if not all natural languages distinguish between several types of sentences/clauses, defined by particular characteristics in grammatical form – e.g., constituent order, verbal mood, interrogative markers or specialized particles – as well as in syntactic and/or pragmatic function – constituent status; applicability for declarative, interrogative, directive or other speech acts. There is a widespread intuition that all types of sentences/clauses, despite their individual peculiarities, have something in common, which can be determined as a type-independent semantic core. A widely accepted label for this is the term *proposition*.

This paper investigates the sentence and clause types of present day German. It defines a set of semantic categories for describing and comparing their meaning potentials, based on theoretical groundwork by Wittgenstein, Frege and Lyons. The proposition is defined, following Lyons, as a semantic unit that must be interpreted against an epistemic background, possibly followed by its evaluation as true or false. The paper examines in detail which sentence and clause types of German can or must express propositions and which ones are unable to do so. Grammatical and lexical properties of sentences that suggest, demand or exclude their interpretation as propositional expressions are identified. It turns out that the proposition in the established sense cannot be the common semantic core of all clause types. A semantic unit suitable for this role must be more primitive: the description of a state of affairs.

Keywords: Satzform vs. Satzbedeutung, Satzarten, selbständige Sätze vs. Nebensätze, Sachverhaltsbeschreibung, Urteil; Sentence form vs. sentence meaning, sentence and clause types, independent sentences vs. subordinate clauses, state of affairs, judgement

1. Einleitung

Sätze (vgl. Zifonun 2015) sind sprachliche Formeinheiten mit bestimmten morpho-syntaktischen Eigenschaften. Je nach einzelsprachlicher Grammatik müssen sie (zumindest in den europäischen Sprachen; vgl. Sasse 1991) einen Prädikatsausdruck – ggf. mit valenzgeforderten Ergänzungen – enthalten, verbale Finitheitskennzeichen wie Tempus- und Modusmarker sowie ein Subjekt, das mit dem Prädikatsausdruck hinsichtlich bestimmter Eigenschaften kongruiert.

Wenn wir jedoch vom „Satz des Pythagoras“ (‘im ebenen rechtwinkligen Dreieck gilt: $a^2 + b^2 = c^2$ ’) oder vom „Satz des Thales“ (‘alle Winkel im Halbkreisbogen sind rechte’) sprechen, meinen wir in der Regel keine grammatischen Einheiten im Sinne bestimmter Formulierungen, sondern Bedeutungs- oder Wissensseinheiten, die auf unterschiedliche Weise versprachlicht und geäußert werden können.

Eine Formulierung für einen „Satz“ wie den des Pythagoras kann unter Umständen umfangreicher ausfallen als ein einfacher grammatischer Satz. Dagegen wird sie kaum weniger als einen grammatischen Satz umfassen können. (Auch eine Formulierung wie $a^2 + b^2 = c^2$ hat ja die Form eines grammatischen Satzes.) Der grammatische Satz scheint demnach etwas wie die Minimalausstattung für die Formulierung eines „Satzes“ als Bedeutungs- oder Wissensseinheit zu sein; und zwar genügt hierfür nicht jede beliebige grammatische Satzart, sondern der Aussagesatz bildet das Standardformat.

„Sätze“ wie den des Pythagoras – Bedeutungs- und Wissensseinheiten einer bestimmten Komplexitätsstufe, die grammatisch mit Aussagesätzen formuliert und in Wissenszusammenhänge eingefügt werden können – bezeichnen Philosophen als Urteile (vgl. Gabriel/van Zantwijk 2001). Im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert heißen Aussagesätze nach dem Vorbild Beckers (1843, S. 2) bei vielen Grammatikern Urteilssätze.

In der Linguistik ist der Begriff des Urteils weniger geläufig.¹ Verbreiteter ist der Begriff der Proposition, allerdings in sehr unterschiedlichen Verwendungsweisen in den Teildisziplinen und Schulen. Teilweise steht *Proposition* synonym für „Urteil“, teilweise für ein Bedeutungsobjekt, das in einer klar definierten logischen Relation zu einem Urteil steht, etwa für eine Prädikat-Argument-Struktur oder eine Sachverhaltsbeschreibung, teilweise auch für Objekte ganz anderer Art, manchmal sogar ohne klare Definition (vgl. die terminologiegeschichtliche Aufarbeitung in Waßner 1992).

¹ Zu den wenigen Autoren, die systematisch von ihm Gebrauch machen, gehören Lohnstein (2000, S. 73 ff.) und Krifka (in diesem Band).

Lyons (1977, S. 38) schreibt in einer knappen Formel: „Propositions are expressed by sentences [...] and may be either true or false.“ Der vorliegende Aufsatz² konfrontiert diesen Begriff der Proposition (ein Bedeutungsobjekt, das vor Wissenshintergründen interpretiert und hinsichtlich Wahrheit bzw. Falschheit bewertet wird) mit den grammatischen Erscheinungsformen des Satzes, die sich in der deutschen Gegenwartssprache darbieten.

Intuitiv scheinen unterschiedliche Formtypen von Sätzen für unterschiedliche Klassen von Bedeutungsobjekten zu stehen. Ein grammatisch selbständiger Satz dient typischerweise zum Ausführen eines Handlungsschritts in einer Interaktion. Ein solcher Handlungsschritt kann die Formulierung eines Urteils mit vom Sprecher verantwortetem Wahrheitsanspruch einschließen, etwa bei einem Aussagesatz vom Typ *die Katze schläft*. Es gibt aber auch selbständige Sätze, mit denen keine bezüglich Wahrheit bewertete oder bewertbare Mitteilung gemacht werden kann, etwa Imperativsätze vom Typ *nimm dein Bett und geh*. Manche Arten grammatisch unselfständiger Sätze können oder müssen für Bedeutungsobjekte stehen, die hinsichtlich Wahrheit bewertet sind, etwa adverbiale *zumal*-Sätze in Gefügen wie *am Klimawandel kommt niemand vorbei, zumal er schon vor einem halben Jahrhundert vorhergesagt wurde*. Andere können nicht für solche Bedeutungsobjekte stehen, etwa Vergleichssätze wie *je mehr man ihn provozierte*.

Für den deskriptiven Grammatiker stellt sich vor dem Hintergrund solcher Beobachtungen die Frage, ob grammatische Satzarten Formeigenschaften besitzen, die Hinweise darauf geben, ob eine Proposition im Lyons'schen Sinne Bestandteil ihrer Bedeutung sein muss oder kann bzw. nicht sein muss oder nicht sein kann. Welche formalen Eigenschaften kommen als Träger solcher distinktiven Funktionen in Frage? In welchen Satzarten sind sie zu finden? Welche genauen semantischen Beiträge leisten sie? Wie wird über die Interpretation von Sätzen entschieden, die als Ausdruck für Propositionen interpretiert werden können, aber nicht müssen? Klar bleibt, dass allen grammatischen Satzarten in Bezug auf die Bedeutungsobjekte für die sie stehen, etwas gemeinsam sein muss, das man nach Stenius (1967) als Satzradikal bezeichnen und als Ausdruck für ihren deskriptiven Gehalt bestimmen kann. Wenn dieser deskriptive Gehalt keine Proposition im Lyons'schen Sinne sein kann – was ist er dann?

Grammatikschreibung und Semantikforschung sind diesen Fragen bisher vorwiegend ausschnittsweise – für einzelne Satzarten – nachgegangen. Der vorliegende Beitrag schaut auf die Satzarten in ihrer Gesamtheit. Er entwickelt eine Systematik

² Für Diskussion und erhellende Hinweise danke ich Hagen Augustin, Christine Dimroth, Lutz Gunkel, Anne Mucha, Susan Schlothauer, Beata Trawinski, Bernd Wiese, Gisela Zifonun sowie zwei anonymen Gutachter/innen. Ein besonderer Dank an Jutta Hartmann und Angelika Wöllstein für wertvolle Kommentare in der letzten Revisionsphase sowie an Horst Lohnstein für jahrelangen Dialog und immer neue Anregungen.

der Formtypen deutscher Sätze und eine Systematik satzbezogener Bedeutungskategorien und stellt das Inventar der formalen Ausdrucksmittel zusammen, die anzeigen, für welche Art von Bedeutungsobjekt ein gegebener satzförmiger Ausdruck stehen kann oder muss.

Einen Ausdruck, dessen Bedeutung eine Proposition enthalten muss, bezeichne ich als propositional, einen Ausdruck, dessen Bedeutung keine Proposition enthalten kann, als nicht-propositional. Einen Ausdruck, dessen grammatische Form propositionale und nicht-propositionale Interpretationen ermöglicht, bezeichne ich als bezüglich Propositionalität unterbestimmt.

Die Untersuchung gliedert sich in folgende Schritte. Kapitel 2 entwickelt, ausgehend von Wittgenstein, Frege und Lyons, die Systematik satzbezogener Bedeutungskategorien. Kapitel 3 veranschaulicht exemplarisch an vier Satzarten, wie Unterschiede in der Propositionalität sich grammatisch manifestieren können. Kapitel 4 differenziert den grammatischen Satzbegriff anhand des Vorkommens von Subjekten und unterschiedlichen Verbformen genauer aus. Kapitel 5 legt die Unterscheidungen zwischen semantischer Satzbedeutung, pragmatischer Satzverwendung, Inferenz und Referenz auseinander und präzisiert damit abschließend die zu untersuchende Frage. Im Anschluss werden die Satzarten nach Stellungstypen durchgemustert und auf Ausdrucksmittel untersucht, die Festlegungen bezüglich ihrer Propositionalität treffen. Kapitel 6 ist Sätzen mit Endstellung des Finitums gewidmet. Darunter finden sich überwiegend solche, die bezüglich Propositionalität unterbestimmt sind. Kapitel 7 untersucht Verberstsätze. Unter ihnen ist der Anteil propositionaler Satzarten etwas größer. Der größte Anteil propositionaler Satzarten wird in Kapitel 8 unter den Verbzweitsätzen gefunden. Kapitel 9 fasst die formalen Markierungsmittel zusammen, mit denen Sätze des Deutschen hinsichtlich Propositionalität gekennzeichnet werden. Kapitel 10 ist der Frage gewidmet, wie Sätze, deren Satzart bezüglich Propositionalität unterbestimmt ist, in konkreten Verwendungen disambiguiert werden können.

2. Sachverhalt, Tatsache, Gedanke und Urteil

Ludwig Wittgenstein hat in seinem *Tractatus logico-philosophicus* (1963 [1921]) ein System von Begriffen definiert, das auch hundert Jahre später noch ein exzellentes Werkzeug ist, um verständlich zu machen, wie Satzbedeutungen aufgebaut sind.

Zu Beginn des *Tractatus* (Sätze 1 bis 2.063) rekonstruiert er aus dem Begriff der Tatsache zunächst den des Sachverhalts, dann den des Gegenstands. „Der Gegenstand ist einfach.“ (2.02)³ „Gegenstände (Sachen, Dinge)“ (2.01) sind die minimalen Einheiten des Systems. Im prototypischen Fall handelt es sich um Raumobjekte – *first order entities*, wie Lyons sie später (1977, S. 442f.) nennen wird. „Der Sachverhalt ist eine

³ In Klammern hier und im Folgenden die Satznummern aus dem *Tractatus*.

Verbindung von Gegenständen“ (2.01).⁴ Sachverhalte können im Kontext anderer Sachverhalte bestehen oder nicht bestehen (2.04–2.06). Solche Kontexte sind Zeitkontexte; Sachverhalte sind Zeitobjekte – *second order entities* in Lyons' späterer Terminologie (1977, S. 443 ff.). Ein Sachverhalt, der in einem Zeitkontext besteht, ist in ihm eine „positive Tatsache“ (2.06), in ihm „der Fall“ (2); ein Sachverhalt, der in einem Zeitkontext nicht besteht, ist in ihm eine „negative Tatsache“ (2.06), „nicht der Fall“ (1.12). „Die Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen“ (1.1), „alles, was der Fall ist“ (1). Das, was der Fall ist, bestimmt auch, „was alles nicht der Fall ist“ (1.12).

Wittgenstein fährt fort: „Das logische Bild der Tatsache ist der Gedanke.“ (3) Während Tatsachen sich in der Außenwelt befinden, sind Gedanken Abbilder von ihnen in der kognitiven Innenwelt eines Denkenden. In dieser Innenwelt stehen Gedanken im Kontext anderer Gedanken, „im logischen Raum“ (3.4) – als *third order entities*, wird Lyons später sagen (1977, S. 443 ff.).

Gottlob Frege (1993 [1918], S. 33) hatte den Gedanken wenige Jahre vor dem *Tractatus* als etwas definiert, „bei dem überhaupt Wahrheit in Frage kommen kann“. „Was falsch ist“, rechnet er „ebenso zu den Gedanken, wie das, was wahr ist“. Die Entstehung und Verarbeitung des Gedankens zerlegt er in drei Schritte (vgl. Lohnstein 2020, S. 185 ff.). Den ersten bildet das „Fassen des Gedankens“, seine Erzeugung im Denken (Frege 1993 [1918], S. 35): Der Gedanke wird zu einem Gegenstand, der sich vom Denkenden löst, zu dem der Denkende Distanz nehmen, den er auf Wahrheit hin prüfen kann. Im zweiten Schritt, dem des „Urteilens“, wird dem Gedanken der Wert 'wahr' oder 'falsch' zugeordnet. Den bewerteten Gedanken nennt Frege das Urteil. Dieses kann im dritten Schritt mit Hilfe eines sprachlichen Ausdrucks – eines Satzes – kundgegeben, „behauptet“ werden (ebd., S. 35).⁵ Der Satz, der dafür Verwendung findet, ist seiner grammatischen Art nach ein Aussagesatz. Sätze anderer grammatischer Arten eignen sich nicht unbedingt zur Kundgabe von Urteilen. Fragesätze zum Beispiel wollen den für ein Urteil benötigten Wahrheitswert (Entscheidungsfragen) oder eine Konstituente, die für die Wahrheitsbewertung erforderlich ist (*w*-Fragen), erst in Erfahrung bringen. Auch Fragesätze können aber Gedanken formulieren. Der Gedanke ist nach Frege „der Sinn eines Satzes“, wenn auch nicht „der Sinn jedes Satzes“ (ebd., S. 33). Es gibt Sätze, die nicht für Gedanken stehen (können). Darauf werden wir im weiteren Verlauf ausführlich zurückkommen.

Ganz ähnlich wie Frege schreibt Wittgenstein im *Tractatus*: „Im Satz“ (gemeint ist der Aussagesatz) „drückt sich der Gedanke sinnlich wahrnehmbar aus“ (3.1). Und weiter: „Der Satz ist ein Bild der Wirklichkeit“ (4.01). Sätze stellen „das Bestehen und

⁴ In Blühdorn (1993, S. 71 ff. und öfter) werden „Verbindungen von Gegenständen“ der hier gemeinten Art als geordnete Mengen zweistelliger Relationen ausbuchstabiert.

⁵ Manche Autoren halten im Anschluss an Austin (2013 [1950], S. 4 ff.) die Unterscheidung zwischen Wahrheit und Falschheit erst dann für einschlägig, wenn ein Urteil sprachlich kundgegeben wurde. Für die Zwecke des vorliegenden Aufsatzes kann die Frage offen bleiben, da hier ohnehin nur Eigenschaften von Sprachausdrücken zur Debatte stehen.

Nichtbestehen der Sachverhalte dar“ (4.1). Ferner ist der Satz auch „ein Modell der Wirklichkeit, so wie wir sie uns denken“ (4.01). Der Gedanke, für den der Satz steht, kann Ab-Bild einer Tatsache sein, die schon der Fall ist, oder Vor-Bild für eine Tatsache, die noch geschaffen werden soll. Searle (1976, S. 3) beschreibt diese Doppelseitigkeit des formulierten Gedankens später unter der Überschrift *direction of fit between words and the world* als Anpassung von Worten an die Welt (Worte als Ab-Bild) vs. Anpassung der Welt an Worte (Worte als Vor-Bild).

Wittgenstein und Frege liefern uns vier Kategorien für die Konzeptualisierung von Satzbedeutungen:

- **Sachverhalt:** eine geordnete Menge von Eigenschaften (Disposition) von Gegenständen in einem zeitlichen Kontext;
- **Tatsache:** ein Sachverhalt mit zugeordnetem Faktizitätswert (‘der Fall’ oder ‘nicht der Fall’);
- **Gedanke:** ein Modell eines Sachverhalts oder einer Tatsache in einem Wissenskontext (epistemischen Kontext);
- **Urteil:** ein Gedanke mit zugeordnetem Wahrheitswert (‘wahr’ oder ‘falsch’).

Alle vier Kategorien sind als Bedeutungen von Sprachausdrücken zu denken. Ob es sich auch um sprachunabhängige kognitive Kategorien handelt, die möglicherweise universal sind und sich als *Tertium comparationis* für den semantischen Sprachvergleich eignen könnten, ist eine weitergehende Frage, die hier ausgespart bleiben muss. In den europäischen Sprachen werden Sachverhalte prototypisch durch Verben und ihre Ergänzungen (Prädikat-Argument-Strukturen), zeitliche und epistemische Kontexte durch Adverbien und ihre Funktionsäquivalente beschrieben.

Faktizitäts- und Wahrheitswerte werden durch Negationsausdrücke bzw. durch positive Polaritätspartikeln wie deutsch *doch* oder *wohl* spezifiziert (vgl. Sudhoff 2012; Blühdorn 2012a, 2012b). Um sie auszubuchstabieren, werden in weiten Teilen der Semantikliteratur Obersätze wie *es ist (nicht) der Fall, dass* und *es ist (nicht) wahr, dass* verwendet. Oft werden diese Formeln als Synonyme verwendet und unterschiedslos auf die Wahrheitswerte von Propositionen bezogen. Der vorliegende Aufsatz verfährt hier anders. Er verwendet die Formel *es ist (nicht) der Fall, dass S*, um Faktizitätswerte von Sachverhalten für zeitliche Kontexte, und die Formel *es ist (nicht) wahr, dass G*, um Wahrheitswerte von Gedanken für Wissenskontexte auszubuchstabieren. Faktizität von Sachverhalten und Wahrheit von Gedanken sind, wie die philosophische Diskussion des Wahrheitsbegriffs herausgearbeitet hat, weder dasselbe noch zwingend voneinander abhängig (vgl. Austin 2013 [1950]; Habermas 1973; Gethmann 1978; Kreiser/Stekeler-Weithofer 1999). Im Folgenden wird gezeigt, dass auch in grammatischer Hinsicht zwischen der bloßen Beschreibung von Sachverhalten und der Formulierung von Propositionen unterschieden werden muss.

Die Wittgenstein-Frege-Kategorien bilden Oppositionspaare hinsichtlich Wissensbezug und Bewertetheit für Faktizität bzw. Wahrheit. Sachverhalte und Tatsachen ordnen sich in rein zeitliche Kontexte ein (kein Wissensbezug), Gedanken und Urteile in Wissenskontexte. Sachverhalte und Gedanken sind für Faktizität bzw. Wahrheit unbewertet, Tatsachen und Urteile sind bewertet. Abbildung 1 zeigt die Ordnung der Kategorien im Überblick:

	unbewertet	bewertet
Einordnung in Wissenskontexte		Urteil
	Gedanke	
Einordnung in Zeitkontexte		Tatsache
	Sachverhalt	

Abb. 1: Bestandteile von Satzbedeutungen

Abbildung 1 bestimmt Sachverhalte als unbewertete, Tatsachen als bewertete Zeitobjekte, Gedanken als unbewertete, Urteile als bewertete Wissensobjekte.

Gedanken und Urteile können als Ab-Bilder in Wissenskontexte (epistemische Kontexte) oder als Vor-Bilder in Wollenskontexte (deontische Kontexte) eingeordnet werden. Äußert etwa eine Sprecherin einen Satz wie *Lisa geht jetzt schlafen*, so kann dieser als Beschreibung eines aktuell stattfindenden Ereignisses oder als Kundgabe ihres Willens und damit als Aufforderung interpretiert werden (siehe unten Abschn. 8.1). Gleiches gilt für einen *dass*-Satz wie *dass du jetzt endlich schlafen gehst* (siehe unten Kap. 3 und Abschn. 6.1). Für Wissenskontexte werden Wahrheitswerte – ‘wahr’ vs. ‘falsch’ –, für Wollenskontexte Erwünschtheitswerte – ‘erwünscht’ vs. ‘unerwünscht’ – zugeordnet. Alleinstellungsmerkmal von Gedanken und Urteilen ist die Auswertbarkeit in Wissenskontexten mit Wahrheitsbewertung. Auswertungen in Wollenskontexten sind viel weniger anspruchsvoll. Sie sind schon für Sachverhaltsbeschreibungen und noch einfachere Bedeutungseinheiten möglich (siehe unten Kap. 4). Die Zuordnung von Erwünschtheitswerten wird deshalb im weiteren Verlauf, wo es um die sprachliche Anzeige von Bewertetheit geht, nur am Rande berücksichtigt.

Wenn in den folgenden Kapiteln die Satzarten des Deutschen daraufhin untersucht werden, welche Wittgenstein-Frege-Kategorien sie kodieren, sind die Termini *Sachverhalt*, *Tatsache*, *Gedanke* und *Urteil* stets im oben definierten technischen Sinne zu lesen. So wird etwa als *Tatsache* ‘eine Disposition von Gegenständen mit zugeordnetem Faktizitätswert für einen zeitlichen Kontext’ bezeichnet. Alltagsrede und Wissenschaftstexte meinen mit *Tatsache* oft Anderes – etwa „Feststehendes“, an dem „nicht zu zweifeln ist“ (Wahrig 2011, S. 1459), oder „wahre Propositionen“ (Zifonun in diesem Band). Unterscheidungen bezüglich Wahrheit werden in der vorliegenden

Arbeit niemals auf Sachverhalte oder Tatsachen, sondern stets nur auf Gedanken und Urteile bezogen. Der Begriff *Proposition* wird im Anschluss an Lyons (1977) als Oberbegriff für *Gedanke* (unbewertete Proposition) und *Urteil* (bewertete Proposition) verwendet, also für Bedeutungsobjekte, die sich in Wissenskontexte einordnen. Propositionale Ausdrücke sind Ausdrücke, die einen Gedanken oder ein Urteil kodieren.

3. Bedeutungsunterschiede zwischen Satzarten

Es wird nun untersucht, ob und in welcher Weise in Sätzen der deutschen Gegenwartssprache die semantischen Eigenschaften des Wissensbezugs (Propositionalität) und der Bewertetheit gemäß Abbildung 1 durch grammatische Formunterscheidungen angezeigt und damit entsprechende Interpretationen ermöglicht oder erzwungen werden. Dies soll zunächst exemplarisch an vier Satzarten studiert werden, in denen die genannten Eigenschaften besonders deutlich hervortreten.

Betrachten wir einen einfachen Aussagesatz in V2-Stellung⁶ mit indikativischem Finitum:

- (1) Im Frühjahr hat es hier geregnet.

Eine Sprecherin, die diesen Satz in einer Interaktionssituation äußert, bezieht sich mit der Präpositionalphrase *im Frühjahr* auf ein Zeitintervall in den Monaten März bis Juni. Das gemeinte Kalenderjahr muss unter Berücksichtigung der Äußerungszeit und eventuell relevanter Kontextinformationen erschlossen werden. Mit dem Adverb *hier* bezieht sie sich auf eine Raumregion, die sich auf ähnliche Weise vom Äußerungsort aus errechnen lässt (vgl. Blühdorn 1995).

Offensichtlich beschreibt Satz (1) einen Sachverhalt. Dieser soll im spezifizierten zeitlichen Kontext der Fall gewesen sein, wird also als Tatsache dargeboten. Die Tatsache wird in einem Gedanken abgebildet, der vor dem aktuellen Wissenshintergrund der Sprecherin mit dem Wert 'wahr' versehen und in einem Urteil kundgegeben wird. All dies wird durch die Form des V2-Aussagesatzes zwingend angezeigt: V2-Sätze mit indikativischem Finitum sind stets propositional und bezüglich Faktizität und Wahrheit bewertet; anders können sie nicht gelesen werden. Sie eignen

⁶ Abkürzungen: V2 – sog. „Zweitstellung“, V1 – „Erststellung“, VL – „Letztstellung“ des finiten Verbs im Satz. In V2- und V1-Stellung befindet sich das Finitum in der sog. „linken Verbposition“ (in Begriffen der generativen Syntax, z. B. Sternefeld 2008/2009, der Kopfposition C⁰), in VL-Stellung in der sog. „rechten Verbposition“ (der Kopfposition I⁰) (vgl. dazu auch Lohnstein 2019, S. 48 ff.). Linke und rechte Verbposition rahmen das Haupt- oder Mittelfeld des Satzes. – Die Beispiele, die in diesem Aufsatz diskutiert werden, stammen überwiegend von deutschsprachigen Internetseiten der Domäne .de oder wurden nach dem Vorbild von Internetbelegen selbst gebildet. Fundstellen werden nur bei speziellem Bedarf nachgewiesen.

sich gut, um die hierarchische Staffelung der Wittgenstein-Frege-Kategorien zu verdeutlichen: Urteil(Gedanke(Tatsache(Sachverhalt))).

Formen wir nun Satz (1) in einen *ob*-Satz um:

(2) ob es im Frühjahr hier geregnet hat

Der Komplementierer *ob* zeigt Unbewertetheit bezüglich Faktizität und Wahrheit an. Ein *ob*-Satz kann also nicht für eine Tatsache oder ein Urteil stehen. Er kann einen Sachverhalt *S* (hier: ‘es regnet am Ort *l*’) und einen zeitlichen Kontext *t* (hier: ‘in einem vergangenen Zeitintervall zwischen März und Juni in der Nähe des Äußerungszeitpunkts’) beschreiben, aber er lässt offen, ob *S* in *t* der Fall oder nicht der Fall ist bzw. war. Ferner kann Satz (2) auch als Formulierung eines Gedankens verstanden werden (‘in dem zum Äußerungszeitpunkt nächstgelegenen vergangenen Zeitintervall zwischen März und Juni hat es an dem Ort, an dem sich die Sprecherin zum Äußerungszeitpunkt aufhält, geregnet’), der allerdings ohne Wahrheitsbewertung für den aktuellen Wissenshintergrund der Sprecherin vorgetragen wird.

Satz (2) lässt sich in Kontexte einsetzen, die die Möglichkeiten seiner Interpretation verengen:

(2) a. Ob es im Frühjahr hier geregnet hat, **beeinflusst die Ernteerträge**.

(2a) gibt uns mit der Bezugnahme auf Ernteerträge einen Kontext, in dem der *ob*-Satz nur als Beschreibung eines unbewerteten Sachverhalts sinnvoll gelesen werden kann, nicht dagegen als Formulierung eines unbewerteten Gedankens. Ernteerträge können nicht davon beeinflusst werden, ob bestimmte Gedanken wahr oder falsch sind, sondern nur davon, ob Sachverhalte, die sie begünstigen, in bestimmten zeitlichen Kontexten der Fall oder nicht der Fall sind.

Anders verhält es sich in (2b):

(2) b. Ob es im Frühjahr hier geregnet hat, **weiß Otto**.

Hier legt es die explizite Nennung eines Wissenskontexts nahe, den *ob*-Satz als Formulierung einer Proposition zu lesen, die hinsichtlich ihrer Wahrheit unbewertet bleibt. Das Verb *wissen* impliziert zwar, dass das Subjekt Otto der Proposition für seinen Wissenskontext einen Wahrheitswert zuordnen kann. Für den Adressaten, dem (2b) mitgeteilt wird, bleibt dieser Wert aber offen. Da Gedanken stets Sachverhaltsbeschreibungen einschließen, würde ein Urteil im vorliegenden Fall auch die Frage mitbeantworten, ob der Sachverhalt im beschriebenen Zeitkontext faktisch war. In einem solchen Kontext steht der *ob*-Satz also für eine Bedeutung von der Form Gedanke(Sachverhalt) – G(S).

Kontexte können demnach darüber entscheiden, ob *ob*-Sätze als bloße Sachverhaltsbeschreibungen oder als Formulierungen für unbewertete Propositionen gelesen werden können bzw. müssen.

Analoge Auswirkungen können Kontexte auch auf die Interpretation von *dass*-Sätzen haben:

- (3) a. Dass es im Frühjahr hier geregnet hat_{T(S)}, **verbessert die Ernterträge.**
 b. Dass es im Frühjahr hier geregnet hat_{U(G(S))}, **glaubt Otto gern.**

Der Komplementierer *dass* zeigt Bewertetheit für Faktizität und/oder Wahrheit an. Der konkrete Wert kann – ohne oder mit Negationsausdruck – positiv oder negativ sein. Ein *dass*-Satz steht also für eine Bedeutung vom Typ Tatsache(Sachverhalt) – T(S) –, vom Typ Urteil(Gedanke(Tatsache(Sachverhalt))) – U(G(T(S))) – oder auch vom Typ Urteil(Gedanke(Sachverhalt)) – U(G(S)). Für einen unbewerteten Sachverhalt – S – oder eine unbewertete Proposition – G(S) – kann ein *dass*-Satz nicht stehen.

Bei *dass*- und *ob*-Sätzen entscheidet der Kontext, nicht die grammatische Satzform darüber, ob sie als bloße Beschreibungen von Sachverhalten/Tatsachen oder als Formulierungen für Gedanken/Urteile gelesen werden können oder müssen. Solche Ausdrücke sind in Bezug auf Propositionalität also unterbestimmt. In Bezug auf Bewertetheit bezüglich Faktizität bzw. Wahrheit sind sie dagegen bestimmt: *ob*-Sätze sind ‘unbewertet’, *dass*-Sätze ‘bewertet’.

Mit Imperativsätzen kennt das Deutsche auch eine Satzart, die aufgrund ihrer grammatischen Form nur als reine Sachverhaltsbeschreibung interpretiert werden kann (siehe unten Abschn. 4.2):

- (4) Geh mir aus der Sonne!

Imperativsätze sind nicht wahrheitswertfähig (vgl. Lohnstein 2000, S. 64 ff., 117 ff.; 2019, S. 12, 33, 39). Auswertungen vor Wissenshintergründen kommen für sie nicht in Betracht. Ihnen fehlt die Bedeutungsebene der Proposition. Sie können weder für Gedanken noch für Urteile im oben definierten Sinne stehen. Ferner können Imperative auch nicht für Tatsachen stehen. Sie zeigen keine Bewertetheit bezüglich Faktizität an. Sie geben lediglich zu verstehen, dass die Sprecherin möchte, dass der beschriebene Sachverhalt vom Adressaten faktisch gemacht wird. Sie müssen vor Wollenshintergründen im Hinblick auf Erwünschtheit interpretiert werden. Imperativsätze sind nicht-propositional und bezüglich Faktizität und Wahrheit unbewertet.

Abbildung 2 resümiert die bis hierher gemachten Beobachtungen zum Zusammenhang zwischen Satzform und Satzbedeutung:

Satzart	Bedeutungstyp
V2-Aussagesatz: 'propositional', 'bewertet'	U(G(T(S)))
<i>dass</i> -Satz: 'unterbestimmt', 'bewertet'	U(G(T(S))), U(G(S)) oder T(S)
<i>ob</i> -Satz: 'unterbestimmt', 'unbewertet'	G(S) oder S
Imperativsatz: 'nicht-propositional', 'unbewertet'	S

Abb. 2: Ausgewählte Satzarten und ihre Bedeutungen

Relevante grammatische Signalisierungsmittel für Propositionalität und Bewertetheit könnten nach dem ersten Augenschein die morphologische Form des Verbs, die Besetzung der linken Verbposition (C^0 ; siehe oben Fn. 6) und die Besetzung des Vorfelds sein. In den folgenden Kapiteln werden diese Beobachtungen weiter ausdifferenziert.

4. Satzform: Subjekt und Finitum

Im Vergleich mit manchen anderen Sprachen legt das Deutsche das grammatische Format von Sätzen relativ stark fest.⁷ Das gilt zum einen für die Forderung nach einem expliziten (nominativischen) Subjekt (vgl. Eisenberg 2013b, S. 282 ff.). Ausdrücke, denen ein solches fehlt, werden nur unter eng umschriebenen Bedingungen als Sätze anerkannt – bei Imperativen wie in (4), bei wenigen Verben mit idiosynkratischen Valenzrahmen wie in (5) sowie in Passivsätzen mit Verben ohne promovierbares Objekt wie in (6) und (7):

- (5) Mich friert.
- (6) Jetzt wird aber geschlafen.
- (7) Auf den Bus wurde lange gewartet.

Deutlich bevorzugt gegenüber fehlenden Subjekten sind semantisch leere *es*-Subjekte:

- (8) Dafür bedurfte **es** keiner großen Worte.
- (9) Auf Kleinigkeiten kommt **es** ihr nicht an.

Gegenüber älteren Valenzmustern ohne nominativisches Subjekt setzen sich in der Gegenwartssprache Valenzmuster mit Nominativ mehr und mehr durch:

- (10) Ihnen bangt vor der Prüfung. → **Sie** bangen vor der Prüfung.
- (11) Uns hungerte nach Normalität. → **Wir** hungerten nach Normalität.

⁷ Ich untersuche nicht weiter, zu welchem Anteil hier Eigenschaften der Sprache im engeren Sinne und zu welchem Traditionen der deskriptiven und normativen Grammatikschreibung angesprochen sind. Es ist offensichtlich, dass die Frage der Satzdefinition von beiden Seiten beeinflusst wird.

Zum anderen verlangen deutsche Sätze in Person und Numerus mit dem Subjekt kongruierende finite Verbformen, und zwar genau eine pro Satz (vgl. Klein 2006, S. 250). In subjektlosen Sätzen wie (5)–(7) stehen finite Verbformen der 3. Person Singular.

In Sätzen mit subjektbezogenen substantivischen oder adjektivischen Prädikativen wie (12) ist im Deutschen ein finites Kopulaverb obligatorisch:

(12) Anna **ist** Lehrerin.

Ausdrücke ohne Subjekt und/oder Finitum werden von der deutschen Grammatik(schreibung) nicht als satzförmig anerkannt:

(13) Besser rot als tot.

(14) Aus den Augen, aus dem Sinn.

Soweit solche Ausdrücke als Formulierungen für Aussagen dienen, werden sie als elliptische Sätze rekonstruiert, die sich mit einem Subjekt und einem Finitum vervollständigen lassen:

(13) a. [Man ist] besser rot als tot.

(14) a. [Verschwindet etwas] aus den Augen, [so verschwindet es auch] aus dem Sinn.

4.1 Die Flexionsformen deutscher Verben

Die Flexionsformen der deutschen Verben werden üblicherweise in infinite und finite unterteilt (vgl. Eisenberg 2013a, S. 178 ff.; Duden 2016, S. 437 f.). Die infiniten Formen bezeichne ich im Folgenden auch als A-Formen. Sie haben aspektuelle Bedeutungen, die man (in Anlehnung an Klein 1994, S. 99 ff., 2000) mit Begriffen wie ‘Zustand’/‘Verlauf’, ‘Vorzustand’, ‘Nachzustand’ beschreiben kann. Bech (1983 [1955/1957], S. 12 ff.) zerlegt sie in drei „Status“ sowie zwei sogenannte „Stufen“: Supina und Partizipia. Partizipia haben adjektivischen Charakter, können dekliniert werden und als adnominale Attribute dienen. Supina haben diese Eigenschaften nicht (ebd., S. 13 f.). Abbildung 3 zeigt exemplarisch die A-Formen eines stark und eines schwach flektierenden deutschen Verbs:

	Supinum		Partizipium	
	stark	schwach	stark	schwach
1. Status: ‘Zustand’/‘Verlauf’	<i>nehm-en</i>	<i>hol-en</i>	<i>nehm-en-d</i>	<i>hol-en-d</i>
2. Status: ‘Vorzustand’	<i>zu nehm-en</i>	<i>zu hol-en</i>	<i>zu nehm-en-d</i>	<i>zu hol-en-d</i>
3. Status: ‘Nachzustand’	<i>ge-nomm-en</i>	<i>ge-hol-t</i>	<i>ge-nomm-en</i>	<i>ge-hol-t</i>

Abb. 3: A-Formen deutscher Verben

Finite Verbformen tragen Tempus- und Modusmerkmale (vgl. Bredel/Lohnstein 2001). Ich bezeichne sie deshalb auch als TM-Formen. Das Deutsche unterscheidet zwei Tempora – das merkmallose Präsens und das merkmalhaltige Präteritum – sowie zwei Modi – den merkmallosen Indikativ und den merkmalhaltigen Konjunktiv.⁸ Abbildung 4 zeigt exemplarisch die TM-Formen eines stark und eines schwach flektierenden Verbs. Die gewählte Anordnung der Personen – 1p, 3p, 2p – wird besser als die traditionelle Anordnung den morphologischen Markiertheitsverhältnissen gerecht (vgl. Wiese 1994; Eisenberg 2013a, S. 179 ff.):

	Präsens		Präteritum	
Indikativ	sg	pl	sg	pl
1p	<i>nehm-e</i>	<i>nehm-en</i>	<i>nahm-∅</i>	<i>nahm-en</i>
3p	<i>nimm-t</i>	<i>nehm-en</i>	<i>nahm-∅</i>	<i>nahm-en</i>
2p	<i>nimm-st</i>	<i>nehm-t</i>	<i>nahm-st</i>	<i>nahm-t</i>
Konjunktiv				
1p	<i>nehm-e-∅</i>	<i>nehm-e-n</i>	<i>nähm-e-∅</i>	<i>nähm-e-n</i>
3p	<i>nehm-e-∅</i>	<i>nehm-e-n</i>	<i>nähm-e-∅</i>	<i>nähm-e-n</i>
2p	<i>nehm-e-st</i>	<i>nehm-e-t</i>	<i>nähm-e-st</i>	<i>nähm-e-t</i>

	Präsens		Präteritum	
Indikativ	sg	pl	sg	pl
1p	<i>hol-e</i>	<i>hol-en</i>	<i>hol-te-∅</i>	<i>hol-te-n</i>
3p	<i>hol-t</i>	<i>hol-en</i>	<i>hol-te-∅</i>	<i>hol-te-n</i>
2p	<i>hol-st</i>	<i>hol-t</i>	<i>hol-te-st</i>	<i>hol-te-t</i>
Konjunktiv				
1p	<i>hol-e-∅</i>	<i>hol-e-n</i>	<i>hol-t-e-∅</i>	<i>hol-t-e-n</i>
3p	<i>hol-e-∅</i>	<i>hol-e-n</i>	<i>hol-t-e-∅</i>	<i>hol-t-e-n</i>
2p	<i>hol-e-st</i>	<i>hol-e-t</i>	<i>hol-t-e-st</i>	<i>hol-t-e-t</i>

Abb. 4: TM-Formen deutscher Verben

Wie die Tabellen zeigen, bestehen sämtliche A- und TM-Formen der schwach flektierenden Verben aus dem unveränderlichen Stamm (hier: *hol-*) und einem oder mehreren Affixen. Bei den stark flektierenden Verben gibt es einzelne Formen ohne Affix (hier: *nahm*). Bei diesen erscheint der Stamm stets in einer besonderen Varian-

⁸ Die periphrastisch gebildeten sogenannten „analytischen Formen“ (vgl. Eisenberg 2013a, S. 195 ff.) betrachte ich mit Bech (1983 [1955/1957]) als Erscheinungen der Syntax, nicht der Flexion.

te (Allomorph), in der Regel mit verändertem Vokal. Auch die A-Formen des 3. Status können ein besonderes Stammallomorph aufweisen. Die Bildung der Modus-, Person- und Numerusformen erfolgt auch bei den stark flektierenden Verben vor allem durch Affixe. In geringerem Umfang kommen Stammallomorphe zum Einsatz. Die A- und TM-Formen der deutschen Verben sind demnach, wenn man von marginalen Ausnahmen wie *soll* absieht, durchweg morphologisch gekennzeichnet.

Die einzige Verbform, die systematisch von diesem Bildungsprinzip abweicht, ist der Imperativ: *nimm, hol, wasch* usw. Er besteht aus derjenigen Variante des Stamms, die in der 3. Person Singular Indikativ Präsens auftritt (ggf. ohne Umlaut), und enthält kein Flexionsaffix.⁹

Liegt an der rechten Grenze des Stamms keine Silbengrenze, so muss im Imperativ ein *-e* angehängt werden: *rechne, atme, segle* usw. Hierbei handelt es sich nicht um eine Flexionsendung, sondern um eine phonotaktisch bedingte Stammerweiterung (vgl. Wrátil 2005, S. 31), die benötigt wird, damit eine aussprechbare Wortform resultiert. Fakultativ kann die Stammerweiterung auch bei Verben gesetzt werden, deren Stamm mit einer Silbengrenze endet. Auch dann ist sie teilweise lautlich motiviert. Sie folgt bevorzugt nach Obstruenten: *red(e), hoff(e)* usw., seltener nach anderen Konsonanten: *komm(e), fahr(e)* usw., noch seltener nach Vokalen: *näh(e), schrei(e)* usw. Ausgeschlossen ist sie bei den *i/e*-Verben, deren Stammvokal in der 1. Person Singular und in den Pluralformen des Indikativs Präsens tiefer ist als in der 3. (und 2.) Person Singular (*lies-t* vs. *les-e(n)*, *nimm-t* vs. *nehm-e(n)*, *gib-t* vs. *geb-e(n)* usw.): *lies(*e), nimm(*e), gib(*e)* (vgl. Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 1724 ff.).¹⁰

Die 3. Person Singular ist diejenige Verbform, die in Sätzen ohne Subjekt auftritt, also dann, wenn das Finitum keine Kongruenz in Person und Numerus zeigt. In syntaktischer Hinsicht ist sie die einfachste Personalform des Paradigmas. Somit ist der Imperativ als endungsloser Stamm der 3. Person Singular Indikativ Präsens die einfachste Form des Gesamtsystems. Seine traditionelle Einordnung als Modusform (vgl. Duden 1998, S. 156) wird durch die Morphologie nicht gestützt. Wäre der Imperativ ein Modus, müsste er gegenüber dem Indikativ ein Sonderfall und formal entsprechend markiert sein (vgl. Eisenberg 2013a, S. 190 ff.).

Aber auch als „semi-finit“, wie es in der Literatur gelegentlich geschieht (im Anschluss an Donhauser 1986, S. 124 ff. z.B. bei Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 1724; Eisenberg 2013b, S. 93 f.; Lohnstein 2019, S. 38 ff.), sollte der Imperativ nicht bezeichnet werden. Morphologisch ist er als unflektierte, aspekt-, tempus- und modusneutrale Form zu kennzeichnen, der auch Person- und Numerus-Merkmale fehlen. Er sollte keine weitere Bedeutung haben als die des lexikalischen Verb-

⁹ Das Verb *sollen*, das die so gebildete Form *soll* als TM-Form nutzt, hat bezeichnenderweise keinen Imperativ.

¹⁰ Eine lexikalisierte Ausnahme ist die Imperativform *sieh-e* (vgl. Donhauser 1986, S. 61).

stamms (vgl. Klein 2006, S. 249f.; Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 207f.). Sämtliche darüber hinausgehenden Interpretationen müssen aus den Umgebungen stammen, in denen der Imperativ verwendet wird. Seine Auswertung ist nur vor Wollenshintergründen möglich (als Aufforderung, Anheimstellung, Erlaubnis usw.).¹¹

4.2 Imperativsätze

Sprachausdrücke, die mit dem Imperativ gebildet sind (vgl. Lohnstein 2000, S. 112 ff.), gelten in den Grammatiken des Deutschen allgemein als Sätze. Seine morphologische Merkmallosigkeit ist nicht die einzige Eigenschaft des Imperativs, die an der Berechtigung dieser Praxis Zweifel aufkommen lässt. Zahlreiche weitere Beobachtungen deuten darauf hin, dass Imperative *de facto* keine grammatisch vollwertigen Sätze bilden.

So können nur wenige Imperative durch Verbalphrasen mit A-Formen ergänzt werden (vgl. Eisenberg 2013b, S. 85):

- | | | | |
|------|----|---|---|
| (15) | a. | Der Mann gehört zurechtgewiesen. | ?? Gehöre ruhig mal zurechtgewiesen! |
| | b. | Das Kind scheint zu träumen. | ?? Scheine ruhig mal zu träumen! |
| | c. | Lisa geruht zuzuhören. | Geruhe mal zuzuhören! |
| | d. | Anna lässt ihr Auto waschen. | Lass mal dein Auto waschen! |

Nach Rosengren (1993) und Platzack/Rosengren (1994) haben Imperativsätze keine syntaktischen Subjekte. Sie können lediglich, wie in (16a/b), subjektähnliche Nominalia der 2. oder 3. Person enthalten (vgl. Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 1727), die das intendierte Agens spezifizieren.¹²

- | | | |
|------|----|---|
| (16) | a. | nimm [^] DU dir das letzte stück. |
| | b. | nimm doch mal jemand/einer den [^] LAPtop da weg. |

¹¹ Die hier gegebene Beschreibung gilt nicht für die Formen, die traditionell als „Imperativ Plural“ bezeichnet werden (*hol-t, nehm-t, wasch-t* usw.). Sie stimmen durchweg mit den Formen der 2. Person Plural Indikativ Präsens überein und unterscheiden sich von denen der 2. Person Plural Konjunktiv Präsens (*hol-e-t, nehm-e-t, wasch-e-t* usw.) nur durch das Fehlen des Schwa-Markers *-e*. Nirgends zeigen sie die imperativ-typische Stammform der 3. Person Singular Indikativ Präsens, sondern stets das Stammallomorph, das in der 1. Person Singular und in den Pluralformen des Indikativs sowie in sämtlichen Formen des Konjunktivs Präsens auftritt. Der sog. „Imperativ Plural“ ist wie eine TM-Form gebildet. Er kann somit als Indikativ Präsens (oder synkopierter Konjunktiv Präsens) in besonderer Verwendung betrachtet werden.

¹² Beispiele, bei denen die prosodische Gestaltung beachtet werden soll, werden im Folgenden in (vereinfachter) GAT 2-Notation (vgl. Selting et al. 2009) gegeben: nicht-proportionale Schrift; Transkriptzeile – Intonationsphrase; Großbuchstaben und vorangestellte Diakritika – Akzentsilben mit assoziierten Tonbewegungen; Zeilenschlusszeichen – finale Grenzöne.

Imperative erlauben die Weglassung gewöhnlich nicht-weglassbarer Objekte und sonstiger Verbergänzungen (vgl. Zinken/Deppermann 2017; Deppermann 2021):

(17) hier ^NIMM mal.

Imperativausdrücke sind nur beschränkt einbettbar (vgl. Aikhenvald 2010, S. 109 ff.). Allenfalls können sie als wiedergegebene Rede Komplementstellen bestimmter Sprechakerverben sättigen (vgl. Kaufmann/Poschmann 2013):

(18) ich 'SAG dir **hau jetzt** `AB.

Die Adjunktion von Imperativen an andere Ausdrücke ist stark restringiert. Adjungierte Imperative können nur als Diskursmarker oder in ähnlichen Funktionen auftreten (vgl. Proske 2017):

(19) Wenn ich (was ich, **glaub's oder nicht**, gern tun würde) die Texte hier posten würde, wäre das ein Problem für den Betreiber der Seite. (www.panini-shop.de/forum)

Typische Imperativsätze haben V1-Stellung wie in (16a/b). V2-Stellung wie in (20) ist ebenfalls möglich; Verbletzstellung wie in (21a/b) ist dagegen ausgeschlossen (vgl. Wratil 2005, S. 89 ff.):

(20) jetzt ^GEH doch.

(21) a. *hier mal ^NIMM.

b. *jetzt doch ^GEH.

Die Voranstellung der Imperativform vor das Satzhauptfeld, die im Wesentlichen dafür verantwortlich sein dürfte, dass Imperativausdrücke als Sätze gelten, erklärt Lohnstein (2019, S. 58 f.) damit, dass das Fehlen eines grammatischen Subjekts zu der Notwendigkeit führe, die im Imperativ enthaltene Agr-Variable im äußeren Situationskontext durch den Adressaten zu binden. Betrachtet man den Imperativ, wie es im vorliegenden Aufsatz geschieht, als merkmallöse Verbform, so kann er keine Agr-Variable enthalten. Seine Voranstellung muss dann der pragmatischen Adressatenanbindung und der Kennzeichnung des Gesamtausdrucks als Sprechaktausdruck dienen (vgl. Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 178 f.; Lohnstein 2019, S. 75 ff.).

Die unterschiedlichen Interpretationen von Imperativausdrücken als Befehl, Ratsschlag, Erlaubnis usw. (vgl. Lohnstein 2019, S. 40) resultieren nicht aus der Semantik der Imperativform, sondern aus kontextspezifischen Deutungen, die nach Lohnstein (2019, S. 14) wegen des Fehlens von Finitheitsmerkmalen stets auf Wollenshintergründe bezogen werden müssen. Imperativausdrücke beschreiben Sachverhalte, die zum Äußerungszeitpunkt nach Meinung des Sprechers nicht faktisch sind, deren Faktizität aber gewünscht wird und vom Adressaten herbeigeführt werden kann und/oder soll.

Interpretationen von Sprachausdrücken vor Wollenshintergründen, die zu Erwünschtheitsbewertungen führen, dienen nach Lohnstein (2019, S. 33) der interpersonalen Verhaltenssteuerung („sprechen-zu“). Lohnstein (ebd., S. 81 f.) hält solche Deutungen für evolutionär grundlegender als Interpretationen vor Wissenshintergründen, die zu Wahrheitsbewertungen führen („sprechen-über“). Für eine wahrheitsbezogene Verständigung über Sachverhalte, die außerhalb der aktuellen Interaktion liegen, sind Imperative und verbale A-Formen nach seiner Darstellung nicht ausreichend. Benötigt werden dafür TM-Formen.

Lohnstein verdeutlicht seine These für das Deutsche, dessen Grammatik zwischen infiniten und finiten Verbformen unterscheidet. Wahrscheinlich lässt sie sich auch auf andere Sprachen übertragen, die analoge grammatische Unterscheidungen machen. Meiner Meinung nach sollte man aber für Sprachen, die nur nicht-finite Verbformen besitzen (wie etwa das Mandarin; vgl. Yip/Rimington 2004), nicht zu schnell annehmen, dass sie ihre Benutzer auf geringere kognitive und/oder kommunikative Leistungen beschränken.

Der vorliegende Aufsatz wird für das Deutsche zeigen, dass neben den Finitheitskategorien des Verbs weitere grammatische und lexikalische Ausdrucksmittel benötigt werden, um wahrheitsbezogene Interpretationen von Sprachausdrücken zu ermöglichen/zu erzwingen und zu steuern (siehe unten Kap. 6 ff.). Es ist ohne weiteres anzunehmen, dass natürliche Sprachen auch so beschaffen sein können, dass der gesamte Funktionsbereich des Wahrheitsbezugs mit Ausdrucksmitteln organisiert wird, die von der verbalen Finitheit unabhängig sind. So wird etwa im Mandarin der Wahrheitsbezug in der Hauptsache durch lexikalische Partikeln gesteuert (vgl. Zhan/Bai 2016).

4.3 Infinitiv- und Partizipialgruppen

Anders als Imperative nehmen verbale A-Formen durchweg die Kopfposition der Verbalphrase (V^0) ein. Sie können nicht in eine linke Position vorangestellt werden. Im Deutschen sind sie darüber hinaus auch nicht mit einem Subjekt verbindbar. Ausdrücke, deren syntaktischer Kern eine A-Form ist, werden in den Grammatiken deshalb in der Regel nicht als Sätze anerkannt. Als sogenannte satzwertige Ausdrücke können sie Komplementstellen anderer Ausdrücke besetzen, etwa von Nebenverben wie *lassen* in (22) oder von Präpositionen wie *um* in (23) (vgl. Duden 2016, S. 905):

(22) man ließ ihn [**FREI seinen `NEigungen nachgehen**].

(23) das bud'GET reicht nicht `AUS um [**die arbeiten abzuschließen**].

Ferner können sie in adverbialer Funktion an andere Ausdrücke adjungiert werden:

- (24) nach dem kon´ZERT haben die ´MEISTen [´SINGend und ´PFEIfend] den festsaal ver`LASSen.
- (25) [´KAUM im ´MAINstream ´ANGekommen] sind ´PODcasts schon wieder aus der `MODE.

In solchen Verwendungen wird ihre Interpretation durch grammatische Kontexte (Subkategorisierung und Zuordnung thematischer Rollen) gesteuert.

Daneben kommen A-Form-Gruppen als selbständige Äußerungen wie in (26) und (27) vor:

- (26) ´TÜre ge`SCHLOSsen halten.
- (27) ´ALle `STILLgestanden.

Solche Ausdrücke werden ähnlich wie Imperative für Aufforderungs- oder Instruktionshandlungen verwendet (vgl. Reis 1995). Auch sie können nach Lohnstein (2019, S. 14) nur relativ zu Wollenshintergründen interpretiert und bezüglich Erwünschtheit bewertet werden.

4.4 Sätze mit verbaler TM-Form

TM-Formen sind im Gegensatz zu Imperativen und A-Formen uneingeschränkt satzbildend. Sie sind nicht auf eine einzige Strukturposition festgelegt, sondern können, je nach Satzart, an der rechten (I⁰) oder linken Peripherie (C⁰) des Satzauptfeldes auftreten. Sie sind Träger von Tempus- und Modusmerkmalen.

Für die Beschreibung von Tatsachen sowie für die Formulierung von Gedanken und Urteilen werden TM-Formen benötigt. Nur sie ermöglichen es nach Lohnstein (2019, S. 14), dass der Ausdruck, dessen syntaktischer Kern sie sind, relativ zu Wissenshintergründen ausgewertet und bezüglich Wahrheit bewertet wird. Tempora (im Deutschen die Opposition Präsens vs. Präteritum) setzen den beschriebenen Sachverhalt in eine deiktische Relation zum Äußerungsereignis (Diewald 1991, S. 187 ff.; Klein 1994, 2006; Vater 2007, S. 44 ff.) und legen so einen zeitlichen Kontext für die Zuordnung eines Faktizitätswertes fest. Sie sind dafür verantwortlich, dass Ausdrücke mit TM-Form Tatsachen beschreiben können. Modi (im Deutschen die Opposition Indikativ vs. Konjunktiv) können Gedanken in Relation zu Wissenshintergründen setzen und damit epistemische Kontexte für Urteilsbildungen bereitstellen (vgl. Diewald 1999, S. 167 ff.; Lohnstein/Bredel 2004; Blühdorn 2012a, S. 243).

Alle finiten Verbformen des Deutschen sind TM-Formen: Tempusformen ohne Modusmerkmal existieren ebenso wenig wie Modusformen ohne Tempusmerkmal.

Wie die Konjugationstabellen in Abbildung 4 gezeigt haben, bilden die morphologischen Mittel für die Tempus- und Moduskennzeichnung ein recht kleines Inventar. Sie bestehen aus den (polyfunktionalen) Suffixen *-t(e)-* und *-e-* sowie ggf. der Stammallomorphie (vgl. Wiese 1994; Bredel/Lohnstein 2001; Wiese 2008). Morphologisch gekennzeichnet werden nur merkmalthaltige (markierte) Formen: Präteritum als Tempus, Konjunktiv als Modus. Die merkmallosen Normalformen – Präsens und Indikativ – erhalten keine Kennzeichen. Die Markierung des Präteritums ist durchweg gut sichtbar (Stammveränderung und/oder Suffix *-t(e)*). Dagegen ist die Markierung des Konjunktivs in der Gegenwartssprache viel undeutlicher (Abbau der Modusflexion). Bei den schwach flektierenden Verben sind Indikativ und Konjunktiv Präsens weitgehend, Indikativ und Konjunktiv Präteritum vollständig formgleich. Bei den stark flektierenden Verben sind die Konjunktivformen deutlicher von den Indikativformen unterschieden. Die Formen des Konjunktivs Präsens nutzen die Stammvariante, die in der 1. Person Singular und in den Pluralformen des Indikativs Präsens steht; sie kann vom Stamm der 3./2. Person Singular abweichen. Der Präteritalstamm wird im Konjunktiv, wenn möglich, umgelautet (siehe oben Abschn. 4.1, Abb. 4).

Die Beschreibung scheint anzudeuten, dass insbesondere die Konjunktivformen der deutschen Verben Marker sein könnten, die eine Auswertung des Gesagten vor Wissenshintergründen verlangen. De facto verhält es sich jedoch nicht so. Der Konjunktiv distanziert das Gesagte vom Wissenshintergrund des Sprechers und reduziert dadurch die wahrheitsbezogene Absicherung. Der Konjunktiv Präteritum dient der Kennzeichnung von Kontrafaktizität und hypothetischer Setzung (siehe unten Abschn. 6.1, 6.3 und 7.4). Ferner kann er wie der Konjunktiv Präsens für die Kennzeichnung wiedergegebener Rede verwendet werden (siehe unten Abschn. 8.5). Konjunktivformen weisen typischerweise darauf hin, dass Sätze gerade nicht uneingeschränkt als Formulierungen für wahrheitsbewertete oder hinsichtlich Wahrheit bewertbare Gedanken gelesen werden können.

Die TM-Formen des Gegenwartsdeutschen sind somit für sich genommen als Marker nicht hinreichend, um wahrheitsbezogene Auswertungen des Gesagten zu verlangen. Sätze mit TM-Formen können für Gedanken oder Urteile stehen, lassen aber auch Gebrauchs- und Interpretationsweisen als bloße Sachverhalts- oder Tatsachenbeschreibungen zu, wie sich bei den *ob-* und *dass-*Sätzen gezeigt hat (siehe oben Kap. 3). Um wahrheitsbezogene Lesarten zu erzwingen, werden zusätzlich zur verbalen TM-Form weitere formale Ausdrucksmittel benötigt.

4.5 Zwischenfazit

Die Verbformen des Deutschen zerfallen in drei Gruppen mit unterschiedlichen morphologischen, syntaktischen und semantischen Eigenschaften:

- i. Imperativformen sind morphologisch merkmalllos und nur eingeschränkt satzbildend. Sie stehen für rein lexikalische Verbbedeutungen. Syntaktisch müssen sie eine Position an der linken Peripherie des Satzhauptfeldes einnehmen, wo sie für die pragmatische Anbindung des Gesagten an den Adressaten sorgen. Ihre Argumentstruktur kann unvollständig bleiben. Sie können nur unter eng umschriebenen Bedingungen in syntaktische Relationen (Komplementierung, Adjunktion) zu anderen Ausdrücken eintreten. Ihre Interpretation kann nicht durch grammatische Kontexte (Subkategorisierung, Zuordnung thematischer Rollen) mitgesteuert werden; sie findet ausschließlich vor Wollenshintergründen mit Zuordnung von Erwünschtheitswerten statt.
- ii. A-Formen (Supina, Partizipia) sind morphologisch markiert, und zwar durchweg durch Affixe, im 3. Status der stark und unregelmäßig flektierenden Verben teilweise zusätzlich durch Stammallomorphie. In der Satzbildung sind sie eingeschränkt. Sie müssen eine Position am rechten Rand des Satzhauptfeldes (V^0) einnehmen. Als flektierte Formen können sie – allein oder zusammen mit ihren Ergänzungen und ggf. weiteren Konstituenten – in syntaktische Relationen (Komplementierung, Adjunktion) zu anderen Ausdrücken treten. Dann wird ihre Interpretation durch grammatische Kontexte (Subkategorisierung, Zuordnung thematischer Rollen) mitgesteuert. Daneben können sie selbständig gebraucht werden. Dann werden sie vor Wollenshintergründen mit Zuordnung von Erwünschtheitswerten interpretiert. Wahrheitsbezogene Interpretationen sind ausgeschlossen.
- iii. TM-Formen sind morphologisch markiert: durchweg durch Affixe und/oder (bei den stark und unregelmäßig flektierenden Verben) durch Stammallomorphie. Sie sind voll satzbildend und können Strukturpositionen an der rechten oder linken Peripherie des Satzhauptfeldes (I^0 oder C^0) einnehmen. Zusammen mit ihren Ergänzungen und weiteren Konstituenten können sie in syntaktische Relationen (Komplementierung, Adjunktion) zu anderen Ausdrücken treten. Dann wird ihre Interpretation durch grammatische Kontexte (Subkategorisierung, Zuordnung thematischer Rollen) mitgesteuert. Daneben wirken sich Wollenshintergründe mit Zuordnung von Erwünschtheitswerten oder Wissenshintergründe mit Zuordnung von Wahrheitswerten auf ihre Interpretation aus. In selbständigem Gebrauch werden sie vor Wollens- oder Wissenshintergründen ausgewertet.

Für die Kodierung einer Sachverhaltsbeschreibung werden eine beliebige Verbform und Ausdrücke für deren obligatorische Ergänzungen benötigt. Außerdem muss ein zeitlicher Kontext beschrieben oder erschließbar sein. Ausdrücke, deren syntaktischer Kern ein Imperativ oder eine A-Form ist, können nicht mehr kodieren als bloße Sachverhaltsbeschreibungen. Auch jeder satzförmige Ausdruck mit TM-Form kodiert eine Sachverhaltsbeschreibung, kann aber darüber hinaus für eine Tatsache,

einen Gedanken und ein Urteil stehen. Die Sachverhaltsbeschreibung scheint demnach das semantisch Gemeinsame aller grammatischen Satzarten zu sein, ihr deskriptiver Gehalt, für den das Satzradikal im Sinne von Stenius (1967) steht.

5. Ausdrucksbedeutung, Inferenz, Referenz

Bevor nun die Satzarten der deutschen Gegenwartssprache im Einzelnen auf die von ihnen kodierten Wittgenstein-Frege-Kategorien und die dafür verantwortlichen grammatischen Ausdrucksmittel untersucht werden können, muss der Begriff der Satzbedeutung noch weiter präzisiert werden.

Bedeutungen sprachlicher Ausdrücke sind konzeptuelle Inhalte, die durch formale Bestandteile oder Eigenschaften dieser Ausdrücke kodiert werden. So kodiert etwa der Komplementierer *dass* die Bedeutungskomponente ‘bewertet’, der Komplementierer *ob* die Bedeutungskomponente ‘unbewertet’. Wird ein VL-Satz von einem dieser Komplementierer eingeleitet, so gehört die durch diesen kodierte Komponente zu seiner Ausdrucksbedeutung.

Entsprechend sind die morphologischen Präteritum- und Konjunktivmarker Ausdrucksmittel, die deiktische Relationen zwischen einem beschriebenen Sachverhalt (bzw. einer Topikzeit; vgl. Klein 1994, 2006) und dem Äußerungsereignis (Tempus) bzw. einem Modell von dem beschriebenen Sachverhalt und dem Wissen/Wollen des Sprechers (Modus) kodieren. Diese Relationen gehören zur Bedeutung eines Ausdrucks, dessen syntaktischer Kern eine verbale TM-Form ist.

Einem Interpreten steht es nicht frei, Bedeutungsbestandteile, die in einem Ausdruck kodiert sind, bei der Interpretation zu übergehen. Die kodierte Ausdrucksbedeutung beschränkt die Interpretation. Anders verhält es sich mit Ausdrücken, die bestimmte formale Eigenschaften nicht aufweisen. Solche Ausdrücke sind in Bezug auf die Bedeutungskomponenten, die mit den betreffenden Eigenschaften kodiert würden, unterbestimmt. So ist ein Satz, dessen finites Verb im Indikativ Präsens steht, auf die zeitlich distanzierende Bedeutung des Präteritums und die epistemisch distanzierende Bedeutung des Konjunktivs nicht festgelegt. Die betreffenden Interpretationen sind dadurch aber nicht ausgeschlossen. Der Interpret behält die Möglichkeit, einen Satz im Präsens als Beschreibung eines vergangenen Ereignisses (sog. historisches Präsens) und einen Satz im Indikativ als Redewiedergabe oder als hypothetische Setzung zu lesen. Zu solchen Deutungen kann er sich aufgrund zusätzlicher Informationen berechtigt fühlen, die im Interpretationskontext verfügbar sind. Dann wertet er nicht allein die Bedeutung des betreffenden Sprachausdrucks, sondern zugleich den Kontext aus, in dem dieser geäußert wurde.

Es muss also sorgfältig unterschieden werden zwischen dem, was ein Sprachausdruck bedeutet (was in seiner lexikalischen und grammatischen Form kodiert ist), und dem, was ein Interpret aus der Tatsache schließen kann, dass der Ausdruck

in einem bestimmten Interaktionskontext geäußert wird. Betrachten wir den folgenden Dialog in einer Kneipe:

- (28) A zu B – was darfs bei ´IHnen sein,
C zu A – noch n `BIER.

Möglicherweise wird der Kellner A die Äußerung von Sprecherin C so deuten, dass diese ihm mitteilen möchte, dass der schweigsame Gast B noch ein Bier haben möchte. Allerdings ist das Urteil 'B möchte noch ein Bier haben' nicht Teil der Bedeutung des Ausdrucks *noch n Bier*, sondern A gelangt zu seiner Deutung aufgrund von Schlussfolgerungen, die er aus der Tatsache zieht, dass dieser Ausdruck unter den gegebenen Umständen geäußert wird.

Entsprechendes gilt in Fällen wie der Äußerung von B im folgenden Beispiel:

- (29) A – der mo[^]TOR ist kaputt.
B – [^]MIST.

Ein Interpret kann die Äußerung von B mit Recht so verstehen, dass B über die Tatsache, dass der Motor kaputt ist, urteilt, diese sei „Mist“ ('ärgerlich'). Der Ausdruck *Mist* kodiert aber ein solches Urteil nicht. Seine (metaphorische) Bedeutung ist nichts weiter als das Prädikat 'ärgerlich'. Die Äußerung eines Ausdrucks, der weder einen Gedanken noch ein Urteil bedeutet, kann durchaus Anlass dazu geben, einen Gedanken oder ein Urteil zu inferieren und der Person zuzuschreiben, die den Ausdruck geäußert hat.

Bedeutungen dürfen weder mit Inferenzen verwechselt werden noch mit Handlungen, die Sprecher ausführen, indem sie bestimmte Ausdrücke äußern. So ist es in einem geeigneten Kontext ohne weiteres möglich, eine Äußerung wie (30) korrekt als Hinweis darauf zu interpretieren, dass die Sprecherin damit einverstanden ist, dass der Interpret sich noch ein Stück Kuchen nimmt, obgleich der geäußerte Ausdruck keinerlei Bedeutungsbezug zu Kuchen oder sonstigen Gegenständen oder Sachverhalten und auch keinen Bedeutungsbezug zu einem Handlungstyp wie dem Erklären von Einverständnis enthält:

- (30) m´HM,

Darüber hinaus müssen Bedeutungen von Sprachausdrücken auch von deren möglichen referentiellen Verwendungen unterschieden werden. In Kapitel 3 wurde festgestellt, dass die Bedeutung eines Satzes wie (1) ein Urteil von der Form $U(G(T(S)))$ ist:

- (1) Im Frühjahr hat es hier geregnet.

Betrachten wir nun den folgenden Dialog, in dem Sprecherin A ein Urteil kundgibt, dem Sprecher B sich nicht anschließt:

- (31) A – im ´FRÜHjahr hat es hier ge`REGnet.
 B – **das** kann man gar nicht ^GLAÜben.

Das Pronomen *das* in der Äußerung von B bezieht sich anaphorisch auf das Urteil zurück, das in dem von Sprecherin A geäußerten Satz kodiert ist, d.h. es wird als Mittel gebraucht, um auf dieses Urteil zu referieren. Das impliziert allerdings nicht, dass es selbst dieses Urteil auch bedeutet. Die Bedeutung von *das* kann als Instruktion formuliert werden: ‘suche meinen Referenten in der Nähe eines im Kontext gegebenen Bezugsobjekts’ (vgl. Blühdorn 2002). Als Bezugsobjekt eignet sich Sprecherin A; das von ihr formulierte Urteil erfüllt die Referenzanweisung, eignet sich also als möglicher Referent für *das*.

Der vorliegende Aufsatz befasst sich weder mit der Frage, welche Handlungen Sprecher ausführen können, indem sie bestimmte Sprachausdrücke äußern, oder auf welche Referenten sie mit Sprachausdrücken Bezug nehmen können, noch mit der Frage, welche Schlussfolgerungen Interpreten daraus ziehen können, dass Sprecher bestimmte Sprachausdrücke geäußert haben. Es geht hier ausschließlich um die Frage, welche Bedeutungen Sprachausdrücke kodieren, speziell: wie sie formal beschaffen sein müssen, um Propositionen zu kodieren.

Im Folgenden geht es nur um Ausdrücke, die eine verbale TM-Form enthalten, die also eindeutig Sätze sind. Ausdrücke ohne TM-Form – darunter auch (13) und (14) in Kapitel 4 – können ggf. verwendet werden, um Tatsachen, Gedanken oder Urteile inferierbar zu machen oder auf sie zu referieren, aber sie können solche Bedeutungsobjekte nicht kodieren.

In den Kapiteln 6 bis 8 wird untersucht, welche grammatischen Eigenschaften im Gegenwartsdeutschen benötigt werden, damit Sätze Propositionen kodieren können oder müssen. Die Frage kann in drei Teilfragen zerlegt werden:

1. Welche Ausdrucksmittel haben die Funktion, wahrheitsbezogene Satzinterpretationen zu ermöglichen oder zu erzwingen?
2. In welchen Satzarten kommen diese Mittel zum Einsatz?
3. Welche genauen semantischen Beiträge leisten sie?

Nacheinander werden die Satzarten des Deutschen im Lichte dieser Teilfragen untersucht.

6. VL-Sätze

Zunächst geht es um VL-Sätze (Sätze, deren TM-Form in I⁰ steht). Diese zerfallen nach der syntaktischen Gestaltung ihrer linken Peripherie in drei Klassen:

- i. solche mit besetzter linker Verbposition (C⁰) und unbesetztem Vorfeld (Spezifizierer von C – SpC): C⁰-VL-Sätze;
- ii. solche mit unbesetzter C⁰-Position und besetztem Vorfeld: SpC-VL-Sätze;
- iii. solche mit besetzter C⁰-Position und besetztem Vorfeld: SpC-C⁰-VL-Sätze.

Satzförmige Ausdrücke mit VL-Stellung, in denen weder C⁰ noch SpC besetzt ist, gibt es nicht.

6.1 C⁰-VL-Sätze

Zu den VL-Sätzen vom Typ i. gehören die in Kapitel 3 schon behandelten *ob*- und *dass*-Sätze. Sie sind bezüglich Bewertetheit festgelegt, bezüglich Propositionalität unterbestimmt. *Ob* und *dass* kodieren die Informationen ‘unbewertet’ bzw. ‘bewertet’ nicht nur in unselbständig, sondern auch in selbständig verwendeten Sätzen.

Selbständige *ob*-Sätze (zweifelnde Reflexionsfragen) können als reine Faktizitätsfragen wie in (32) oder als Wahrheitsfragen wie in (33) gebraucht werden:

(32) *ob* ‘DAS ‘GUT geht?
(→ ‘Ob es der Fall sein wird, dass das gut geht?’)

(33) *ob* ‘DAS nur eine ‘PANne war?
(→ ‘Ob es stimmt, dass es der Fall war, dass das nicht mehr als eine Panne war?’)¹³

Selbständige *dass*-Sätze kommen als Aufforderungssätze und als ungläubige Ausrufe vor. *Dass*-Aufforderungssätze geben Tatsachenbeschreibungen:

(34) *dass* du mir ‘JA `PÜNKTlich kommst.
(→ ‘Achte darauf, dass es faktisch wird, dass du pünktlich kommst.’)

Der Interpret muss solche Äußerungen vor einem Wollenshintergrund auswerten. Das wird im Interaktionskontext dadurch erschließbar, dass die beschriebene Tatsache im Kontext der Äußerung offensichtlich noch nicht faktisch ist. Formale Inter-

¹³ Im Folgenden werden Paraphrasen mit Ausdrücken wie *der Fall* oder *faktisch* verwendet, um die sachverhalts- und tatsachenbeschreibende Eigenschaft von Sprachausdrücken zu verdeutlichen. Paraphrasen mit Ausdrücken wie *wahr sein*, *stimmen* o. ä. werden verwendet, um die Kodierung von Propositionen explizit zu machen.

pretationshinweise geben die prosodische Gestaltung sowie ggf. lexikalische Marker, in (34) der ethische Dativ *mir* und die akzentuierte Polaritätspartikel *ja*.

Dass-Ausrufesätze sind Formulierungen für Propositionen, die als wahr anerkannt werden, obgleich sie mit dem Wissenshintergrund des Sprechers nicht ohne weiteres in Einklang zu bringen sind (siehe unten Abschn. 7.3):

- (35) **dass ich** ´DAS noch er`LEben darf.
 (→ ‘Ich kann kaum glauben, dass es wahr ist, dass es mir noch erlaubt ist, das zu erleben, aber es ist wahr.’)

VL-Sätze mit adverbialen Subjunktoren erlauben typischerweise nicht-propositionale und propositionale Verwendungen. Betrachten wir als Beispiel *während*-Sätze. Sie können temporal-situierend oder adversativ gebraucht werden. Konkrete Vorkommen erlauben oft beide Lesarten (vgl. Clément/Thümmel 1996; Clément 1998; Blühdorn/Ravetto 2012). Temporal-situierende *während*-Sätze wie in (36) sind als Tatsachenbeschreibungen zu lesen, adversative wie in (37) als Formulierungen für Urteile:

- (36) **während sie** ´AHnungslos vor dem ´FERNseher **saß** wurde sie
 `AUSgeraubt.
 (→ ‘in dem Zeitintervall, in dem es der Fall war, dass ...’)
- (37) **während** ´DU (A) eine ge´SUNde gesichtsfarbe (x) hast
 wirkt ´RUDI (B) eher `BLASS (y).
 (→ ‘Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass du eine gesunde Gesichtsfarbe hast, und es ist wahr, dass es der Fall ist, dass Rudi im Gegensatz zu dir eher blass ist.’)

Adversative *während*-Verknüpfungen können von temporalen aufgrund semantischer und prosodischer Kriterien unterschieden werden. In Adversativverknüpfungen enthalten Ober- und Untersatz je zwei Konstituenten A-x und B-y, die im Deutschen typischerweise durch Akzente hervorgehoben werden. A-B und x-y fallen unter gemeinsame Oberbegriffe (*common integrators*; vgl. Lang 1984) und bilden Kontrastpaare (vgl. Lohnstein 2004, S. 154 ff.; Blühdorn/Ballestracci 2021, S. 123 f.). Liegt eine solche Konfiguration vor wie in (37), muss der *während*-Satz als Formulierung eines Urteils interpretiert werden. Liegt sie nicht vor wie in (36), ist nur eine temporale Interpretation der Verknüpfung möglich und damit eine Deutung des *während*-Satzes als Tatsachenbeschreibung. Adversative Lesarten können unter anderem durch kontrastierende Temporalangaben erzwungen werden:

- (38) **während sie** ´GESTern (A) noch vor dem ´FERNseher (x) **saß**
 sitzt sie ´HEUTE (B) im ge`FÄNGnis (y).
 (→ ‘Es ist wahr, dass es gestern noch der Fall war, dass sie vor dem Fernseher saß, und es ist wahr, dass es heute im Gegensatz dazu der Fall ist, dass sie im Gefängnis sitzt.’)

Auch *weil*-VL-Sätze können je nach Kontext als Tatsachenbeschreibungen – bevorzugt in (39) – oder als Formulierungen für Urteile interpretiert werden – bevorzugt in (40):

- (39) ich komm nicht ´REIN **weil der** `SCHLÜSsel weg ist.
 (→ ‘... weil es der Fall ist, dass der Schlüssel weg ist’)
- (40) A – ´OTto war `AUCH dabei.
 ^DER ist schuld.
 B – er ^KANN gar nicht schuld sein.
 weil er gar nicht da´BEI `WAR.
 (→ ‘... weil es gar nicht wahr ist, dass es der Fall war, dass er dabei war’)

In (40) ist der *weil*-Satz nachgestellt und als eigene, vom Obersatz getrennte Intonationseinheit realisiert (im Transkript angezeigt durch den Zeilenumbruch und das Schlusszeichen am Ende des Obersatzes). Die TM-Form des *weil*-Satzes ist akzentuiert. Diese drei Formeigenschaften – Nachstellung, Realisierung als separate prosodische Phrase und Akzentuierung der TM-Form – begünstigen propositionale Lesarten von Adverbialsätzen, wenn sie im Kontext Sinn ergeben.

Konzessive VL-Sätze mit Subjunktoren wie *obwohl*, *obgleich* usw. zeigen das gleiche Bild. In (41) steht der *obwohl*-Satz im Vorfeld des Gesamtsatzes. In der gegebenen prosodischen Gestaltung ist nur die Interpretation als bloße Tatsachenbeschreibung möglich. In (42) ist der *obgleich*-Satz nachgestellt und prosodisch vom Obersatz abgetrennt. Hier drängt sich eine Interpretation als Urteil auf:

- (41) ob´WOHL sie mich be´KLAUT hatten wollte ich `ZU ihnen
 gehören.
 (→ ‘obwohl es der Fall war, dass sie mich beklaut hatten ...’)
- (42) am ´BAUzaun herrscht `SCHWEIgen.
 obgleich ´MANCH einer ´GLAUBT die ´Übeltäter zu `KENnen.
 (→ ‘Allerdings ist es wahr, dass es der Fall ist, dass manch einer glaubt ...’)

Adverbiale *da*-Sätze sind in älterem Gebrauch manchmal temporal wie *als*-Sätze zu lesen. In solchen Fällen geben sie bloße Tatsachenbeschreibungen:

- (43) ´Abraham war ´HUNDert ´JAHre alt **da ihm sein** ´SOHN `Isaak
geboren ward.
 (→ ‘... als es faktisch wurde, dass sein Sohn Isaak auf die Welt kam’)

Gegenwartssprachlich werden *da*-Sätze in aller Regel kausal gebraucht. Dann verlangen sie typischerweise epistemische Lesarten, in denen der *da*-Satz als Formulierung für ein Urteil dient (vgl. Ravetto/Blühdorn 2011, S. 238 ff.):

- (44) die be'RUFung ist 'NICHT be'GRÜNdet **da keine 'TATSachen ersichtlich sind die eine 'ANdere entscheidung 'RECHTfertigen würden.**
 (→ '... da es offenbar nicht stimmt, dass Tatsachen bestehen, die eine andere Entscheidung rechtfertigen würden')

Die meisten adverbialen Subjunktorsätze müssen wie *dass*-Sätze einen positiven oder negativen Wert tragen, sei dieser nun ein Faktizitäts- oder ein Wahrheitswert. Es ist naheliegend, dies den adverbialen Subjunkturen zuzuschreiben und anzunehmen, dass sie wie der Komplementierer *dass* das Merkmal 'bewertet' kodieren.

Eine der wenigen Ausnahmen hiervon ist der Subjunktore *falls*. Er kodiert wie *ob* das Merkmal 'unbewertet'. *Falls*-Sätze beschreiben Bedingungen als unbewertete Sachverhalte – bevorzugt in (45) – oder unbewertete Propositionen – gut möglich in (46):

- (45) **falls ich 'FRAGEN hab 'MELde ich mich.**
 (→ 'wenn es faktisch wird, dass ich Fragen habe ...')
- (46) für die 'GLEICHung 'GILT dass sie keine 'LÖSung hat,
falls 'A und 'BEE ge'MEINSame 'TEILER haben.
 (→ '... wenn (es wahr ist, dass) es der Fall ist, dass A und B gemeinsame Teiler haben')

Auch der finale Subjunktore *damit* zeigt Nicht-Bewertetheit an. Durch den im Oberatz beschriebenen Sachverhalt soll der im *damit*-Satz beschriebene faktisch werden. Ob das eintritt, bleibt jedoch offen:

- (47) ich hab meine 'FESTplatte gereinigt **damit mein com'PUter wieder schneller 'LÄUFT.**
 (→ '... um zu ermöglichen, dass es faktisch wird, dass er schneller läuft')
- (48) **damit das 'MÖGliche ent'STEHT** muss das 'UNmögliche ver'SUCHT werden.
 (→ 'damit das Mögliche faktisch werden kann ...')

Damit-Sätze stehen für unbewertete Sachverhalte. Ob sie auch wahrheitsbezogene Interpretationen erlauben, ist zweifelhaft. Mögliche Kandidaten wären Definitionen vom folgenden Typ:

- (49) **damit eine 'ZAHL eine 'PRIMzahl ist,**
 darf sie 'NUR durch 'EINS und durch sich 'SELBST 'TEILbar sein.

Falls der *damit*-Satz in einem solchen Gefüge für eine Proposition stehen kann, muss die Paraphrase in (49a) eine mögliche Lesart von (49) geben:

- (49) a. ‘Es ist wahr, dass es – damit es von einer Zahl wahr wird, dass es der Fall ist, dass sie eine Primzahl ist – wahr sein muss, dass es der Fall ist, dass sie nur durch Eins und durch sich selbst teilbar ist.’

Mir scheint, dass eine solche Paraphrase mit zwei übereinandergeschichteten Wahrheitsebenen (von denen die obere für die Interpretation des Gesamtsatzes als Urteil benötigt wird) keine mögliche Lesart von Sätzen wie (49) wiedergibt. Meines Erachtens kann nur die einfachere Paraphrase in (49b) die Bedeutung des Gefüges in (49) korrekt wiedergeben. Sie enthält keine untere Wahrheitsebene:

- (49) b. ‘Es ist wahr, dass es der Fall sein muss, dass eine Zahl – damit es der Fall ist, dass sie eine Primzahl ist – nur durch Eins und durch sich selbst teilbar ist.’

Wenn diese Intuition richtig ist, kann der Subjunktor *damit*, anders als die bisher behandelten Subjunkturen keine Propositionen verknüpfen. Dann zeigt *damit* nicht nur Unbewertetheit, sondern auch Nicht-Propositionalität an.

Den umgekehrten Fall gibt der Subjunktor *zumal*. Er kennzeichnet einen mit ihm eingeleiteten VL-Satz stets als Formulierung für ein Urteil (vgl. Ravetto/Blühdorn 2016, S. 140). *Zumal*-Sätze sind propositionale Ausdrücke:

- (50) ener´GIESparlampen sind ein pro`BLEM.
zumal ´NEUN von ´ZEHN falsch ent`SORGT werden.
 (→ ‘Es ist wahr, dass Energiesparlampen ein Problem sind. Die Wahrheit dieses Urteils wird dadurch gestützt, dass es als wahr bekannt ist, dass es bei neun von zehn der Fall ist, dass sie falsch entsorgt werden.’)

Einen außerordentlich breiten Interpretationsspielraum bieten *wenn*-Sätze. In selbständiger Verwendung sind sie bezüglich Bewertetheit für Faktizität oder Wahrheit sowie bezüglich Propositionalität unterspezifiziert. Weisen sie eine TM-Form im Konjunktiv Präteritum auf wie in (51) und (52), so werden sie als kontrafaktische Wunschsätze gelesen. Das Vorkommen bestimmter Modalpartikeln (vor allem *doch*) unterstützt diese Deutung:

- (51) wenn du doch ^HIER wärst.
 (→ ‘Ich wünschte, es wäre der Fall, dass du hier wärst.’)
- (52) A – die ´Lösung ist `RICHTig.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass die Lösung richtig ist.’)
 B – wenn sie doch ´RICHTig ^WÄre.
 (→ ‘Ich wünschte, es wäre wahr, dass es der Fall ist, dass sie richtig ist.’)

Alle Arten von Wunschsätzen (siehe auch unten Abschn. 7.4 und 8.4) werden bevorzugt vor Wollenshintergründen ausgewertet. Bewertetheit bezüglich Erwünschtheit

wird angezeigt. Wissens- und wahrheitsbezogene Interpretationen sind nur unter eng umschriebenen Bedingungen naheliegend, und zwar insbesondere dann, wenn wie in (52) an vorgegebene Wissensurteile angeknüpft wird. Die Akzentuierung der TM-Form kann wahrheitsbezogene Lesarten fördern (sog. „Verumfokus“; vgl. Blüh-dorn/Lohnstein 2012, S. 246 ff.; siehe auch unten Abschn. 10.1).

Selbständige *wenn*-Ausrufesätze mit Finitum im Indikativ wie in (53) dienen der zweifelnden Hinterfragung präsupponierter Wissensurteile:

- (53) A – dem ver´KEHRsminister ist eine `PANne unterlaufen.
 B – wenn ´DAS mal nur eine `PANne war.
 (→ ‘Ich bezweifle, dass es wahr ist, dass nicht mehr der Fall war, als dass das eine Panne war.’)

Unselbständige *wenn*-Sätze erlauben Lesarten als Beschreibungen unbewerteter Sachverhalte wie in (54), als Tatsachenbeschreibungen wie in (55), als Formulierungen hypothetischer Gedanken wie in (56) und als Formulierungen für (präsupponierte) Urteile wie in (57):

- (54) ich ´NEHme es ´NUR **wenn es um`SONST ist**.
 (→ ‘... nur wenn es der Fall ist, dass es umsonst ist’ – noch unbewertet)
- (55) ´JEdesmal **wenn er mich be`SUCHte** war er `HUNGrig.
 (→ ‘jedesmal wenn es der Fall war, dass er mich besuchte ...’ – schon bewertet)
- (56) und ´WAS würdest du ´SAgen **wenn es nichts ´KOSTete?**
 (→ ‘... wenn (es sich bewahrheitete, dass) es nicht der Fall wäre, dass es etwas kostet’ – noch unbewertet)
- (57) A – ´WOHNST du nicht hier?
 B – ´DOCH ich `WOHne hier.
 A – **wenn du hier ´WOHNST** kennst du dich doch be´STIMMT hier `AUS.
 (→ ‘da es offenbar wahr ist, dass es der Fall ist, dass du hier wohnst ...’ – schon bewertet)

Auch unselbständige *wenn*-Sätze sind somit für Bewertetheit wie für Propositionalität unterbestimmt.

Die Untersuchung in diesem Abschnitt hat gezeigt, dass der syntaktische Formtyp des C⁰-VL-Satzes in Bezug auf Bewertetheit und Propositionalität unterbestimmt ist. Festlegungen können durch lexikalische Einleiter (Komplementierer und Subjunk-toren) getroffen werden. So sind *zumal*-Sätze auf Bewertetheit und Propositionalität festgelegt, *damit*-Sätze dagegen auf Nicht-Bewertetheit und Nicht-Propositionalität.

Die meisten Komplementierer und Subjunktoren treffen nur eine Festlegung bezüglich Bewertetheit. So zeigen *ob* und *falls* Nicht-Bewertetheit an, *dass*, *weil* und zahlreiche weitere Subjunktoren Bewertetheit. *Wenn*-Sätze sind bezüglich Bewertetheit und Propositionalität gleichermaßen unterbestimmt.

Überraschend mag die Feststellung erscheinen, dass prosodische Kennzeichnungen unterschiedlicher Art (separate Phrasierung des C⁰-VL-Satzes, Gestaltung als Ausrufesatz, Akzentuierung der verbalen TM-Form, Akzentuierung von Kontrastpaaren) propositionale Lesarten nahelegen können. Auf diesen Punkt wird noch mehrmals zurückzukommen sein.

6.2 SpC-VL-Sätze

VL-Sätze vom Typ ii. – mit unbesetzter linker Verbposition und besetztem Vorfeld – werden durch einen *d*-, *w*-, *s*- oder *j*-Ausdruck eingeleitet. Es handelt sich um Relativsätze, indirekte Interrogativsätze und Vergleichssätze:

- (58) Dort sieht man ein gotisches Gebäude, **dessen Dach von Pfeilern gestützt wird.**
- (59) **An welcher Stelle man hier parken darf**, wollten sie wissen.
- (60) **So erschöpft sie war**, so ungern wollte sie aufgeben.
- (61) Man fällt um so tiefer, **je höher man steigt.**

Relativa wie *dessen Dach*, Interrogativa wie *an welcher Stelle* und Vergleichsphrasen wie *so erschöpft* und *je höher* haben innerhalb des VL-Satzes Satzgliedfunktion. Als Phrasen können sie nicht in C⁰ stehen; sie müssen Vorfeldbesetzungen sein (vgl. Sternefeld 2008/2009, S. 362 ff.).

Relativsätze können als Attribute an einen Bezugsausdruck gebunden oder syntaktisch frei auftreten. *D*-Relativsätze sind typischerweise gebunden wie in (58) und (62); frei sind sie in Spaltsatzgefügen¹⁴ wie (63):

- (62) das ´GELD **das in die** ´STAATSkasse fließt wird für ´FRAGwürdige pro`JEKte verschwendet.
- (63) es war ein ´WOLF aus i`TALien **der hier im november die schafe gerissen hat.**

¹⁴ Relativsätze in Spaltsatzgefügen sind der Rest, der nach Abspaltung einer Konstituente vom zugrundeliegenden Satz übrigbleibt. In (63) steht das Relativum *der* als formale Variable für das abgespaltene Subjekt *ein Wolf aus Italien*. Es behält dessen grammatische Merkmale, hier: Genus, Numerus und Kasus. Dass nachgestellte *d*-Relativsätze in *es*-Spaltsatzgefügen frei sind, erkennt man daran, dass sie an die Stelle des Vorfeld-Platzhalters *es* aufrücken können, wobei das *d*- durch ein *w*-Relativum ersetzt wird: *Wer hier im November die Schafe gerissen hat, war ein Wolf aus Italien.*

W-Relativsätze können gebunden auftreten wie in (64) oder frei wie in (65):

(64) an der ´STELLe wo ´RHEIN und ´MAAS zu´SAMmenfließen hat sich ein `BINnenflussdelta entwickelt.

(65) was man ´DA he´RAUSfand war er`SCHREckend.

Sowohl *d*- als auch *w*-Relativsätze können, je nach Kontext, restriktiv oder nicht-restriktiv (appositiv oder weiterführend; vgl. Holler 2005, S. 25 ff.; 2007) gelesen werden, allerdings nur, wenn sie an einen Bezugsausdruck gebunden sind. Freie Relativsätze müssen stets restriktiv gelesen werden.

Unter restriktiver Lektüre sind Relativsätze nicht-propositional (vgl. Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 198 ff.). Sie beschreiben dann faktizitätsbewertete Sachverhalte (Tatsachen). Das Relativum ist eine formale Variable, die nach einem festgelegten Verfahren ausinterpretiert werden muss. Ist ein Bezugsausdruck vorhanden wie in (58), (62) und (64), so muss es mit beschreibenden Informationen (Eigenschaften), die aus dem Bezugsausdruck stammen, so weit angereichert werden, dass der Relativsatz als Tatsachenbeschreibung gelesen werden kann – (58): ‘das Dach des Gebäudes wird von Pfeilern gestützt’, (62): ‘in die Staatskasse fließt Geld’, (64): ‘Rhein und Maas fließen an einer Stelle zusammen’. Ist kein Bezugsausdruck vorhanden wie in (63) und (65), so muss das Relativum spezifisch (als Vertreter für eine bestimmte Leerstellenbesetzung, die nicht näher beschrieben ist) oder generisch (als Verallgemeinerung über alle denkbaren Leerstellenbesetzungen) interpretiert werden – (63): ‘ein bestimmtes Individuum hat hier im November die Schafe gerissen’, (65): ‘das Spezifische, das man da herausfand’ oder ‘was auch immer man da herausfand’.

Unter nicht-restriktiver Lektüre sind Relativsätze propositional (vgl. Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 199). Das Relativum muss dann als referentieller Ausdruck gelesen werden, der den Bezugsausdruck anaphorisch wiederaufnimmt. Nicht-restriktive Relativsätze fügen einem anderen Bedeutungsobjekt, für das der syntaktische Rahmenausdruck steht, parenthetisch ein zusätzliches Urteil hinzu, für das der Äußernde separat Verantwortung übernimmt:

(66) in der ´NÄhe von ´DORdrecht – wo ´RHEIN und ´MAAS zu´SAMmenfließen – hat sich ein `BINnenflussdelta entwickelt.

(→ ‘... von der Stelle ist es (übrigens auch) wahr, dass es der Fall ist, dass dort Rhein und Maas zusammenfließen ...’)

Gebundene *d*- und *w*-Relativsätze erlauben in vielen konkreten Vorkommen sowohl restriktive (nicht-propositionale) als auch nicht-restriktive (propositionale) Interpretationen (vgl. Blühdorn 2007). Je nach Kontext kann die eine oder die andere präferiert sein. Es können auch beide Lesarten im gleichen Kontext Sinn ergeben. Alle Arten von Relativsätzen zeigen Bewertetheit an.

Während in restriktiven Relativsätzen der *d*- bzw. *w*-Ausdruck spezifisch oder generisch interpretiert oder mit Eigenschaften aus dem Bezugsausdruck angereichert werden muss, ist das Interrogativum in *w*-VL-Fragesätzen – z. B. *wo* in (67) oder *was* in (68) – eine Variable für eine offene Alternativenmenge (vgl. Lohnstein 2020, S. 187 f.; auch: Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 218):

- (67) sie möchte **WISSEN wo RHEIN und MAAS zu SAMMENfließen.**
 (→ ‘... an welcher von allen denkbaren Stellen ...’)
- (68) **KEINE AHnung was man DA he RAUSfand.**
 (→ ‘... welche von allen denkbaren Sachen ...’)

Die Reduzierung der Alternativenmenge auf ein Element kann durch eine Antwort erfolgen. *W*-VL-Fragesätze können als unvollständige Tatsachenbeschreibungen (hier: ‘an welcher Stelle es der Fall ist, dass Rhein und Maas zusammenfließen’) oder als Formulierungen für unvollständige Urteile (‘von welcher Stelle es wahr ist, dass es der Fall ist, dass Rhein und Maas an ihr zusammenfließen’) gelesen werden. Ein Faktizitäts- bzw. Wahrheitswert (Bewertetheit) wird angenommen, aber die Informationslücke, für die das Interrogativum steht, ist noch offen. Dies gilt auch für selbständig gebrauchte (reflektierende) *w*-VL-Fragesätze:

- (69) was man **DA wohl he RAUSgefunden hat.**
 (→ ‘Von welcher Sache es wohl (wahr sein mag, dass es) der Fall war, dass man sie da herausgefunden hat?’)

Unselbständige *w*-VL-Sätze können nur in Ergänzungsfunktion (Subjekt, Objekt oder Prädikativ) Fragesätze sein (vgl. Blühdorn 2013, S. 198). In Adverbialfunktion sind sie stets freie Relativsätze. Als solche sind sie restriktiv und damit nicht-propositional zu lesen:

- (70) **wo RHEIN und MAAS zu SAMMENfließen** hat sich ein
 BINNenflussdelta entwickelt.
 (→ ‘an der Stelle, an der es der Fall ist, dass Rhein und Maas zusammenfließen ...’)

Selbständige *w*-VL-Ausrufesätze formulieren Urteile (siehe dazu ausführlicher unten, Abschn. 7.3):

- (71) was man **DA nicht alles he RAUSgefunden hat.**
 (→ ‘Da hat man so viele und unerwartete Dinge herausgefunden, dass ich kaum glauben kann, dass es wahr ist, dass das der Fall ist, aber es ist wahr.’)

In der Zusammenschau erweisen sich die Formtypen des *d*- und des *w*-VL-Satzes als unterbestimmt bezüglich Propositionalität. Durch den *d*- bzw. *w*-Ausdruck im Vorfeld sind beide auf das Merkmal 'bewertet' festgelegt. Interrogative *w*-VL-Sätze nehmen den Faktizitäts- oder Wahrheitswert nur vorgreifend für einen noch unvollständig beschriebenen Sachverhalt oder Gedanken an.

Auch Vergleichssätze mit *s*-Ausdrücken im Vorfeld sind bezüglich Propositionalität unterbestimmt. Der *s*-VL-Satz in (72) ist als Sachverhaltsbeschreibung zu lesen. *S*-VL-Sätze wie der in (73) erlauben eine konzessive Lesart, die gemeinsam mit der separaten prosodischen Gestaltung eine Interpretation als Urteil nahelegt:

- (72) **so viele** 'MENschen da waren so viele `REgenschirme sah man.
 (→ 'Es ist wahr, dass die Zahl der Regenschirme, von denen es der Fall war, dass man sie sah, so groß war wie die Zahl der Menschen, von denen es der Fall war, dass sie anwesend waren.')
- (73) **so be**'GEISTert sie (auch) von ihrer ent'TÄUSCHT `WÄren,
 so ent'TÄUSCHT waren sie als sie den be'TRUG be`MERKten.
 (→ 'Es ist wahr, dass es in hohem Maße der Fall war, dass sie von ihrer Entdeckung begeistert waren. Und/aber es ist auch wahr, dass es im gleichen Maße der Fall war, dass sie enttäuscht waren, als es dazu kam, dass sie den Betrug bemerkten.')

Vergleichssätze mit *j*-Ausdrücken im Vorfeld können nicht für Propositionen stehen:

- (74) **je** 'MEHR er'FOLG sie hatte um so `EHRgeiziger wurde sie.
 (→ 'Es ist wahr, dass es im gleichen Maße der Fall war, dass sie ehrgeiziger wurde, in dem es der Fall war, dass ihr Erfolg zunahm.')

Bezüglich Bewertetheit sind *s*- und *j*-VL-Sätze unterbestimmt. Die Vergleichssätze in (72) bis (74) sind bevorzugt als bewertet zu lesen, wie es die Paraphrasen zum Ausdruck bringen. Die in den folgenden Beispielen können auch als unbewertet gelesen werden:

- (75) auf 'DEUTschen 'AUtobahnen kannst du 'FAHren **so** 'SCHNELL du `WILLST.
 (→ '... mit so hoher Geschwindigkeit, wie es der Fall ist, dass du es dir wünschst')
- (76) **je** 'ÖFter der boden ge'REInigt wird,
 desto 'SCHNELler wird er `GLATT.
 (→ 'je öfter es der Fall ist, dass der Boden gereinigt wird ...')

(75) kann auch für Fahrer gelten, die nicht den Wunsch haben, schnell zu fahren, (76) auch dann, wenn der Boden nicht oft (oder sogar gar nicht) gereinigt wird.

6.3 SpC-C⁰-VL-Sätze

VL-Sätze vom Typ iii., in denen sowohl die linke Verbposition als auch das Vorfeld besetzt ist, sind sehr viel seltener. In der Syntaxliteratur werden gelegentlich Sätze mit *w*-Ausdruck im Vorfeld und dem Komplementierer *dass* in C⁰ erwähnt, die in informeller, regional beeinflusster Rede vorkommen (vgl. Bayer 1984, S. 212 ff.; Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 194):

- (77) Wenn Sie auf das Verschlüsselungssymbol doppelklicken, können Sie einsehen, **auf wen dass** das Zertifikat ausgestellt wurde. (www.balnetest.ch)
 (→ ‘... für wen es (wahr ist, dass es) der Fall war, dass das Zertifikat auf ihn ausgestellt wurde’)

Solche Sätze werden durch den *w*-Ausdruck in SpC und den Komplementierer *dass* in C⁰ gleichermaßen auf Bewertetheit festgelegt. Bezüglich Propositionalität (Tatsache oder Urteil) sind sie unterbestimmt.

Auch *kaum dass*-Sätze sind als SpC-C⁰-VL-Sätze einzuordnen:

- (78) ‘**KAUM dass sie ANgekommen waren** brach der ‘ERSte
 `WELTkrieg aus.
 (→ ‘kaum dass ihre Ankunft faktisch geworden war ...’)

Kaum ist ein vollwertiges adverbiales Satzglied: *sie waren **kaum** angekommen, **kaum** waren sie angekommen*. Im *kaum dass*-Satz muss es das Vorfeld einnehmen. *Kaum dass*-Sätze in der Funktion adverbialer Nebensätze wie in (78) sind auf die Beschreibung bewerteter Sachverhalte (Tatsachen) beschränkt. Für eine Proposition im Sinne einer Paraphrase wie ‘kaum dass es wahr geworden war, dass ihre Ankunft faktisch geworden war’ können sie nicht stehen.

Kaum dass-Sätze können aber auch selbständig verwendet werden. Dann kodieren sie Urteile:

- (79) ge‘NAUso ‘LASCH wird mit `SCHWIMMrüpeln umgegangen.
 ‘**KAUM dass mal jemand vom ‘AUFsichtspersonal ‘EINGreift**
wenn sich ‘BADegäste da`NEben benehmen.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es kaum je der Fall ist, dass mal jemand vom Aufsichtspersonal eingreift, wenn sich Badegäste daneben benehmen.’)

Als Formtyp sind *kaum dass*-Sätze demnach ebenfalls auf Bewertetheit festgelegt und bezüglich Propositionalität unterbestimmt.

Als dritte Gruppe können zu den SpC-C⁰-VL-Sätzen *als ob*- und *als wenn*-Sätze gerechnet werden:

- (80) ´KURZ vor dem ´AUFtritt scherzte er noch mit kol´LEGen
als ob er über´HAUPT nicht ner`VÖS wäre.
 (→ ‘... in einer solchen Weise, wie man sie sich für eine Situation vorstellen kann, in der es nicht der Fall ist, dass er nervös ist’)
- (81) jetzt ´WIRD erst mal ´WEItergebaut **als wenn man noch**
 ´LANG an diesem kon´ZEPT `FESThalten will.
 (→ ‘... in einer solchen Weise, wie man sie sich für eine Situation vorstellen kann, in der es der Fall ist, dass man noch lang an diesem Konzept festhalten will’)

Die syntaktische Deutung von *als ob*- und *als wenn*-Sätzen ist umstritten. Oft werden *als ob* und *als wenn* als zweiteilige Subjunkoren behandelt, die insgesamt in C⁰ stehen (so etwa Pasch et al. 2003, S. 698). Diese Sicht kann die Funktionsunterschiede zwischen *als* und *ob/wenn* nicht abbilden. In Sätzen wie (80) und (81) hat *als* eindeutig die Funktion eines Vergleichsoperators; *ob* und *wenn* dagegen sind Komplementierer bzw. Subjunktor (vgl. Altmann 1997, S. 78). Oppenrieder (1991) betrachtet das *als* deshalb als Kopf einer Vergleichspartikelphrase (Adverbiale der Art und Weise), der durch den *ob*- bzw. *wenn*-Satz ergänzt wird. Nach dieser Analyse wäre *als* keine Konstituente des Nebensatzes. Ein Schwachpunkt dieser Sichtweise liegt darin, dass sie die konstruktionelle Verfestigung adverbialer *als*-Vergleichssätze nicht gut abbildet, die sich darin zeigt, dass nur *als* (nicht *wie*) als Vergleichspartikel zugelassen ist und dass anstelle von *ob* oder *wenn* das Finitum in C⁰ stehen kann (*als wäre er überhaupt nicht nervös*; *als wollte man noch lang an diesem Konzept festhalten*; siehe unten Abschn. 8.5).

Sowohl Oppenrieder (1991, S. 359f.) als auch Altmann (1997, S. 78f.) schließen die Möglichkeit, *als* in *als ob*- und *als wenn*-Sätzen als Vorfeldbesetzung zu deuten, aus. Allerdings ist *als* im Ursprung ein Adverb (vgl. Paul 1992, S. 324f.; Blühdorn 2003, S. 22ff.; Eggs 2006, S. 21ff.) und damit für SpC keineswegs von Haus aus disqualifiziert. Es kann zwar gegenwartssprachlich keine Mittelfeldstellung mehr einnehmen und deshalb nicht mehr als Satzglied betrachtet werden (**er wäre als überhaupt nicht nervös*), aber es kann noch als Relativum dienen (*der Moment, als das geschah*). Als solches muss es das Vorfeld des Relativsatzes einnehmen. Aufgrund seiner Etymologie (*so* → *also* → *als*; vgl. Pfeifer 1989, S. 38f.) gehört es zur Klasse der *s*-Ausdrücke. Eine Analyse von *als ob*- und *als wenn*-Sätzen als SpC-C⁰-VL-Sätze scheint also doch ernsthafte Argumente für sich zu haben.

Adverbiale *als ob*- und *als wenn*-Sätze sind unbewertet und nicht-propositional. Sie lassen offen, ob der Sachverhalt, den sie beschreiben, der Fall ist oder nicht. Typischerweise steht das Finitum solcher Sätze im Konjunktiv Präteritum. Schwä-

cher markierte TM-Formen (Konjunktiv oder Indikativ Präsens) kommen vor, wie (81) zeigt. Die Vergleichspartikel *als* in Verbindung mit *ob* oder *wenn* kann die Interpretation als hypothetische Setzung offenbar unabhängig vom Verbmodus sicherstellen.

Als ob- und *als wenn*-Sätze können auch selbständig verwendet werden. Dann stehen sie für Propositionen. Sie beschreiben Gedanken, die möglicherweise von Interaktionspartnern für wahr gehalten werden, und wehren sie als unerwünscht ab:

- (82) *als* 'OB ich nicht schon ge`NUG zu tun hätte.
(→ 'es ist unerwünscht, für wahr zu halten, dass es nicht der Fall ist, dass ich schon genug zu tun habe')
- (83) *als* 'OB man ihn be`LEIdigen will.
(→ 'es ist unerwünscht, für wahr zu halten, dass es der Fall ist, dass man ihn beleidigen will')

Wenn die Äußerung solcher Sätze darauf hinweist, dass die beschriebenen Gedanken nicht wahr und die beschriebenen Sachverhalte nicht der Fall sind, könnte man annehmen, dass sie den negativen Wert kodieren. Dann wären sie als bewertet einzustufen. Plausibler scheint mir aber, dass sie den signalisierten Wert durch die Modalität der hypothetischen Setzung lediglich inferierbar machen (siehe oben Kap. 4). Damit wären *als ob*- und *als wenn*-Sätze generell unbewertet. Bezüglich Propositionalität ist der Formtyp unterbestimmt.

6.4 Zusammenfassung VL-Sätze

Abbildung 5 (siehe nächste Seite) gibt einen Überblick über die Verteilung von Bewertetheit und Propositionalität in VL-Sätzen.

Mit Ausnahme von Vergleichssätzen (*s*- und *j*-Sätzen, *als ob*- und *als wenn*-Sätzen) kodieren VL-Sätze mit besetztem Vorfeld bewertete Kategorien (Tatsachen oder Urteile). Die Annahme liegt nahe, dass dafür die Vorfeldbesetzung durch einen Ausdruck mit Satzgliedfunktion (*d*-Ausdruck, *w*-Ausdruck oder *kaum*) verantwortlich ist. SpC-Besetzung durch ein nicht-vergleichendes Satzglied wäre damit ein formaler Anzeiger für Bewertetheit. Die Vergleichspartikel *als* in SpC ist ein Marker für Unbewertetheit. VL-Sätze mit leerem Vorfeld werden durch den Komplementierer *ob* und die Subjunktionen *damit* und *falls* auf das Merkmal 'unbewertet', durch den Komplementierer *dass* und die übrigen Subjunktionen auf das Merkmal 'bewertet' festgelegt. Nur *wenn*-Sätze bleiben bezüglich Bewertetheit unterbestimmt.

	bewertet	propositional
C⁰-VL	–: <i>ob</i> -, <i>damit</i> -, <i>falls</i> -Sätze + : <i>dass</i> -Sätze, sonstige Subjunktorsätze ±: <i>wenn</i> -Sätze	–: <i>damit</i> -Sätze + : <i>zumal</i> -Sätze ±: sonstige
SpC-VL	+ : <i>d</i> -VL- und <i>w</i> -VL-Sätze ±: <i>s</i> -VL- und <i>j</i> -VL-Sätze	–: <i>j</i> -VL-Sätze –: freie <i>d</i> -VL-Relativsätze und adverbiale <i>w</i> -VL-Sätze ±: <i>s</i> -VL-Sätze und sonstige <i>d</i> - und <i>w</i> -VL-Sätze
SpC-C⁰-VL	–: <i>als ob</i> -, <i>als wenn</i> -Sätze + : sonstige	–: adverbiale <i>kaum dass</i> -, <i>als ob</i> - und <i>als wenn</i> -Sätze + : selbständige <i>kaum dass</i> -, <i>als ob</i> - und <i>als wenn</i> -Sätze ±: sonstige

Abb. 5: Bewertetheit und Propositionalität von VL-Sätzen und ihre grammatische Kennzeichnung

Bezüglich Propositionalität sind VL-Sätze typischerweise unterbestimmt. Nur *zumal*-Sätze sowie selbständige *kaum dass*-, *als ob*- und *als wenn*-Sätze sind auf Propositionalität festgelegt; *damit*-, *j*-VL- und adverbiale *kaum dass*-, *als ob*- und *als wenn*-Sätze sind auf Nicht-Propositionalität festgelegt. Weitere Teilfestlegungen ergeben sich aus spezifischen grammatischen Kontexten. So sind freie Relativsätze stets nicht-propositional. Freie *d*-Relativsätze können aufgrund ihres ausschließlichen Vorkommens in Spaltsatzgefügen formal sicher erkannt werden. Freie *w*-Relativsätze können sicher erkannt werden, wenn sie als Adverbialia auftreten. In Ergänzungsfunktion können sie dagegen oft nur schwer von indirekten *w*-Fragesätzen unterschieden werden. Damit bleiben nicht-adverbiale *w*-VL-Sätze bezüglich Propositionalität unterbestimmt, ebenso wie alle Relativsätze mit Bezugsausdruck. Auf die Disambiguierung unterbestimmter Sätze wird in Kapitel 10 genauer eingegangen.

7. V1-Sätze

Wird das finite Verb aus seiner rechten Position (I^0) in die linke (C^0) bewegt, so resultieren V1- bzw. (mit Vorfeldbesetzung) V2-Sätze. Nach Lohnstein (2019, S. 55 ff.; vgl. auch: Lohnstein 2000, S. 145 ff.; Truckenbrodt 2006a, 2006b; Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 178) dient die Voranstellung verbaler TM-Formen im Deutschen der Verankerung von Sätzen im Diskurskontext, der die in ihnen enthaltenen Tempus- und Modusvariablen binden soll (vgl. dazu auch Lohnstein 2020, S. 193 ff.).

Das Deutsche kennt mehrere Satzarten mit V1-Stellung, darunter Entscheidungsfragesätze, Aussage-, Ausrufe- und Wunschsätze sowie adverbiale Nebensätze (vgl. Reis 2000). Auch Imperative, die im vorliegenden Aufsatz als nicht-finite Formen

betrachtet werden, werden vorangestellt. Imperativausdrücke wurden bereits in Kapitel 3 und 4 behandelt. Sie werden im Folgenden nicht erneut aufgegriffen.

Einige Satzarten mit V1-Stellung teilen nach Klein (2006, S. 252) die Eigenschaft „nicht-assertiv“ zu sein, d.h. wenn sie geäußert werden, nicht mit einem Wahrheitsanspruch verbunden zu sein. Das gilt jedoch nicht für alle Satzarten mit V1-Stellung.

7.1 V1-Fragesätze

V1-Fragesätze zeigen bezüglich Bewertetheit und Propositionalität eine ähnliche Charakteristik wie *ob*-Sätze. Während letztere bei selbständigem Gebrauch wie in (84) den Charakter zweifelnder Reflexionsfragen haben, die der Sprecher typischerweise an sich selbst richtet (vgl. Lohnstein 2019, S. 54), sind V1-Fragesätze wie in (85) eindeutig adressatenbezogen:

(84) *ob* 'DAS wohl der 'RICHTige 'WEG ist?

(85) *ist* 'DAS wohl der 'RICHTige 'WEG?
(→ 'Ist es wohl (wahr, dass es) der Fall (ist), dass das der richtige Weg ist?')

V1-Fragesätze beschreiben unbewertete Sachverhalte oder formulieren unbewertete Propositionen. Sie dienen dazu, deren Werte zu erfragen: den Faktizitätswert eines Sachverhalts für einen zeitlichen Kontext oder den Wahrheitswert einer Proposition für einen Wissenskontext.

7.2 V1-Aussagesätze

V1-Sätze können auch als Aussagesätze verwendet werden. Dann dienen sie als Formulierungen für bewertete Bedeutungskategorien:

(86) 'SAH ein 'KNAB ein `RÖSlein stehn.

(→ 'Es trug sich zu, dass ein Knabe ein Röslein stehen sah.')

(87) *kommt* ein *vam*'PIR in eine 'KNEIpe und *verlangt* ein *glas* `BLUT.

(→ 'Es geschieht, dass ein Vampir in eine Kneipe kommt und ein Glas Blut verlangt.')

(88) *fehlt* 'NUR noch der 'LETZte `SCHRITT.

(→ 'Es ist (wahr, dass es) nur noch der Fall (ist), dass der letzte Schritt fehlt.')

V1-Aussagesätze beschreiben Sachverhalte, denen für einen anzunehmenden zeitlichen Kontext der Wert 'faktisch' oder 'nicht-faktisch' zugeordnet ist (Tatsachen).

Sätze wie (86) und (87) kommen typischerweise bei der Eröffnung von fiktionalen Erzählungen zum Einsatz, wo Einordnungen in Wissenskontexte (noch) nicht relevant sind. Sätze wie (88) stehen typischerweise an Textstellen mit interaktionsstrukturierender, lektüresteuender Funktion (Kennzeichnung von Erzähl- oder Argumentationsschritten; vgl. Önnorfors 1997, S. 100 ff.). Sie können als Tatsachenbeschreibungen, aber durchaus auch als Formulierungen für Urteile gelesen werden (vgl. Reis 2000, S. 224). Ebenso wie V1-Fragesätze sind sie bezüglich Propositionalität unterbestimmt.

Steht anstelle eines V1-Aussagesatzes ein V2-Satz, dessen Vorfeld mit dem Pronomen *es* besetzt ist, wird eine Lesart als Urteil stärker nahegelegt. Eine Lesart als bloße Tatsachenbeschreibung bleibt möglich:

- (86) a. **es** ´SAH ein ´KNAB ein `RÖSlein stehn.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es sich zutrug/es trug sich zu, dass ein Knabe ein Röslein stehen sah.’)
- (88) a. **es** fehlt ´NUR noch der ´LETZte `SCHRITT.
 (→ ‘Es ist (wahr, dass es) nur noch der Fall (ist), dass der letzte Schritt fehlt.’)

Dagegen müssen V2-Aussagesätze mit voller Vorfeld-Konstituente als Formulierungen für Urteile gelesen werden (siehe unten Abschn. 8.1):

- (86) b. ein ´KNABe sah ein `RÖSlein stehn.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es sich zutrug, dass ein Knabe ein Röslein stehen sah.’)
- (88) b. ´NUR noch der ´LETZte `SCHRITT fehlt.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es nur noch der Fall ist, dass der letzte Schritt fehlt.’)

7.3 V1-Ausrufesätze

Als Ausrufesätze (siehe auch Abschn. 6.1, 6.2 und 8.3) können VL-, V1- und V2-Sätze verwendet werden. Erkennungsmerkmale sind eine saliente prosodische Gestaltung und das Vorkommen bestimmter Modalpartikeln, etwa *aber* (vgl. Näf 1996; Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 153 ff., 671 ff.; d’Avis 2013; Duden 2016, S. 603 f., 902). Ausrufesätze sind noch nicht gut erforscht. So ist unklar, welche genauen phonologischen Eigenschaften für die intuitiv gut erkennbare prosodische Gestaltung als Ausruf distinktiv sind. In semantischer Hinsicht weisen Ausrufesätze darauf hin, dass eine bestimmte Wissensseinheit in den epistemischen Hintergrund des Sprechers nur unvollständig integriert ist, was zu Ungläubigkeit und Formulierungsschwierigkeiten führt. Alle Ausrufesätze zeigen einen Bezug zum Wissenshin-

tergrund und ein Ringen um Wahrheitsbewertung an. Damit ist Propositionalität eine invariante Eigenschaft dieser Satzartengruppe.

V1-Ausrufesätze stehen für Urteile:

- (89) ist 'DAS aber 'ÄRgerlich.
 (→ 'Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass das ungemein ärgerlich ist, und zwar in einem solchen Maße, dass ich es kaum glauben und sagen kann.')

7.4 V1-Wunschsätze

Wunschsätze legen generell Bezüge zu Wollenshintergründen nahe (siehe auch unter Abschn. 8.4). V1-Wunschsätze kommen in einer kontrafaktischen – (90)/(91) – und einer adhortativen Variante – (92) – vor:

- (90) hätte ich 'DAS nur rechtzeitig er'FAHren.
 (→ 'Ich wünschte, es wäre der Fall, dass ich das rechtzeitig erfahren hätte.')
- (91) A – 'LAgos ist doch die hauptstadt von ni`Geria oder?
 B – ^WÄre lagos mal die hauptstadt von nigeria.
 (→ 'Ich wünschte, es wäre wahr, dass es der Fall ist, dass ...')
- (92) 'NEHmen wir als 'BEIspiel `KAFka.
 (→ 'Machen wir es faktisch, als Beispiel Kafka zu nehmen.')

Kontrafaktische Wunschsätze wie (90), deren Verb im Konjunktiv Präteritum steht, sind durch die TM-Form als Beschreibungen hypothetisch vorgestellter Tatsachen ausgewiesen. Ebenso wie kontrafaktische *wenn*-Wunschsätze (siehe oben Abschn. 6.1) werden sie in Kontexten geäußert, in denen die sprechende Person glaubt, dass der beschriebene Sachverhalt nicht der Fall ist, und dessen künftige Realisierung wünscht. Bewertetheit wird also angezeigt. Wahrheitsbezogene Lesarten sind nur dann naheliegend, wenn an ein präsupponiertes (z. B. vorher geäußertes) Wissensurteil angeknüpft wird wie in (91). Solche Beispiele zeigen, dass V1-Wunschsätze bezüglich Propositionalität unterbestimmt sind.

In adhortativen V1-Wunschsätzen wie (92) ist nicht auf den ersten Blick klar, welchem Modus die TM-Formen (z. B. *nehmen wir*, *nehmen Sie*) zuzurechnen sind. Flexionsendung (-en) und syntaktisches Subjekt schließen aus, dass es sich um Imperative handelt (siehe oben Abschn. 4.1 und 4.2). Die Formen des Indikativs und Konjunktivs Präsens der relevanten Personen (1. und 3. Person Plural) sind bei fast allen Verben homonym. Die Tatsache, dass adhortative Lesarten für Sätze wie (92) obligatorisch sind, deutet darauf hin, dass es sich um Konjunktivformen handelt. Bei Indikativformen würde man erwarten, dass die betreffenden Sätze auch Aussagelesarten hätten. Dass in der Tat Konjunktivformen vorliegen, zeigt sich bei dem Verb

sein, das unterschiedliche Stammvarianten in den Formen der 1. und 3. Person Plural des Indikativs und Konjunktivs Präsens hat: *wir/Sie sind vernünftig* (Indikativ Präsens: V2-Aussagesatz) vs. *seien wir/Sie vernünftig* (Konjunktiv Präsens: adhortativer V1-Wunschsatz). Adhortative V1-Wunschsätze zielen stets auf die zeitliche Realisierung von Sachverhalten, nie auf die Wahrheit von Propositionen.

7.5 V1-Adverbialsätze

Adverbiale Nebensätze mit V1-Stellung (vgl. Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 2280 ff.) sind in den meisten Fällen konditional zu lesen. Daneben können sie konzessive, adversative und kausale Funktion übernehmen (vgl. ebd., S. 2298 f., 2313, 2321 f., 2324 f.).

Konditionale V1-Sätze mit TM-Form im Indikativ sind bevorzugt als Beschreibungen unbewerteter – (93) – oder bewerteter – (94) – Sachverhalte zu lesen:

(93) **´LÄSST man sie ge´WÄHren** so wird man es be`REUen.
(→ ‘macht man es faktisch, sie gewähren zu lassen ...’)

(94) **kam er spät ´Abends** wollte er zuerst etwas `ESSen.
(→ ‘war es der Fall, dass er spät abends kam ...’)

Mit TM-Form im Konjunktiv Präteritum beschreiben sie hypothetisch Bedingungen, die die sprechende Person für nicht erfüllt hält. Solche Bedingungen können Sachverhalte oder Propositionen sein:

(95) **hätte sie mich ´EINGeladen** hätte ich `ABgesagt.
(→ ‘wäre es der Fall, dass sie mich eingeladen hätte ...’)

(96) **wäre er ein ver´RÄter** so würde er ´KEIne `ANerkennung verdienen.
(→ ‘wäre es (wahr, dass es) der Fall (ist), dass er ein Verräter ist ...’)

Konditionale V1-Sätze sind ebenso wie konditionale *wenn*-VL-Sätze bezüglich Bewertetheit und Propositionalität unterbestimmt. Gleiches gilt für konzessive V1-Sätze:

(97) **´HAT man auch keine ´WEIteren ver´PFLIChtungen** sollte man ´DOCH auf die `UHR achten.
(→ ‘auch wenn es nicht (wahr ist, dass es) der Fall ist, dass man weitere Verpflichtungen hat ...’)

Der V1-Satz in (97) erlaubt die Interpretation, dass es im Äußerungskontext offen ist, ob weitere Verpflichtungen bestehen (‘unbewertet’), wie auch die, dass bekannt ist, dass keine weiteren Verpflichtungen bestehen (‘bewertet’). Ferner kann er als

Sachverhaltsbeschreibung oder als Formulierung für eine Proposition gelesen werden.

Adversative und kausale V1-Sätze sind meist recht gut an ihrer grammatischen Form erkennbar:

- (98) **hatten sie noch vor ´KURZem (A) jede freie mi´NUte miteinander ver´BRACHT (x),**
 waren sie ´NUN (B) nicht mehr zusammen zu `SEHEN (y) .
 (→ ‘Es ist wahr, dass es bis kurz vorher der Fall war, dass sie jede freie Minuten miteinander verbrachten, und es ist wahr, dass es im Gegensatz dazu nun der Fall war, dass sie nicht mehr zusammen zu sehen waren.’)
- (99) nach dem ´UMsturz wurde die anlage zer`STÖRT.
 ´GALT sie doch als sym´BOL der ´ALten `HERRSchaft.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es nach dem Umsturz dazu kam, dass die Anlage zerstört wurde, und es ist wahr, dass der Grund dafür darin bestand, dass es der Fall war, dass sie als Symbol der alten Herrschaft galt.’)

Adversative V1-Satz-Gefüge wie in (98) weisen die für Adversativverknüpfungen typischen akzentuierten Kontrastpaare auf (siehe oben Abschn. 6.1). Kausale V1-Sätze wie in (99) sind nachgestellt, prosodisch von ihrem Bezugssatz abgetrennt und mit der Partikel *doch* lexikalisch gekennzeichnet. Diese beiden Funktionstypen adverbialer V1-Sätze müssen stets als Formulierungen für Urteile gelesen werden, ebenso wie adversative *während*-Sätze und nachgestellte, prosodisch abgetrennte *weil*-VL-Sätze.

7.6 Zusammenfassung V1-Sätze

V1-Sätze können ebenso wie VL-Sätze für unterschiedliche semantische Objekte stehen. Propositionale Ausdrücke finden sich unter ihnen häufiger als unter den VL-Sätzen.

Bezüglich Bewertetheit wurde die folgende Verteilung gefunden: V1-Fragesätze sind unbewertet; konditionale und konzessive V1-Adverbialsätze sind unterbestimmt; adversative und kausale V1-Adverbialsätze sowie V1-Aussage-, Wunsch- und Ausrufesätze sind bewertet. Bezüglich Propositionalität sind V1-Frage-, Aussage- und Wunschsätze sowie konditionale und konzessive Adverbialsätze unterbestimmt. Adversative und kausale V1-Adverbialsätze sowie V1-Ausrufesätze sind propositional. Die drei zuletzt genannten Satzarten kodieren Urteile.

Der Formtyp des V1-Satzes insgesamt ist bezüglich Bewertetheit und Propositionalität unterbestimmt. Die Voranstellung des Finitums in C⁰ scheint demnach in Bezug auf keine der beiden Bedeutungseigenschaften eine Zeichenfunktion zu überneh-

men. Sie dient der pragmatischen Verankerung des Satzes im Interaktionskontext. Nur bei VL-Stellung kann sich die Besetzung von C⁰ auf die durch den Satz kodierte Bedeutungskategorie auswirken.

8. V2-Sätze

V2-Sätze weisen zusätzlich zum vorangestellten Finitum ein besetztes Vorfeld auf. Auch bei diesem Formtyp unterscheidet das Deutsche mehrere Satzarten: Aussage-, Frage-, Ausrufe- und Wunschsätze sowie eingebettete Sätze unterschiedlicher Art.

8.1 V2-Aussagesätze

Im V2-Aussagesatz (außer solchen mit Vorfeld-*es*: siehe oben Abschn. 7.2) ist SpC mit einer vollen, nicht-variablen Konstituente (Satzglied oder Verbprojektion; kein Relativ-, Interrogativ- oder Vergleichsausdruck) besetzt. In Kombination mit indikativen TM-Formen ist diese Konstellation im Deutschen dafür verantwortlich, dass der Satz als Formulierung für ein Urteil interpretiert werden muss:

- (100) **in der Nähe von** ´DORdrecht fließen ´RHEIN und ´MAAS
zu `SAMmen.

(→ 'Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass Rhein und Maas in der Nähe von Dordrecht zusammenfließen.')

Eine SpC-Besetzung der genannten Art ist eine Formeigenschaft des Satzes, die Bewertetheit und Propositionalität des Ausdrucks kodiert. Lohnstein (2019, S. 64ff.) deutet diese Tatsache so, dass durch die Besetzung des Vorfelds mit einer vollen Satzkonstituente eine „Austinsche Topiksituation“ aus einer Menge diskursverankerter Situationen ausgewählt wird, auf die der Satz referiert und die eine Überprüfung seiner Wahrheit möglich macht.

V2-Aussagesätze mit konjunktivischer TM-Form in Redewiedergabekontexten stehen ebenfalls für Urteile. Der Konjunktiv distanziert die wiedergegebene Rede vom wiedergebenden Sprecher und verlangt eine Wahrheitsbewertung vor einem fiktiven fremden Wissenshintergrund:

- (101) Bundesinnenminister Seehofer hat sich mit dem Coronavirus infiziert. Der Minister sei positiv auf das Virus getestet worden und befinde sich aktuell in häuslicher Isolation, teilte sein Sprecher mit. **Der Test sei gestern durchgeführt worden. Der Minister habe derzeit keine Krankheitssymptome.** (Ärzteblatt)

(→ 'Es wurde als wahr vorgestellt, dass es gestern der Fall war, dass der Test durchgeführt wurde. Es wurde als wahr vorgestellt, dass es derzeit nicht der Fall ist, dass der Minister Krankheitssymptome hat.')

Die gegebene Charakterisierung gilt nicht ohne Einschränkung für V2-Sätze mit TM-Form im Konjunktiv (und auch nicht für eingebettete V2-Sätze; siehe unten Abschn. 8.5). Außerhalb von Redewiedergabekontexten kann der Konjunktiv die Notwendigkeit einer wahrheitsbezogenen Auswertung löschen (siehe Abschn. 4.4 und 8.4). V2-Sätze mit konjunktivischer TM-Form sind deshalb für Propositionalität im Sinne eines Wahrheitsbezugs unterbestimmt.

V2-Sätze mit TM-Form im Indikativ Präsens können nicht nur für Aussagehandlungen verwendet werden. Oft kommen sie auch bei Aufforderungen zum Einsatz (siehe oben Kap. 2):

- (102) du bleibst jetzt hier ´STEHen und ´WARTest bis ich zu`RÜCKkomme.
(mögl. Interpretation: ‘Mach es jetzt faktisch, dass du hier stehenbleibst und wartest, bis ich zurückkomme.’)

- (103) der ´KLEIderschrank kommt ins `SCHLAFzimmer.
(mögl. Interpretation: ‘Es soll faktisch gemacht werden, dass der Kleiderschrank ins Schlafzimmer gebracht wird.’)

Für Sätze wie (102) und (103) resultiert aus der gewöhnlichen Auswertung vor einem Wissenshintergrund (bezüglich Wahrheit) eine Aussageinterpretation. Nur aus einer Auswertung vor einem Wollenshintergrund (bezüglich Erwünschtheit) resultiert die paraphrasierte Aufforderungsinterpretation. Welcher Interpretationshintergrund zu wählen ist, muss im Interaktionskontext entschieden werden, und zwar nach der Möglichkeit, situationsbezogen Sinn herzustellen. Für V2-Sätze mit TM-Form im Indikativ Präsens ist anzunehmen, dass eine Auswertung vor einem Wollenshintergrund nur dann versucht wird, wenn eine Auswertung vor einem Wissenshintergrund bereits stattgefunden und keinen befriedigenden Erfolg für die Sinnkonstitution erbracht hat. Wenn es sich so verhält, dann sind Sätze dieser Art stets als Aussagesätze zu betrachten, die semantisch für Urteile stehen. Es gibt keine eigene grammatische Satzart des V2-Aufforderungssatzes mit TM-Form im Indikativ. Die Aufforderungslesart ist Ergebnis einer – für bestimmte Kontexttypen möglicherweise konventionalisierten – Implikatur (für den Interpreten also einer Inferenz).

V2-Sätze mit indikativischer TM-Form und voll besetztem Vorfeld können ferner auch für Entscheidungsfragen verwendet werden:

- (104) du ´BIST doch nicht etwa ´BÖse auf mich?
(→ ‘Muss ich gegen meinen Willen glauben, dass es wahr ist, dass du böse auf mich bist?’)

Anders als Aussagesätze mit Aufforderungsfunktion können V2-Entscheidungsfragen durch Modalpartikeln wie *aber*, *doch*, *wohl* in Kombination mit *nicht* und/oder

etwa sowie durch besondere Tonkonturen auch formal gekennzeichnet werden. Insofern handelt es sich hier um den Grenzfall einer eigenen grammatischen Satzart. Die Interpretation lässt aber auch solche Sätze klar als Derivate von V2-Aussagesätzen erscheinen. Das Urteil, das sie bei einer Verwendung als Aussagesatz (ohne Frageintonation und ohne die genannten Modalpartikeln) formulieren würden, ist bei ihrer Verwendung als Entscheidungsfrage stets präsupponiert. Die angeforderte Entscheidung zielt nicht auf die Erstzuordnung eines noch unbekanntes Wahrheitswertes, sondern auf die Prüfung des bereits präsupponierten Wertes. Dieser soll, je nach Kontext, bestätigt oder korrigiert werden. In jedem Fall stehen also auch V2-Entscheidungsfragen mit indikativischer TM-Form für Urteile.

8.2 w-V2-Fragesätze

Das Vorfeld eines *w*-V2-Fragesatzes ist mit einem Interrogativum besetzt. Interrogativa sind Variable in offenen Positionen:

- (105) **was** hat man da he[^]RAUSgefunden.
 (→ ‘Wovon ist es (wahr, dass es) der Fall (ist), dass man es da herausgefunden hat?’)

Ebenso wie *w*-VL-Fragesätze (siehe oben Abschn. 6.2) sind *w*-V2-Fragesätze unvollständige Tatsachenbeschreibungen oder Formulierungen für unvollständige Urteile. Der Unterschied besteht darin, dass im *w*-V2-Fragesatz die TM-Form in C⁰ steht und den Satz im Interaktionskontext verankert. Während *w*-VL-Fragesätze sich gut als monologische Reflexionsfragen eignen, wenden sich *w*-V2-Fragen dialogisch anderen Personen zu. Die Satzart ist bezüglich Propositionalität unterbestimmt. Ein Faktizitäts- bzw. Wahrheitswert wird angenommen, aber die Alternativenmenge, die durch das Interrogativum vertreten wird, muss noch reduziert werden.

8.3 V2-Ausrufesätze

V2-Ausrufesätze kommen in zwei Varianten vor – mit *w*-Ausdruck im Vorfeld wie in (106) und mit voller, nicht-variabler Vorfeldbesetzung wie in (107) und (108):

- (106) **was** ist ‘DAS doch für ein `SAFTladen.
 (→ ‘Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass das ein unerhörter Saftladen ist, und zwar in einem solchen Maße, dass ich es kaum glauben und sagen kann.’)
- (107) **du** bist wohl ver[^]RÜCKT geworden.
 (→ ‘Ich muss feststellen, dass ich gute Evidenz dafür habe, dass es der Fall ist, dass du verrückt geworden bist, aber ich habe auch Schwierigkeiten, zu glauben, dass es wahr ist.’)

(108) `ICH bin vielleicht ein _Esel.

(→ 'Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass ich ein Esel bin, und zwar in einem solchen Maße, dass ich es kaum glauben und sagen kann.')

In *w*-V2-Ausrufesätzen wie (106) steht der *w*-Ausdruck als Variable: hier für eine auffällige Quantität oder Qualität, die die Sprecherin nur mit Mühe mit ihrem Wissenshintergrund in Einklang bringen kann. Anders als *w*-Fragesätze können solche Sätze nicht als (unvollständige) Tatsachenbeschreibungen, sondern nur als Formulierungen für Urteile interpretiert werden. Das wird durch die prosodische Gestaltung als Ausrufesatz gefordert.

Ausrufesätze mit voller, nicht-variabler Vorfelddbesetzung und indikativischer TM-Form wie (107) und (108) stehen wie formgleiche Aussagesätze ebenfalls für Urteile. Der Unterschied in der prosodischen Gestaltung verweist auf die Schwierigkeiten des Sprechers, das Urteil mit seinem Wissenshintergrund in Einklang zu bringen, auf damit zusammenhängende Formulierungsschwierigkeiten und auf ein daraus resultierendes spezifisches Handlungspotenzial (emphatische Kundgabe, Zurechtweisung, Warnung usw.).

8.4 V2-Wunschsätze

V2-Wunschsätze (darunter solche, die Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 664 ff. als Heischesätze bezeichnen) haben wie V2-Aussagesätze ein mit einer vollen Konstituente besetztes Vorfeld, weisen aber eine TM-Form im Konjunktiv auf. In Aussagesätzen dient der Konjunktiv unter anderem der Kennzeichnung von Äußerungen, die der aktuelle Sprecher nur wiedergibt, ohne Verantwortung für sie zu übernehmen (siehe oben Abschn. 8.1). Fehlt ein Redewiedergabekontext, so müssen V2-Sätze mit TM-Form im Konjunktiv als Wunschsätze gedeutet werden. Damit sind, wie generell bei Wunschsätzen, Auswertungen vor Wollenshintergründen prioritär. In der Regel sind solche Sätze als Beschreibungen hypothetischer Tatsachen zu lesen. Wahrheitsbezogene Auswertungen bieten sich nur unter eng umschriebenen Bedingungen an.

V2-Wunschsätze kommen in einer kundgebenden Variante wie in (109) und (110) und einer instruktiven wie in (111) und (112) vor. Beide zeigen Bewertetheit an:

(109) ´HOCH lebe der `KÖnig.

(→ 'Es soll faktisch werden, dass der König hoch lebt.')

(110) ich hätte gerne noch ein ^BIER.

(→ 'Es soll faktisch gemacht werden, dass ich noch ein Bier habe.')

(111) man ´NEHme zwei ´EIer und ´FÜNfzig gramm `BUTter.

(→ 'Es soll faktisch gemacht werden, dass zwei Eier und fünfzig Gramm Butter zur Hand genommen werden.')

- (112) ´GEE sei eine ge´RAde durch pee ´EINS und pee `ZWEI.
 (→ ‘Es soll als wahr gesetzt werden, dass es der Fall ist, dass g eine Gerade durch P1 und P2 ist.’)

Definitionen wie (112) zeigen, dass mit instruktiven V2-Wunschsätzen Wahrheitswerte zur Vorbereitung nachfolgender Argumentationen festgelegt werden können. Bezüglich Propositionalität sind V2-Wunschsätze demnach unterbestimmt.

8.5 Eingebettete V2-Sätze

Zahlreiche Sprechaktverben wie *behaupten* in (113), Wahrnehmungsverben wie *hören* in (114) und epistemische Verben wie *wissen* in (115) können V2-Aussagesätze mit indikativischer oder konjunktivischer TM-Form als direkte Objekte einbetten. Solche eingebetteten V2-Aussagesätze stehen für Urteile, soweit das mit der Bedeutung des einbettenden Verbs verträglich ist:

- (113) Anna behauptet, **Otto kommt/komme/käme die Treppe hoch.**
 (→ ‘... es ist/sei/wäre wahr, dass es der Fall ist, dass Otto die Treppe hoch kommt’)
- (114) Ich hör(t)e, **Otto ist/sei die Treppe hochgekommen.**
 (→ ‘... es ist/sei wahr, dass es der Fall ist, dass Otto die Treppe hochgekommen ist’)
- (115) Anna weiß, **Otto kommt die Treppe hoch.**
 (→ ‘... es ist wahr, dass es der Fall ist, dass Otto die Treppe hoch kommt’)

Der Konjunktiv kann in solchen Gefügen zur Kennzeichnung der Redewiedergabe, aber – im Einklang mit der Bedeutung des einbettenden Verbs – auch zur Kennzeichnung einer hypothetischen Setzung dienen. Dann ist der eingebettete V2-Satz als Beschreibung einer vorgestellten Tatsache zu lesen:

- (116) Anna stellte sich vor, **Otto wäre die Treppe hochgekommen.**
 (→ ‘... es wäre der Fall, dass Otto die Treppe hochgekommen ist’)

Deontische Matrixverben wie *hoffen* legen für ihren Objektsatz eine Auswertung vor Wollenshintergründen nahe, auch wenn dessen TM-Form im Indikativ steht. Solche Objektsätze können ebenfalls nicht als Urteile, sondern nur als Beschreibungen vorgestellter Tatsachen gelesen werden:

- (117) Ich hoffe, **Otto kommt die Treppe hoch.**
 (→ ‘... es wird faktisch, dass Otto die Treppe hochkommt’)

Eingebettete V2-Sätze in Objektfunktion sind demnach bezüglich Propositionalität unterbestimmt.

Adverbiale *kaum*-V2-Nebensätze wie in (118) geben gewöhnliche, nicht-hypothetische Tatsachenbeschreibungen:

- (118) ´KAUM war er zu hause ´ANGEkommen ´KLINGelte das
`TElefon.

(→ 'kaum war es der Fall, dass er zu Hause angekommen war ...')

Im adverbialen Nebensatz hat das Adverb *kaum* offenbar nicht (mehr) den Zeichenwert einer vollen Vorfeldbesetzung. Selbständige *kaum*-V2-Aussagesätze kodieren dagegen Urteile; hier ist *kaum* noch volles Satzglied:

- (119) der ´BANKer nimmt sich ge´SCHWIND ein glas `WEIN.
´KAUM kann er das ge´SPRÄCH `ABwarten.

(→ 'Es ist wahr, dass es der Fall ist, dass er das Gespräch nur mit Mühe abwarten kann.')

Kaum-V2-Sätze als Formtyp sind demnach ebenso wie *kaum*-*dass*-Sätze für Propositionalität unterbestimmt.

Adverbiale *als*-V2-Sätze wie in (120) geben reine Sachverhaltsbeschreibungen. Die TM-Form im Konjunktiv Präteritum kennzeichnet sie als hypothetische Setzung. Ebenso wie *als-ob*- und *als-wenn*-VL-Sätze (siehe oben Abschn. 6.3) lassen sie offen, ob der beschriebene Sachverhalt der Fall ist oder nicht. Sie sind also unbewertet:

- (120) er ´GRIFF in die ´OFFenen ´FLAMmen als ´HÄTte ihn
´NIEmand ge`WARNT.

(→ '... in einer solchen Weise, wie man sie sich für eine Situation vorstellen kann, in der es nicht der Fall war, dass jemand ihn gewarnt hatte')

Selbständige *als*-V2-Sätze können als Sachverhaltsbeschreibungen oder als Formulierungen für Propositionen gelesen werden. Bezüglich Faktizität bzw. Wahrheit sind sie ebenso wie unselbständige *als*-V2-Sätze unbewertet, auch wenn sie gebraucht werden, um inferierbar zu machen, dass der beschriebene Sachverhalt nicht-faktisch bzw. die formulierte Proposition unwahr ist:

- (121) Wenn man Wissenschaft in diesem Sinne [...] bestimmt [...], ist klar, dass „bildgebende Verfahren“ der für alle maßgebende Ausweis werden. [...] **Als wäre die Auflösung der Bilder höher als die der Semantik. Als könnte mit [...] Bildern gezeigt werden, was doch selbst der [...] Sprache nur mit Mühe gelingt.**

(P. Stoellger, *Von gnädiger Unsichtbarkeit*)

(→ 'Es wird so getan, als wäre es (wahr, dass es) der Fall (ist), dass ...')

Als-V2-Sätze als Formtyp sind demnach unbewertet und bezüglich Propositionalität unterbestimmt.

8.6 Zusammenfassung V2-Sätze

Auch Sätze mit V2-Stellung können für unterschiedliche Bedeutungsobjekte stehen. In noch höherem Maße als bei den V1-Sätzen dominiert die Kodierung von Urteilen (bewerteten Propositionen). Hierfür ist die Besetzung des Vorfelds (SpC) mit einer vollen, nicht-variablen Satzkonstituente hauptverantwortlich.

Für Urteile stehen: V2-Sätze mit voller Vorfeldbesetzung und indikativischer TM-Form in der Verwendung als Ausrufe-, Aussage- und Entscheidungsfragesätze sowie als Aussagesätze mit Aufforderungsfunktion, ferner entsprechend gebaute V2-Sätze mit konjunktivischer TM-Form in Redewiedergabekontexten sowie selbständige *kaum*-V2-Sätze.

Bewertet und unterbestimmt bezüglich Propositionalität sind V2-Aussagesätze mit Vorfeld-*es*, *w*-V2-Fragesätze, V2-Wunschsätze und V2-Objektsätze. Bewertet und nicht-propositional sind adverbiale *kaum*-V2-Sätze. Nicht-bewertet und unterbestimmt bezüglich Propositionalität sind selbständige *als*-V2-Sätze. Nicht-bewertet und nicht-propositional (reine Sachverhaltsbeschreibungen) sind adverbiale *als*-V2-Sätze.

9. Nicht-propositionale, propositionale und bezüglich Propositionalität unterbestimmte Satzarten

Die Durchsicht der Satzarten hat bezüglich der Kodierung von Bewertetheit und Propositionalität im Gegenwartsdeutschen die folgenden Verhältnisse aufgewiesen:

- i. Jeder verbhaltige Ausdruck kodiert eine Prädikat-Argument-Struktur (PAS).
- ii. Sofern ein zeitlicher Kontext explizit beschrieben oder erschließbar ist, erweitert sich die PAS zu einer Sachverhaltsbeschreibung. Imperativsätze sowie satzwertige Infinitiv- und Partizipialgruppen können Sachverhaltsbeschreibungen kodieren, aber weder Tatsachen noch Propositionen. Sie können vor Wollenshintergründen bezüglich Erwünschtheit ausgewertet werden, nicht aber vor Wissenshintergründen bezüglich Wahrheit. Tatsachen, Gedanken und Urteile können mit ihnen allenfalls inferierbar gemacht werden.
- iii. Das Vorhandensein einer verbalen TM-Form ist eine notwendige, jedoch keine hinreichende Bedingung für Propositionalität. Ein Ausdruck kann dann eine Proposition bedeuten (eine wahrheitsbezogene Auswertung vor einem Wissenshintergrund verlangen), wenn sein syntaktischer Kern eine TM-Form ist.

- iv. Eine Reihe formaler Markierungs- und Gestaltungsmittel legen Sätze bezüglich Bewertetheit und/oder Propositionalität genauer fest.

Nicht-Bewertetheit und Nicht-Propositionalität (reine Sachverhaltsbeschreibung):

- *damit* als C⁰-Besetzung in VL-Sätzen (ein lexikalischer Marker);
- adverbialer Gebrauch von *als ob*-VL-, *als wenn*-VL- und *als*-V2-Sätzen (ein syntaktischer Marker).

Nicht-Bewertetheit:

- *ob* und *falls* als C⁰-Besetzungen in VL-Sätzen; *als* in SpC von selbständigen *als ob*-VL-, *als wenn*-VL- und *als*-V2-Sätzen (lexikalische Marker);
- Gestaltung als V1-Fragesatz.

Nicht-Propositionalität:

- *j*-Ausdrücke in SpC von VL-Sätzen (lexikalische Marker);
- freier Gebrauch von *d*-VL-Relativsätzen in Spaltsatzgefügen; adverbialer Gebrauch von *w*-VL-Sätzen und von *kaum dass*-Sätzen (syntaktische Marker).

Bewertetheit:

- *dass* und die meisten adverbialen Subjunktionen als C⁰-Besetzungen in VL-Sätzen; *d*- und *w*- Ausdrücke in SpC von VL- und V2-Sätzen; *kaum* in SpC von adverbialen VL- und V2-Sätzen (lexikalische Marker);
- Gestaltung als V1-Aussagesatz;
- Gestaltung als Wunschsatz, unabhängig vom syntaktischen Stellungstyp.

Propositionalität:

- selbständiger Gebrauch von *als ob*- und *als wenn*-VL-Sätzen (ein syntaktischer Marker).

Bewertetheit und Propositionalität (Urteil):

- *zumal* als C⁰-Besetzung in VL-Sätzen (ein lexikalischer Marker);
- selbständiger Gebrauch von *kaum dass*- und *kaum*-V2-Sätzen (ein syntaktischer Marker);
- Gestaltung als adversativer oder kausaler V1-Adverbialsatz;
- Gestaltung als V2-Aussagesatz: Besetzung von SpC mit einer vollen, nicht-variablen Satzkonstituente in selbständigen V2-Sätzen mit indikativischer TM-Form oder mit konjunktivischer TM-Form in Redewiedergabekontexten;
- Gestaltung als Ausrufesatz, unabhängig vom syntaktischen Stellungstyp.

- v. Satzformige Ausdrücke, die keine entsprechenden Marker aufweisen, sind bezüglich Bewertetheit und/oder Propositionalität unterbestimmt.

Unterbestimmt bezüglich Bewertetheit:

- *wenn*-VL-Sätze, *s*- und *j*-VL-Sätze, konditionale und konzessive V1-Adverbialsätze.

Unterbestimmt bezüglich Propositionalität:

- alle C⁰-VL-Sätze mit Ausnahme von *damit*- und *zumal*-Sätzen, *s*-VL-Sätze, gebundene *d*- und *w*-VL-Sätze, freie nicht-adverbiale *w*-VL-Sätze, SpC-C⁰-VL-Sätze mit *d*- oder *w*-Ausdruck in SpC, konditionale und konzessive V1-Adverbialsätze, V1-Frage- und Aussagesätze, alle Arten von Wunschsätzen, V2-Aussagesätze mit Vorfeld-*es*, *w*-V2-Fragesätze, selbständige *als*-V2-Sätze und V2-Objektsätze.

10. Disambiguierung unterbestimmter Sätze

Sätze, die aufgrund ihrer Satzart bezüglich Bewertetheit und/oder Propositionalität unterbestimmt sind, können in Texten und Interaktionen zu Interpretationsschwierigkeiten führen. Das ist zwar keineswegs notwendig – je nach Interaktionskontext kann die Interpretation eines gegebenen Satzes als Sachverhaltsbeschreibung oder als Formulierung einer Proposition pragmatisch durchaus auf dasselbe hinauslaufen. Es gibt aber weitere sprachliche Ausdrucksmittel, die die Interpretation eines Satzes beeinflussen und disambiguieren können. Einige dieser Ausdrucksmittel sollen abschließend vorgestellt werden. Dabei werden nur noch solche Sätze betrachtet, die unterbestimmt bezüglich Propositionalität sind, die also als Formulierungen für Gedanken und vor allem für Urteile gelesen werden können, aber nicht müssen. Zuerst werden einige überwiegend satzartspezifische Unterscheidungsmittel zusammengestellt, die in den vorherigen Kapiteln schon kurz erwähnt worden sind. Danach werden zwei satzartunabhängige grammatische Phänomenbereiche angesprochen, die sich generell darauf auswirken können, ob propositionale Lesarten naheliegen oder nicht: die Bedeutung und Subkategorisierung von Prädikatsausdrücken und die Wirtsektion adverbialer Adjunkte. Die Ausführungen hierzu können nur noch exemplarische Hinweise geben, die durch weitere Forschung ergänzt werden müssen.

10.1 Syntaktisch-semantisch-prosodische Gestaltung

Die meisten Disambiguierungsfaktoren können bezüglich Propositionalität Interpretationen nur nahelegen, nicht erzwingen. Kein Deutungsspielraum besteht nur in wenigen Spezialfällen wie bei *kaum dass*-VL- und *kaum*-V2-Sätzen: Als Nebensätze sind sie Tatsachenbeschreibungen; bei selbständigem Gebrauch stehen sie für

Urteile. *Als ob-* und *als wenn-*VL-Sätze sind in Nebensatzfunktion bloße Sachverhaltsbeschreibungen; bei selbständigem Gebrauch stehen sie für unbewertete Propositionen (Gedanken) (siehe oben Abschn. 6.3 und 8.5).

Adversative *während-*Sätze (siehe oben Abschn. 6.1) stehen für Urteile, temporale beschreiben Tatsachen. Die entgegensetzende Wirkung von Adversativgefügen beruht auf semantischen und prosodischen Faktoren: Akzentuierung von Konstituentenpaaren, die unter gemeinsame Oberbegriffe fallen. Oft kommt syntaktischer Parallelbau der Teilsätze als formaler Anzeiger hinzu (vgl. Lohnstein 2004, S. 154 ff.; Blühdorn/Ballestracci 2021). Trotzdem können sie von temporalen *während-*Gefügen in vielen Einzelfällen nicht aufgrund der grammatischen Form, sondern nur durch Sinnprüfung im Kontext unterschieden werden. Ähnliches gilt für die Unterscheidung adversativer von konditionalen V1-Adverbialsätzen (siehe oben Abschn. 7.5). Konditionale V1-Sätze können Propositionen formulieren oder bloß Sachverhalte beschreiben, adversative stehen für Urteile. Die Auflösung von Ambiguitäten muss sich oftmals nach dem kontextuellen Sinn richten.

Für temporal-situierende, konditionale, kausale und konzessive VL-Sätze mit adverbialem Subjunktorkönnen syntaktische Gefügeordnung und prosodische Gestaltung unterschiedliche Interpretationen nahelegen (vgl. Blühdorn 2006, 2008, 2011; Blühdorn/Ravetto 2014 sowie die dort verarbeitete Literatur). Adverbiale VL-Sätze im Vorfeld des Obersatzes sind syntaktisch in den Obersatz integriert. Prosodisch können sie in der Regel nicht separat phrasiert werden. Sie sind bevorzugt als Sachverhalts- oder Tatsachenbeschreibungen zu lesen. Dagegen legt die Stellung adverbialer VL-Sätze im Nach- oder im rechten Außenfeld des Obersatzes propositionale Deutungen nahe, insbesondere wenn der VL-Satz prosodisch – bzw. im Schriftlichen durch besondere Interpunktion – vom Obersatz abgetrennt ist (siehe oben Abschn. 6.1):

(122) Ein Grieche wurde zu einer Haftstrafe von drei Monaten verurteilt – **weil er zwei gefälschte CDs gekauft hatte**.

(→ ‘... und es ist wahr, dass der Grund dafür darin bestand, dass es der Fall war, dass er zwei gefälschte CDs gekauft hatte’)

Dies gilt auch für sogenannte weiterführende Temporalsätze (vgl. Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, S. 2325 f.):

(123) sie waren in der ‘MITte der ‘HÖHle `ANgekommen,

als ‘UNerwartet eine ‘RIEsige `NEbelwolke sie umschloss.

(→ ‘... und es ist wahr, dass es dann unerwartet eintrat, dass eine riesige Nebelwolke sie umschloss’)

Auch für nachgestellte konditionale und konzessive V1-Adverbialsätze – vor allem wenn sie prosodisch bzw. interpunktorisch getrennt phrasiert sind – sind propositionale Lesarten bevorzugt (siehe oben Abschn. 7.5).

Ambiguitäten sind besonders typisch für gebundene Relativsätze (vgl. Schaffranietz 1997, 1999; Blühdorn 2007). Werden sie restriktiv gelesen, geben sie Tatsachenbeschreibungen, werden sie nicht-restriktiv gelesen, formulieren sie Urteile. In konkreten Vorkommen sind oft beide Lesarten möglich und sinnvoll:

- (124) sie ist ein ´WUNderbarer ´KUMpel **auf den man sich ´IMmer ver`LASSen kann.**
 (→ ‘... von dem es der Fall ist, dass ...’ oder ‘... von dem es übrigens auch wahr ist, dass es der Fall ist, dass ...’)

In der Literatur wird oft angenommen, dass die Disambiguierung durch prosodische Mittel erfolgt: fugenloser Anschluss an den Bezugsausdruck bei restriktiven Relativsätzen vs. Pausen, Tonbrüche und andere Markierungen zwischen Bezugsausdrücken und nicht-restriktiven Relativsätzen. Abgesehen davon, dass weder restriktive noch nicht-restriktive Relativsätze unmittelbar auf ihren Bezugsausdruck folgen müssen, hat die empirische Forschung gezeigt, dass die Gestaltung von Relativsatzanschlüssen in der Realität sehr oft von dem beschriebenen Modell abweicht (Birkner 2008). In vielen Fällen wird die Entscheidung zwischen restriktivem und nicht-restriktivem und damit zwischen nicht-propositionalem und propositionalem Relativsatz von den Interaktionspartnern wohl schlicht offen gelassen.

Ein prosodischer Marker, der in allen unterbestimmten Satzarten propositionale Interpretationen begünstigen kann, ist die Akzentuierung der verbalen TM-Form (sogenannter „Verumfokus“; vgl. Höhle 1988, 1992; die Beiträge in Lohnstein/Blühdorn 2012 sowie die dort verarbeitete Literatur):

- (125) und ´WENN er die gefälschten ce´DEES gar nicht gekauft
 ´HATte?
 (→ ‘Und wenn es gar nicht wahr ist, dass es der Fall war, dass er die gefälschten CDs gekauft hatte?’)

Dass akzentuierte TM-Formen propositionale Lesarten nahelegen, kann damit erklärt werden, dass die Hervorhebungswirkung des Akzents auf das Modusmerkmal der TM-Form bezogen wird, das das Gesagte in Relation zu einem Wissenshintergrund setzt (siehe oben Abschn. 4.4; vgl. Blühdorn/Lohnstein 2012, S. 235 ff., 248 f.).

Einer der ersten, die gezeigt haben, dass Akzente auf finiten Verbformen neben der lexikalischen Verbbedeutung auch deren grammatische Merkmale hervorheben können, war Bolinger (1986, S. 101 f.):

- (126) a. A – ‘OTTO will dass ‘HERBERT bald nach ber`LIN fährt.
 B – es kann ‘SEIN dass er schon in berlin `IST.
 (→ ‘... dass es schon der Fall ist, dass er sich in Berlin aufhält’)
- b. A – ‘OTTO meint dass ‘HERBERT in ber`LIN war.
 B – es kann auch ‘SEIN dass er gerade in berlin `IST.
 (→ ‘... dass es zum Sprechzeitpunkt der Fall ist ...’)
- c. A – ‘OTTO meinte dass ‘HERBERT in ber`LIN sei.
 B – es kann ‘SEIN dass er in berlin `IST.
 (→ ‘... dass es sich als wahr erweist, dass es der Fall ist, dass er sich in Berlin aufhält’)

In allen drei Beispielen liegt im Redebeitrag von Sprecher B der Fokusakzent im *dass*-Satz auf der TM-Form *ist*. Es wird jedoch Unterschiedliches hervorgehoben. In (126a) wird die Verbalphrase *in Berlin ist* in Kontrast zu *nach Berlin fährt* gesetzt. Hervorgehoben wird die lexikalische Bedeutung des Verbs *sein* (‘Aufenthalt’ vs. ‘Bewegung’). In (126b) wird *in Berlin ist* in Kontrast zum Präteritum *in Berlin war* gesetzt. Hervorgehoben wird die Relationierung des beschriebenen Ereignisses zur Äußerungszeit (‘gegenwärtig’ vs. ‘vergangen’). In (126c) wird *in Berlin ist* in Kontrast zum Konjunktiv *in Berlin sei* gesetzt. Hervorgehoben wird die Relationierung des Gesagten zu Wissenshintergründen (‘eigener’ vs. ‘fremder Wissenshintergrund’). Nur im dritten Fall entsteht der „Verumfokus“-Effekt, der eine propositionale Interpretation des *dass*-Satzes auslöst (vgl. Blühdorn 2012b, S. 155 ff.).

Die Beispiele verdeutlichen, dass es bei akzentuierten TM-Formen offen bleibt, auf welche Bedeutungskomponente die Hervorhebungswirkung des Akzents zu beziehen ist. Deshalb werden propositionale Lesarten durch akzentuierte TM-Formen nicht erzwungen.

10.2 Bedeutung und Subkategorisierung von Prädikatsausdrücken

In Kapitel 3 wurde gezeigt, dass unterschiedliche Kontexte die Interpretation von *ob*- und *dass*-Sätzen als bloße Sachverhalts- bzw. Tatsachenbeschreibungen oder aber als Formulierungen für Propositionen verlangen oder begünstigen können. Ein wichtiger Faktor in solchen Kontexten sind Matrixprädikate. Ausschlaggebend für propositionale Lesarten von Argumentsätzen sind vor allem Wahrnehmungs- und Sprechaktprädikate sowie epistemische und evidenzielle Prädikate. Betroffen sind hauptsächlich *ob*- und *dass*-Sätze sowie interrogative *w*-VL-Sätze.

Bei *dass*-Sätzen werden durch übergeordnete Verben wie *vorkommen*, Nomina wie *Zwischenfall* oder Adjektive wie *sichtbar* Interpretationen als bloße Tatsachenbeschreibungen stark nahegelegt. In diese Gruppe gehört auch das terminologische

Matrixprädikat 'der Fall', das in diesem Aufsatz für Paraphrasen von Tatsachenbeschreibungen verwendet wird:

- (127) es kommt ´VOR **dass** ´STADTräte `ZWEImal die hand heben.
(→ '... dass es der Fall ist...')
- (128) ´DANN auch noch der ´ZWischenfall **dass der** `AUFzug **steckenblieb.**
(→ '... dass es der Fall war...')
- (129) das ´FOto macht ´SICHTbar **dass der** ´LACK an ´MEHreren **stellen** `KRATzer aufweist.
(→ '... dass es der Fall ist...')

Matrixverben wie *beteuern*, Nomina wie *These* oder Adjektive wie *überzeugend* verlangen dagegen propositionale Interpretationen, ebenso wie die terminologischen Matrixprädikate 'wahr' und 'falsch':

- (130) der ´ARZT be´TEUerte **dass er den pa**´TIENTen über die ´NEbenwirkungen `AUFgeklärt habe.
(→ '... dass es wahr sei, dass es der Fall sei...')
- (131) man ging von der ´THEse aus **dass mehr** be´WUSSTheit zu **mehr** `NACHhaltigkeit führt.
(→ '... dass es wahr ist, dass es der Fall ist...')
- (132) es ist nicht über´ZEUgend **dass der** ´VORstand vom anstieg des ´AKtienkurses ´WENiger profi`TIERT.
(→ '... dass es wahr ist, dass es der Fall ist...')

Matrixverben wie *hören*, Nomina wie *Feststellung* oder Adjektive wie *unverkennbar* scheinen die Interpretation eines *dass*-Argumentsatzes bezüglich Propositionalität nicht weiter festzulegen:

- (133) ich ´HÖRte **dass die promi**´NENTen `ZUSchauerfragen **beantworteten.**
(→ '... dass es (wahr sei, dass es) der Fall war...')
- (134) die ´FESTstellung **dass eine** ´ENge ver´BINdung zum **natio**´NALsozialismus be´STANDen hat ist ´NOTwendige vo´RAUSsetzung für die ´ANwendung des para`GRAPHen.
(→ '... dass es (wahr ist, dass es) der Fall ist...')
- (135) es ist unver´KENNbar **dass die ver**´BRAUcher ihre ´EINKäufe **ver**´MEHRT im `INTERNET erledigen.
(→ '... dass es (wahr ist, dass es) der Fall ist...')

Um die Interpretation von *dass*-Sätzen unter solchen Matrixprädikaten festzulegen, müssen ggf. weitere Kontextfaktoren herangezogen werden.

Die Lesarten von *ob*-Argumentsätzen werden durch Matrixprädikate insgesamt weniger festgelegt als die von *dass*-Sätzen. Verben wie *nachschauen*, Nomina wie *Test* oder Adjektive wie *sichtbar* legen es nahe, einen *ob*-Satz als bloße Sachverhaltsbeschreibung zu interpretieren:

- (136) der ´STEINberger wollte ´NACHschauen **ob der ´HERD noch
`RAUCHte.**
(→ ‘... ob es der Fall war ...’)
- (137) macht doch einen ´TEST **ob ihr zu`SAMmenpasst.**
(→ ‘... ob es der Fall ist ...’)
- (138) so wird ´SICHTbar **ob ihr ´FENSterglas auf dem ´HEUtigen
`STAND ist.**
(→ ‘... ob es der Fall ist ...’)

Matrixprädikate, die für *ob*-Argumentsätze nur propositionale Lesarten erlauben, sind selten, sofern es sie gibt. Selbst Verben wie *beurteilen*, *wissen* oder *überzeugen*, Nomina wie *Gewissheit* oder Adjektive wie *unklar*, deren Bedeutung direkt auf Wissenskontexte verweist, scheinen Interpretationen von *ob*-Argumentsätzen als bloße Sachverhaltsbeschreibungen nicht auszuschließen. Das erklärt sich wahrscheinlich daraus, dass *ob* das Merkmal ‘unbewertet’ kodiert:

- (139) zu´ERST müssen sie sich davon über´ZEUgen **ob sie sich auf
den ´MITarbeiter ver`LASSen können.**
(→ ‘... ob es (wahr ist, dass es) der Fall ist ...’)
- (140) erhalten sie ge´WISSheit **ob ihre ´LEbensverhältnisse sich
`ÄNDern werden.**
(→ ‘... ob es (wahr ist, dass es) der Fall sein wird ...’)
- (141) es ist ´WEIterhin ´UNklar **ob auch produkte in
`DEUTSCHland betroffen sind.**
(→ ‘... ob es (wahr ist, dass es) der Fall ist ...’)

Propositionale Lesarten werden für solche Sätze vor allem in Kontexten prioritär, in denen der *ob*-Satz eine Behauptung aufgreift, die vorher mit Wahrheitsanspruch vorgetragen worden ist. Die Sprecherin kann sie durch die Akzentuierung der TM-Form und/oder des Komplementierers *ob* zusätzlich nahelegen:

- (142) man hat mir vo´RAUSgesagt dass sich meine
 ´LEbensverhältnisse `ÄNDern werden.
 ich möchte nur ´WISsen **ob sie sich ändern `WERden.**
 ich möchte nur ´WISsen `OB sie sich ändern werden.
 (→ ‘... ob es wahr ist, dass es der Fall sein wird, dass sie sich ändern’)

Interrogative *w*-VL-Sätze (siehe oben Abschn. 6.2) sind mit freien *w*-Relativsätzen formgleich, kommen aber nur als Ergänzungssätze, nicht in anderen Satzgliedfunktionen vor. Die meisten Matrixprädikate scheinen die Interpretation eines interrogativen *w*-VL-Satzes nicht festzulegen. Lesarten als unvollständige Tatsachenbeschreibungen oder als Formulierungen für unvollständige Urteile sind gleichermaßen möglich:

- (143) sie er´KUNdigte sich **wo die ver´ANstaltung `STATTgefunden hatte.**
 (→ ‘... an welcher Stelle es der Fall gewesen war ...’ oder ‘... von welcher Stelle es wahr war, dass es an ihr der Fall gewesen war ...’)
- (144) ge´RAde kam von der poli´ZEI die ´MITteilung **was heute ´MORgen in der `WALLpromenade passiert ist.**
 (→ ‘... was dort der Fall gewesen ist’ oder ‘... wovon es wahr ist, dass es dort der Fall gewesen ist’)
- (145) ´DENnoch bleibt unver´KENNbar **wer die mu´SIK kompo`NIERT hat.**
 (→ ‘... von wem es der Fall ist, dass er sie komponiert hat’ oder ‘... für wen es wahr ist, dass es der Fall ist, dass er sie komponiert hat’)

Eingebettete *w*-VL-Sätze enthalten oft Modalverben, durch deren dispositionelle, deontische oder epistemische Lesart die Interpretation des *w*-VL-Satzes stärker beeinflusst werden kann als durch Prädikate im Obersatz:

- (146) ´HIER noch eine emp´FEHlung **wie man die ver`KAUFSzahlen verbessern kann.**
 (→ ‘... auf welche Art und Weise es möglich wird, dass eine Verbesserung faktisch wird’)
- (147) aller´DINGS hat der ´ZEUge nicht ´AUSgeführt **wer die tat be`GANgen haben soll.**
 (→ ‘... für welche Leerstellenbesetzung es wahr sei, dass es der Fall sei ...’)

Modalverben operieren generell über lexikalischen Verben und können insofern als eigene Klasse von Matrixprädikaten aufgefasst werden. Sie können in allen Satzarten zum Einsatz kommen und deren Interpretation beeinflussen. Epistemische

Modalverben führen stets zu propositionalen Interpretationen. Die Anwendung dieser Regel ist allerdings insofern komplex, als an formalen Kennzeichen nicht immer abgelesen werden kann, welche Modalverben epistemisch interpretiert werden sollen (vgl. Diewald 1999, S. 249 ff.).

10.3 Wirtselektion adverbialer Adjunkte

Ein weiterer Kontextfaktor, der die Interpretation unterbestimmter Sätze aller Satzarten beeinflussen kann, sind adverbiale Adjunkte. Adjunkte selektieren Wirtsausdrücke, die semantisch zu ihnen passen (vgl. Delfitto 2000, S. 40: „adverbs tend to pose severe ‘selectional’ constraints on the ‘adjoiner’“). So können adverbiale Temporalangaben – Beschreibungen der zeitlichen Ausdehnung wie *mal kurz*, Beschreibungen zeitlicher Kontexte wie *nach dem Essen*, temporale Quantifikatoren wie *immer* u. a. – nur an Wirtsausdrücke adjungiert werden, die Sachverhalte beschreiben.

Epistemische Adverbialangaben legen für ihre Wirtsausdrücke propositionale Lesarten nahe, so z. B.:

- Beschreibungen des Geltungsbereichs (der logischen Ausdehnung) wie *grundsätzlich, in der Regel*
- Beschreibungen des Geltungsgrades wie *auch wirklich*
- Beschreibungen von Wissenskontexten wie *meines Erachtens, meiner Meinung nach, in meinen Augen*
- epistemische Quantifikatoren wie *allenfalls, jedenfalls*
- epistemische Modalisierer wie *vermutlich, ersichtlich, wahrscheinlich*
- epistemische Verknüpfers wie *allerdings, folglich*
- die Urteils-Modalpartikel *ja*

Allerdings kennen viele Adverbialia neben epistemischen Gebrauchsweisen auch solche, die sich auf Sachverhalte/Tatsachen oder aber auf Sprechakte anwenden lassen. Man wird den Fakten also wohl am besten mit der Vorstellung gerecht, dass Wirtsausdruck und adverbialer Adjunkt bei der Interpretation aneinander angepasst werden müssen.

Die folgenden Beispiele illustrieren die Nahelegung propositionaler Lesarten – für einen *dass*-Satz als Wirt in (148), einen *ob*-Satz in (149), einen V1-Fragesatz in (150), einen V1-Aussagesatz in (151) und einen V2-Fragesatz in (152):

- (148) ich ´HÖRte dass die promi´NENTen ´ZUshauerfragen **in der**
 ´REgel be`ANTworten.
 (→ ‘... dass es wahr ist, dass es in der Regel der Fall ist ...’)

- (149) ich er`KUNdige mich ob er **auch** `WIRKlich
ver`TRAUenswürdig ist.
(→ ‘... ob es auch wirklich wahr ist, dass es der Fall ist ...’)
- (150) ist das `DEIner **meinung nach** der `RIChtige `WEG?
(→ ‘... der Weg, von dem es deiner Meinung nach wahr ist, dass es der Fall ist, dass er der richtige ist’)
- (151) kam **ja** `KÜRZlich erst dieser `FILM auf `ARte.
(→ ‘Es ist bekannt – und gilt somit als wahr –, dass es der Fall war, dass er kam.’)
- (152) und `WIE geht das **vermutlich** `WEIter?
(→ ‘Für welche Variante erscheint es plausibel, dass sie in der weiteren Entwicklung faktisch wird?’)

Adverbiale Nebensätze, die selbst propositionale Ausdrücke sind, legen auch für ihren Wirt (den Obersatz, den sie syntaktisch erweitern) eine propositionale Interpretation nahe. Durch semantische Selektion färben sie gewissermaßen mit ihrer eigenen Propositionalität auf ihren Wirt ab. Dieser Effekt zeigt sich unter anderem bei:

- *zumal*-Sätzen,
- adversativen *während*-Sätzen,
- nachgestellten, prosodisch abgetrennten kausalen und konzessiven C⁰-VL-Sätzen,
- adversativen und kausalen V1-Adverbialsätzen.

Betroffen sind gleichermaßen unselbständige wie selbständige Obersätze. Drei Beispiele: Der *wenn*-Satz in (153) sollte als Wirt des adversativen *während*-Satzes selbst ebenfalls für ein Urteil stehen; der *d*-Relativsatz in (154) wird als Wirt des adjungierten *zumal*-Satzes appositiv und damit propositional gelesen (siehe oben Abschn. 6.2); der V1-Fragesatz in (155) sollte als Wirt des prosodisch abgetrennten, nachgestellten *weil*-VL-Satzes eher einen Wahrheits- als einen Faktizitätswert erfragen:

- (153) **wenn** `ER mich be`SUCHte während seine `FRAU mich
igno`RIERte wurde mir `JEdesmal be`WUSST was für ein
`TREUer `FREUND er war.
(→ ‘wenn es sich als wahr erwies, dass es der Fall war, dass er mich besuchte ...’)

- (154) das ganze ´GELD **das niemand er´WARTet hatte zumal die wirtschaftliche ´LAge so schlecht war** wurde für ´FRAGwürdige pro`JEKte verschwendet.
(→ ‘... von dem es übrigens wahr ist, dass es nicht der Fall war, dass jemand es erwartet hatte ...’)
- (155) ist das um´SONST?
weil ich hier kein `PREISSchild sehe.
(→ ‘Ist es wahr, dass es der Fall ist, dass das umsonst ist?’)

Die Adjunktion von Adverbialia, die für ihre Wirtsausdrücke propositionale Lesarten nahelegen, an Ausdrücke, die keine propositionalen Interpretationen zulassen, etwa Imperativausdrücke, kann den Eindruck von Formulierungsmisgriffen auslösen:

- (156) ´NIMM **in der ´REgel** ´DIEses `WERKzeug hier.
- (157) ´KAUF dir **er´FREULicherweise** ein neues `AUto.

Interpretationsfreundlichere Alternativen zu (156)/(157) können (156a)/(157a) sein, in denen die syntaktischen Wirte propositionale Ausdrücke sind:

- (156) a. **in der ´REgel** nimmst du ´DIEses `WERKzeug hier.
- (157) a. **er´FREULicherweise** kannst du dir ein neues `AUto kaufen.

Je nach den Gegebenheiten des Einzelfalls können epistemische Adjunkte temporal oder illokutionsbezogen umgedeutet werden, um die Interpretation zu erleichtern:

- (158) nimm dir ´**JEdenfalls** noch ein stück `KUchen.
(→ temporal: ‘mach es unter allen Umständen faktisch ...’, illokutionsbezogen: ‘fühl dich unter allen Umständen dazu eingeladen ...’)
- (159) jetzt ´GEH aber **auch** ´**WIRKlich** `SCHLAFen.
(→ temporal: ‘mach es auch wirklich faktisch ...’, illokutionsbezogen: ‘fühl dich auch wirklich dazu eingeladen ...’)
- (160) **da wir zu ´VIEL davon haben** ´DAS hier mal `WEGwerfen.
(→ temporal: ‘da es der Fall ist, dass wir zu viel davon haben ...’)

In (158) und (159) bieten sich im Kontext von Imperativen keine epistemisch-wahrheitsbezogenen Interpretationen für die Adverbialia *jedenfalls* und *auch wirklich* an. (160) zeigt einen kausalen *da*-Satz, der als Adjunkt zu einer selbständigen Infinitivgruppe (siehe oben Abschn. 4.3) nicht-propositional interpretiert wird.

Viele Adverbien wie *regelmäßig*, *trotzdem*, *schließlich*, *letzten Endes* usw. können recht frei temporal oder epistemisch gelesen werden, sodass sie die Interpretation eines Satzes, an den sie adjungiert sind, hinsichtlich der Bedeutungskategorie nicht beeinflussen. Das gleiche gilt für adverbiale Nebensätze, die bezüglich Propositionalität unterbestimmt sind. So können z. B. adverbiale *bevor*-Sätze, die temporale oder epistemische Lesarten erlauben (vgl. Blühdorn 2004), die Interpretation ihrer Wertsätze bezüglich Propositionalität nicht von sich aus festlegen. Die Entscheidung muss nach der Sinnhaftigkeit im Kontext erfolgen:

- (161) ... dass er sich die `HAAre färbt **bevor er ins exil geht**.
 (→ temporale Lesart des *bevor*-Satzes: 'das Haarefärben wird vor dem Aufbruch ins Exil faktisch' – der *dass*-Satz gibt eine Sachverhaltsbeschreibung; epistemische Lesart des *bevor*-Satzes: 'es ist weniger unwahrscheinlich, dass er sich die Haare färbt, als dass er ins Exil geht' – der *dass*-Satz formuliert eine Proposition)

11. Schluss

Auch wenn alle formal greifbaren Satz- und Kontexteigenschaften vollständig ausgewertet sind, können manche Sätze bezüglich Propositionalität unterbestimmt bleiben. Wenn die Deutungen im Interaktionskontext auf dasselbe hinauslaufen und der Interpret keine Entscheidung treffen muss, liegt es nahe, dass die Ambiguität unbemerkt bleibt. Dieser Umstand dürfte letztlich dafür mitverantwortlich sein, dass auch in Teilen der Grammatik- und Semantikliteratur zwischen Sachverhalts- bzw. Tatsachenbeschreibungen und Propositionsformulierungen nicht unterschieden worden ist.

Der vorliegende Aufsatz hat vorgeführt, dass die deutsche Gegenwartssprache eine beachtliche Menge von Ausdrucksmitteln bereitstellt, mit denen die Unterscheidung zwischen propositionalen und nicht-propositionalen Ausdrücken kodiert werden kann, wenn es Interaktionspartnern darauf ankommt, dies zu tun. Mit dem V2-Aussagesatz befindet sich unter den Mitteln, die Propositionalität anzeigen, diejenige Satzart, zu der die große Mehrheit aller empirischen deutschen Sätze gehört – vor allem in Schrifttexten, aber auch in gesprochener Rede. Dies verdeutlicht, dass die Entscheidung für oder gegen propositionale Formulierungen, auch wenn sie unbemerkt bleiben kann, in weiten Teilen der Sprache faktisch obligatorisch ist.

Allerdings bilden die Ausdrucksmittel für die Kennzeichnung von Propositionen kein geschlossenes Teilsystem der Grammatik, sondern sind über sämtliche Subsysteme von der Morphologie und Funktionswortlexik bis hin zur Syntax und Prosodie verteilt. In diesem Sinne sind sie im Sprachsystem (zumindest des Deutschen) omnipräsent.

In ihrer Arbeitsteiligkeit ähnelt die Kodierung der Propositionalität und angrenzender Unterscheidungen auffällig derjenigen der Informationsstruktur, die von der Grammatikschreibung ebenfalls lange Zeit übersehen oder unterschätzt worden ist und die ebenfalls gewöhnlichen Sprachbenutzern kaum bewusst zu werden pflegt. Propositionen sind die zentralen Einheiten der Bedeutungsstruktur. Die interpersonale Vermittlung von Bedeutungseinheiten wird organisiert durch die Informationsstruktur. Gemeinsam bilden Bedeutungs- und Informationsstruktur das Scharnier zwischen sprachlichen Zeichensystemen und den hochkomplexen Aufgaben, die diese in der außersprachlichen Realität zu erfüllen haben. Die Linguistik wendet dieser Schnittstellenzone gegenwärtig große Aufmerksamkeit zu.

Literatur

- Aikhenvald, Alexandra Y. (2010): Imperatives and commands. (= Oxford studies in typology and linguistic theory). Oxford: Oxford University Press.
- Altmann, Hans (1997): Verbstellungsprobleme bei subordinierten Sätzen in der deutschen Sprache. In: Dürscheid, Christa/Ramers, Karl Heinz/Schwarz, Monika (Hg.): Sprache im Fokus. Festschrift für Heinz Vater zum 65. Geburtstag. Tübingen: Niemeyer, S. 69–84.
- Austin, J. L. (2013 [1950]): Truth. (= Proceedings of the Aristotelian Society. The Virtual Issue No. 1). London, S. 1–15. [Erstausgabe 1950 in: Proceedings of the Aristotelian Society. Supplementary Volume XXIV, S. 111–128. <http://www.jstor.org/stable/4106745> (Stand: 9.8.2022)].
- Bayer, Josef (1984): Comp in Bavarian syntax. In: The Linguistic Review 3, S. 209–274.
- Bech, Gunnar (1983 [1955/1957]): Studien über das deutsche Verbum infinitum. 2., unveränd. Aufl. (mit einem Vorwort von Cathrine Fabricius-Hansen). (= Linguistische Arbeiten 139). Tübingen: Niemeyer. [Zuerst in: Historisk-filologiske Meddelelser 35.2 (1955) und 36.6 (1957). Königlich Dänische Akademie der Wissenschaften].
- Becker, Karl Ferdinand (1843): Ausführliche deutsche Grammatik als Kommentar der Schulgrammatik. Bd. 2. 2., neubearb. Ausg. Frankfurt a. M.: Kettembeil.
- Birkner, Karin (2008): Relativ(satz)konstruktionen im gesprochenen Deutsch: Syntaktische, prosodische, semantische und pragmatische Aspekte. (= Linguistik – Impulse und Tendenzen 28). Berlin/New York: De Gruyter.
- Blühdorn, Hardarik (1993): Funktionale Zeichentheorie und deskriptive Linguistik. Ein Entwurf am Beispiel des Gegenwartsdeutschen. Erlangen: Palm & Enke.
- Blühdorn, Hardarik (1995): Was ist Deixis? In: Linguistische Berichte 156, S. 109–142.
- Blühdorn, Hardarik (2002): Rauminformation und Demonstrativität. Am Beispiel des Deutschen. In: Deutsche Sprache 30, S. 252–275.
- Blühdorn, Hardarik (2003): Zur Semantik der Konjunktion *als*. Paradigmatische und syntagmatische Aspekte. In: Linguistik online 13.1, S. 11–53.
- Blühdorn, Hardarik (2004): Die Konjunktionen *nachdem* und *bevor*. In: Blühdorn/Breindl/Waßner (Hg.), S. 185–211.

- Blühndorn, Hardarik (2006): Kausale Satzverknüpfungen im Deutschen. In: Pandaemonium Germanicum. Revista de Estudos Germanísticos 10. São Paulo, FFLCH-USP, S. 253–282.
- Blühndorn, Hardarik (2007): Zur Struktur und Interpretation von Relativsätzen. In: Deutsche Sprache 35, S. 287–314.
- Blühndorn, Hardarik (2008): Epistemische Lesarten von Satzkonnectoren – Wie sie zustande kommen und wie man sie erkennt. In: Pohl, Inge (Hg.): Semantik und Pragmatik – Schnittstellen. (= Sprache – System und Tätigkeit 59). Frankfurt a.M. u. a.: Lang, S. 217–251.
- Blühndorn, Hardarik (2011): Informationsstrukturelle Gestaltung von Satzverknüpfungen: Wie interagieren Konnectoren und Prosodie? In: Breindl, Eva/Ferraresi, Gisella/Volodina, Anna (Hg.): Satzverknüpfungen. Zur Interaktion von Form, Bedeutung und Diskursfunktion. (= Linguistische Arbeiten 534). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 263–295.
- Blühndorn, Hardarik (2012a): Negation im Deutschen. Syntax, Informationsstruktur, Semantik. (= Studien zur Deutschen Sprache 48). Tübingen: Narr.
- Blühndorn, Hardarik (2012b): Faktizität, Wahrheit, Erwünschtheit: Negation, Negationsfokus und „Verum“-Fokus im Deutschen. In: Lohnstein/Blühndorn (Hg.), S. 137–170.
- Blühndorn, Hardarik (2013): Syntaktische Nebensatzklassen im Deutschen. In: Deutsche Sprache 41, S. 193–219.
- Blühndorn, Hardarik/Ballestracci, Sabrina (2021): Adversativverknüpfungen mit und ohne Adverbkonnector im Sprachvergleich Deutsch-Italienisch. Syntax, Semantik, Informationsstruktur. In: Studi Italiani di Linguistica Teorica e Applicata (Silta) 50.1. Themenheft: (Nuove) Prospettive di analisi dei connettivi (a cura di Angela Ferrari e Filippo Pecorari), S. 122–138.
- Blühndorn, Hardarik/Lohnstein, Horst (2012): Verumfokus im Deutschen: Versuch einer Synthese. In: Lohnstein/Blühndorn (Hg.), S. 171–261.
- Blühndorn, Hardarik/Ravetto, Miriam (2012): Die Subjunktoren *während* und *mentre*. In: Cinato, Lucia/Costa, Marcella/Ponti, Donatella/Ravetto, Miriam (Hg.): Intrecci di lingua e cultura. Studi in onore di Sandra Bosco Colettos. Roma: Aracne, S. 43–64.
- Blühndorn, Hardarik/Ravetto, Miriam (2014): Satzstruktur und adverbiale Subordination. Eine Studie zum Deutschen und zum Italienischen. In: Linguistik online 67, S. 3–44.
- Blühndorn, Hardarik/Breindl, Eva/Waßner, Ulrich Hermann (Hg.) (2004): Brücken schlagen. Grundlagen der Konnectorensemantik. (= Linguistik – Impulse & Tendenzen 5). Berlin/New York: De Gruyter.
- Bolinger, Dwight (1986): Intonation and its parts. Melody in spoken English. London: Arnold.
- Bredel, Ursula/Lohnstein, Horst (2001): Zur Ableitung von Tempus und Modus in der deutschen Verbflexion. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 20, S. 218–250.
- Clément, Danièle (1998): Syntaktische Mehrdeutigkeiten bei Satzverknüpfungen. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 17, S. 236–268.
- Clément, Danièle/Thümmel, Wolf (1996): *Während* als Konjunktion des Deutschen. In: Haras, Gisela/Bierwisch, Manfred (Hg.): Wenn die Semantik arbeitet. Klaus Baumgärtner zum 65. Geburtstag. Tübingen: Niemeyer, S. 257–276.

- d'Avis, Franz (2013): Exklamativsatz. In: Meibauer, Jörg/Steinbach, Markus/Altmann, Hans (Hg.): Satztypen des Deutschen. (= De Gruyter Lexikon). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 171–201.
- Delfitto, Denis (2000): Adverbs and the syntax/semantics interface. In: Italian Journal of Linguistics 12.1, S. 13–53.
- Deppermann, Arnulf (2021): Imperative im Deutschen: Konstruktionen, Praktiken oder *social action formats*? In: Weidner, Beate/König, Katharina/Imo, Wolfgang/Wegner, Lars (Hg.): Verfestigungen in der Interaktion. Konstruktionen, sequenzielle Muster, kommunikative Gattungen. (= Empirische Linguistik 13). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 195–229.
- Diewald, Gabriele Maria (1991): Deixis und Textsorten im Deutschen. (= Reihe germanistische Linguistik 118). Tübingen: Niemeyer.
- Diewald, Gabriele (1999): Die Modalverben im Deutschen. Grammatikalisierung und Polyfunktionalität. (= Reihe germanistische Linguistik 208). Tübingen: Niemeyer.
- Donhauser, Karin (1986): Der Imperativ im Deutschen. Studien zur Syntax und Semantik des deutschen Modusystems. (= Bayreuther Beiträge zur Sprachwissenschaft 6). Hamburg: Buske.
- Duden (1998): Die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. 6., neu bearb. Aufl. (= Der Duden in zwölf Bänden, Bd. 4). Mannheim: Dudenverlag.
- Duden (2016): Die Grammatik. Unentbehrlich für richtiges Deutsch. 9., vollst. überarb. und aktual. Aufl. (= Der Duden in zwölf Bänden, Bd. 4). Berlin: Dudenverlag.
- Eggs, Frederike (2006): Die Grammatik von *als* und *wie*. (= Tübinger Beiträge zur Linguistik 496). Tübingen: Narr.
- Eisenberg, Peter (2013a): Grundriss der deutschen Grammatik. Bd. 1: Das Wort. Unter Mitarbeit von Nana Fuhrhop. 4., aktual. und überarb. Aufl. Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Eisenberg, Peter (2013b): Grundriss der deutschen Grammatik. Bd. 2: Der Satz. Unter Mitarbeit von Rolf Thieroff. 4., aktual. und überarb. Aufl. Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Frege, Gottlob (1993 [1918]): Der Gedanke. Eine logische Untersuchung. In: Frege, Gottlob: Logische Untersuchungen. Hrsg. von Günther Patzig. 4., durchges. und bibliogr. erg. Aufl. (= Kleine Vandenhoeck-Reihe 1219). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 30–53. [Ursprünglich 1918 in: Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus 2, S. 58–77].
- Gabriel, Gottfried/van Zantwijk, Temilo (2001): Urteil. In: Ritter, Joachim/Gründer, Karlfried/Gabriel, Gottfried (Hg.): Historisches Wörterbuch der Philosophie. Bd. 11, U–V. Basel u. a.: Schwabe, Sp. 430–458.
- Gethmann, Carl Friedrich (1978): Wahrheit. In: Braun, Edmund/Radermacher, Hans (Hg.): Wissenschaftstheoretisches Lexikon. Graz u. a.: Styria, Sp. 645–648.
- Habermas, Jürgen (1973): Wahrheitstheorien. In: Fahrenbach, Helmut (Hg.): Wirklichkeit und Reflexion. Walter Schulz zum 60. Geburtstag. Pfullingen: Neske, S. 211–265.
- Höhle, Tilman (1988): Vorwort und Nachwort zu Verum-Fokus. In: Sprache und Pragmatik 5, S. 1–7.
- Höhle, Tilman (1992): Über Verum-Fokus im Deutschen. In: Jacobs, Joachim (Hg.): Informationsstruktur und Grammatik. (= Linguistische Berichte, Sonderheft 4). Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 112–141.

- Holler, Anke (2005): Weiterführende Relativsätze. Empirische und theoretische Aspekte. (= *Studia grammatica* 60). Berlin: Akademie-Verlag.
- Holler, Anke (2007): Uniform oder different? Zum syntaktischen Status nicht-restriktiver Relativsätze. In: *Deutsche Sprache* 35, S. 250–270.
- Kaufmann, Magdalena/Poschmann, Claudia (2013): Embedded imperatives: Empirical evidence from Colloquial German. In: *Language* 89, S. 619–637.
- Klein, Wolfgang (1994): *Time in language*. (= *Germanic linguistics*). London/New York: Routledge.
- Klein, Wolfgang (2000): An analysis of the German Perfekt. In: *Language* 76, S. 358–382.
- Klein, Wolfgang (2006): On finiteness. In: Van Geenhoven, Veerle (Hg.): *Semantics in acquisition*. (= *Studies in theoretical psycholinguistics* 35). Dordrecht: Springer, S. 245–272.
- Kreiser, Lothar/Stekeler-Weithofer, Pirmin (1999): Wahrheit/Wahrheitstheorie. In: Sandkühler, Hans Jörg (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie*. Bd. 2, O–Z. Hamburg: Meiner, S. 1712–1722.
- Lang, Ewald (1984): *The semantics of coordination* (translation: John Pheby). (= *Studies in Language Companion Series* 9). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Lohnstein, Horst (2000): Satzmodus – kompositionell. Zur Parametrisierung der Modusphrase im Deutschen. (= *Studia grammatica* 49). Berlin: Akademie-Verlag.
- Lohnstein, Horst (2004): Variable und invariante Strukturmerkmale von Satzkonnektoren. In: Blühdorn/Breindl/Waßner (Hg.), S. 137–160.
- Lohnstein, Horst (2019): *Finithheit* und *Satzbildung* im Deutschen: satzgrammatische, semantische und evolutionäre Aspekte. In: *Linguistische Berichte* 257, S. 5–92.
- Lohnstein, Horst (2020): The grammatical basis of verb second. The case of German. In: Woods, Rebecca/Wolfe, Sam (Hg.): *Rethinking verb second*. Oxford: Oxford University Press, S. 177–207.
- Lohnstein, Horst/Blühdorn, Hardarik (Hg.) (2012): *Wahrheit – Fokus – Negation*. (= *Linguistische Berichte – Sonderheft* 18). Hamburg: Buske.
- Lohnstein, Horst/Bredel, Ursula (2004): Inflectional morphology and sentence mood in German. In: Lohnstein, Horst/Trissler, Susanne (Hg.): *The syntax and semantics of the left periphery*. (= *Interface explorations* 9). Berlin/New York: Mouton de Gruyter, S. 235–264.
- Lyons, John (1977): *Semantics*. 2 Bde. Cambridge: Cambridge University Press.
- Näf, Anton (1996): Die *w*-Exklamativsätze im Deutschen – zugleich ein Plädoyer für eine Rehabilitierung der Empirie in der Sprachwissenschaft. In: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 24, S. 135–152.
- Önnerfors, Olaf (1997): Verb-erst-Deklarativsätze. Grammatik und Pragmatik. (= *Lunder germanistische Forschungen* 60). Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Oppenrieder, Wilhelm (1991): Irreale Vergleichssätze. In: Klein, Eberhard/Pouradier Duteil, Françoise/Wagner, Karl Heinz (Hg.): *Betriebslinguistik und Linguistikbetrieb*. Akten des 24. Linguistischen Kolloquiums, Universität Bremen, 4.–6. September 1989. Bd. 1. (= *Linguistische Arbeiten* 260). Tübingen: Niemeyer, S. 357–366.

- Pasch, Renate/Brauß, Ursula/Breindl, Eva/Waßner, Ulrich Hermann (2003): Handbuch der deutschen Konnektoren. Linguistische Grundlagen der Beschreibung und syntaktische Merkmale der deutschen Satzverknüpfen. (= Schriften des Instituts für Deutsche Sprache 9). Berlin/New York: De Gruyter.
- Paul, Hermann (1992): Deutsches Wörterbuch. 9., vollst. neu bearb. Aufl. (von Helmut Henne und Georg Objartel). Tübingen: Niemeyer.
- Pfeifer, Wolfgang (1989): Etymologisches Wörterbuch des Deutschen. 3 Bde. [Erarbeitet von einem Autorenkollektiv des Zentralinstituts für Sprachwissenschaft unter der Leitung von Wolfgang Pfeifer]. Berlin: Akademie-Verlag.
- Platzack, Christer/Rosengren, Inger (1994): On the subject of imperatives. A minimalist account of the imperative pronoun and negated imperatives. In: Sprache und Pragmatik. Arbeitsberichte 34, S. 26–67.
- Prose, Nadine (2017): Zur Funktion und Klassifikation gesprächsorganisatorischer Imperative. In: Blühdorn, Hardarik/Deppermann, Arnulf/Helmer, Henrike/Spranz-Fogasy, Thomas (Hg.): Diskursmarker im Deutschen. Reflexionen und Analysen. Göttingen: Verlag für Gesprächsforschung, S. 73–101.
- Ravetto, Miriam/Blühdorn, Hardarik (2011): Die Kausalkonjunktionen *denn*, *weil*, *da* im Deutschen und *perché*, *poiché*, *siccome* im Italienischen. In: Ferraresi, Gisella (Hg.): Konnektoren im Deutschen und im Sprachvergleich. Beschreibung und grammatische Analyse. (= Studien zur Deutschen Sprache 53) Tübingen: Narr, S. 207–250.
- Ravetto, Miriam/Blühdorn, Hardarik (2016): Der Begriff des Postponierers im Licht von Sprachvergleichsdaten Deutsch-Italienisch. In: Deutsche Sprache 44, S. 123–148.
- Reis, Marga (1995): Über infinite Nominativkonstruktionen im Deutschen. In: Sprache & Pragmatik. Arbeitsberichte des Forschungsprogramms „Sprache und Pragmatik“, Sonderheft: Festvorträge anlässlich des 60. Geburtstags von Inger Rosengren. Hrsg. von O. Önnertors, S. 114–156.
- Reis, Marga (2000): Anmerkungen zu Verb-erst-Satz-Typen im Deutschen. In: Thieroff, Rolf/Tamrat, Matthias/Fuhrhop, Nanna/Teuber, Oliver (Hg.): Deutsche Grammatik in Theorie und Praxis. Tübingen: Niemeyer, S. 215–227.
- Rosengren, Inger (1993): Imperativsatz und „Wunschsatz“ – zu ihrer Grammatik und Pragmatik. In: Rosengren, Inger (Hg.): Satz und Illokution, Bd. 2. (= Linguistische Arbeiten 279). Tübingen: Niemeyer, S. 1–47.
- Sasse, Hans-Jürgen (1991): Predication and sentence constitution in universal perspective. In: Zaefferer, Dietmar (Hg.): Semantic universals and universal semantics. (= Groningen-Amsterdam studies in semantics 12). Berlin/New York: Foris, S. 75–95.
- Schaffranietz, Brigitte (1997): Zur Unterscheidung und Funktion von restriktiven und appositiven Relativsätzen des Deutschen. In: Linguistische Berichte 169, S. 181–195.
- Schaffranietz, Brigitte (1999): Relativsätze in aufgabenorientierten Dialogen. Funktionale Aspekte ihrer Prosodie und Pragmatik in Sprachproduktion und Sprachrezeption. Universität Bielefeld, Dissertation. <http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2003/180/> (Stand: 9.8.2022).
- Searle, John R. (1976): A classification of illocutionary acts. In: Language in Society 5.1, S. 1–23.

- Selting, Margret/Auer, Peter/Barth-Weingarten, Dagmar/Bergmann, Jörg/Bergmann, Pia/Birkner, Karin/Couper-Kuhlen, Elizabeth/Deppermann, Arnulf/Gilles, Peter/Günthner, Susanne/Hartung, Martin/Kern, Friederike/Mertzlufft, Christine/Meyer, Christian/Morek, Miriam/Oberzaucher, Frank/Peters, Jörg/Quasthoff, Uta/Schütte, Wilfried/Stukenbrock, Anja/Uhmann, Susanne (2009): Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). In: Gesprächsforschung. Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion 10, S. 353–402.
- Stenius, Erik (1967): Mood and language-game. In: Synthese 17, S. 254–274.
- Sternefeld, Wolfgang (2008/2009): Syntax. Eine morphologisch motivierte generative Beschreibung des Deutschen. 2 Bände, 3., überarb. Aufl. (= Stauffenburg Linguistik 31). Tübingen: Stauffenburg.
- Sudhoff, Stefan (2012): Negation der Negation – Verumfokus und die niederländische Polartätpartikel *wel*. In: Lohnstein/Blühdorn (Hg.), S. 105–136.
- Truckenbrodt, Hubert (2006a): On the semantic motivation of syntactic verb movement to C in German. In: Theoretical Linguistics 32.3, S. 257–306.
- Truckenbrodt, Hubert (2006b): Replies to comments bei Gärtner, Plunze and Zimmermann, Portner, Potts, Reis, and Zaefferer. In: Theoretical Linguistics 32.3, S. 377–410.
- Vater, Heinz (2007): Einführung in die Zeit-Linguistik. 4., verb. und erw. Aufl. (= Fokus 33). Trier: WVT.
- Wahrig (2011): Brockhaus. Wahrig. Deutsches Wörterbuch: mit einem Lexikon der Sprachlehre. 9., vollst. neu bearb. und aktual. Aufl. Gütersloh/München: Wissenmedia.
- Waßner, Ulrich Hermann (1992): „Proposition“ als Grundbegriff der Linguistik oder Linguistische Apophantik. (= Sprache – Kommunikation – Wirklichkeit 1). Münster/Hamburg: LIT.
- Wiese, Bernd (1994): Die Personal- und Numerusendungen der deutschen Verbformen. In: Köpcke, Klaus-Michael (Hg.): Funktionale Untersuchungen zur deutschen Nominal- und Verbalmorphologie. (= Linguistische Arbeiten 319). Tübingen: Niemeyer, S. 161–191.
- Wiese, Bernd (2008): Form and function of verbal ablaut in Contemporary Standard German. In: Sackmann, Robin (Hg.): Explorations in Integrational Linguistics. Four essays on German, French, and Guaraní. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, S. 97–151.
- Wittgenstein, Ludwig (1963 [1921]): Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung. (= Edition Suhrkamp 12). Frankfurt a.M.: Suhrkamp. [Früheste Fassung 1921: Logisch-philosophische Abhandlung. In: Annalen der Naturphilosophie (hrsg. von Wilhelm Ostwald), Bd. 14, Heft 3–4, S. 185–262].
- Wrátil, Melani (2005): Die Syntax des Imperativs. Eine strukturelle Analyse zum Westgermanischen und Romanischen. (= Studia grammatica 62). Berlin: Akademie-Verlag.
- Yip, Po-Ching/Rimington, Don (2004): Chinese. A comprehensive grammar. London/New York: Routledge.
- Zhan, Weidong/Bai, Xiaojing (2016): Sentence types. In: Huang, Chu-Ren/Shi, Dingxu (Hg.): A reference grammar of Chinese. Cambridge: Cambridge University Press, S. 401–450.
- Zifonun, Gisela (2015): Satz – oberflächennah. In: Dürscheid, Christa/Schneider, Jan Georg (Hg.): Handbuch Satz, Äußerung, Schema. (= Handbücher Sprachwissen 4). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 155–179.

Zifonun, Gisela/Hoffmann, Ludger/Strecker, Bruno (1997): *Grammatik der deutschen Sprache*. 3 Bde. (= *Schriften des Instituts für Deutsche Sprache* 7). Berlin/New York: De Gruyter.

Zinken, Jörg/Deppermann, Arnulf (2017): A cline of visible commitment in the situated design of imperative turns. Evidence from German and Polish. In: Sorjonen, Marja-Leena/Raevaara, Liisa/Couper-Kuhlen, Elizabeth (Hg.): *Imperative turns at talk. The design of directives in action*. (= *Studies in language and social interaction* 30). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, S. 27–63.

KASPER BOYE

PROPOSITIONS AND STATES-OF-AFFAIRS: A COGNITIVE LINGUISTIC APPROACH

Abstract: This paper first argues that the distinction between Propositions and States-of-Affairs is significant for understanding a number of linguistic contrasts, including contrasts between nominalizations, complement clauses, readings of modal infinitives, raising constructions, illocutions and moods, relative clauses, and nouns. Subsequently, the paper outlines a cognitive linguistic model of the distinction, according to which Propositions and States-of-Affairs differ in terms of construal. Both prompt Langackerian “processes”, but only Propositions prompt a construal of these processes as referential. The paper argues that this model has a number of advantages over a traditional, denotational understanding of the distinction.

Abstract: Der Beitrag argumentiert dafür, dass die Unterscheidung zwischen Propositionen und Sachverhalten (States-of-Affairs) für eine Reihe von sprachlichen Phänomenen empirisch relevant ist, insbesondere bei Nominalisierungen, Komplementsätzen, Lesarten von modalen Infinitiven, Anhebungsstrukturen, Illokutionen und Modus sowie Relativsätzen und Nomina. Auf dieser Basis entwirft der Beitrag ein kognitiv-linguistisches Modell der Unterscheidung im Sinne einer Konstruierung (Construal), indem sowohl Propositionen als auch Sachverhalte Langacker'sche „Prozesse“ auslösen, dies aber nur bei Propositionen zu einer Konstruierung dieses Prozesses als referenziell führt. Der Beitrag argumentiert, dass dieses Modell bisherigen denotations-orientierten Unterscheidungsansätzen überlegen ist.

Keywords: Proposition, State-of-Affairs, referentiality, construal, cognitive linguistics

1. Introduction¹

The distinction between Propositions and States-of-Affairs has received relatively little attention in functional and cognitive linguistics. It plays a prominent role only in Functional Grammar (e.g. Dik 1997) and Functional Discourse Grammar (Hengeveld/Mackenzie 2008), and these frameworks adopt a traditional denotational conception of it as a distinction between types of denotable entities: Propositions are defined as truth-valued third-order entities; States-of-Affairs as non-truth-valued second-order entities (e.g. Dik/Hengeveld 1991, p. 233; cf. Lyons 1977, pp. 443–445). Cognitive Grammar proposes a radically different representational (as opposed to denotational) conception of Propositions, which it deals with in terms of epistemic grounding (e.g. Langacker 1991, p. 551). However, it largely ignores the contrast with States-of-Affairs (but see Achard 2002).

¹ I would like to thank Catherine Kendal Tholstrup, Josefine Kilen, two reviewers, and the editors for valuable comments on a draft of this paper. I am grateful to Agnes Celle, Camille Denizot, Michel Achard and Anders Andersen for fruitful discussions from which my work on the paper has benefitted.

This paper has two aims. The first is to argue that the distinction between Propositions and States-of-Affairs is central to understanding a range of important linguistic contrasts, and that it therefore ought to play a prominent role in all theories of language structure. The second aim is to outline – and present a number of arguments in support of – a cognitive linguistic model of the distinction which was originally developed in Boye (2010a) and Boye (2012). This model captures the same facts and intuitions as the traditional denotational conceptions of the distinction, but it is not only a “translation” of such conceptions into cognitive linguistics. Rather, the model marks a substantial departure from previous conceptions in that it assigns a central role to reference (in the sense of Lyons 1977, pp. 177–199 and Givón 2001a, p. 439) and enables new analyses and new generalizations.

According to this model, both Propositions and States-of-Affairs are defined as invoking Langackerian “processes” (i.e. sequentially scanned conceptual relationships; e.g. Langacker 2008, p. 112). However, they differ in that only Propositions are referential in the sense that they stipulate a “world” referent of the mental representation constituted by the Langackerian process. In other words, Propositions amount to States-of-Affairs plus referential status. Among the arguments in support of this model are the following. 1) The model entails a compositional analysis of Propositions which i) includes a precise definition of what it means to have a truth-value, ii) enables a compositional analysis of propositional expressions, and iii) includes an account of why Propositions but not States-of-Affairs allow of epistemic modification. 2) The model entails that Propositions are conceptually more complex than States-of-Affairs, and thus offers a motivation for i) crosslinguistic grammatical asymmetries pertaining to the coding of the two meaning units, ii) crosslinguistic tendencies pertaining to the ordering and scope properties of Proposition- and State-of-Affairs-modifying elements, iii) the fact that assertions and polar questions can be used to make directives (i.e. what is sometimes referred to as “commands”) as indirect speech acts, but directives cannot be used to make assertions or polar questions as indirect speech acts, and iv) the fact that criteria of States-of-Affairs are not always reliable. 3) The model defines Propositions and States-of-Affairs as respectively referential and non-referential, and thus provides a motivation for links found in some languages between Proposition vs. State-of-Affairs contrasts and contrasts between referential and non-referential noun phrases.

The paper is structured as follows. Section 2 presents a number of salient linguistic contrasts that have been, or can straightforwardly be, understood in terms of the distinction between Propositions and States-of-Affairs. Section 3 gives an overview of traditional accounts of the distinction, arguing that they all take a denotational approach to semantics. Section 4 outlines the alternative cognitive linguistic model, and Section 5 presents a number of arguments in support of this model. Section 6 is a brief summary.

2. Linguistic contrasts between Proposition and State-of-Affairs

Several criteria exist for distinguishing Propositions from States-of-Affairs (e.g. Vendler 1967; Bengson/Moffett 2011; Abbott 2013).² One criterion for identifying Propositions is that only Propositions can be evaluated epistemically – that is, by epistemic modal indications of degree of certainty or by evidential indications of information source (Boye 2012) – or in terms of truth or falsity. One criterion for identifying States-of-Affairs is that they can be evaluated in terms of manner of occurrence (Vendler 1967; Hengeveld 1989, p. 148) (for reasons discussed in Section 5.4, the manner criterion does not always distinguish States-of-Affairs from Propositions).

Based on these criteria alone, it is easy to show that the distinction between Propositions and States-of-Affairs is significant for the description of a range of salient linguistic contrasts. This range includes contrasts between nominalizations (Section 2.1), complement clauses (Section 2.2), readings of modal infinitives (Section 2.3), raising constructions (Section 2.4), illocutions and moods (Section 2.5), relative clauses (Section 2.6), and nouns (Section 2.7).

2.1 Nominalizations

Some nominalizations (sometimes referred to as “fact” or “factive” nominalizations) allow of epistemic evaluation, while others (sometimes called “action” nominalizations) allow of manner evaluation (see e.g. Lees 1960; Vendler 1967; Fraser 1970; Schüle 2000 on English). Following Vendler (1967), for instance, one might argue that *John’s playing poker* is strictly propositional, while *John’s playing of poker* has a State-of-Affairs reading and perhaps also a propositional one. The former of these nominalizations allows of epistemic evaluation by means of *unlikely*, but not of evaluation in terms of manner by means of *sloppy* (1). The latter nominalization allows of manner evaluation by means of *sloppy* and perhaps also of epistemic evaluation by means of *unlikely* (2).

- (1) a. *John’s playing poker is unlikely.*
 b. **John’s playing poker is sloppy.*

² Within both Propositions and States-of-Affairs more fine-grained distinctions are sometimes linguistically relevant. For instance, some languages distinguish between propositional complements that are “factual”, and propositional complements that are not (Kehayov/Boye 2016, pp. 825–828). As another example, Wurmbrand/Lohninger’s (this volume) distinction between “Irrealis” and “Tenseless” complements seems to correspond to a semantic distinction between subtypes of States-of-Affairs. Both types are distinct from a third type, “Attitude” complements, which are clearly propositional.

- (2) a. ?*John's playing of poker is unlikely.*
 b. *John's playing of poker is sloppy.*

Vendler (1967, pp. 126–127)

2.2 Complement clauses

Many complement-taking predicates can take both propositional complements and State-of-Affairs designating ones. This is the case, for instance, with utterance predicates (3)–(4), knowledge predicates (5)–(6) (Sørensen/Boye 2015), perception predicates (7) (e.g. Dik/Hengeveld 1991; Boye 2010a), emotive predicates (8) (Boye 2012), and mental-state predicates (9). In each case, the (a) clause allows of epistemic modification (emphasized) and must be analyzed as propositional, while the (b) clause allows of manner modification (likewise emphasized) and must be analyzed as designating a state-of-affairs.³

- (3) a. *I told her that he had **probably** fixed it.*
 b. *I told her to fix it **quickly**.*
- (4) a. *I asked her whether he **possibly** fixed it.*
 b. *I asked her to fix it **quickly**.*
- (5) a. *I forgot that she **probably** fixed it.*
 b. *I forgot to fix it **quickly**.*
- (6) a. *I know that she **apparently** fixed it.*
 b. *I know how to fix it **quickly**.*
- (7) a. *I saw that she **possibly** fixed it.*
 b. *I saw her fix it **quickly**.*
- (8) a. *I am afraid that she **probably** fixed it.*
 b. *I am afraid to fix it **quickly**.*
- (9) a. *Jeg tænker at hun sandsynligvis ordnede det.*
 1SG think.PRS COMP 3SG.F probably fix.PST it
 ‘I am thinking that she probably fixed it’.

³ As discussed in Boye (2010b, pp. 295, fn. 3), perception-predicate complements like that in (7b) may at least marginally allow of epistemic modification: *I saw her probably fix it*. However, the epistemic modification cannot be read as taking the whole complement in its scope. Rather, it must be read with less than the clause in its scope, for instance as in: ‘it was probably her that I saw fix it’ or ‘I saw her doing something, and the activity was probably fixing it’. Many epistemic expressions have this scope option (see Boye 2012, pp. 250–257 for examples and analysis), but this is irrelevant in the present context. What is relevant is that States-of-Affairs designating complements cannot be epistemically modified as a whole.

- b. *Jeg tænker at ordne det hurtigt.*
 1SG think.PRS COMP fix.INF it quickly
 ‘I intend to fix it quickly’.

Danish

2.3 Modal infinitives

In many languages, modal verbs co-occur with infinitives that can be read as designating either Propositions or States-of-Affairs. As can be expected based on the criterion of propositional status, Proposition readings accompany epistemic readings of the modal verbs, while State-of-Affairs readings accompany non-epistemic (root, deontic or dynamic) readings (e.g. Lyons 1977, pp. 842–843; Palmer 1979, p. 35; and Perkins 1983, pp. 7–8 on English). For instance, the English modal verb *must* can be read epistemically as indicating that the Proposition ‘Kirstine be there’ must necessarily be true (10a), or non-epistemically as indicating that it is necessary for Kirstine to realize the State-of-Affairs ‘Kirstine be there’ (10b).

- (10) *Kirstine must be there.*
 a. ‘It is necessarily the case that Kirstine is there’.
 b. ‘It is necessary for Kirstine to be there’.

2.4 Raising constructions

Some languages make a distinction between raising constructions in which the infinitival clause is propositional, and raising constructions in which the infinitival clause designates a State-of-Affairs. In English Accusatives-with-Infinitives, for instance, presence of the infinitival marker *to* marks the infinitival clause as propositional (11a), while absence marks it as designating a State-of-Affairs (11b) (Dik/Hengeveld 1991, pp. 240–242).

- (11) a. *I feel him to be growing rather hostile.*
 b. *I heard Sally recite a poem yesterday.*
 Dik/Hengeveld (1991, pp. 240, 241)

In Danish, as well as in English, a similar contrast is found in Nominatives-with-Infinitives (Boye 2002; Boye 2010a, p. 398). Presence of the infinitival marker *at* marks the infinitival clause as propositional (12a); absence marks it as designating a State-of-Affairs (12b). Only in (12a), accordingly, can the epistemic modal adverb *sandsynligvis* (‘probably’) be read as scoping exclusively over the infinitival clause and over this clause as a whole. In (12b), the same adverb must be read as scoping over the Proposition centered around the main predicate *ses* (‘see.PRS.PASS’) or – more marginally – over a constituent of the infinitival clause (which is then coerced so that it

must be interpreted as part of an identificational proposition; see Boye 2012, pp. 250–257 for in-depth discussion).

- (12) a. *Nationalbanken ses sandsynligvis at*
 National.Bank.DEF see.PRS.PASS probably to
stå for en ganske betydelig del af omsætningen
 stand.INF for INDEF quite substantial part of trade.DEF
 ‘The National Bank is seen to probably be responsible for a quite substantial part of the trade’.
- b. *Bjarne Riis ses sandsynligvis stå og*
 Bjarne Riis see.PRS.PASS probably stand.INF and
snakke med Sarevok.
 chat.INF with Sarevok
 ‘Bjarne Riis is probably seen chatting with Sarevok’.

Danish; modified from Boye (2010a, p. 398)

2.5 Illocutions and moods

Among the major types of illocutions, assertions and polar questions involve Propositions, while directives (i. e. what is sometimes referred to as “commands”) involve only States-of-Affairs. We have already seen that this holds when the illocutions are reported: (3a) and (4a) above report an assertion and a polar question, respectively, and involve propositional complements. In contrast (3b) and (4b) report directive speech acts and involve complements that designate States-of-Affairs.

The difference also holds for non-reported illocutions, however. This explains why an epistemic modal expression such as *probably* would be a natural response to an assertion or a polar question, but not to a directive speech act (cf. the criterion for propositional status discussed above).

- (13) – *Johannes is leaving me.*
 – **Probably.**
- (14) – *Is Johannes leaving me?*
 – **Probably.**
- (15) – *Leave me!*
 – ***Probably.**

A similar distinction applies to the linguistic means for coding illocutions (cf. Dik 1997, pp. 300–304). Both declaratives, which mark assertions, and interrogatives, which mark polar questions, designate Propositions. In contrast, imperatives, which mark directive illocutions, designate only States-of-Affairs (cf. Leech 1981,

pp. 75–76; Hengeveld 1990, p. 7). Accordingly, declaratives and interrogatives can be modified epistemically, whereas imperatives cannot (cf. Boye 2012, pp. 199–206 and the references therein).

(16) *Johannes is **probably** leaving.*

(17) *Is Johannes **possibly** leaving?*

(18) **Leave **possibly**!*

Of course, interrogatives combine far more naturally – indeed, harmonically – with expressions of a low degree of certainty (e. g. *possibly*) than with other kinds of epistemic modal expressions, but this is a natural consequence of the fact that interrogatives code polar questions, and polar questions imply uncertainty about the Proposition in their scope (Boye 2012, pp. 308–315).

Constituent questions and the constructions that code them may differ from polar questions and interrogatives in this respect. In English, constituent questions can be both propositional and State-of-Affairs designating. The question in (19a) is propositional; it concerns the reason (‘why’) for a possible fact (‘they walked’). In contrast, the question in (19b) designates only a State-of-Affairs; it concerns the reason (‘why’) for a specific action (‘walk’). As expected, only the propositional question readily allows of epistemic modification (20a); in (20b) *allegedly* cannot be read as scoping over the whole clause (cf. footnote 2 and the discussion of (12b) above).

(19) a. *Why did they walk?*

b. *Why walk?*

(20) a. *Why did they **allegedly** walk?*

b. *?Why **allegedly** walk?*

The distinction between Propositions and States-of-Affairs is significant not only for the description of moods in the sense of sentence types, but also for other kinds of moods. In some languages, including English, indicative mood can be defined as the mood common to declaratives and polar interrogatives. On this definition, indicatives can be straightforwardly analyzed as propositional, since (as discussed above) both declaratives and polar interrogatives are propositional.

Indicatives can have different kinds of contrast partners, and some of these can be analyzed as designating States-of-Affairs. This is the case with imperatives, as we have seen: imperatives contrast with declaratives and interrogatives in terms of illocutionary value, but they also contrast with indicatives by designating States-of-Affairs as opposed to Propositions.

It is also sometimes the case with subjunctives (cf. Boye/Harder 2018). As a crosslinguistic term, “subjunctive” covers a heterogeneous range of functions, including ‘quotative’ or ‘reportative’ (as in the case of German “Konjunktiv I”; e. g. Diewald

1999), ‘hypotheticality’ (as in the case of German “Konjunktiv II”) and ‘marker of subordination’. It seems, then, that the only sound way to define the term crosslinguistically is as a contrast partner of indicative. In some languages, however, this contrast partner – or distributional variants of it – clearly designates a State-of-Affairs. Consider the contrast in French between an indicative utterance-predicate complement (21a) and a subjunctive utterance-predicate complement (21b).

- (21) a. *Paul a suggéré*
 Paul has.IND.PRS.3SG suggest.PTCP
que tu étais venu.
 COMP 2SG be.IND.IPF.3SG come.PTCP
 ‘Paul suggested that you had come’.
- b. *Paul a suggéré*
 Paul has.IND.PRS.3SG suggest.PTCP
que tu viennes immédiatement.
 COMP 2SG come.SBJ.PRS.2SG immediately.
 ‘Paul suggested that you (should) come immediately’.

French; modified from Godard (2012, p. 140)

The contrast in (21) closely parallels the contrast between the propositional utterance-predicate complement in (3a) and the State-of-Affairs designating utterance-predicate complement in (3b). In the (a) examples, the speaker, reports the assertion of a Proposition, while in the (b) examples, she or he reports a directive speech act: a “command” that a State-of-Affairs be carried out; note also that Godard (2012: 140) refers to complement-taking predicates like that in (21b) as “mandatives”. French indicatives are propositional then, and, as expected, readily allow of epistemic modification. In contrast, subjunctives used in utterance-predicate complements designate States-of-Affairs; as expected, they cannot readily be epistemically modified (Agnes Celle, p. c.).⁴

- (22) a. *Paul a suggéré*
 Paul has.IND.PRS.3SG suggest.PTCP
*que tu étais **probablement** venu.*
 COMP 2SG be.IND.IPF.2SG probably come.PTCP
 ‘Paul suggested that you had probably come’.

⁴ Note that in complements of other types of predicates, subjunctives do not designate States-of-Affairs. This functional heterogeneity of subjunctives is parallel to a functional heterogeneity of infinitives: Boye et al. (2020) argue that in the complements of some Danish cognition predicates, infinitives can designate either States-of-Affairs or Propositions.

- b. ?Paul a suggéré
 Paul has.IND.PRS.3SG suggest.PTCP
 que tu viennes **probablement** immédiatement.
 COMP 2SG come.SBJ.PRS.2SG probably immediately.
 Intended: ‘Paul suggested that you (should) probably come immediately’.
 French; modified from Godard (2012, p. 140)

2.6 Relative clauses

The same analysis seems to apply to the contrast between indicative and subjunctive in relative clauses in some languages (Boye/Harder 2018). Consider French again.

- (23) a. Je cherche une maison
 1SG search.IND.PRS.1SG INDEF house
 qui a des volets rouges.
 REL have.IND.PRS.3SG ART shutter.PL red.PL
 ‘I am looking for a house which has red shutters’.
- b. Je cherche une maison
 1SG search.IND.PRS.1SG INDEF house
 qui ait des volets rouges.
 REL have.SBJ.PRS.3SG ART shutter.PL red.PL
 ‘I am looking for a house which should have red shutters’.
- French; modified from De Mulder (2010, p. 173)

The contrast between indicative (23a) and subjunctive (23b) accompanies a contrast between a referential (or “specific”) reading of the head noun and a non-referential (or “non-specific”) reading (De Mulder 2010, p. 173, referring to Kampers-Manhe 1991; see Galmiche 1983, pp. 69–71 for detailed discussion). (23a) can be understood as describing a situation where the speaker is looking for a specific, existing house. In contrast, (23b) must be read as describing a situation where the speaker is looking for some house or other, as long as it has the property of having red shutters.

As in the case of utterance-predicate complements, only the indicative readily allows of epistemic modification (Agnes Celle, p. c.).

- (24) a. Je cherche une maison qui
 1SG search.IND.PRS.1SG INDEF house REL
 a **probablement** des volets rouges.
 have.IND.PRS.3SG probably ART shutter.PL red.PL
 ‘I am looking for a house which probably has red shutters’.

- b. *?Je cherche une maison qui
 1SG search.IND.PRS.1SG INDEF house REL
 ait **probablement** des volets rouges.
 have.SBJ.PRS.3SG probably ART shutter.PL red.PL*
 Intended: 'I am looking for a house which should probably have red shutters'.

French; modified from De Mulder (2010, p. 173)

As in the case of utterance-predicate complements, then, it seems that in relative clauses, the French indicative is propositional, while the subjunctive designates a State-of-Affairs. Something similar can be said of indicative and subjunctive relative clauses in other languages; see e.g. Quer (2010, p. 231) on Catalan, Laca (2010, p. 210) on Spanish, and Lepschy/Lepschy (1988, p. 206) on Italian. The link between, on the one hand, the contrast between referential and non-referential noun phrases, and on the other hand, the contrast between Proposition and State-of-Affairs will be taken up again in Section 5.8.

2.7 Nouns

The distinction between Propositions and States-of-Affairs is significant also for the description of the semantics of simple nouns (e.g. Schmid 2000).

Some nouns have meanings that can be evaluated in terms of truth or falsity, while others have meanings that can be evaluated in terms of manner of occurrence. In English, the first group of nouns comprises *story*, *news*, *information*, while the second group comprises *visit*, *attack*, *walk*. (25) shows that falsity and truth can be predicated of nouns from the first group (25a), but not (in the same sense at least) of nouns from the second group (25b).

- (25) a. *The story/news/information was false.*
 b. *?The visit/attack/walk was false*

(26) and (27) show that occurrence or manner of occurrence can be predicated of nouns from the second group (26b, 27b), but not of all nouns from the first one (26a, 27a).

- (26) a. *?The information was sudden.*
 b. *The visit/attack/walk was sudden.*
 (27) a. *?The information/news occurred the following day.*
 b. *The visit/attack/walk occurred the following day.*

As the possibility of evaluation in terms of truth or falsity is a criterion of Propositions, it follows that nouns belonging to the first group are propositional. As the

possibility of evaluation in terms of manner of occurrence is a criterion of States-of-Affairs, it follows that nouns belonging to the second group designate States-of-Affairs.

In addition, some nouns have scope properties that must be described in terms of the distinction between Propositions and States-of-Affairs. According to Carretero (2016), “evidential nouns” like English *evidence* and *indication* and Spanish *evidencia* and *indicio* indicate the source of a Proposition (cf. Schmid 2000).

3. The traditional understanding of Propositions and States-of-Affairs

The research on contrasts between Propositions and States-of-Affairs is terminologically messy (Boye 2010a, 2012). First, several other terms are used for both Propositions and States-of-Affairs. Propositions are referred to also as “facts” (e.g. Lees 1960; Vendler 1967; Dixon 2006), “third-order entities” (e.g. Lyons 1977; Lyons restricts the term “proposition” to the (third-order entity) meaning of declaratives; Lyons 1977, pp. 443, 644, 668, 723), “propositional contents” (e.g. Dik/Hengeveld 1991), and even “states-of-affairs” (Huang 1975; Schmid 2001). States-of-Affairs are commonly referred to also as “events” (e.g. Vendler 1967; Schüle 2000), “actions” (e.g. Lees 1960), “activities” (Dixon 2006), and “second-order entities” (e.g. Lyons 1977).

Secondly, several of these terms are used also for other purposes. For instance, “proposition” is frequently used to refer to all sorts of clause meanings without implying a contrast with States-of-Affairs. Moreover, “events” and “activities” are often used to refer to different types of Aktionsart. The terminology preferred here is in line with Loux (1998) and Svenonius (1994), among others.

While the terminology is messy, there is a high degree of consensus about how to understand contrasts between Propositions and States-of-Affairs. Propositions are typically understood as truth-valued entities. Loux (1998, p. 132) characterizes them as “abstract entities”, “the primary bearers of truth values”. Lyons (1977, p. 445) says that “‘true’, rather than ‘real’, is more naturally predicated of them”. In contrast, States-of-Affairs are understood as entities that occur or take place. According to Loux (1998, p. 132), they are “situations that have essentially the property of obtaining or failing to obtain”. According to Lyons (1977, p. 443), they are “located in time and [...] said to occur or take place rather than to exist”.

These definitions nicely motivate the criteria of Propositions and States-of-Affairs presented and used in Section 2. Propositions can be evaluated epistemically and in terms of truth and falsity because they have a truth-value; epistemic evaluation concerns the link between our conception of some (real or fictive) world and the world itself, and the notion of truth-value exactly captures this link (cf. Section 5.1

and 5.3 below). States-of-Affairs can be evaluated in terms of manner of occurrence because they are entities that occur or take place.

The understanding of Propositions and States-of-Affairs as “entities” or “situations” is clearly a denotational one. Propositions and States-of-Affairs are understood as distinct types of denotable entities in the world. It is no surprise, then, that this understanding is common in so-called formal linguistics (e.g. Svenonius 1994: Chapter 2, section 3.1). More surprisingly, it is also found in functional linguistics (e.g. Hengeveld 1989, p. 128; Cristofaro 2003, pp. 109–111; see Harder 1996, p. 236, and Boye 2010a for discussion). With few exceptions, however, functional and cognitive linguistics has not provided any alternative to this understanding. Achard (2002) presents one such alternative. He analyzes the distinction between Propositions and States-of-Affairs in terms of a distinction between two conceptions of reality: States-of-Affairs belong to “basic reality”; Propositions to “elaborated reality” (Achard 2002, pp. 207–209). In the following section, another cognitive linguistic alternative is outlined.

4. A cognitive linguistic model of Propositions and States-of-Affairs

Cognitive linguistics differs from formal linguistics in taking what Saeed (2009, p. 24) calls a representational approach to meaning rather than a denotational approach. Meaning is not basically a matter of denoting different kinds of entities, but a matter of mental representation and processing – that is, of conceptualization, or construal (e.g. Langacker 2008). Linguistic meanings (including Propositions and States-of-Affairs) are instructions or prompts for action, including instructions or prompts for conceptualization (Harder 1996; Evans 2009).

The cognitive linguistic model to be outlined below was developed in Boye (2010a) and Boye (2012). In this model, the central difference between Propositions and States-of-Affairs has to do with reference. In the relevant sense, reference is what enables us to talk and write about the world. In essence, it is the act of hooking language onto the world: the act of associating a linguistic expression with something (e.g. an individual or a substance) in a (real or fictive) world.

This act has two defining properties. First, it is an intentional act; it depends on what Givón (2001a, p. 439) calls “referential intent”. This entails that reference is by definition independent of referents: one can refer to a unicorn in the living room without there actually being one. In effect, reference amounts to stipulation that a referent exists.

Secondly, reference is a communicative act. In the words of Lyons (1977, p. 180), it is “an utterance-dependent notion”. Accordingly, a distinction can be made between referential and non-referential uses or readings of linguistic items. For noun phras-

es, this distinction replaces the traditional distinction between “specific reference” and “non-specific reference”,⁵ which is bound up with a denotational approach to meaning in which reference is the basic property. In line with Lyons (1977, p. 188), for instance, we may characterize the two readings of *a heron* in (28) as, respectively, referential (28a) and non-referential (28b).

- (28) *Every evening at six o'clock a heron flies over the chalet.*
 a. ‘Every evening a particular heron flies over the chalet’.
 b. ‘Every evening some heron or other flies over the chalet’.
 Lyons (1977, p. 188)

While in the (a) reading of (28), *a heron* refers to a bird, in the (b) reading, it only evokes the concept of heron without hooking this concept on to an entity in the world (see also below).

Reference is thus basically a pragmatic notion. But like other communicative intentions, referential intent can be coded (i.e. conventionalized); cf. Searle (1984) on “derived intentionality”. We can therefore also talk about referential linguistic items, namely those that code referential intent, and non-referential items, namely those that do not code referential intent. The simplest cases of referential items are those that only code referential intent. For instance, place names like *Prut* and *Rhine* simply hook a label onto places. The cases that are relevant in the present context are more complex in that in addition to coding referential intent they also have conceptual content. For instance definite noun phrases like *the heron* both prompt a conceptual representation of ‘identifiable heron’ and refer to an entity (or, generically, to a class of entities; cf. footnote 5).

In a cognitive linguistic approach, the notion of reference introduced above can be modelled in terms of construal: referential intent can be modelled as a construal operation, and our cognitive capacity for reference can thus be understood as a capacity for construing concepts as representations of something in the (real or fictive) world, viz. referents. Based on this understanding, we may distinguish between concepts that are construed as referential and concepts that are not so construed. This distinction is illustrated in Figure 1. Thought bubbles symbolize the domain of cognition and concepts; the smiley symbolizes a concept, and the arrow symbolizes the construal of a concept as referential. The question marks outside the thought bubbles are intended to signify that whether concepts are construed as referential or not is independent of whether referents exist or not; as an intentional act, reference is independent of referents.

⁵ “Non-specific reference” is distinct from “generic reference”. On the view advocated here (which is inspired by Lyons 1977), what has traditionally been called “non-specific reference” is actually non-reference. Generic reference, in contrast, is a special case of reference in which a class or type of entities or masses is referred to, rather than one or a number of instances of the entities or masses.



Fig. 1: The distinction between a concept not construed as referential and a concept construed as referential (Boye 2012, p. 280)

The thought bubble to the left illustrates a concept not construed as referential. Here, the concept of a smiley is entertained without being a representation of something. In other words, the owner of the thought bubble simply entertains the idea of a smiley. In contrast, the thought bubble to the right illustrates a concept construed as referential. Here, the smiley concept is entertained as a representation of something in the (fictive or real) world. The owner of the thought bubble to the right is thinking about a specific referent smiley in the world.

In cognitive linguistics, as mentioned, meaning is conceptualization, or construal, and conceptualization can be prompted linguistically, including contextually. Accordingly, the referential item *the heron* and the referential (a) reading of *a heron* in (28) can be analyzed as prompting a concept of a heron and a construal of this concept as referential, i. e. as a conceptual representation of a heron in the world. This is illustrated by the right thought bubble in Figure 2. In contrast, the non-referential (b) reading of *a heron* in (28), and the bare, non-referential noun *heron*, can be analyzed as only prompting a concept of a heron, as illustrated in the left thought bubble.



Fig. 2: The distinction between a concept of a heron not construed as *referential* and a concept of a heron construed as *referential*

The contrast between Propositions and States-of-Affairs is modelled as a parallel of this distinction: Propositions prompt concepts construed as referential; States-of-Affairs prompt concepts construed as non-referential. What distinguishes Proposi-

tions and States-of-Affairs from other kinds of meanings is that they prompt a special kind of concept. Whereas the meaning of *a heron* prompts a concept of the kind that Langacker calls a “thing” – i. e. a product of conceptual grouping and reification – Propositions and States-of-Affairs prompt what Langacker calls a “process”. A process can be seen as the conceptual counterpart of a situation: a conception of a relationship sequentially scanned through time (e. g. Langacker 2007, p. 440).

The distinction between processes not construed as referential and processes construed as referential is illustrated in Figure 3. The only difference from Figure 1 and 2 is that the smiley and the heron have been replaced with a sequence in which a smiley turns happy. This sequence symbolizes a Langackerian process. Apart from this, Figure 3 is like Figure 1 and 2: thought bubbles symbolize the domain of cognition and concepts, the large arrow symbolizes the construal of a concept as referential, and the question marks outside the thought bubbles are intended to signify that whether concepts are construed as referential or not is independent of whether referents exist or not.



Fig. 3: The distinction between a process not construed as referential and a process construed as referential (Boye 2012, p. 281)

Propositions prompt conceptualizations of the kind illustrated to the right, whereas States-of-Affairs prompt conceptualizations of the kind illustrated to the left. Propositions and States-of-Affairs can be defined as follows, then.

Cognitive linguistic definition of Propositions

Propositions are meanings which prompt processes construed as referential.

Cognitive linguistic definition of States-of-Affairs

States-of-Affairs are meanings which prompt processes not construed as referential.

These definitions capture the intuitions about the contrasts between Propositions and States-of-Affairs discussed in Section 2. Consider, for instance, the contrast between the declarative in (29a) and the imperative in (29b). As discussed in Section 2.5, declaratives code Propositions, and imperatives States-of-Affairs.

- (29) a. *Johannes is leaving.*
 b. *Leave, Johannes!*

The intuitive similarity between (29a) and (29b) is that they describe approximately the same situation. This similarity is captured by analyzing both clauses as prompting approximately the same Langackerian process, viz. the sequentially scanned concept of ‘Johannes leaving’. The intuitive difference is that (29a) is a piece of information about a referent situation in the world, while (29b) describes an action to be carried out by Johannes. This difference is also captured by the definitions above. (29a) is a piece of information about a referent situation in the sense that the concept of ‘Johannes leaving’ is construed as having a referent, i. e. as being a representation of something. In contrast, (29b) simply prompts the concept of ‘Johannes leaving’, and adds the illocutionary element of directing Johannes to bring about an action described by this concept. If Johannes obeys, and does actually leave, a situation is brought about that might be seen as a referent of (29b). However, this is irrelevant for the linguistic analysis: Whether or not a referent situation exists at some point, (29b) does not refer and is thus not propositional. It is for this reason that (29b) does not allow of epistemic modification (see (18) above, and see Section 5.3 below for further discussion; cp. the discussion of perception-predicate complements in Boye 2018: Section 13.5).

Consider also the complement contrast in (30). As discussed in Section 2.2 (in connection with (5)), the complement in (30a) is propositional, while the complement in (30b) designates a State-of-Affairs.

- (30) a. *I forgot that she fixed it.*
 b. *I forgot to fix it.*

In (30a), accordingly, the speaker forgot a piece of information about a situation – a concept of ‘she fix it’ construed as referring to a situation in the past. In (30b), on the other hand, the speaker did not forget a piece of information. Rather, she forgot to bring about the action described by the concept of ‘fixing it’. Thus, the complement in (30b) is not a piece of information about an action that was forgotten; that is, it does not refer to such an action. Indeed, the whole point of (30b) is that the speaker forgot to bring about such an action.

To sum up, the model outlined above differs radically from traditional, denotational models. Propositions and States-of-Affairs are not understood as distinct types of denotable or referable entities, i. e. distinct types of potential referents. Rather, they are understood as differing exactly in terms of reference. They are different construals of Langackerian processes: Propositions prompt a construal of such processes as referential, whereas States-of-Affairs do not prompt referential construal.

A salient feature of the model is that Propositions are conceptually more complex than States-of-Affairs: Propositions are States-of-Affairs plus reference. This means that contrasts between Propositions and States-of-Affairs such as those discussed in Section 2 are conceptually privative: Propositions and States-of-Affairs are distinguished by the presence vs. absence, respectively, of reference.

5. Arguments in support of the cognitive linguistic model

This section presents eight arguments in support of the model outlined above, five of which are discussed also in Boye (2012, p. 282–291). Each of the eight arguments is discussed in one of the eight subsections below. Some of the arguments are rather theoretical (the arguments in Section 5.1, 5.2, 5.3 and 5.4); others are clearly empirical (the arguments in Section 5.5., 5.6., 5.7 and 5.8).

5.1 What it means to have a truth-value

The model embodies a compositional analysis of Propositions which includes a precise cognitive linguistic interpretation of what it means to have a truth-value. According to the model, Propositions are composed of a Langackerian process (which is, of course, complex itself) and reference. Of these two components, the latter does one of the two jobs that the notion of truth-value does in denotational approaches to Propositions: it links a linguistic and/or conceptual representation of the world to a referent situation in the world. However, “to refer” is not the same as “to have a truth-value”. As discussed in Section 4, noun phrase meanings can be referential, yet we would not say of the referential reading of *a heron* in (28a) that it is truth-valued. Only some meanings can have truth-value, namely those that represent what we can call “situations”: the truth-value of Propositions is checked against situations, not against things or properties. This means that the notion of truth-value not only links a representation to a referent, but also entails a specification of the type of meaning for which the notion of truth-value itself is relevant. In the model outlined above, this second job is done by the notion of “process”. A process is the type of concept that corresponds to the notion of a situation.

Thus, the model outlined above entails a decomposition of the notion of truth-value. To have truth-value is to refer, but only as far as Langackerian processes are concerned.

5.2 Referential construal as a meaning unit

The compositional analysis of Propositions embodied by the cognitive linguistic model enables a componential analysis of propositional expressions. As discussed above, Propositions are composed of a Langackerian process plus reference. These two meaning components are sometimes associated with distinct grammatical parts

of propositional constructions. For instance, in (11) and (12) – repeated here (partly modified) as (31) and (32) – the grammatical features that distinguish the propositional constructions (31a, 32a) from the State-of-Affairs designating ones (31b, 32b) are the infinitival markers (English *to*, Danish *at*). Since semantically, the distinguishing feature is reference, we can identify this feature as the meaning of the infinitival markers: the infinitival clauses in (31) and (32) prompt processes, while the infinitival markers in (31a) and (32a) prompt the construal of processes as referential.

(31) a. *I feel him to be growing rather hostile.*

b. *I heard Sally recite a poem yesterday.*

Dik/Hengeveld (1991, pp. 240, 241)

(32) a. *Nationalbanken ses at stå*

National.Bank.DEF see.PRS.PASS to stand.INF

for en ganske betydelig del af omsætningen.

for INDEF quite substantial part of trade.DEF

‘The National Bank is seen to probably be responsible for a quite substantial part of the trade’.

b. *Bjarne Riis ses stå*

Bjarne Riis see.PRS.PASS stand.INF

og snakke med Sarevok.

and chat.INF with Sarevok

‘Bjarne Riis is probably seen chatting with Sarevok’.

Danish; Boye (2010a, p. 398)

Consider also (33).

(33) a. *No-’ita-’e*

3REAL-see-3OBJ

[*kua no-kanalako te osimpu*].

COMP 3REAL-steal CORE young.coconut

‘She saw that he had stolen the coconut’.

b. *No-’ita-’e*

3REAL-see-3OBJ

[\emptyset *no-kanalako te osimpu*].

3REAL-steal CORE young.coconut

‘She saw him stealing the coconut’.

Tukang Besi; Donohue (1999, pp. 403–404)

(33) is similar to (7) above in that it displays a contrast between what has been called “indirect perception” (33a) and “direct perception” (33b), and like (7) it thus arguably involves a contrast between a propositional complement (33a) and a State-of-Affairs designating one (33b) (e. g. Dik/Hengeveld 1991). What distinguishes the two complements grammatically is the presence vs. absence, respectively, of the complementizer *kua*. As in the case of the infinitival markers in (31) and (32), *kua* can straightforwardly be analyzed as prompting a referential construal of a process which is prompted by the remainder of the complement clause.

5.3 A theoretical motivation for the criterion of propositional status

As discussed in Section 2, one criterion for identifying Propositions is that only Propositions can be evaluated epistemically or in terms of truth or falsity. The model outlined in Section 4 provides a theoretical motivation for this criterion. According to the model, only Propositions refer; that is, only Propositions establish a link between concepts and the situations in a (real or fictive) world of which these concepts can be representations. Truth, falsity and epistemic evaluation concern exactly this link between the world and our representation of it. Truth and falsity are evaluations of whether the link is tenable; epistemic evaluations concern the degree of certainty we have about the link (epistemic modality), or the information source on which the link is based (evidentiality) (see Boye 2012: Chapter 5 for further discussion). Because propositions refer, they are pieces of epistemic information about the world.

5.4 An account of why criteria of States-of-Affairs are unreliable

As mentioned in Section 2, one criterion for identifying States-of-Affairs is that only States-of-Affairs can be evaluated in terms of manner of occurrence. In Section 2.2, this criterion was used to identify State-of-Affairs designating complements. For instance, the fact that the complement of the (b) clause in (3) – repeated here as (34) – allows modification by means of the manner adverb *quickly* was given as an argument that this clause designates a State-of-Affairs. In contrast, the fact that that the complement in (34a) allows epistemic modification by means of *probably* was used as an argument that this complement is propositional.

- (34) a. *I told her that he had **probably** fixed it.*
 b. *I told her to fix it **quickly**.*

However, this criterion of States-of-Affairs does not always distinguish States-of-Affairs from Propositions. Whereas the State-of-Affairs designating complement

cannot be epistemically modified (35b), it is perfectly possible to modify also the propositional complement by means of *quickly* (35a).

- (35) a. *I told her that he had fixed it **quickly**.*
 b. **I told her to **probably** fix it.*

The cognitive linguistic model 4 entails an explanation why this is so. Propositions are modelled as States-of-Affairs (i. e. Langackerian processes) plus reference. This means that wherever there is a Proposition, there is also a State-of-Affairs. In turn, this means that State-of-Affairs modifiers like *quickly* can be expected in propositional constructions.

5.5 An iconic motivation for crosslinguistic grammatical asymmetries

Crosslinguistically, propositional constructions tend to be grammatically at least as complex as constructions designating States-of-Affairs. This tendency holds across at least three construction types.

First, declaratives and polar interrogatives tend to be at least as morphologically complex as imperatives in inflecting languages (König/Siemund 2007, pp. 303–304). As discussed in Section 2.5, declaratives and polar interrogatives are propositional, whereas imperatives code States-of-Affairs. Germanic languages may serve as examples of languages that conform to this tendency. Danish imperative verbs are characterized by the absence of the indicative marker that is obligatory in declaratives and polar interrogatives. The same thing goes for German 2nd person singular imperative verbs.

Secondly, propositional complements of perception predicates like those in (7a) and (33a) tend to be at least as morphologically complex as State-of-Affairs designating perception-predicate complements like those in (7b) and (33b) (Schüle 2000 and Boye 2010a – together covering 36 languages). An example of a language that conforms to this tendency is *Tukang Besi*. As discussed in Section 5.2, the two types of perception-predicate complements in this language are distinguished by the presence vs. absence of the complementizer *kua*. Crucially, presence of *kua* marks a complement as propositional, as illustrated in (33) above.

Thirdly, propositional complements of utterance predicates like those in (3a) and (4a) tend to be at least as morphologically complex as State-of-Affairs designating utterance-predicate complements. In a study of 90 languages, Sørensen/Boye (in prep.) found that for languages where this complement contrast is marked by complementizers, there is a strong tendency for propositional complements to have a complementizer if State-of-Affairs designating complements have one.

The cognitive linguistic model provides a motivation for this tendency in terms of iconicity of complexity. As mentioned, Propositions are modelled as conceptually more complex than States-of-Affairs. This higher degree of conceptual complexity iconically motivates the tendency for propositional constructions to be also grammatically more complex.

One can think of alternative ways of accounting for the tendency (see also Cristofaro 2003, pp. 238–239 for discussion). For one thing, one might speculate that the tendency is motivated by frequency differences (e.g. Haspelmath 2008): it is well-documented that frequent items tend to be less complex than non-frequent ones. Frequency can be ruled out, however. State-of-Affairs designating utterance complements are not more frequent than propositional ones (Sørensen/Boye in prep.). A better candidate for an explanation is so-called iconicity of cohesion (or perhaps rather what Croft (2008) calls “iconicity of independence”). State-of-Affairs designating complements may be semantically more integrated with their matrix clause than propositional complements. Unlike the propositional complement in (36a), for instance, the State-of-Affairs designating complement in (36b) shares an argument with its matrix clause.

- (36) a. *I told her that he had fixed it.*
 b. *I told her to fix it.*

Givón suggests that such argument sharing may motivate reduced complexity: “The more two events share their referents, the more likely they are to be construed as a single event” (Givón 2001b, p. 50). Even if this is so, however, this would only account for the tendencies concerning complement clauses, not for the tendencies concerning declaratives, interrogatives and imperatives.

Finally, the crosslinguistic tendencies for propositional constructions to be at least as grammatically complex as States-of-Affairs designating ones cannot be accounted for in a denotational approach to semantics which sees Propositions and States-of-Affairs as distinct types of denotable entities – not even if these entities were conceived as differing in terms of complexity. As Croft puts it, “[t]he intuition behind iconicity is that the structure of language reflects in some way *the structure of experience*” (Croft 2003, p. 102; emphasis added). That is, it reflects the structure of our cognitive representation of the world, not the structure of the denotable world itself.

5.6 A motivation for crosslinguistic ordering tendencies

It is well known that morphosyntactic relations may iconically reflect (and be motivated by) meaning relations (this is sometimes referred to as “diagrammatic iconicity”). For instance, ordering of linguistic items may reflect scope relations iconically

(e.g. Bybee 1985). The natural interpretation of both (37a) and (37b) is that the outermost adjective scopes semantically over the innermost one.

- (37) a. *frozen chopped spinach*
 b. *chopped frozen spinach*

Similarly, the translation of (38) indicates that the outermost verbal affix, epistemic *-chi*, scopes semantically over the innermost one, temporal *-tok*: the speaker is wondering about a past proposition.

- (38) *Pam-at tamaaha' iya-tok-chi.*
 Pam-NOM town go-PST-EPIST
 'I **wonder** if Pam **went** to town'.
 Choctaw; Broadwell (2006, p. 186)

It is also rather well-established that there is a strong crosslinguistic tendency for the ordering of predicate- and clause-modifiers. Epistemic markers tend to occur outside tense markers, and tense markers tend to occur outside aspect and root-modal markers – with respect to a common semantic and grammatical core, typically the predicate (Boye 2012; cf. Van Valin 1993; Cinque 1999; Julien 2002). This tendency is illustrated in (39), where “ $x < y$ ” is read “ x occurs inside y with respect to a common semantic and grammatical core”.⁶

Crosslinguistic tendency for ordering of predicate- and clause-modifiers

- (39) Aspect/Root-modality < Tense < Epistemic

(40)–(42) are examples of orderings that conform to the tendency in (39)

- (40) *Dusupi teyu-lo-la.*
 Dusupi fall-FUT-EPIST
 'Dusupi might fall'.
 Kamula; Routamaa (1994, p. 29)

- (41) *Mbwata ne i-mena.*
 EPIST FUT 3SG-come
 'He might come'/'Perhaps he'll come'.
 Sudest; Anderson and Ross (2002, p. 335)

⁶ (39) does not cover all types of modifiers. For instance, it excludes illocution markers. As discussed in Boye (2012, pp. 233–236), there is a strong crosslinguistic tendency for those to occur outside epistemic (and thus also tense, aspect and root-modal) markers.

- (42) *Ungasig-niru-laar-tsiar-ssa-qquur-qi-vuq.*
 be.far-more-a.little-somewhat-FUT-EPIST-INTSF-3SG.DECL
 ‘It will undoubtedly be somewhat further off’.
 Westgreenlandic; Fortescue (1980, p. 261–262)

The universal ordering tendency in (39) iconically mirrors a universal scope tendency (applying to all single-clause cases with a shared semantic and morphosyntactic core): epistemic meaning tends to scope over temporal meaning; temporal meaning tends to scope over aspectual and root-modal meaning. The orderings can thus arguably be accounted for as iconically motivated by the scope relations. But what motivates the scope relations?

One component of the answer is that Propositions and States-of-Affairs are associated with distinct semantic types of modifications. Propositions are associated with epistemic modifiers, as we have seen (this association is employed in the criterion of propositional status; cf. Section 2). States-of-Affairs are associated with manner modifiers, as we have seen, but also arguably with temporal, aspectual and root-modal modifiers (e.g. Dik 1997; cf. the link discussed in Section 2.3 between root modality and States-of-Affairs).

The cognitive linguistic model provides the other component of the answer. Propositions are modelled as States-of-Affairs plus reference. This means that Propositions scope over States-of-Affairs: the construal of a process as referential has a process in its scope.

Taken together, the relation between States-of-Affairs and Propositions, and the relations between these meaning units and different types of modification, are enough to motivate the above-mentioned scope hierarchy: the fact that Propositions scope over States-of-Affairs motivates the fact that propositional modifiers tend to scope over State-of-Affairs related modifiers (in simple clauses). As already mentioned, the latter fact in turn motivates the crosslinguistic ordering tendency given in (39) above.

Neither the ordering tendency nor the scope tendency can be straightforwardly accounted for in terms of the traditional, denotational view of Propositions and States-of-Affairs as distinct types of denotable entities. This is not to say that more traditional approaches cannot capture the ordering or scope tendencies. Krifka (this volume) captures ordering tendencies in terms of a distinction between syntactic layers in X-bar theory. He also links each of these syntactic layers to a distinct functional unit (for instance, the TP layer is linked to Propositions). However, he does not attempt to account for the syntactic layering (and thus ultimately the ordering tendencies) as motivated by the relationship between the functional units. Such an account would of course be at odds with a conception of syntactic structure as autonomous.

5.7 An account of a restriction on indirect speech acts

In Section 2.5, it was argued that (simple) assertions and polar questions involve Propositions, while (simple) directive speech acts involve only States-of-Affairs. It was also argued that declaratives code assertions, polar interrogatives code polar questions, and imperatives code directive illocutions. A status as coded (or, conventionalized) is what defines a direct speech act as opposed to an indirect one. Indirect speech acts are context dependent, and one might think that this means that they are not tied in any way to the direct speech acts on top of which they are performed. Accordingly, declaratives can be used to make assertions (as coded, direct speech acts or as indirect ones), polar questions (as indirect speech acts or as a result of prosodic enrichment), and directive speech acts (as indirect speech acts). Similarly, interrogatives can be used to make assertions (as indirect speech acts, i. e. rhetorical questions), polar questions (as coded, direct speech acts or as indirect ones) and directive speech acts (as indirect speech acts).

Similarly, imperatives can of course be used to make directive speech acts (as coded, direct speech acts or indirect ones). However, as pointed out by Sinclair/Coulthard (1975, p. 29), simple, monoclausal imperatives cannot be used to make assertions. Nor can they be used to make polar questions. For instance, one cannot use the simple imperative clause in (43) to make an assertion or a polar question.

(43) *Leave, Eigil!*

The cognitive linguistic model provides a straightforward account of why this is so (cf. Boye 2012, p. 195). According to the model, Propositions amount to States-of-Affairs plus reference. This entails that Propositions always involve States-of-Affairs. This in turn motivates the fact that declaratives and polar interrogatives can be used to make directive speech acts as indirect speech acts: directive speech acts require States-of-Affairs, and these are provided as part of the Propositions coded by declaratives and polar interrogatives.

According to the model, States-of-Affairs are not necessarily accompanied by Propositions, however. As argued, simple imperatives code States-of-Affairs only. This motivates the restrictions on the uses of imperatives in indirect speech acts: since simple imperatives are not propositional, they cannot be used to make assertions and polar questions, which require a proposition.

5.8 Reference in noun phrases and in clauses

As discussed in Section 4, the contrast between Propositions and States-of-Affairs is modelled as a parallel to the contrast between referential (“specific”) and non-referential (“non-specific”) noun phrases and noun phrase readings. The main difference

between Propositions and referential noun phrases is that Propositions prompt Langackerian processes, while referential noun phrases prompt Langackerian things.

Based on this semantic parallel, it can be predicted that we also find grammatical links between Propositions and referential noun phrases, and between States-of-Affairs and non-referential noun phrases. Such links are found in French relative-clause constructions like (23) and (24), and in similar constructions in other languages. (23) is repeated here as (44).

- (44) a. *Je cherche une maison qui*
 1SG search.IND.PRS.1SG INDEF house REL
a des volets rouges.
 have.IND.PRS.3SG ART shutter.PL red.PL
 ‘I am looking for a house which has red shutters’.
- b. *Je cherche une maison qui*
 1SG search.IND.PRS.1SG INDEF house REL
ait des volets rouges.
 have.SBJ.PRS.3SG ART shutter.PL red.PL
 ‘I am looking for a house which should have red shutters’.

French; modified from De Mulder (2010, p. 173)

As discussed in Section 2.6, the referential reading of *une maison* (‘a house’) is licensed by a propositional (indicative) relative clause (44a), while the non-referential reading is the only reading possible with a State-of-Affairs designating (subjunctive) relative clause (44b). The model outlined in Section 4 suggests a straightforward account of these links: the referential construal of *une maison* in (44a) is provided by the propositional relative clause.

Now, a referential reading may not be the only possible reading of a noun phrase with a propositional relative clause. Such a noun phrases may alternatively be read as non-referential (Galmiche 1983, pp. 69–71). This is well-established for Italian (e.g. Lepschy/ Lepschy 1988, p. 206). As discussed by Andersen (sbm.), the model outlined in Section 4 entails a straightforward account of this. Propositions are essentially modelled as States-of-Affairs plus reference. In other words, wherever there is a Proposition, there is also a State-of-Affairs. Thus, the non-referential reading of a noun phrase with a propositional (indicative) relative clause can be accounted for as a reading where attention is centered on the State-of-Affairs in the Proposition. In order to appreciate this argument, note that the opposite does not hold. According to the model, Propositions contain States-of-Affairs, but not vice versa. The model therefore correctly predicts that a noun phrases with a State-of-Affairs designating (subjunctive) relative clause cannot be read as referential, but only as non-referential.

This account raises the interesting question of how we should model noun phrases of the sort discussed in Section 2.7 which code Propositions or States-of-Affairs. A Langackerian approach would be to analyze them as designating processes reified as things. This would entail that the distinction between referential and non-referential is relevant at two levels, both at the process level and at the thing level.

In any case, there is no way the link between referentiality in noun phrases and clauses can be captured in a denotational approach which takes Propositions, States-of-Affairs and “first-order entities” like ‘house’ to be distinct kinds of denotable entities.

6. Summary

This paper first argued that the distinction between Propositions and States-of-Affairs is significant for understanding a number of salient linguistic contrasts, including contrasts between nominalizations, complement clauses, readings of modal infinitives, raising constructions, illocutions and moods, relative clauses, and nouns.

After a brief discussion of the traditional, denotational understanding of these contrasts, the paper subsequently outlined an alternative, cognitive linguistic model of the contrasts, and presented eight arguments for this model. According to the model, both Propositions and States-of-Affairs prompt Langackerian “processes”. They differ in that only Propositions prompt a construal of these processes as referential.

The eight arguments for the model are as follows. 1) The model provides a precise cognitive linguistic interpretation of what it means to have a truth-value. 2) It allows for a componential analysis of propositional expressions. 3) It provides a theoretical motivation for the criterion of propositional status according to which Propositions can be epistemically evaluated and evaluated in terms of truth and falsity. 4) It entails an explanation of why criteria of States-of-Affairs are not always reliable. 5) The model provides a motivation, in terms of iconicity of complexity, for a cross-linguistic tendency for propositional constructions to be at least as grammatically complex as State-of-Affairs designating constructions. 6) It embodies a motivation for crosslinguistic tendencies pertaining to the scope and ordering of clausal modifiers. 7) It gives a motivation for the fact that declaratives and polar interrogatives can be used to make directive speech acts as indirect speech acts, and for the fact that simple imperatives cannot be used to make assertions or polar questions as indirect speech acts. 8) It entails the correct prediction that there are grammatical links between Propositions and referential noun phrases, and between States-of-Affairs and non-referential noun phrases. Only few of these eight features of the model are shared with a traditional understanding of Propositions and States-of-Affairs as distinct types of denotable entities.

List of abbreviations

1 = first person; 2 = second person; 3 = third person; ART = article; COMP = complementizer; CORE = non-nominative core article; DECL = declarative; DEF = definite; EPIST = epistemic; F = feminine; FUT = future; IND = indicative; INDEF = indefinite; INF = infinitive; INTSF = intensifier; IPF = imparfait; NOM = nominative; OBJ = object; PASS = passive; PL = plural; PRS = present; PST = past; PTCP = participle; REAL = realis; REL = relativizer; SG = singular; SBJ = subjunctive.

References

- Abbott, Barbara (2013): Linguistic solutions to philosophical problems: The case of knowing how. In: *Philosophical Perspectives* 27, 1, pp. 1–21.
- Achard, Michel (2002): The meaning and distribution of French mood inflections. In: Brisard, Frank (ed.): *Grounding. The epistemic footing of deixis and reference.* (= *Cognitive Linguistics Research* 21). Berlin: De Gruyter, pp. 197–249.
- Andersen, Anders (submitted): The State-of-Affairs subjunctive in Italian.
- Anderson, Mike/Ross, Malcolm (2002): Sudest. In: Lynch, John/ Ross, Malcolm/Crowley, Terry (eds.): *The Oceanic Languages.* (= *Curzon Language Family Series* 1). Richmond: Curzon Press, pp. 322–346.
- Bengson, John/Moffett, Marc A. (2011): Nonpropositional intellectualism. In: Bengson, John/Moffett, Marc A. (eds.): *Knowing how: Essays on knowledge, mind, and action.* Oxford: Oxford University Press, pp. 161–195.
- Boye, Kasper (2002): Den danske infinitivneksus – distribution, funktion og diakroni. In: *Danske Studier* 97, pp. 17–68.
- Boye, Kasper (2010a): Reference and clausal perception-verb complements. In: *Linguistics* 48, 2, pp. 391–430.
- Boye, Kasper (2010b): Evidence for what? Evidentiality and scope. In: *Language Typology and Universals* 63, 4, pp. 290–307.
- Boye, Kasper (2012): Epistemic meaning. A crosslinguistic and functional-cognitive study. (= *Empirical approaches to language typology* 43). Berlin: De Gruyter.
- Boye, Kasper (2018): Evidentiality. The notion and the term. In: Aikhenvald, Alexandra Y. (ed.): *The Oxford handbook of evidentiality.* (= *Oxford Handbooks in Linguistics*). Oxford: Oxford University Press, pp. 261–272.
- Boye, Kasper/Harder, Peter (2018): Verbalmodus og sætningsmodus. In: *Ny Forskning i Grammatik* 25, pp. 4–15.
- Boye, Kasper/Andersen, Andersen/Engberg-Pedersen, Elisabeth (2020): Kognitionsverber og kontrasten mellem indikativ- og infinitivkomplement. In: *Ny Forskning i Grammatik* 27, pp. 4–21.
- Broadwell, George A. (2006): *A Choctaw reference grammar.* (= *Studies in anthropology of North American Indians*). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Bybee, Joan L. (1985): Diagrammatic iconicity in stem-inflection relations. In: Haiman, John (ed.): *Iconicity in syntax.* (= *Typological Studies in Language* 6). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 11–48.

- Carretero, Marta (2016): Noun Phrases as expressions of evidentiality. An analysis of four English abstract nouns and their Spanish equivalents. In: *Kalbotyra* 69, pp. 29–58.
- Cinque, Guglielmo (1999): *Adverbs and functional heads: A crosslinguistic perspective*. (= *Oxford Studies in Comparative Syntax*). New York i. a.: Oxford University Press.
- Cristofaro, Sonia (2003): *Subordination*. (= *Oxford Studies in Typology and Linguistic Theory*). Oxford: Oxford University Press.
- Croft, William (2003): *Typology and universals*. 2nd ed. (= *Cambridge Textbooks in Linguistics*). Cambridge: Cambridge University Press.
- Croft, William (2008): On iconicity of distance. In: *Cognitive Linguistics* 19, 1, pp. 49–57.
- De Mulder, Walter (2010): Mood in French. In: Rothstein, Björn/Thieroff, Rolf (eds.): *Mood in the languages of Europe*. (= *Studies in Language Companion Series* 120). Amsterdam: Benjamins, pp. 157–178.
- Diewald, Gabriele (1999): *Die Modalverben im Deutschen: Grammatikalisierung und Polyfunktionalität*. (= *Reihe Germanistische Linguistik* 208). Tübingen: Niemeyer.
- Dik, Simon C. (1997): *The theory of Functional Grammar. Part 1: The structure of the clause* (ed. Kees Hengeveld). 2nd rev. ed. (= *Functional Grammar Series* 20). Berlin i. a.: Mouton De Gruyter.
- Dik, Simon C./Hengeveld, Kees (1991): The hierarchical structure of the clause and the typology of perception-verb complements. In: *Linguistics* 29, 2, pp. 231–259.
- Dixon, R. M. W. (2006): Complement clauses and complementation strategies in typological perspective. In: Dixon, R. M. W./Aikhenvald, Alexandra Y. (eds.): *Complementation. A cross-linguistic typology*. (= *Explorations in linguistic typology* 3). Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 1–48.
- Donohue, Mark (1999): *A grammar of Tukang Besi*. (= *Mouton Grammar Library* 20). Berlin i. a.: Mouton De Gruyter.
- Evans, Vyvyan (2009): Semantic representation in LCCM Theory. In: Evans, Vyvyan/Pourcel, Stephanie (eds.): *New directions in cognitive linguistics*. (= *Human Cognitive Processing* 24). Amsterdam i. a.: Benjamins, pp. 27–55.
- Fortescue, Michael (1980): Affix-ordering in West Greenlandic derivational processes. In: *International Journal of American Linguistics* 46, 4, pp. 259–278.
- Fraser, Bruce (1970): Some remarks on the action nominalization in English. In: Jacobs, Roderick A./Rosenbaum, Peter S. (eds.): *Readings in English transformational grammar*. Waltham, MA i. a.: Ginn and Company, pp. 83–98.
- Galmiche, Michel (1983): Les ambiguïtés référentielles ou les pièges de la référence. In: Kleiber, Georges/Riegel, Martin (eds.): *Grammaire et référence*. (= *Langue Française* 57). Paris: Larousse, pp. 60–86.
- Givón, Talmy (2001a): *Syntax. A functional-typological introduction*. Vol. 1. Amsterdam: Benjamins.
- Givón, Talmy (2001b): *Syntax. An introduction*. Vol. 2. Amsterdam: Benjamins.
- Godard, Danièle (2012): Indicative and subjunctive mood in complement clauses. From formal semantics to grammar writing. In: Piñón, Christopher (ed.): *Empirical issues in syntax and semantics*. Vol. 9. Paris: Colloque de Syntaxe et Semantique à Paris, pp. 129–148.

- Harder, Peter (1996): Functional semantics. A theory of meaning, structure and tense in English. (= Trends in Linguistics. Studies and Monographs 87). Berlin i. a.: De Gruyter.
- Haspelmath, Martin (2008): Frequency vs. iconicity in explaining grammatical asymmetries. In: *Cognitive Linguistics* 19, 1, pp. 1–33.
- Hengeveld, Kees (1989): Layers and operators in functional grammar. In: *Journal of Linguistics* 25, 1, pp. 127–157.
- Hengeveld, Kees (1990): The hierarchical structure of utterances. In: Nuyts, Jan/Bolkestein, A. Machtelt/Vet, Co (eds.): *Layers and levels of representation in language theory. A functional view.* (= Pragmatics and Beyond New Series 13). Amsterdam i. a.: Benjamins, pp. 1–24.
- Hengeveld, Kees/Mackenzie, J. Lachlan (2008): *Functional Discourse Grammar. A typologically-based theory of language structure.* (= Oxford Linguistics). Oxford i. a.: Oxford University Press.
- Huang, Shuan-Fan (1975): *A study of adverbs.* (= *Ianua Linguarum. Series Minor* 213). The Hague i. a.: Mouton.
- Julien, Marit (2002): *Syntactic heads and word formation.* (= *Oxford Studies in Comparative Syntax*). New York i. a.: Oxford University Press.
- Kampers-Manhe, Brigitte (1991): *L'opposition subjonctif/relative dans les relatives.* (= *Faux Titre* 55). Amsterdam: Rodopi.
- Kehayov, Petar/Boye, Kasper (2016): Complementizer semantics in European languages: Overview and generalizations. In: Boye, Kasper/Kehayov, Petar (eds.): *Complementizer semantics in European languages.* (= *Empirical Approaches to Language Typology* 57). Berlin: De Gruyter, pp. 809–878.
- König, Ekkehard/Siemund, Peter (2007): Speech act distinctions in grammar. In: Shopen, Timothy (ed.): *Language typology and syntactic description. Vol. I: Clause structure.* 2nd ed. Cambridge i. a.: Cambridge University Press, pp. 276–324.
- Laca, Brenda (2010): Mood in Spanish. In: Rothstein, Björn/Thieroff, Rolf (eds.): *Mood in the languages of Europe.* (= *Studies in Language Companion Series* 120). Amsterdam i. a.: Benjamins, pp. 198–220.
- Langacker, Ronald W. (1991): *Foundations of Cognitive Grammar Vol. 2. Descriptive application.* Stanford, CA: Stanford University Press.
- Langacker, Ronald W. (2007): Cognitive Grammar. In: Geeraerts, Dirk/Cuyckens, Hubert (eds.): *The Oxford handbook of cognitive linguistics.* Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 421–462.
- Langacker, Ronald W. (2008): *Cognitive Grammar. A basic introduction.* Oxford i. a.: Oxford University Press.
- Leech, Geoffrey (1981): *Semantics. The study of meaning.* 2nd ed., rev. and updated. Harmondsworth i. a.: Penguin.
- Lees, Robert B. (1960): *The grammar of English nominalizations.* (= *Indiana University Research Center in Anthropology, Folklore, and Linguistics* 12). Bloomington: Indiana University.
- Lepschy, Anna Laura/Lepschy, Giulio C. (1988): *La lingua italiana. Storia, varietà dell'uso, grammatica.* 4th ed. (= *Studi Bompiani. Storia e critica letteraria*). Milan: Bompiani.

- Loux, Michael J. (1998): *Metaphysics. A contemporary introduction.* (= Routledge Contemporary Introductions to Philosophy 1). London i. a.: Routledge.
- Lyons, John (1977): *Semantics.* Vol. 1. Cambridge i. a.: Cambridge University Press.
- Palmer, Frank R. (1979): *Modality and the English modals.* 1st ed. (=Longman Linguistics Library 23). London: Longman.
- Perkins, Mick R. (1983): *Modal expressions in English.* (= Open Linguistics Series). London: Pinter.
- Quer, Josep (2010): *Mood in Catalan.* In: Rothstein, Björn/Thieroff, Rolf (eds.): *Mood in the languages of Europe.* (= Studies in Language Companion Series 120). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 221–236.
- Routamaa, Judy (1994): *Kamula grammar essentials.* Ms.
- Saeed, John I. (2009): *Semantics.* 3rd ed. (= Introducing Linguistics). Chichester i. a.: Wiley-Blackwell.
- Schmid, Hans-Jörg (2000): *English abstract nouns as conceptual shells. From corpus to cognition.* (= Topics in English Linguistics 34). Berlin: De Gruyter.
- Schmid, Hans-Jörg (2001): 'Presupposition can be a bluff'. How abstract nouns can be used as presupposition triggers. In: *Journal of Pragmatics* 33, 10, pp. 1529–1552.
- Schüle, Susanne (2000): *Perception verb complements in Akatek, a Mayan language.* PhD thesis. Tübingen: Universität Tübingen.
- Searle, John R. (1984): *Intentionality and its place in nature.* In: *Synthese* 61, 1, pp. 3–16.
- Sinclair, John McH./Coulthard, Richard M. (1975): *Towards an analysis of discourse: The English used by teachers and pupils.* London: Oxford University Press.
- Svenonius, Peter (1994): *Dependent nexus. Subordinate predication structures in English and the Scandinavian languages.* PhD thesis. Santa Cruz, CA: University of California.
- Sørensen, Marie-Louise L./Boye, Kasper (2015): *Vidensprædikatskomplementering (Knowledge-predicate complementation).* In: *Ny Forskning i Grammatik* 22, pp. 233–253.
- Sørensen, Marie-Louise L./Boye Kasper (in prep.): *Grammatical contrasts in utterance-predicate complementation. From iconicity to frequency, and back.*
- Van Valin, Robert D. Jr. (1993): *A Synopsis of role and reference grammar.* In: Van Valin/Jr., Robert D. (ed.): *Advances in role and reference grammar.* (= Current Issues in Linguistic Theory 82). Amsterdam i. a.: Benjamins, pp. 1–164.
- Vendler, Zeno (1967): *Linguistics in philosophy.* Ithaca, NY: Cornell University Press.

LAYERS OF ASSERTIVE CLAUSES: PROPOSITIONS, JUDGEMENTS, COMMITMENTS, ACTS

Abstract: The present article proposes a syntactic and semantic analysis of assertive clauses that comprises their truth-conditional aspects and their speech act potential in communication. What is commonly called “illocutionary force” is differentiated into three structurally and functionally distinct layers: a judgement phrase, representing subjective epistemic and evidential attitudes; a commitment phrase, representing the social commitment related to assertions; and an act phrase, representing the relation to the common ground of the conversation. The article provides several pieces of evidence for this structure: from the interpretation and syntactic position of various classes of epistemic, evidential, affirmative and speech act-related operators, from clausal complements embedded by different types of predicates, from embedded root clauses, and from anaphora referring to different clausal projections. The syntactic assumptions are phrased within X-bar theory, and the semantic interpretation makes use of dynamic update of common ground, differentiating between informative and performative updates. The object language is German, with particular reference to verb final and verb second structure.

Abstract: Der Artikel entwickelt eine syntaktische und semantische Analyse von assertiven Sätzen, welche deren wahrheitsfunktionalen Aspekte und deren Sprechaktpotenzial umfasst. In der „illokutionäre Kraft“ solcher Sätze werden drei strukturell und funktional unterschiedene Ebenen identifiziert: die Judgement-Phrase, die Commitment-Phrase und die Aktphrase. Auf diesen Ebenen werden unterschiedliche Sprechaktadverbale und Kopfmerkmale realisiert, insbesondere subjektiv-epistemische und evidenziale Operatoren, commitment-spezifisierende Ausdrücke sowie Adverbale, welche dem Sprechakt selbst bestimmte Funktionen zuweisen. Die drei unterschiedlichen Phrasentypen treten auch als Komplementsätze von jeweils verschiedenen einbettenden Prädikaten auf. Syntaktische Annahmen werden in der X-bar-Theorie formuliert; die semantische Modellierung beruht auf dem dynamischen Modell der sukzessiven Veränderung des Common Grounds, wobei informative und performative Updates unterschieden werden.

Keywords: assertion, speech acts, epistemicity, evidentiality, commitment, verb second; Assertion, Sprechakte, Epistemizität, Evidentialität, Verbzweit

1. Assertions and judgements¹

What does it mean to assert a proposition? There is an intense debate in linguistic semantics and the philosophy of language concerning the nature of the speech act of assertion. In an influential overview article, MacFarlane (2011) distinguishes four families of theories.

¹ This work is supported by ERC Advanced Grant 787929 SPAGAD (Speech ccts in grammar and discourse). I thank audiences at University of Oslo, University of British Columbia, Chicago University, University of Massachusetts at Amherst, Leibniz-Institut für Deutsche Sprache (IDS) in Mannheim, University of Tübingen, University of Bonn, University of Leipzig, the conference Semantics and Philosophy in Europe at University Pompeu Fabra in Barcelona, the workshop “Assertions and its norms”

According to one theory, assertions are moves in rule-governed social behavior, such as the rule to utter only propositions that one thinks or knows to be true (cf. Stenius 1967; Grice 1975; Williamson 1996). In this view, propositions are structural linguistic entities, but assertions belong to a distinct realm. It is a challenge for this view how speech act adverbials such as *frankly*, are to be interpreted, as they relate to the social aspects of asserting a proposition, not to the proposition itself. Such expressions show that assertions should be conceived of as linguistic objects as well.

Following the second theory, assertions are ways to change the common ground, the assumptions that the interlocutors of a conversation assumed to be shared and that are increased in the course of conversation (cf. Stalnaker 1978). This change can be expressed as the conjunction of the information contained in the current common ground and the asserted proposition. Such update functions can perhaps be conceived more easily as being able to be modified by linguistic material. But as Lauer (2013) has argued, this leaves open how assertions exactly achieve that – how come the verbal noises of one speaker can change the assumptions of the other?

The third theory assumes that assertions consist in the expression of intentional attitudes of the speaker (cf. Bach/Harnish 1979; Zaefferer 2001, 2006; Truckenbrodt 2006). When asserting a proposition, the speaker communicates that he or she believes this proposition and wants the addressee to believe it as well. This works in most cases because the addressee recognizes the intentions of the first, and this is a reason to oblige. One problem of this view mentioned by MacFarlane (2011) is that it is possible to retract an assertion without ceasing to believe the asserted proposition. Another problem, pointed out by Searle (1969, p. 46, 2001), is that the speaker can refrain from the intention to make believe and assert a sentence out of an act of duty. Assertions can start with *I don't care whether you believe it, but...* or *Believe it or not, ...* which would result in contradiction under the view that assertions express intentions to make the hearer believe a proposition.

The fourth theory, the one that MacFarlane (2011) subscribes to, states that with asserting a proposition the speaker undergoes a public commitment that the propo-

at EHESS Paris, the DGfS Summer Schools “Experimental Pragmatics: theories, methods, interfaces” in Berlin, the summer school of Aristoteles University Thessaloniki “Language comparison and typology: German and the Mediterranean languages” in Kalandra, at the University of Amsterdam, at the conference “From T to C: grammatical representations of tense and speech acts” at the Vietnam Institute of Linguistics in Hanoi, at the University of Cologne as well as ZAS Berlin for constructive and important input to the development of thoughts related to this paper. In particular, I would like to thank Dag Haug, Katrin Axel-Tober, Werner Frey, Hans-Martin Gärtner, Martin Haspelmath, André Meinunger, François Récanati, Marga Reis, Hubert Truckenbrodt and Ilse Zimmermann, as well as an anonymous reviewer and the editors of this volume, for important comments. Since completion of this article and its prepublication in *lingbuzz* in 2020, three subsequent relevant publications have appeared, Krifka (2021, 2022) and Yatsushiro et al. (2022).

I dedicate this article to the memory of Ilse Zimmermann, who passed away in March 2020. Her personal and scientific standards were exemplary.

sition is true. The speaker vouches for the proposition, that is, accepts a liability in case the proposition turns out to be false. This corresponds to the essential condition for assertions in Searle (1969) and was argued for by Brandom (1983), Alston (2000); cf. the discussion in Marsili (2015) and Shapiro (2020). Assertions whose propositions turn out to be false are like checks that are not covered by one's bank account: they lead to sanctions, one has to pay a fine or is put into jail. In the case of assertions, the speaker runs the risk of being branded as a non-trustworthy person, losing social capital.² The addressee knows that the speaker is aware of that risk and will try to avoid it, and it is this knowledge that constitutes the reason for the addressee to come to believe the proposition. This means that the intended effect (that the addressee believes the asserted proposition) can be worked out from the meaning of the assertion (that the speaker undergoes liability for its truth) and general rules of conversation (knowledge that this liability is backed up by sanctions, which the speaker wants to avoid). Hence by asserting a proposition φ the speaker can communicate φ by conversational implicature.

This view of assertions goes back to Charles Sanders Peirce. In his notes, published decades after they were written, we find the following characterization of assertions, where the social capital that is put at risk with an assertion is called "esteem" (cited after Peirce 1994).

[A]n act of assertion supposes that, a proposition being formulated, a person performs an act which renders him liable to the penalties of the social law (or, at any rate, those of the moral law) in case it should not be true, unless he has a definite and sufficient excuse. [CP 2.315]

[...] the assuming of responsibility, which is so prominent in solemn assertion, must be present in every genuine assertion. For clearly, every assertion involves an effort to make the intended interpreter believe what is asserted, to which end a reason for believing it must be furnished. But if a lie would not endanger the esteem in which the utterer was held, nor otherwise be apt to entail such real effects as he would avoid, the interpreter would have no reason to believe the assertion. [CP 5.546]

The second quote shows that Peirce does not deny that with an assertion a speaker intends to make the addressee believe a proposition. But this goal is achieved by the commitment of the speaker to the proposition, which is seen as an essential property of assertion. Commitment is a profoundly social notion; without any social sanctions that apply if the content of assertion is false, the addressee would not come to believe this content. The nature of these sanctions vary, and there is a certain development from externalized sanctions to internalized ones, along the lines of Piaget's and Kohlberg's stages of moral development, from motivation by punishment via

² I admit that this sounds like a quaint, conservative description of how things have been and should be, considering the insincerity we currently witness in public and political communication. I also should point out that the nature of the sanctions are very much dependent on the context and purpose of the interchange, and that in the case of soliloquy the public is identical to the speaker.

conformity and adherence to social order to a recognition of social contracts and ethical principles.

There is a related view in which the speaker that asserts a proposition is committed to come up with reasons for the truth of the proposition when challenged (cf. Brandom 1983). I see this as a natural consequence of Peirce's commitment view, and not as a constitutive rule of assertion in its own right: a speaker committed to a proposition will naturally try to defend this proposition if it draws attacks by others because he or she wants to avoid the sanctions (cf. the distinction by Watson 2004 on primary and secondary commitments).

As noticed by Searle (1969), the commitment view can explain why it is not contradictory to officially declare disinterest in whether the addressee believes the proposition, as in (1), as the speaker may be interested in committing to a proposition just for the record.

- (1) *Es ist mir egal, ob du mir glaubst, aber du bist mein Bruder.*³
'I don't care whether you believe me, but you are my brother.'

The commitment view can explain the oddity of (2), which does not follow from the intentional view in a straightforward way.

- (2) *#Du bist mein Bruder, aber beklage dich nicht bei mir, wenn das nicht stimmt.*
'You are my brother, but don't complain in case this is not true.'

Another argument for the commitment theory is put forward by Geurts (2019), who points out that the intentional view leads to the assumption of cognitively implausible, highly recursive intentions, whereas commitments may easily be highly recursive, as they are not cognitive but legal in nature. The intention-based view of assertion also has to explain lying in a more indirect way – "Do not intend to make other people believe what you believe to be false." This leaves the addressee with less security than the simple rule that the speaker undergoes social sanctions if the proposition is false.

Now, Peirce discusses another, private act that he distinguishes from the public act of an assertion (cf. Tuzet 2006 for an overview).

[...] an act of assent is an act of the mind by which one endeavors to impress the meanings of the proposition upon his disposition, so that it shall govern his conduct, this habit being ready to be broken in case reasons should appear for breaking it.
[CP 2.315]

This describes the private act of coming to believe a proposition – precisely the attitude that the intentional theories of assertion focus on. Interestingly, Frege (1918),

³ The example is from the novel of Colleen Hoover and Tarynn Fisher, *Never Never*. dtv 2018.

in *Der Gedanke*, appears to make a similar distinction between a private judgement and the public announcement of this judgement, elaborating on the earlier distinction in Frege (1879) between a proposition and the statement that the proposition is true.

In einem Behauptungssatz ist also zweierlei zu unterscheiden: der Inhalt, den er mit der entsprechenden Satzfrage gemein hat, und die Behauptung. (...) In einem Behauptungssatze ist beides so verbunden, daß man die Zerlegbarkeit leicht übersieht. Wir unterscheiden demnach

1. das Fassen des Gedankens – das Denken,
2. die Anerkennung der Wahrheit eines Gedankens – das Urteilen
3. die Kundgebung dieses Urteils – das Behaupten. (Frege 1918)⁴

Notice the surprising dissonance between *two* aspects to be distinguished in the text (which mentions the proposition and the public claim that the proposition is true) and the list of *three* items, which mentions in addition, in (2), the private acknowledgment of the proposition. Also, notice that Frege talks of the “assertion sentence”, which I take the liberty to interpret as saying that we can identify aspects of the private judgment and the public commitment in the syntactic and lexical form of the sentence itself.

Now, observe that it is possible that a speaker publicly commits to a privately held belief. Consider the following assertions:

- (3) a. *Max schnarcht laut.*
‘Max snores loudly.’
- b. *Ich glaube, Max schnarcht laut.*
‘I believe Max snores loudly.’

⁴ In the translation of this passage in Frege (1956), pp. 289–311.

[...] two things must be distinguished in an indicative sentence: the content, which it has in common with the corresponding sentence-question, and the assertion. The former is the thought, or at least contains the thought. So it is possible to express the thought without laying it down as true. Both are so closely joined in an indicative sentence that it is easy to overlook their separability. Consequently we may distinguish: (1) the apprehension of a thought—thinking, (2) the recognition of the truth of a thought—judgement, (3) the manifestation of this judgement—assertion.

Frege first developed these ideas in the posthumously edited manuscript *Logik* from 1897, where he states: “Wenn wir einen Gedanken innerlich als wahr anerkennen, so urteilen wir; wenn wir eine solche Anerkennung kundgeben, so behaupten wir” – “When we acknowledge a thought as true, then we judge; when we announce this acknowledgement, we assert”. In a footnote, Frege (1918) remarks: “[...] that something is asserted lies rather in the form of the indicative. We have the advantage in German that main and subordinate clauses are distinguished by the word-order”, alluding to verb-second vs. verb-final order.” In this article, I will account for precisely this feature of German. Frege also states that “[...] a subordinate clause can also contain an assertion”, a point that will be discussed in section 4 on embedded clauses.

(3a) expresses a commitment by the speaker to the proposition that Max snores loudly. Under normal circumstances, the speaker has come to believe that this proposition is true, which provides a good reason to commit to the proposition. But in (a), this belief of the speaker is not represented. In (3b), the speaker commits to a different proposition, namely to the proposition that he or she believes that Max snores loudly. With (b), the speaker can also convey the meaning that Max snores loudly, albeit in a different and somehow safer way: it is less easy for the addressee to attack the commitment of the speaker because they are now to the speaker's own mind, and they are not directly accessible to the inspection by other minds.

The current approach differs from belief-based theories of assertions such as Bach/Harnish (1979), Lauer (2013), and Sode/Truckenbrodt (2018), who assume that in asserting a proposition, the speaker necessarily expresses a belief that this proposition is true. One piece of evidence for that is Moore's Paradox, the pragmatic contradiction expressed in (4):

- (4) *#Max schnarcht laut, ich glaube es aber nicht.*
'Max is snoring, but I don't believe it.'

However, the pragmatic oddity of (4) can also be explained in the commitment view. In order to communicate a proposition by public commitment to it, one should believe that the proposition is true, otherwise one runs the risk of sanctions if the proposition is proven false. Hence, we can have a plausible inference rule from public commitment to belief, one that is obviously related to Grice's maxim of quality:

- (5) If the speaker publicly commits to a proposition, then it can be assumed that the speaker believes that this proposition is true.

In any case, asserting both the proposition and that one does not believe it to be true would be conversationally dysfunctional, hence a pragmatic paradox.

One piece of evidence that the expression of speaker's belief in a proposition is not essential of the assertion, are interactions of the following type:

- (6) S_1 : *Max hat noch nie vor etwas Angst gehabt.*
'Max never was afraid of anything.'
 S_2 : *Das glaubst du doch nicht einmal selbst!*
'You don't even believe that yourself!'

If the assertion of S_1 consists essentially in the proposition that S_1 believes that Max never was afraid of anything, then the emphasis in the reaction, which is typical for addressing a more basic issue than the one put on the table, would be surprising.

Another point in favor for the commitment view is that it can express the difference between (3a) and (b) in a straightforward way:

- (7) a. ‘Speaker is committed to: Max snores loudly.’
 b. ‘Speaker is committed to: Speaker believes that Max snores loudly.’

As argued above, in (b), the speaker commits to his or her own belief. This makes it less easy that the speaker is proven false, hence the impression that (b) is a weaker assertion than (a), cf. Wolf (2015). In the expressed-belief view of assertions, this explanation is difficult to defend, as the two interpretations would amount to the following:

- (8) a. ‘Speaker believes that Max snores loudly.’
 b. ‘Speaker believes that Speaker believes that Max snores loudly.’

If we assume the plausible law of positive accessibility (Smithies 2012), then (a) and (b) are justified under the same circumstances, and hence (b) cannot be weaker than (a).⁵ It is perhaps possible that rendering the belief that is expressed by the speaker using the English term *believe* is inappropriate, and we would require a more general epistemic relation such as ‘belief with certainty’ (Truckenbrodt, pers. comm.). But with strengthened beliefs we also get weakened assertions, as in (9), which can be more easily defended than the simple assertion.

- (9) *Ich bin mir absolut sicher dass Max laut schnarcht.*
 ‘I am absolutely certain that Max snores loudly.’

So, I take it that the assertion operator should not be analyzed as “speaker believes the proposition”, but rather as “speaker publicly commits to the proposition”. From this, one can infer by default that the speaker believes that the proposition is true, by (5). But we also have to take care of cases in which the speaker commits to a belief, as in (3b).

In this paper I will argue that the distinctions drawn by Peirce and Frege are relevant for the analysis of the semantic and morphosyntactic form of assertive sentences. In particular, I will propose a syntactic structure that accommodates the distinctions between proposition, private judgement and public commitment. This structure will be motivated by observations concerning linguistic material that affects the proposition, the judgment, and the commitment, and by showing that these three kinds of meanings can be embedded under different predicates. In addition, I will assume a level of acts that incorporates the update potential of the sentence; this level distinguishes assertions from questions.

⁵ More specifically, with Jp for “speaker is justified to believe p ”, we have $Jp \leftrightarrow Jp$. With Bp for “speaker believes p ” we have $Bp \leftrightarrow BBp$ only if $Jp \rightarrow Bp$ and $BJp \rightarrow BBp$. However, in case of a controversy the discussion will revolve around whether a belief was justified, and then the equivalence $Jp \leftrightarrow Jp$ is relevant. (Thanks to Hans-Martin Gärtner for making me aware of additional intricacies).

2. Commitment phrase, judge phrase and act phrase

I assume that public assertions are expressed in a commitment phrase ComP with a head that turns a proposition φ into the propositional function that the speaker x is publicly committed to in world i to φ . I express this as “ $x \vdash_i \varphi$ ” (cf. Krifka 2015), and I use the turnstile “ \vdash ” also to mark the head of the ComP.⁶ I assume that private judgements are expressed in a judge phrase JP with a syntactic head that turns a proposition φ into the propositional function that a judge x judges the proposition φ to be true. I express this as “ $x J- \varphi$ ”, using the symbol “ $J-$ ” also to mark the head of the JP. The asserted and judged proposition φ itself, Frege’s “*Gedanke*”, will be represented by a tense phrase, TP.

In addition, I assume yet another level of syntactic representation, one which distinguishes assertions from questions. The underlying idea is the following (cf. Krifka 2015, 2021): in an assertion, a speaker makes public a commitment to a proposition, whereas in a question, the speaker restricts the possible continuations of a conversation so that the addressee makes a public commitment to a proposition. Hence, both assertions and questions are based on commitments, and consequently, on ComPs. For the distinction between assertions and questions I will assume an Act-Phrase, ActP, and use the dot symbol “ \bullet ” as assertion operator and the question mark “ $?$ ” as the question operator in the semantic representation and also as the syntactic heads of the ActP.

The syntactic structure I assume for assertion clauses is illustrated in (10). The arguments in this paper will be developed generally with German as an object language, and some points, such as the ones related to verb-second phenomena, are specific to German. In particular, I assume that the highest phrase, ActPhrase or ActP, typically precedes its complement in German, whereas the other phrases have final heads.⁷

- (10) $[_{\text{ActP}} [_{\text{Act}} [_{\text{Act}^0} \bullet] [_{\text{ComP}} [_{\text{Com}} [_{\text{JP}} [_{\text{J}} [_{\text{TP}} \textit{Max laut schnarcht}] [_{\text{J}^0} \textit{J-}] [_{\text{Com}^0} \vdash]]]]]]]$
 ‘Max snores / is snoring loudly.’

In regular assertive clauses, the specifier and the head of the ActP has to be lexically filled. The specifier, the prefield (“*Vorfeld*”) can be filled by movement of a lower XP constituent (or alternatively by an expletive pronominal *es*) and the head can be filled by movement of the finite verb.

⁶ As a historical note, the turnstile symbol goes back to Frege (1879), as a combination of the vertical “*Urtheilstrich*” | and the dash – that marks a proposition. The turnstile is commonly used to express provability, e.g. $\{\varphi_1, \dots, \varphi_n\} \vdash \varphi$ stands for: φ can be proven from $\{\varphi_1, \dots, \varphi_n\}$.

⁷ Head finality of JP and ComP are motivated by data discussed in section 4.1 on *dass* clauses, where it is shown that non-empty operators in these positions occur clause-finally. It is also argued in that section that the head of ActP can occur clause-finally if the initial position is occupied by the complementizer *dass*.

- (11) $[_{ActP} Max_1 [_{Act'} [_{Act^o} schnarcht_0 \bullet] [_{Comp} t_1 [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J'} [_{TP} t_1 laut t_0] [_{J^o} t_0 J-]]]]]]]]$

In the case of a question ActP with head ?, the specifier position of ActP either remains empty or is filled by a wh constituent, leading to the surface order characteristic for questions.

- (12) $[_{ActP} \text{---} [_{Act'} [_{Act^o} schnarcht_0 ?] [_{Comp} Max_1 [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J'} [_{TP} t_1 laut t_0] [_{J^o} t_0 J-]]]]]]]]$
 'Is Max snoring loudly?', 'Does Max snore loudly?'

- (13) $[_{ActP} Wer_1 [_{Act'} [_{Act^o} schnarcht_0 ?] [_{Comp} t_1 [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J'} [_{TP} t_1 laut t_0] [_{J^o} t_0 J-]]]]]]]]$
 'Who is snoring / snores loudly?'

The current proposal stands in contrast to proposals such as Jacobs (2018) and Lohnstein (2020), who argue against a representation of illocutionary force in syntactic representation. It tries to satisfy the demand of Portner (2018, p. 144), that the assumption of illocutionary operators should come with the assumption of formal features like morphemes or syntactic structure, and of compositional semantic rules. In attempting this goal, it belongs to the tradition of work that assumes a richer structure at the level above the TP. The first attempts, the performative hypothesis in the versions of Ross (1970) and Lewis (1970), met with criticism, partly because the lack of a categorial distinction between lower and higher syntactic categories. Later, distinct categories were stipulated, e. g., in functional grammar the distinction between representational level modifiers and interpersonal level modifiers in Foley/Van Valin (1984) and Hengeveld (1989), and in generative grammar the distinction between TP/CP and ForcP by Rizzi (1997). In particular, Cinque (1998) introduced four mood levels for speech act, evaluation, evidentiality, and epistemics. Speas/Tenny (2003) and Speas (2004) proposed a category SpeechAct phrase SAP that has speakers and listeners as values (but see Gärtner/Steinbach 2006). Another proposal of this type is Wiltschko/Heim (2016), who assume syntactic projections related to the speaker and the addressee, and more recently Wiltschko (2021), who allocates interactional layers of language at this level, and Miyagawa (2022), who proposes in addition to an SAP also a commitment phrase. The current proposal does not deal with projections for participants, but is compatible with them – notice that the participants are specified precisely on the level of the ActP. In the present volume, Blühdorn (this volume) deals with non-propositional aspects of sentences. The current proposal is most closely related to the notion of illocutionary act phrase IAP by Woods (2016). Here, I will follow the terminology of Krifka (2015) and call the highest category ActP; the ComP appears to be a proposal not made in previous work, whereas the JP corresponds to projections of evidentials and epistemics.

The current proposal is also inspired by Wechsler (1991), Truckenbrodt (2006) and Julien (2007, 2015), who assume that the movement of the verb into the second position in Scandinavian languages and in German and Dutch come with an illocutionary meaning. Here we will only be concerned with assertions; for questions, cf. Krifka (2015, 2021), where a more general representational framework is developed that accommodates both assertions and questions. Also, the idea that head movement into the clause-second position expresses illocutionary force does not entail that all illocutionary forces are expressed in this way. There are well-known cases of verb-final structures, or even verbless structures, in which specific syntactic structures, prosody, and particles express rather specific illocutionary meanings (cf. Altmann 1993 and articles in Meibauer/Steinbach/Altmann (eds.) 2013).

The reason for assuming a JudgeP and a ComP, to be developed in section 3, comes from certain modifiers that affect the private judgement or the public commitment, respectively:

- (14) $[_{ActP} \textit{Jemand}_1 [_{Act'} [_{Act^o} \textit{hat}_0 \bullet] [_{Comp} t_1 [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J} \textit{sicherlich} [_{J'} [_{TP} t_1 \textit{laut geschnarcht} t_0] [_{J^o} t_0 J-]]] [_{Com^o} t_0 \vdash]]]]]]]$
 ‘Somebody certainly snored loudly.’
- (15) $[_{ActP} \textit{Jemand}_1 [_{Act'} [_{Act^o} \textit{hat}_0 \bullet] [_{Comp} t_1 [_{Com'} \textit{ehrlich} [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J'} [_{TP} t_1 \textit{laut geschnarcht} t_0] [_{J^o} t_0 J-]]] [_{Com^o} t_0 \vdash]]]]]]]]]$
 ‘Somebody truly snored loudly.’

Another rationale, developed in section 4.1, is that different clause-embedding predicates embed different clausal projections:

- (16) *Unser Schlaf wurde dadurch gestört, dass* $[_{TP} \textit{jemand} \textit{*ehrlich/*sicherlich laut geschnarcht hat}]$.
 ‘Our sleep was disturbed by the fact that somebody truly/certainly snored loudly.’
- (17) *Anna glaubt, dass* $[_{JP} \textit{jemand} \textit{??ehrlich/sicherlich laut geschnarcht hat}]$.
 ‘Anna believes that somebody truly/certainly snored loudly.’⁸
- (18) *Anna sagte, dass* $[_{Comp} \textit{jemand} \textit{ehrlich/sicherlich laut geschnarcht hat}]$.
 ‘Anna said that somebody truly/certainly snored loudly.’

I will illustrate the semantic interpretation of each level by example, without giving general interpretation rules; also, I will assume a rather rudimentary interpretation format, without attempting to model anaphora, which would require a dynamic framework. I assume that interpretation is relevant to certain parameters, which

⁸ The modifier *ehrlich* appears borderline acceptable but then the complement is interpreted as an interior monologue (suggestion by H.-M. Gärtner).

includes the speaker *s*, the addressee *a* and also the judge *j* that often is identical to *s* but may be shifted. The TP denotes a proposition, a function from world-time indices *i* to truth values. Example (19) illustrates the role of the judge, as it contains an adverb *laut*, ‘loudly’, a vague predicate that is judge-dependent (cf. Lasersohn 2005).⁹

$$(19) \quad \llbracket [\text{TP } \textit{Max laut schnarcht}] \rrbracket^{s,a,j} \\ = \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i]^{10}$$

The basic role of the JP is to make the judge parameter *j* available for linguistic operators, resulting in the propositional function illustrated in (20).

$$(20) \quad \llbracket [\text{J} [\text{TP } \textit{Max laut schnarcht}] [\text{J}^-]] \rrbracket^{s,a} \\ = \lambda j \llbracket [\text{TP } \textit{Max laut schnarcht}] \rrbracket^{s,a,j} \\ = \lambda j \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i]$$

By turning the context parameter *j* into a lambda-bound variable it becomes accessible to binding and shifting, i. e., to operations that would be considered “monstrous” (Kaplan 1977/1989). In the current framework there is no genuine parameter shift; rather, the parameter *j* in (19) is undetermined and has to be fixed by some operator even if it is identified with the speaker.

The role of ComP is to change the propositional function into a public commitment that involves the judge parameter *j*. This results in a propositional function that *j*, the judger, is responsible for the truth of the proposition, the TP meaning. I will write $\lambda i [x \vdash_i \phi]$ for the proposition that *x* is publicly responsible for the truth of ϕ with respect to *i*.

$$(21) \quad \llbracket [\text{Com}^o [\text{JP} [\text{J} [\text{TP } \textit{Max laut schnarcht}] [\text{J}^-]]] [\text{Com}^o \vdash]] \rrbracket^{s,a} \\ = \lambda j \lambda i [j \vdash_i \llbracket [\text{J} [\text{TP } \textit{Max laut schnarcht}] [\text{J}^-]] \rrbracket^{s,a} (j)] \\ = \lambda j \lambda i [j \vdash_i \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i]]$$

Finally, the assertive ActP adds this propositional function to the common ground, where the judger is identified with the speaker. Here, common grounds are modelled as information states or context sets (Stalnaker 1978), that is, sets of indices that the interlocutors mutually consider to be compatible with the information exchanged so far.¹¹

⁹ The adverb *laut* allows for so-called faultless disagreement, e.g. speaker A might assert *Max schnarcht laut*, and speaker B might react with *Nein, ich finde das nicht, dass Max laut schnarcht* (‘No, for me, Max doesn’t snore loudly’).

¹⁰ In an event semantics, the proposition could be rendered as $\lambda i \exists e [\text{happen}(i)(e) \wedge \text{snore}(i)(e)(\text{max}) \wedge \text{consider}(i)(e)(\text{loud})(j)]$, i. e. a mapping from indices *i* to truth iff there is an event *e* that happens at *i*, that is a snoring event by Max at *i*, and that *j* considers loud at *i*.

¹¹ In Krifka (2015) I argued for the representation by sets of propositions instead; I use context sets here for reasons of simpler exposition.

The classical picture is that the common ground is updated by a restriction imposed by the speaker. Let us call this “informative” update; it can be defined as follows:

$$(22) \text{ Informative update: } c + \cdot\varphi = \{i \mid i \in c \wedge \varphi(i)\}$$

However, as Lauer (2013) remarked, the speaker cannot just force the common ground to contain a proposition; rather, there must be some reason for the hearer to go along with this move. I have argued that the commitment of the speaker to the truth of a proposition is that reason, and so the initial update consists in declaring that commitment. Now, this declaration of commitment cannot be expressed by an informative update of the common ground, as it does not just try to inform what the world is like, but rather changes the world: before, the speaker did not have the commitment, now the speaker has it. Szabolcsi (1982), working on promises, has proposed an update type that does precisely that. In Krifka (2014), I have elaborated this proposal using formulas of the form “ $i \rightarrow i'[\varphi]$ ” to express that index i' immediately follows i and differs from i only insofar as the proposition φ is true at i' , with all the consequences that follow from that.¹² This leads to the definition of performative updates, represented by the bold dot:¹³

$$(23) \text{ Performative update: } c + \bullet\varphi = \{i' \mid \exists i \in c [i \rightarrow i'[\varphi]]\}$$

Notice that the performative update does not reduce the common ground like the informative update. Rather, it changes the indices of a common ground so that the expressed proposition is true. But just as informative updates, performative updates change the common ground, c . I propose that ActP, like other speech acts, express performative updates. In the case of assertions, it also applies the meaning of the commitment phrase to the speaker.

$$(24) \begin{aligned} S_1 \text{ to } S_2: & \left[\left[\left[\left[\left[\text{Act}' \left[\text{Act}' \left[\text{Act}'' \bullet \right] \right] \right] \right] \right] \right] \left[\text{Comp} \left[\text{Com}' \left[\text{JP} \left[\text{J}' \left[\text{TP} \text{Max laut schnarcht} \right] \right] \right] \right] \right] \right] \left[\text{Com}'' \vdash \right] \right] \right] \right]^{s,a} \\ & = \lambda c [c + \bullet \left[\left[\left[\left[\left[\text{Comp} \left[\text{Com}' \left[\text{JP} \left[\text{J}' \left[\text{TP} \text{Max laut schnarcht} \right] \right] \right] \right] \right] \right] \right] \right] \left[\text{Com}'' \vdash \right] \right] \right] \right]^{S_1, S_2} (S_1)] \\ & = \lambda c \{i' \mid \exists i \in c [i \rightarrow i' [\lambda i [S_1 \vdash_i [\lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]]]]\} \end{aligned}$$

When applied to a context set c_0 , this leads to the change of the indices i in c_0 so that after the update, it is true for i that the speaker S_1 is committed to the truth of the proposition that Max snores loudly, according to S_1 .¹⁴ As argued for in section 1, this triggers the conversational implicature that the proposition that the speaker com-

¹² This is couched in a branching structure of indices: if $i \rightarrow i'[\varphi]$ and $i \rightarrow i''[\psi]$, then i' and i'' immediately follow i but may be distinct, $i' \neq i''$.

¹³ If the index i' that differs from i minimally such that a proposition φ is true is unique, we can use the notation of Szabolcsi (1982) and write more compactly $\{i+\varphi \mid i \in c\}$, where $i+\varphi$ is the i' such that $i \rightarrow i'[\varphi]$.

¹⁴ This assumes that the speaker S_1 is committed to the truth of the proposition in general, and not just to the addressee S_2 . This is different from promises, where the speaker undergoes a specific commit-

mits to is true as well. I will call this enrichment of meaning “commitment closure”; it is defined in (25). (Cf. Krifka 2022 for a related implementation of this idea.)

(25) Commitment closure of c :

If s is a participant in the conversation that is trustworthy,
 and φ is a (recently expressed) proposition such that $\forall i \in c: [s \vdash_i \varphi]$,
 and the other participants in conversation do not object:
 $c + CCl(\varphi) = \{i \mid i \in c \wedge \varphi(i)\}$

Notice that the formation of the meaning (24) is part of recursive semantics, understood in a broader sense than usual, which is often confined to the level of truth conditions, the TP. Rule (25), in contrast, is a pragmatic rule that can be derived by rational principles, essentially by the abductive inference¹⁵ that the proposition φ is true if the speaker is committed to it and there are no reasons to assume that φ is not true. The overall architecture is similar to Murray/Starr (2020), who distinguish between a semantic “sentence force” and a pragmatic “utterance force”, with substantial differences in detail. Combining these two changes into one for the sake of illustration, the semantic-pragmatic effect can be rendered in the following way:¹⁶

(26) S_1 to S_2 : $\llbracket \llbracket_{\text{ActP}} [\bullet [_{\text{Comp}} s \vdash [_{\text{JP}} \dots]]]]]] = \lambda c [[c + \bullet [_{\text{Comp}} \dots]] + CCl([_{\text{JP}} \dots])]$

For our example, the meaning of (24) assigned to c after assertive closure is as in (27), where the second line represents the communicated meaning:

(27) $\{i' \mid \exists i \in c [i \leftrightarrow i' \wedge [\lambda i [S_1 \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]]]]]$
 $\wedge [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]] \}$

However, one should keep in mind that the proposition that Max snores loudly is only added to the common ground under the conditions spelled out in (25), in particular, if the participants of the conversation indicate understanding and do not object (cf. Clark/Schaefer 1989 for the collaborative effort of maintaining common ground). Farkas/Bruce (2010) proposed a particular implementation of this requirement involving a structure of common ground update with a negotiation table. The current proposal has certain features in common with this model but also important differences. In Farkas/Bruce (2010), the common ground contains areas for the

ment to the addressee. The reason is that propositions are true or false in general, not just for particular persons. The distinction is similar to criminal law, regulating obligations between individuals and society, and private law, regulating obligations between individuals.

¹⁵ Abductive inference is from an observation (here: s commits to the proposition φ) to the most likely explanation for the observation (here: φ is true and s wants φ to become part of the common ground).

¹⁶ It has been observed before that by assertion of a proposition the common ground is also updated by the proposition that the speaker made this assertion (cf. Stalnaker 1978). However, here this is not treated as a mere “side effect” (cf. Farkas/Bruce 2010, p. 93), but rather the primary or main effect that triggers the introduction of the proposition (cf. also Lauer 2013).

private beliefs of the participants; here, the proposition that the speaker is committed to a proposition, the first line in (27), remains in the common ground. The current framework also allows in case the proposition is accepted to trace back its origin to the speaker who is committed to it, hence who is to blame if it turns out to be false.

3. Judgement, commitment and act modifiers

Why should we assume that the two levels of assertions assumed by Peirce and Frege are represented in syntax, and in this hierarchical order? The reason is that certain specifications and modifications of speech acts are hosted by the assumed projections of JudgePhrase, CommitmentPhrase, and ActPhrase, in precisely that order.

3.1 Judgement modifiers: epistemics and evidentials

In the representation of an assertion in (20), the judge phrase did not play a role beyond making the judge parameter accessible. This represents one aspect of the theory of assertion presented here: with an assertion of a simple proposition φ , the speaker does not state (or commit to) that he or she believes φ , but rather commits to φ directly. We will normally be able to conclude that the speaker also believes that proposition, cf. (5), without this being part of the semantic representation.

But the JP can be semantically specified in various ways. I assume that operators in the JP relate to the epistemic and evidential modifications of the proposition that the speaker is committed to. I understand evidentiality as relating to the source of evidence for a proposition, and epistemicity as relating to the level of certainty (cf. de Haan 1999; Boye 2016; Wiemer 2018).

3.1.1 Epistemics

As for epistemic modifiers, consider epistemic modal adverbs such as English *certainly*, *probably* and *possibly* and their German counterparts *sicherlich*, *gewiss* and *bestimmt* for the expression of certainty, *wahrscheinlich* for probability and *möglicherweise* and also *vielleicht* ‘perhaps’ for possibility. There are also complex adverbial phrases such as *mit Sicherheit* or *mit einiger Wahrscheinlichkeit*. It has been claimed that these adverbials express a subjective modality, in contrast to the objective modality expressed by modal adjectives such as *certain*, *probable* and *possible* and German *sicher*, *wahrscheinlich* and *möglich* (cf. Papafragou 2006; Ernst 2009; Wolf 2012; for German, cf. Lang 1979; Doherty 1987; Diewald 1999; Müller 2019b; Yatsushiro et al. 2022). One piece of evidence for this is that the protasis of conditionals, which is naturally interpreted as referring to a proposition, hence a TP, does not easily allow for epistemic adverbials, in contrast to epistemic adjectives:

- (28) a. *Wenn Max ??sicherlich/ ?vielleicht/ ?möglicherweise/ ?wahrscheinlich / ?sicher schnarcht, sollten wir Ohrstöpsel mitnehmen.*¹⁷
 ‘If Max is certainly/perhaps/possibly/probably/for sure snoring, we should bring earplugs’
- b. *Wenn es sicher/wahrscheinlich/möglich ist, dass Max schnarcht, sollten wir Ohrstöpsel mitnehmen.*

Sentences such as (28a) are possible (cf. Scheffler 2013) but somehow degraded. They are possible in case the qualified judgement has been uttered before or is taken to be true (cf. Müller 2019a), as in (29).

- (29) S₁: *Max schnarcht sicherlich.*
 S₂: *Wenn (wie du sagst) Max sicherlich schnarcht, müssen wir Ohrstöpsel anlegen.*

Furthermore, propositional operators like negation cannot scope over epistemic adverbs, in contrast to epistemic adjectives (cf. Bellert 1977; Nuyts 1993):¹⁸

- (30) a. *Max schnarcht *nicht sicherlich/ *unsicherlich laut.*
 b. *Es ist nicht sicher/unsicher, ob Max laut schnarcht.*

Epistemic adverbs also do not easily occur in questions, again in contrast to epistemic adjectives:¹⁹

- (31) a. **Schnarcht Max sicherlich laut?*
 b. *Ist es sicher, dass Max laut schnarcht?*

I would like to propose that subjective epistemic modifiers (adverbials) are hosted in the JP whereas objective epistemic modifiers (adjectives) are part of the TP,²⁰ as in (32) and (33):

¹⁷ Forms such as *möglicherweise*, *wahrscheinlich* and *sicher* appear to be better, presumably because they can be more easily forced into an objective reading within the TP, for unknown reasons.

¹⁸ The forms *unwahrscheinlich* and *unmöglich* are potential counterexamples. But while as adjectives they are modal operators, as adverbs they are degree modifiers, cf. *Max schnarcht unwahrscheinlich/unmöglich laut* ‘Max snores incredibly/outrageously loudly’. However, *unmöglich* also occurs as a modal adverb with the special function of strongly rejecting a proposition, as in *Max hat unmöglich die Wahl gewonnen/Max kann unmöglich die Wahl gewonnen haben* ‘It is impossible that Max won the election’. Furthermore, *notwendigerweise* ‘necessarily’ can be negated to express non-acceptance of a proposition, as in *Max hat nicht notwendigerweise gewonnen* ‘Max did not necessarily win the election’ (cf. Yatshushiro et al. 2022).

¹⁹ This is different from the particle *wohl*, which apparently can flip to the addressee in questions, as in *Ist Hein wohl auf See?* ‘Is Hein PART at see?’, cf. Zimmermann (2004). Questions and discourse particles deserve detailed treatment and will not be discussed here.

²⁰ The form *sicher* also occurs as an epistemic adverb, as in *Max schnarcht sicher laut*. The preferred interpretation is just like *sicherlich* as a JP modifier, but a TP-related interpretation appears possible as

- (32) $[_{ActP} Max_1 [_{Act'} [_{Act^o} schnarcht_0 \bullet] [_{CompP} t_1 [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J'} sicherlich [_{J} [_{TP} t_1 laut t_0] [_{J^o} t_0 J-]]] [_{Com^o} t_0 \vdash]]]]]]$
- (33) $[_{ActP} Es_1 [_{Act'} [_{Act^o} ist_0 \bullet] [_{CompP} t_1 [_{Com'} [_{JP} t_1 [_{J'} [_{TP} t_1 sicher t_2 t_0] [_{J^o} t_0 J-]]] [_{Com^o} t_0 \vdash]]]] [_{CP} dass Max laut schnarcht]_2]$

The epistemic adverbial is assumed to be generated above the TP. However, TP-internal material can scramble over it, giving the impression of a syntactically lower realization. Assuming that scrambling is adjunction to Com' this can be illustrated as follows:²¹

- (34) $[_{ActP} [nach diesem Gelage]_2 [_{Act'} [_{Act^o} schnarcht_0 \bullet] [_{CompP} t_2 [_{Com'} Max_1 [_{Com'} heute_3 [_{Com'} [_{JP} t_2 [_{J'} sicherlich [_{J} [_{TP} t_1 t_2 t_3 laut t_0] [_{J^o} t_0 J-]]] [_{Com^o} t_0 \vdash]]]]]]]]]]$
 'After this banquet Max will certainly snore loudly today.'

Generally, constituents resist scrambling over in-situ wh-items with indefinite interpretation, and this is borne out under the hypothesis (cf. Frey/Pittner 1998 for the position of sentence adverbs; for parenthetical readings of *sicherlich*, see below).

- (35) *Nach diesem Gelage schnarcht heute sicherlich wer laut/ heute ?wer sicherlich laut.*

Notice that subjective and objective modal markers may be combined, as in (36). Here, the speaker expresses a private judgement of high certainty about a low objective probability.

- (36) a. *It certainly is improbable that Max will win the race.*
 b. *Es ist sicherlich unwahrscheinlich, dass Max das Rennen gewinnt.*

Now, in (32) the adverbial *sicherlich* is part of the JP, whereas in (33) the adjective *sicher* is part of the TP, and its extraposed complement clause is adjoined to Act'. What does this difference mean? I would like to suggest the following: in a subjective epistemic sentence, it is the TP proposition that the speaker really intends to communicate; the epistemic modifications expressed within the JP just provides a way to indicate how certain the judge, here the speaker, is about that proposition. Hence the contribution of the subjective epistemic operator is not part of the at-issue meaning (cf. Müller 2019a).²² But, even if the speaker intends to communicate the TP, it is the judgement expressed in the JP that the speaker is actually committing to and what he or she has to be held responsible for. In (33), the speaker com-

well; e.g. we find it in the scope of negation, as in *Es stimmt nicht, dass Max sicher/??sicherlich schnarcht* 'It is not true that Max snores certainly'.

²¹ Thanks to H.-M. Gärtner for the example.

²² This does not mean that subjective epistemic operators cannot be focused, cf. *Max (most) CERTAINLY snored* or *Max MUST have snored because the neighbors complained about it*.

municates that it is certain that Max is snoring loudly, referring to some objective measure of certainty, whereas in (32) the speaker communicates that Max is snoring loudly, and does this by way of committing to the proposition that he or she is certain about it. Why should the speaker do this? This commitment is easier to defend than the one to the proposition that Max snores loudly because it refers to the private epistemic state of the speaker, which is difficult to challenge by others. The overall effect is that the assertion seems “weakened”, but in fact it is not a weaker commitment that is expressed, but a commitment to a different proposition, one that may feel safer to defend.

Notice that in order for (32) to be a convincing conversational move, the subjective certainty of the speaker must be high and should not express any doubt; this explains why subjective epistemic modifiers cannot be negated, cf. (30).²³ This corresponds to the observation by Nilsen (2004) that epistemic adjectives, but not epistemic adverbials are consistent with low likelihood ratings by the speaker (but see Wolf/Cohen/Simchon 2016).

(37) *It is possible that Le Pen will win/ # Le Pen will possibly win, even though she certainly won't.*

The resistance of JPs to occur in the protasis of conditionals, cf. (28a), can be explained as well: conditionals need an objective description of the antecedent condition in order to be informative.

The proposal that speakers want to communicate the TP proposition has to be somewhat modified in view of the fact that subjective epistemic modals can also be weak, such as *möglicherweise* and *vielleicht*. I would like to propose that the speaker wants, at the very least, to introduce the proposition into the common ground as a proposition to be taken into consideration. This is compatible with cases that introduce a proposition and its negation under weak subjective epistemic modals (cf. Müller 2019a).

(38) *Vielleicht schnarcht Max, vielleicht schnarcht er nicht.*
‘Perhaps Max snores, perhaps he doesn’t snore.’

Weak subjective modals are sufficient for that as an argumentative move in which also more remote possibilities are considered. But even in this case we do not expect that such sentences can be negated, as this would take away any support for the introduction of the TP proposition for argumentative purposes.

²³ Notice that negation in sentences expressing beliefs is possible, even when the embedded proposition should be communicated, but then they show NEG raising: *I don't believe that Max snores* is interpreted as: ‘Speaker believes that Max doesn’t snore’ putting forward the proposition ‘Max doesn’t snore’. It is unclear why epistemic adverbials do not exhibit neg raising, that is, why **it will not certainly rain* does not achieve the interpretation *it will certainly not rain*.

The general unavailability of negated modal adverbials argues for the JP as a separate projection with a specific semantic function, namely, to express a judgement in favor of the complement TP proposition in order to communicate that proposition as a viable epistemic option that should be considered. If this is the communicative role of the JP, it is predicted that negation of epistemic modals and negated epistemic modals are ungrammatical, as they would systematically contradict the meaning of the JP projection (cf. Gajewski 2002 and Abrusán 2019 for the principle that systematic contradictions lead to ungrammaticality).

Epistemic modal verbs arguably also have a subjective and an objective interpretation (cf. Lyons 1977; Öhlschläger 1989; Diewald 1999; de Haan 1999, 2009; Drubig 2001; Verstraete 2001; Radden 2009; Rett 2012; Maché 2019). We illustrate this with German *müssen*, expressing epistemic necessity, and its subjunctive (Konjunktiv II) form *müsste*, expressing a “weakened” form of necessity (cf. Zifonun/Hoffmann/Strecker 1997, p. 1270; Matthewson/Truckenbrodt 2018). The former can be under the scope of negation, in contrast to the latter:²⁴

- (39) a. *Max muss/müsste zuhause sein, weil das Licht in seiner Wohnung an ist.*
 b. *Max muss/*müsste nicht zuhause sein, er könnte das Licht angelassen haben.*

Consequently, we assume that *müsste* only has a subjective, TP-external reading, whereas *muss* can also have an objective, TP-internal reading. In the current setup, *müsste* (and perhaps one reading of *muss*) is generated in J°, agreeing with the subject raised from an infinitival vP. On the other hand, *muss* can also be generated in the TP, from which it is moved to the J°. In this position, it can be in the scope of negation. (40)(a, b) exemplifies the two structures with the modal verbs in their base-generated position and the subjects raised to a position for agreement.

- (40) a. $[_{JP} Max_1 [_{J} [_{vP-inf} t_1 zuhause sein] [_{J^{\circ}} müsste/muss]]]$
 b. $[_{JP} [_{J} [_{TP} Max_1 [_{vP-inf} t_1 zuhause sein] [_{T^{\circ}} muss/musste]]] [J-]]]$ ²⁵

Modal verbs can be inflected for past tense, e. g. *musste*, which argues for a position in T° as in (40b), as this is the syntactic projection for the expression of tense. This indicates that the judge parameter is different from the speaker at the utterance time, and that it is located at some past time. One prominent use of past-tense epis-

²⁴ Cf. Öhlschläger (1989), and Ehrich (2001) for examples of wide-scope negation over epistemic *müssen*.

²⁵ Reis (2001) points out that while epistemic modals cannot occur under the indicative perfect auxiliary *haben*, they do occur under its subjunctive (Konjunktiv I) variant, as in *da hätte sich Max getäuscht haben können* ‘Max could have been wrong’. Such data require further consideration.

temics is a shift to another salient attitude holder, as e. g., in free indirect speech, as in (41a) (cf. Diewald 1999; Reis 2001). But it can also remain with the speaker at some past time, as in (b).²⁶

- (41) a. *Jemand musste Josef K. verleumdet haben, ...* (Kafka, *The trial*).
 ‘Someone must have been telling lies about Josef K...’
 b. *Als ich gestern heim kam, war das Licht noch an. Max musste also noch wach sein.*
 ‘When I came home yesterday, the light was still on. Hence Max must have been still awake.’

Subjective and objective epistemic modality can be modeled by modal operators that refer to an epistemic source, where in subjective modality the source is the judge (more specifically, the judge at the context time), and in objective modality the source is some contextually salient entity that may be different from the judge (cf. von Fintel/Gillies 2009; Yanovich 2021 for an overview). For example, assume that epistemic near-certainty is expressed by an operator CERT with arguments *x* for the epistemic authority, *i* for the index of interpretation, *p* for the proposition, and a contextually relevant judge *j** that may be different from *j*. Subjective and objective modality then can be modeled as illustrated by the following examples:

- (42) $\llbracket \llbracket_J \text{ sicherlich } \llbracket_{TP} \text{ Max laut schnarcht } \rrbracket \llbracket_{J^o} J- \rrbracket \rrbracket \rrbracket^{s,a}$
 $= \llbracket \text{sicherlich} \rrbracket (\llbracket \llbracket_{TP} \text{ Max laut schnarcht } \rrbracket \rrbracket^{s,a,j})$
 $= \lambda j \lambda i [\text{CERT}(j, i) (\lambda i [\text{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i])]$
- (43) $\llbracket \llbracket_{TP} \text{ es sicher ist } \llbracket_{CP} \text{ dass Max laut schnarcht } \rrbracket \rrbracket \rrbracket^{s,a,j,j^*}$
 $= \llbracket \text{sicher} \rrbracket (\llbracket \llbracket_{CP} \text{ dass Max laut schnarcht } \rrbracket \rrbracket^{s,a,j,j^*})$
 $= \lambda i [\text{CERT}(j^*, i) (\lambda i [\text{Max snores loudly, according to } j^*, \text{ in } i])]$ ²⁷

Similarly, modal verbs that are generated in *J*^o identify the judge parameter *j* as their epistemic source, whereas modal verbs generated in *T*^o refer to a different parameter, *j**. This does not exclude that *j** is identified with the speaker, as in (44).

²⁶ English lacks the option to temporally shift epistemic modals; rather, the temporal shift is in the scope of the modal. Hence the glosses are only rough approximations. Temporal shift is largely restricted to past tense, but I future tense shifts are possible in combinations such as *erscheinen müssen wird* ‘will have to appear’.

²⁷ The representation predicts that the source for epistemic operators and for predicates of personal taste are the same. See Stephenson (2007) for this observation and also for a refinement that allows for personal taste predicates to be interpreted with respect to another salient evaluative perspective, to handle cases like *S*₁: *How is the new cat food?* *S*₂: *It’s tasty./ It is certainly tasty/ Bill thinks it is tasty*, where tastiness may be judged from the perspective of the cat, not from the perspective of *S*₂ or from Bill.

The overall effect of epistemic hedging as in (47) in contrast to the assertion of a simple proposition as in (24) is that S_1 is only responsible for the proposition that S_1 considers it certain that Max is snoring loudly, not for the proposition that Max is snoring loudly. In case a speaker expresses commitment for a proposition ϕ one can assume that the speaker also has a positive epistemic attitude towards that proposition, but in this case JCI would not add anything new to what was present already by CCI.

Consider, in contrast, the assertion of epistemic adjectives as in (48):

- (48) a. *Es ist (nicht) sicher, dass Max laut schnarcht.*
 ‘It is (not) certain that Max snores loudly’
 b. *Ich halte es (nicht) für sicher, dass Max laut schnarcht.*
 ‘I (do not) consider it certain that Max snores loudly.’

Here, the assertion rule (46) does not lead to an automatic acceptance of the complement propositions, not even if the judger is the speaker, as in (48b). The TP is interpreted as follows:

- (49) $\llbracket [_{TP} \textit{ich es für sicher halte, dass Max laut schnarcht}] \rrbracket^{s,a,j}$
 $= \lambda i [\text{CERT}(S_1, i) (\lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i])]$

The assertion of this sentence by S_1 leads to the following results:

- (50) S_1 to S_2 : $\llbracket [_{ActP} [_{Act'} [_{Act''} \bullet] [_{CompP} [_{C'} [_{JP} [_{TP} \textit{ich es ... schnarcht}] [_{J'} J-]] [_{C''} \vdash]]]]] \rrbracket^{s,a}$
 $= \lambda c [[[[c + \bullet [_{CompP} \dots]] + \text{CCI}([_{JP} \dots])] + \text{JCI}([_{TP} \dots])]]]$
 $= \lambda c \{ i' \exists i \in c [i \rightsquigarrow i' [\lambda i [S_1 \vdash_i \lambda i [\text{CERT}(S_1, i) (\lambda i [\text{Max snores loudly, acc. to } S_1, \text{ in } i])]]]]$
 $\wedge \text{CERT}(S_1, i') (\lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]) \}$

As we draw inferences on the TP proposition as well, additional inference can lead to the acceptance of the embedded proposition by an additional abductive inference step: A good explanation why a reasonable person is certain that a proposition is true is that this proposition is, in fact, true.

3.1.2 Evidentials

We now turn to evidential operators, which we generally understand as specifying not the strength but the source of an epistemic attitude (cf. de Haan 1999 for this distinction; cf. Wiemer 2018 and Speas 2018 for recent surveys). For example, there are languages that have evidentials as part of the verbal inflection that refer to the sensory channel of the information. One example is Euchee (Yuchi) in Oklahoma for auditory evidence (cf. Aikhenvald 2004):

- (51) *'ahe i-gō-ke*
 here 3PL-come-AUDIT
 'They are coming, I hear them.'
 $\llbracket [_{JP} [J- \text{AUDIT} [_{TP} 'ahe i-gō]]] \rrbracket = \lambda j \lambda i [\text{hear}_i(j, \text{'they are coming'})]$,
 where $\text{hear}_i(j, \varphi)$: in i , judge j has auditory evidence for the truth of φ

We can deal with such evidentials as specifications of the JP head, which in the case at hand specifies that the epistemic source for the proposition for the judge was hearing. When asserted under the assertion rule (46) the speaker will commit to the proposition that he or she is hearing that they are coming, which will make this proposition part of the common ground via commitment closure, and the proposition that they are coming via judgement closure.

Another type of evidentials marks the evidential source as inferential reasoning, in contrast to direct observation. One example is the particle *wohl* in German (cf. Zimmermann 2004).

- (52) $[_{ActP} \text{Max} [\bullet \text{ schnarcht} [_{Comp} [_{JP} [_{J'} \text{wohl} [_{J'} [_{TP} \text{Max laut schnarcht}] J-]]]] \vdash]]$
 $\llbracket [_{J'} \text{INFER} [_{J'} [_{TP} \text{Max schnarcht laut}] [_{J'} J-]]] \rrbracket^{s,a}$
 $= \lambda j \lambda i [\text{infer}_i(j, \text{'Max is snoring loudly'})]$,
 where $\text{infer}_i(j, \varphi)$: in i , the judge j has inferential evidence for the truth of φ .

When asserted, these two types of evidentials are related to the speaker as the epistemic authority. But the epistemic authority can also be shifted to another source in the case of reportative evidentials, which express reliance on some previous public commitment by another speaker.

Clear examples of this type of commitment are expressions such as *according to X* or German *laut X*²⁹ or *nach X*, as in the following example:

- (53) *Laut Eva schnarcht Max laut.*

Reportative evidentials rely on the information by another person. This feature can be captured if reportative evidentials express public commitments by another authority, illustrated in (54):

- (54) $\llbracket [_{J'} [\text{laut Eva}] [_{J'} [_{TP} \text{Max laut schnarcht}] [_{J'} J-]]] \rrbracket^{s,a}$
 $= \lambda j \lambda i [\text{Eva} \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to Eva, in } i]]]$

Assertion of (54) commits the speaker to the proposition that Eva is committed to Max snoring loudly, which will introduce this proposition into the common ground

²⁹ The preposition *laut* is etymologically related to the manner adverbial *laut* 'loudly' via the noun *Laut* 'sound'. The preposition became grammaticalized in this function already in the 15th century, from an earlier *nach dem (Brief, Wort-)laut von X* 'according to the letter, the words of X'. Expressions with similar functions are *Eva zufolge* and *Evas Meinung nach*.

by commitment closure. If Eva is a trustworthy person, and if there is no contradictory move, then judgement closure will introduce the proposition that Max snores loudly (according to Eva’s judgement).

However, if there is contradictory evidence, this last step will be blocked, for example if the speaker adds *Ich glaube das aber nicht* ‘I don’t believe that’, or *Aber das ist nicht wahr* ‘But that is not true’. The fact that reportative evidentials in particular can be denied is well-known, cf. e.g. Murray (2010, example 3.17) for Cheyenne, and AnderBois (2014) in general. In particular, Faller (2019) suggests that a reportative evidential proposition can be used by the speaker to put the proposition in the scope of the evidential into the common ground. By this, the speaker S commits to the existence of another authority X that is committed to the proposition, which the speaker considers relevant for the question under discussion, whether ϕ is true or not (cf. also the notion of “proxy speech act” in Krifka 2014). Faller (2019) appeals to the general collaborative principle of Walker (1996), according to which discourse participants have to voice any disagreement about the truth of a proposition with other participants as soon as possible; this is a plausible general rule of maintaining the common ground.³⁰

Another type of expressions that could be analyzed in a similar way as (54) are sentences with reportative verbs. As Hooper/Thompson (1973, p. 475) pointed out, the sentence *Bill said that it’s just started to rain* has two readings, one in which it is asserted what Bill said, and one in which it is the proposition that it’s just started to rain “whose truth is at stake in the discourse”. This ambiguity can be expressed as follows (using a German example, with the clausal argument in a postverbal position):

- (55) a. $[_{JP} [_{J} [_{TP} \text{Eva} [[[_{TP} \text{sagte}] [_{CP} \text{dass} [_{TP} \text{Max laut schnarcht}]]]]] [_{J} \text{J-}]]]$
 b. $[_{JP} \text{Eva} [_{J} [_{p} \text{sagt}(e)] [_{CP} \text{dass} [_{TP} \text{Max laut schnarcht}]]]]]$

(55a) is the reading in which the proposition that Eva said that Max snores loudly is the communicated message. In (b), it is the proposition that Max snores loudly, and the information that Eva said this is just an evidential, resulting in a reading similar to (54). The verb *sagen* fills the head of the JP. It easily occurs in a generic present tense, indicating the atemporal nature of the commitment, but it also can occur in the past tense, referring to a particular occasion at which this commitment was expressed. Reading (b) is the only reading in parenthetical uses, as in *It’s just started to rain, he said*, where the root syntax of the embedded clause makes it obvious that this is the main message (cf. also Urmson 1952; Bolinger 1968; Ross 1973). These are

³⁰ In a discourse such as *Max schnarcht laut Eva laut, aber ich glaube das nicht* one can assume that the first clause contributes the proposition that Eva is committed to the proposition that Max snores loudly, but the second clause triggers a retraction of this contribution; cf. Krifka (2015) for the proposal of such a rejection mechanism.

the circumstances in which we find, in German, the verb in the second position, characteristic of assertions (cf. section 4.2 for discussion). Interestingly, Hooper/Thompson (1973) also point out that in the parenthetical case in which only reading (b) is available the main predicate cannot be negated: *It's just started to rain*, **he didn't say*. The reason is the same why adverbial judgement modifiers cannot be negated: material in the JP should support the TP, and this is not possible when the reportative verb is negated.

There are also evidential adverbials such as *anscheinend* 'apparently', *scheinbar* 'seemingly', *offensichtlich* and *augenscheinlich* 'evidently, by visual evidence' and *vermutlich* 'presumably' (cf. Axel-Tober/Müller 2017) as well as *scheint*'s derived from *es scheint* 'it appears' (cf. Axel-Tober 2016). Another one is *angeblich* 'allegedly', which indicates an evidential source that is different from the speaker and is bound existentially.

- (56) $\llbracket [_{\text{JP}} [_{\text{J}} \textit{angeblich} [_{\text{J}} [_{\text{TP}} \textit{Max laut schnarcht}] [_{\text{J}} \textit{J-}]]]] \rrbracket^{\text{s,a}}$
 $= \lambda j \lambda i \exists x [x \vdash_i \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to } x, \textit{ in } i]]$

Evidential modality can also be expressed by head features, for example in German by the modals *sollen* and *wollen* (cf. Schenner 2009) as well as by the reportative subjunctive (Konjunktiv I, cf. Sode/Truckenbrodt 2018). This is illustrated here with *wollen* in (57), and for the reportative subjunctive in (58), where j^* is a judge that is bound or specified by some syntactically or contextually available epistemic source.

- (57) $\llbracket [_{\text{JP}} \textit{Max}_i [_{\text{J}} [_{\text{InfP}} \textit{PRO laut schnarchen}] [_{\text{J}} \textit{will}]] \rrbracket^{\text{s,a}}$
 $= \lambda j \lambda i [\textit{Max} \vdash_i \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to } \textit{Max}, \textit{ in } i]]$

- (58) $\llbracket [_{\text{JP}} \textit{Max}_i [_{\text{J}} [_{\text{VP}} t_i \textit{laut } t_o] [_{\text{J}} \textit{schnarch-e}]] \rrbracket^{\text{s,a}}$
 $= \lambda j \lambda i [j^* \vdash_i \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to } j^*, \textit{ in } i]]$

With *wollen*, the evidential source is the subject of the sentence. This is clearly derived from volitional *wollen* 'want', where the source is also the subject.³¹ With *sollen*, the evidential source is distinct from the speaker, a feature that it shares with the authority of deontic *sollen* 'should' in its non-performative use. The source can be specified more narrowly, e. g. by a *laut X* phrase (the "concord" reading in Schenner 2009). This means that *sollen* introduces an evidential source that is distinct from the speaker; as a free variable, it is bound by an existential quantifier or by an evidential source provided by the context.

³¹ The representation of reportative *wollen* as a judgement head can explain its use even in cases in which the subject, *Max*, did never intend to communicate the proposition that he snores loudly to anyone else but just said it to himself, cf. Gärtner (2012) in an argument against the make-belief account of assertions of Zaefferer (2001) and its modified form, Zaefferer (2006).

$$(59) \quad \llbracket [\text{JP Max}_i [\text{J} [\text{Infp PRO laut schnarchen}] [\text{Jp soll}]]] \rrbracket^{s,a}$$

$$= \lambda j \lambda i: x \neq s [x \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } x, \text{ in } i]]$$

As a free variable, x can be specified further, e. g. by a *laut X* phrase; this is the “concord” reading of Schenner (2009).

$$(60) \quad \llbracket [\text{JP Max}_i [\text{J} [\text{Infp PRO laut schnarchen}] [\text{Jp soll}]]] \rrbracket^{s,a}$$

$$= \lambda j \lambda i: x \neq s [x = \text{Eva} \wedge x \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } x, \text{ in } i]]$$

In the current setup, the semantic contributions in the JudgeP are not part of the main proposition that is to be communicated, the TP. Modifications in the JudgeP only serve to back up that proposition. We have seen that one reason why the speaker employs epistemic and evidential modifications is to change the type of commitment to the proposition; it is safer to commit to one’s own estimation of likelihood of a proposition, or commit to the inference of a proposition from assumptions that one holds true, than to commit to the proposition directly. It is also safer to publicly support that proposition follows from someone else’s commitments, expressing a dependent commitment in the sense of Gunlogson (2008), as then the original source is to be blamed in case the proposition turns out to be false.

The current approach does not need to stipulate a difference in the type of speech acts between straight assertions and assertions by reportative evidence, as in Faller (2002) in her treatment of reportatives in Quechua by suggesting that they express a speech act of “presentation” of an assertion of the proposition by someone else (cf. example 165). In the current approach, a speaker commits to the proposition that someone else asserted the TP proposition, but it is this TP proposition that is offered to be admitted to the common ground.

Also, it should be noted that there are a number of proposals that subjective modifiers do not relate to the expressed proposition but to the speech act (cf. Drubig 2001). The current proposal obviously belongs to this approach, with a twist: the subjective modifier belongs to the content that the speaker commits to (it is part of the JP), but not to what the speaker intends to communicate (the TP proposition).

3.2 Commitment modifiers

We now turn to expressions that affect the nature of the commitment, and hence should be interpreted as part of the CommitmentPhrase. They modify the strength of the commitment, and hence may be called “affirmatives”. Strength has been proposed as a parameter of speech acts by Searle/Vanderveken (1985) and Vanderveken (1990), mostly used to classify speech-act denoting verbs (e. g., *suggest*, *assert* and *swear*). But strength was not clearly defined by Vanderveken, and it is doubtful that there are discrete values in a single dimension. Here, I understand strength-related expressions in assertions as specifying the type of commitment of the speaker. As

commitments are backed up by the sanctions that will take effect in case the commitment cannot be honored (i. e., the asserted proposition turns out to be false, and there is no excuse for the committer), one plausible way of describing different commitment levels is by the type of sanctions. In a legal context, the level is raised in the case of an oath, often requiring a dedicated manual gesture. In certain interrogation situations, the threat of torture is considered a suitable technique to raise commitment levels. The idea is that raising the levels of possible sanctions leads to a more trustworthy assertion. This is similar in business transactions; a company that is liable with the private property of the owners is considered more trustworthy than one that limits the risk to a fixed maximal amount of money.

Commitment modifiers can be used in situations that require special support because a regular commitment may be seen to be too weak to do the job of convincing the addressee. They can also mark the commitment as a serious one, not belonging to playful communication or to “bullshit” (Frankfurt 1986).³² Hence, they occur when the speaker fears that the proposition to be communicated may be hard to believe. In this way, commitment modifiers convey a sense of emphasis, perhaps even an implicature that the proposition expressed is controversial. If a speaker wants to reduce the commitment level, the typical method is to qualify the judgment by epistemic or evidential modifications which, as argued, do not actually reduce the commitment itself but commit the speaker to a different proposition that is easier to defend. In addition to adverbial modifiers, there are other ways to affect the strength of commitments, e. g., by question tags and rising prosody (cf. Krifka 2015; Malamud/Stephenson 2015) and explicit performatives using verbal predicates denoting speech acts such as *schwören*, cf. (70). One common way of reducing commitment levels are explicit performatives like *Ich sag mal...*, roughly ‘I guess’, where *mal* refers to the current occasion and stresses that the assertion is in some way preliminary.

One class of commitment raisers are those that call on the authority that may inflict the sanctions, e. g., *bei Gott* ‘by God’. The following example illustrate the positional options of a full XP commitment modifier:

- (61) (*Bei Gott*), *ich habe (bei Gott) das Geld (bei Gott) nicht gestohlen.*
 ‘By God, I didn’t steal the money.’

Such appeals to authorities can be expressed in other ways, e. g., by parenthetical constructions as in *Gott sei mein Zeuge* ‘let God be my witness’. Commitment modifiers such as *bei meiner Mutter!* can be seen as putting the reputation of a respected family member at stake, and *bei meiner Seele/Mutter* ‘at my soul/mother’ as involv-

³² Of course, just as a poker player with a losing hand might want to impress the opponents by being especially confident, the use of commitment raisers is no guarantee that the proposition asserted actually is true!

ing some kind of bet. Commitment levels can be raised by explicit performatives, such as *ich schwöre* ‘I swear’; in modern urban German (“Kiezdeutsch”), the commitment modifier *ischwör* has developed from the parenthetical use of this expression. The adverbials *garantiert* ‘guaranteed’ and *hundertprozentig* ‘to a degree of 100%’ are also used to raise the assertive commitment in cases like *Das ist garantiert/hundertprozentig ein Picasso*. There are modifiers that express that the commitment is serious, as *im Ernst*, *allen Ernstes*, *ernsthafte* ‘in earnest’, ‘seriously’, *wahrlich*, *wahrhaftig* and *ehrlich* ‘truthfully’, *wirklich* ‘really’ and the more colloquial *echt* ‘seriously’.³³ The adverbial *definitiv* ‘definitely’ appears to express that the speaker does not make the commitment in error. There are commitment modifiers that express exclusion of non-serious assertions, in particular *ungelogen* literally ‘not lyingly’ and colloquially *kein/ohne Scheiß* ‘no/without shit (nonsense)’ and Bavarian *ohne Schmarrn* ‘without nonsense’. There are expressions for which it is not clear whether they affect commitments or rather, as epistemic modifiers, the proposition to which the commitment is expressed, such as *nach bestem Wissen und Gewissen* ‘to the best of my knowledge and conscience’ which expresses the speaker scrutinized the own knowledge (this is the epistemic part) and is aware of the moral involvement (this is the commitment part).

We have argued for a commitment view of assertions, and at least some of the commitment modifiers have a literal meaning that fits well to this conception, such as *bei Gott* ‘by God’, *im Ernst* ‘seriously’ and *ungelogen* ‘without lying’. We do not find sentence adverbials that relate to beliefs, such as *fest* ‘firmly’ as in *fester Glaube* ‘firm belief’, or to wishes, such as *bitte* ‘please’ in assertions. This can be seen as another piece of evidence for the commitment view, and against the belief-base views discussed at the beginning of section 1.

Commitment modifiers have not found the same attention as judgement modifiers (epistemic and evidential) in linguistic research. The strengthening function of oath formulas in Egyptian Arabic is discussed by Mughazy (2003) with examples such as *wallaah* ‘by God’, *winnabi* ‘by the Prophet’, *wi?ingiiil* ‘by the Bible’. For Swedish, Stroh-Wollin (2011) and Julien (2007, 2015) discuss oath formulas and, in particular, swear words as markers of assertions and other speech acts.

As to their semantics, commitment modifiers and judgment modifiers may not easy to be distinguished because they may have a similar overall effect. For example, we can describe a sentence such as *perhaps Max will snore* either as an assertion of a subjective-epistemically modified proposition, or as a weak assertion of an epistemically non-modified proposition (cf. Wolf 2015 and Incurvati/Schlöder 2019, who de-

³³ *Echt* often appears in assertions of extreme and emotionally charged assertions, as in *Das hat echt wahnsinnig Spaß gemacht* ‘this was truly great fun’. This development is pragmatically well motivated because such assertions are prima facie less believable, and hence benefit from an increased commitment level.

velop a logic of weak assertion as marked by *perhaps*). It is not straightforward to argue for one or the other view, and it might well be that an operator can be used ambiguously, or undergo a historical change from one class (e. g., subjective epistemic adverbial) to another (e. g., commitment or assertive strength marker). There also may be syntactic differences; cf. discussion of (73) that subjective epistemic markers, but not commitment markers, occur in the prefield of the clause in German.

In cases in which commitment modifiers and judgement modifier occur together, it appears that they scope over judgement modifiers, if the linear order is taken as evidence for scope order (as argued for by Ernst 2009).

- (62) [_{ActP} Max [_{Act'} *hat*₀ [_{Comp} *bei Gott* [_{JP} *ganz sicher* [_{TP} *t*₁ *das Geld nicht gestohlen*
*t*₀]]]]]]
 (* *Max hat ganz sicher bei Gott das Geld nicht gestohlen*).

- (63) *Dieses Buch ist wahrlich mit Sicherheit ein Meisterwerk.*
 'This book is truly with certainty a masterpiece.'
 (**Dieses Buch ist mit Sicherheit wahrlich ein Meisterwerk.*)

This suggests the indicated order of Comp over JP, and is an argument for the syntactification of commitment modifier and judgement modifier.

Many combinations of commitment and judgement modifiers are odd. In (62), the judgment modifier *ganz sicher* expresses very high certainty of the speaker in the proposition, and this is compatible with the raising of the commitment level by the commitment specifier *bei Gott*. However, the combination of commitment modifiers and judgement modifiers often have conflicting pragmatic effects: while commitment modifiers raise the commitment level, judgment modifiers are used if the speaker does not want to commit to the core TP proposition directly, typically because of lack of evidence for it. For this reason, simultaneous use of the commitment modifier *echt* and the subjective epistemic adverbial *möglicherweise* 'possibly' is odd, cf. (64a). There is no conflict with objective epistemic adjectives, as in (b).

- (64) a. #*Max hat echt möglicherweise das Geld gestohlen.*
 'Max truly possibly stole the money.'
 b. *Es ist echt möglich, dass Max das Geld gestohlen hat.*
 'It is truly possible that Max stole the money.'

Commitment modifiers differ from judgement modifiers in the context of the literary style of Free Indirect Discourse. Banfield (1982) observed that adverbials such as *certainly* can occur in a shifted interpretation, but *honestly* cannot (cf. also Woods 2016). For example, in *Mary was disappointed. Certainly, she could have done better!* the interpretation of *certainly* can be done from Mary's perspective, but this shift is absent for *Honestly, she could have done better!*, where *honestly* must be interpreted from the perspective of the speaker.

As for the semantic representation of commitment modifiers, there is no established body of research, quite different to epistemics and evidentials. I would like to suggest the following representation format here. Commitment modifiers identify commitments by the judge that are of the specified type, e.g., commitments with God as witness in the case of *by God*, or serious commitments in case of *ernsthaft* and *ehrlich*.

$$(65) \quad \llbracket [_{\text{Com}'} \textit{ehrlich} [_{\text{Com}'} [_{\text{JP}} [_{\text{TP}} \textit{Max laut schnarcht}]]_{\text{J}'}]]] [_{\text{Com}''} \vdash] \rrbracket^{\text{s,a}}$$

$$= \lambda j \lambda i [\text{SERIOUS_COMMIT}(i, j)$$

$$(\lambda j \lambda i [j \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i]])]$$

When asserted by a speaker S_1 , the indices of the common ground are changed minimally such that it now belongs to the serious commitments of S_1 that Max snores loudly.

$$(66) \quad S_1 \text{ to } S_2: \llbracket [_{\text{ActP}} \textit{Max}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}''} \textit{schnarcht}_0 \bullet]$$

$$[_{\text{Comp}} [_{\text{C}'} \textit{echt} [_{\text{C}''} [_{\text{JP}} [_{\text{TP}} \textit{t}_1 \textit{laut t}_0]]_{\text{J}'}]]] [_{\text{C}''} \vdash] \rrbracket^{\text{s,a}}$$

$$= \lambda c \{i' | \exists i \in c [i \bullet \rightarrow i'] \lambda i [\text{SERIOUS_COMMIT}(S_1, i)$$

$$(\lambda j \lambda i [j \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]])]$$

The net effect is that the speaker puts greater weight behind committing to the proposition ‘Max snores loudly’. Such moves are to be expected if the addressee is likely to object. This effect of commitment level raisers would have to be spelled out in a game-theoretic pragmatic framework; the representation in (66) only gives a suggestion of the semantic input for such a theory.

With judgment modifiers we have observed that they can also be expressed by head operators, such as subjective epistemic verbs, cf. (40), or reportative evidential verbs, cf. (59). Are there also commitment operators that can be expressed as head features? There are occasional reports of grammatical markers of different assertion strength, as in Meithei (Tibeto-Burman, India; Chellia 1997). In German, there is a special interpretation of the subjunctive (Konjunktiv II) that arguably is interpreted at the commitment level; this is the “free factive subjunctive” discussed in Csipak (2015) and illustrated in (67):

$$(67) \quad \text{Cook in a restaurant: } \textit{Ich hätte da eine schöne Dorade.}$$

lit. ‘I would have a nice sea bream.’, meant as a suggestion.

This use of Konjunktiv II indicates assertions that are less dominant than regular assertions, and hence often signal politeness. Csipak (2015) models this use as presupposing the existence of a decision problem (for (67): what to order for a meal) for which the asserted sentence provides one solution, among others. This is a rather specific meaning. I suggest that the free factive subjunctive at a given index i expresses that it is possible for the judge to make the indicated commitment; that the commitment is not made outright (by *Ich habe da eine schöne Dorade*) signals that

the speaker is not certain that this commitment fits the pragmatic requirements of a relevant assertion. This corresponds to the general meaning of the subjunctive that we also find in descriptive environments, that the index of interpretation is not the actual index.

- (68) S_1 to S_2 : $[[[_{ActP} \textit{ich}_1 [_{Act'} [_{Act''} \textit{hätte}_2 \bullet]$
 $[_{Comp'} [_{Comp''} t_1 [_{JP} t_1 [_{TP} t_1 \textit{da eine Dorade } t_0] [_{J'} J^-] [_{Com'''} [\textit{hab-}_0 + \textit{KonjII}]_2 \vdash]]]]]]]]]^{s,a}$
 $= \lambda c\{i' \exists i \in c [i \mapsto i' \lambda i [\textit{POSS}(S_1, i) (\lambda j \lambda i [j \vdash_i \lambda i \exists x [\textit{seabream}(i)(x) \wedge \textit{have}(i)(s)(x)]])]]\}$

This is to be understood as an offer by the speaker to commit to a proposition that can be taken up by the speaker, hence the “factive” nature of such assertions. – There are other cases of such proposed assertions, as in (69).

- (69) *Ich würde sagen, das ist eine Dorade.*
 ‘I would say, this is a sea bream.’

In this case the assertion is implicitly conditionalized by ‘if you ask me’ or ‘if I had to make a decision’. This indicates that the assertion is dependent on conditions that might supersede the ordinary precondition for undergoing an assertive commitment, namely a firm belief that the proposition is true.³⁴

In (69) the verbal predicate of the main verb, *sagen*, is used in a performative, not in an informative (descriptive) way. In the current setup, it is a natural assumption that verbs that are used performatively do not originate in the TP, but as heads of the ComP, where they express a specific type of assertive commitment. Explicitly performative assertions can be analyzed in the following way:

- (70) *Ich schwöre (hiermit), dass Max laut schnarcht.*
 ‘I swear (hereby) that Max snores loudly.’
 S_1 to S_2 : $[[[_{ActP} \textit{ich}_1 [_{Act'} [_{Act''} \bullet \textit{schwöre}_0] [_{CompP} t_1 [_{Com'} (\textit{hiermit})$
 $[_{Com''} [_{CP} \textit{dass Max laut schnarcht}] [_{Com'''} t_0]]]]]]]]]^{s,a}$
 $= \lambda c\{i' \exists i \in c [i \mapsto i' \lambda i [S_1 \textit{ swears in } i: \lambda i [\textit{Max snores in } i \wedge S_1 \textit{ considers it loud in } i]]]\}$

By this move, the input index *i* is minimally changed to *i'* such that in *i'* it holds that S_1 swears that the proposition ‘Max snores loudly’ is true. That is, *i'* differs from *i* insofar as in *i'*, the speaker S_1 has undergone the strict assertive commitments that

³⁴ Other cases of head features marking the speech act type in German include imperatives, with a special form in the singular (cf. *Nimm den Bleistift* ‘take the pencil’ with the verb *nehmen* ‘to take’, where SpecActP can only be filled by expressions in contrastive topics), and a sentence type expressing general general rules, so called “Heischesätze”, with Konjunktiv I, otherwise used as a reportative (*Einer trage des Anderen Last* ‘One should carry the burden of the other person’, *Es sei n eine Primzahl, dann...* ‘Let n be a prime number, then...’).

come with swearing, again raising the stakes that the proposition actually is accepted by the addressee. The verb *schwören* is part of the performative, not of the informative update hence it originates in the head of the ComP. This means that there is no TP and no semantic tense; they carry present tense but lack the future interpretation of present tense in German that is otherwise available. There is also no JP (hence explicit performatives cannot house epistemic or evidential operators). Explicit performatives often come with the adverb *hiermit* ‘hereby’; I assume that this refers to the locutionary event that reflects the index change $i \rightarrow i'$ (cf. Eckardt 2012 for a theory that assumes reference to speech act events).

Predicates like *schwören* ‘to swear’ denote a particular type of commitment to the truth of a proposition, hence sentences like (70) are explicitly performative assertions. There are other types of explicit performatives that do not result in conversational moves but change other aspects of the world, such as the ones expressed by *taufen* ‘baptize’, *beurlauben* ‘grant s. o. leave’ and *ernennen* ‘appoint’. Such predicates differ from *schwören*, as they do not specify the nature of the \vdash relation in the ComP. Where are they located, in their performative use? One option is to release the notion of ComP in a way that also allows for non-propositional commitments. Another is to assume that these structures do not contain any ComP or JP, as in (71). As a result, the sentence results in a performative update:

$$(71) \quad S_1 \text{ to } S_2: \llbracket [_{\text{ActP}} \text{Ich}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}''} \bullet \text{ernenne}_0] [_{\text{VP}} \text{t}_1 \text{dich zum Feldwebel } \text{t}_0]]] \rrbracket^{s,a} \\ = \lambda c\{i' \mid \exists i \in c [i \rightarrow i'] \lambda i [S_1 \text{ appoints (in } i') S_2 \text{ to the position of sergeant}]\}$$

With this speech act, the proposition ‘ S_1 appoints S_2 to the position of sergeant’ becomes true in the output indices i' . This does not capture the presupposition that S_1 and S_2 have to be in the appropriate positions and the input indices i must be of the appropriate type, i. e. Searle’s felicity conditions. Only if these conditions are met, a second proposition – that S_2 is in fact a sergeant – will become true.

Performative updates can also be executed by simple declarative sentences in present tense (cf. Récanati 1987); they can be analyzed as in (72). Under this analysis, merely uttering such sentences makes them true provided that their presuppositions are satisfied.

$$(72) \quad [_{\text{ActP}} [\text{Die Sitzung}]_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}''} \bullet \text{ist}_0] [_{\text{TP}} \text{t}_1 \text{eröffnet } \text{t}_0]]] \\ = \lambda c\{i' \mid \exists i \in c [i \rightarrow i'] \lambda i [\text{the meeting is opened in } i]\}$$

A special subtype of such performative declaratives is the so-called “Heischesätze” (cf. Oppenrieder 2013), expressed by the morphological form of the Konjunktiv I, which is typically used for reportative evidentiality and hence assigned in the JP, cf. (58). In its second use, it has an optative or a downright performative use, as in *Es sei x eine Primzahl* ‘Let x be a prime number’ or, in verb-initial position typical for imperatives, *Sei x eine Primzahl*. This rare and highly specialized form can be analyzed

similar to (72), with the exception of the morphological feature of the finite verb, which turns the indicative *ist* to *sei*. This removes the ambiguity of sentences like *Die Sitzung ist eröffnet* between an assertive and a performative interpretation, but leads to an ambiguity between a reportative and an assertive interpretation.

I close this section with a discussion of an interesting syntactic difference between commitment modifiers and judgment modifiers.³⁵ Judgment modifiers can move to the specifier position of the ActP, the prefield, while commitment modifiers do not occur in this position as easily (cf. also Meinunger 2009; Frey this volume):

(73) [_{ActP} *sicherlich/möglicherweise/vielleicht/offenbar/laut Eva*₁
[[_{Act°} *schnarcht*₀ •] [_{Comp} [_{JP} [_J *t*₁ [_J [_{TP} *Max laut t*₀] [_{J°} *J-*]]] [_{Com°} *!*]]]]]]

(74) ??[_{ActP} *bei Gott/echt/im Ernst/wirklich/wahrlich/ungelogen*₁
[[_{Act°} *schnarchte*₀ •] [_{Comp} [_{Com'} *t*₁ [_{Com'} [_{JP} [_{TP} *Max laut t*₀] [_{J°} *J-*]]] [_{Com°} *!*]]]]]]

Not all commitment specifiers are the same. For example, *ungelogen* and *wirklich* sometimes do occur in the prefield, but this is rare (e.g., in the DWDS Web corpus there were 9 instances of *ungelogen hab-* compared to 79 instances of *hab- ungelogen*, and 10 instances of *wirklich hab-* vs. 783 instances of *hab- wirklich*, as compared to 4103 instances of *sicherlich hab-* and 6821 instances of *hab- sicherlich*, a much more balanced distribution. Some commitment specifiers may be ambiguous and show their other, descriptive interpretation when in the prefield, such as *bei Gott*, *ernst* and *im Ernst*.

The criterion of restricted occurrence in the prefield can be used to argue that *tatsächlich* and *in der Tat* ‘indeed’, ‘in fact’ are not commitment modifiers, as they often occur in this position (*tatsächlich hab-*: 10229, *hab- tatsächlich* 9400 instances).³⁶ These expressions appear to be judgement modifiers, contrasting factuality with mere epistemic possibility. Stressed *tatsächlich* could also be analyzed as the head of a polarity phrase at the TP level that introduces a contrast between the proposition and its negation, similar to cases of verum focus. The adverbial *in Wirklichkeit* ‘in reality’ can also occur in the prefield, in contrast to *wirklich* ‘really’,³⁷ indicating a structurally different meaning. Müller (2019) observes that *sichtlich* ‘visibly’ does not occur in the prefield, in contrast to the cognate *offensichtlich* ‘apparently’, lit. ‘openly visibly’, which invites the conclusion that *sichtlich* is, against

³⁵ Cf. discussion of anaphoric uptake in (147) for another distinctive property of commitment specifiers.

³⁶ The colloquial adverb *tatsache* appears to be a commitment modifier following this criterion, as it does not occur in the prefield (cf. as example *er hat tatsache die ganze Zeit mehr zahlen können als er gemacht hat*, www.eltern.de/foren/alleinerziehend/781460-grund-fuer-alleiniges-sorgerecht.html, last accessed: 29-9-2022).

³⁷ Except after a conjunction such as *und*, cf. *Und wirklich hat Max laut geschnarcht*. ‘And indeed Max snored loudly’.

its etymological source, a commitment specifier that expresses a particularly high commitment backed by visible evidence.

Why do commitment and judgement modifiers not behave the same as to movement into the prefield? Frey (this volume) suggests that commitment specifiers are necessarily parentheticals, and parentheticals in general cannot appear in the prefield. However, commitment specifiers do not have to be realized as prosodically separated from the main clause. I would like to suggest the following reason: judgement modifiers belong to the semantic material that is part of the proposition that the speaker is committing to, hence part of what is communicated, even if they are not part of the main message, the TP proposition. In contrast, commitment modifiers specify the nature of the commitment itself, hence they are not communicated but rather belong to the tools for communication.³⁸ But why should movement into the prefield be restricted to expressions that are communicated? One plausible reason is that the prefield typically serves an information-structural function, such as aboutness topic, frame setting, and emphatic focus, and only expressions that are part of what is communicated can have such functions. Now, it is well-known that the prefield can also be targeted by information-structurally inert expressions, if there is no other plausible candidate.³⁹ However, we may assume that the movements into the prefield are restricted to subexpressions of the communicated part of the sentence, which includes judgement specifiers such as *sicherlich* but disfavors commitment specifiers such as *wirklich*. This does not preclude expressions that are based-generated in the prefield that can never have an information-structural function, such as the expletive pronoun *es* as in *es schnarchte ein Mann* ‘there was a man snoring’.

The ban on movement of non-communicated material into the prefield is evident from other observations. For example, the prefield does not host discourse particles such as *ja*, *doch*, *halt*, *eben* (cf. Döring 2016). They relate the clause to the situation of utterance, i. e., the input commitment state, but clearly are not part of the content that is communicated; for example, *ja* and *doch* express that the proposition is known to be true.

3.3 Act modifiers

There are modifiers that appear to target the ActP and specify certain aspects about the speech act not treated so far. Some examples: *offen gesagt* ‘frankly speaking’ and *mit Verlaub gesagt* ‘if I may say so’ that indicate a possible breach of norms of politeness, for which a commitment modifier analysis may still be feasible, but also ex-

³⁸ As they are not part of the proposition that is communicated, they can easily be seen as similar to parenthetical items, which could explain the impression that they are parentheticals.

³⁹ Frey (2006) assumes a “formal movement” of the highest constituent in the middle field, which often but not necessarily has an information-structural function.

pressions that indicate a rhetorical relation with respect to other parts of conversation such as *übrigens* ‘by the way’, *mit anderen Worten* ‘in other words’, *am Rande bemerkt* ‘as a marginal note’, *erstens/zweitens* ‘firstly’/‘secondly’ and *jedoch* ‘however’. Such expressions naturally occur in the prefield, as observed by Meinunger (2004) and Frey (2006), different from commitment specifiers as observed in (74);⁴⁰ in the current theoretical setup this means that they occur as specifier of the ActP:

- (75) $[_{\text{ActP}} \textit{offen gesagt} / \textit{übrigens} [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}'} \textit{schnarcht}_0] [_{\text{ComP}} \textit{Max sehr laut t}_0]]]$
 ‘Frankly speaking / By the way, Max snores very loudly.’

The only theoretical option for these act modifiers in the current theoretical setup is that they are base-generated in the specifier position of ActP. In this they differ from ComP modifiers like *ungelogen*, which would have move into this position. Therefore, we should not expect any resistance of Act modifiers against being realized in the prefield.

However, the analysis in (75) does not predict that they may occur postverbally as well, as in *Max schnarcht offen gesagt/übrigens/jedoch/mit anderen Worten sehr laut*. It is not evident that the adverbials are parenthetical in these cases – for parentheticals, see discussion of (84) below. One option to deal with this is to assume a recursive ActP structure as in (76).

- (76) $[_{\text{ActP}} \textit{Max}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}'} \textit{schnarcht}_0] [_{\text{Act}'} \textit{übrigens} [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}'} t_0] [_{\text{ComP}} t_1 \textit{sehr laut t}_0]]]]]]]$

This structure may be licensed in cases in which the prefield is used for other informational-structural purposes, such as housing the aboutness topic of the sentence. However, I do not see independent evidence for the assumption of recursive Act’ structures such as (76).

As for the relation to other adverbials, we find that what we analyze here as Act’ modifiers have to precede and c-command commitment and judgement modifiers, which is consonant with the structure proposed in (76).

- (77) a. *Max schnarcht übrigens ungelogen/*ungelogen übrigens sehr laut.*
 b. *Max schnarcht offen gesagt sicherlich/*sicherlich offen gesagt sehr laut.*

Constituents of the communicated proposition can precede Act modifiers, which can be captured by assuming that Act’ is an adjunction site for scrambling:

⁴⁰ Scheffler (2013) discusses *mal ehrlich* and *von Frau zu Frau* as “frankly”-type speech act adverbials, observing that they do not occur in the prefield. But notice that *offen gesagt* ‘frankly speaking’ can occur in the prefield. We suspect that *mal ehrlich* ‘seriously’ is a ComP-adverbial that resists moving to the prefield, and that *von Frau zu Frau* ‘from one woman to the other’ is a modifier of the ActP, generated outside of it.

- (78) $[_{\text{ActP}} \text{Max}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}^\circ} \text{ schnarchte}_0] [_{\text{Act}'} \text{gestern}_2 [_{\text{Act}'} \text{übrigens} [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}^\circ} t_0] [_{\text{Comp}'} [_{\text{JP}} [_{\text{TP}} t_1 t_2 \text{sehr laut } t_0]]]]]]]]]]]$
 'Max snored by the way yesterday very loudly.'

Let us turn to the interpretation of act modifiers. As specifications of the enacted index change, they can be formally modelled as illustrated in (79), for *offen gesagt* 'frankly':

- (79) S_1 to S_2 : $[[(75)]]^{\text{s,a}}$
 $= \lambda c\{i' \exists i \in c [i \rightarrow i' [\lambda i [S_1 \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]]] \wedge \text{FRANK}(S_1, c, \lambda i \lambda i' [i \rightarrow i' [\lambda i [S_1 \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, acc. to } S_1, \text{ in } i]]]]]] \}$

With this speech act, the speaker S_1 changes the indices i of the common ground c by adding a commitment that Max snores loudly, as before. In addition, this change carries the information that in performing this restriction at the common ground c , S_1 performed a frank act, that is, an act that might violate certain social norms of politeness. Notice that the information that this is a frank act is not communicated (it is not part of the communicated proposition) but rather is introduced as a property of the speech act itself. Just as the introduction of the commitment of the speaker, the proposition that this is a frank act is a performative update, not an informative update, and hence cannot be targeted easily by the other speaker.

In the interpretation format of (79) the interpretation of the act modifier FRANK refers to the commitment space c , that is, to the current conversation. This makes it plausible that expressions that specify the rhetorical relation of the current speech act, such as *übrigens*, *am Rande bemerkt* and *jedoch*, occur in this position.

It is plausible to analyze the discourse particles *ja* and *doch* as Act modifiers, in contrast to the judgement particle *wohl*. As Zimmermann (2004) has pointed out, the distributions of *wohl* and *ja* are different; he suggests that *ja* is a modifier of an assertion operator. I would like to suggest, more specifically, that *ja*, just as *doch*, is interpreted with respect to the ActP, as these expressions refer to information present in the commitment state: *ja* indicates that the expressed information is already present and uncontroversial, whereas *doch* indicates a commitment state in which the other participant presupposes information that the speaker does not accept. The interpretation of *ja*, for example, can be rendered as $\text{JA}(c, \lambda i \lambda i' [\dots])$, which holds if update of c with the update function $\lambda i \lambda i' [\dots]$ is redundant, that is, $\{i' \exists i \in c [\dots]\} = c$. The discourse particle *ja* does not occur in the specifier of ActP, and hence has to be generated in a structure such as (76). The analysis correctly predicts that *ja* can c-command, and precede, *wohl* but not vice versa:

- (80) $[_{\text{ActP}} \text{Max}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}^\circ} \text{ schnarcht}_0 [_{\text{Act}'} \text{ja} [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}^\circ} t_0] [_{\text{Comp}'} [_{\text{Com}'} [_{\text{JP}} \text{wohl} [_{\text{J}'} [_{\text{TP}} t_1 t_2 \text{sehr laut } t_0]] [_{\text{J}^\circ} \text{J}^-]] [_{\text{Comp}^\circ} \vdash]]]]]]]]]]]$

Meinunger (2004, 2007) observed that adverbials that are base-generated in the prefield have to be clearly identified as related to the speech act; for example, *ehrlich* can occur in the middle field but not in the prefield, in contrast to *ehrlich gesagt*, cf. (81).

- (81) a. *Ehrlich gesagt schnarcht Max sehr laut.*
- b. **Ehrlich schnarcht Max sehr laut. / Max schnarcht ehrlich sehr laut.*

Above I have proposed that *ehrlich* is a commitment modifier, expressing that the commitment is one appealing to principles of honesty, as in (82), whereas difference *ehrlich gesagt* is an act specifier indicating that the speech act is an honest one. This is illustrated in (83), under the assumption that the Act' is a function from input indices *i* to output indices *i'*.

$$\begin{aligned}
 (82) \quad S_1 \text{ to } S_2: & \llbracket [_{\text{ActP}} \textit{Max}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}'} \textit{schnarcht}_0 \bullet] \\
 & [_{\text{Comp}} [_{\text{C}'} \textit{ehrlich} [_{\text{C}'} [_{\text{JP}} [_{\text{TP}} \textit{laut} \textit{t}_0] [_{\text{J}'} \textit{J}^-]] [_{\text{C}'} \textit{t}]]]]]] \rrbracket]^{s,a} \\
 = \lambda c \{ & i' | \exists i \in c [i \rightarrow i' \ \lambda i [\text{HONEST_COMMITMENT}(S_1, i) \\
 & (\lambda j \lambda i [j \vdash_i \ \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i]])) \}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (83) \quad S_1 \text{ to } S_2: & \llbracket [_{\text{ActP}} \textit{ehrlich gesagt} [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}'} \textit{schnarcht}_0 \bullet] \\
 & [_{\text{Comp}} [_{\text{C}'} [_{\text{JP}} [_{\text{TP}} \textit{Max laut} \textit{t}_0] [_{\text{J}'} \textit{J}^-]] [_{\text{C}'} \textit{t}]]]] \rrbracket]^{s,a} \\
 = \lambda c \{ & i' | \exists i \in c [i \rightarrow i' \ \lambda i [S_1 \vdash_i \ \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]] \\
 & \wedge \text{HONEST_ACT}(S_1, c, \lambda i \lambda i' [i \rightarrow i' \ \lambda i [S_1 \vdash_i \\
 & \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]])) \}
 \end{aligned}$$

The overall results are nearly identical, hence (81a) and (c) appear as nearly synonymous. But in general, the claim can be upheld that *SpeechActP* can either be occupied by expressions that are part of the asserted proposition or that are base generated in this position.

Being generated at the level of speech acts, *ActP* specifiers can easily be expressed parenthetically, as illustrated in (84).

- (84) a. *Ehrlich gesagt, Max schnarcht sehr laut.*
- b. *Max schnarcht, ehrlich gesagt, sehr laut.*
- c. *Max schnarcht sehr laut, ehrlich gesagt.*

Such parenthetical constructions can be analyzed as adjuncts to *ActP*. *ActPs* are functions from commitment states to commitment states; the *ActP* modifier restricts such functions. This suggests the following interpretation, where *HONEST_ACT* is a property of the relation between the input and output commitment state.⁴¹

⁴¹ Such restrictions are ‘‘subsidiary’’ conversational moves that evaluate the main speech act, cf. Pittner (2011). They can be fully separated, as in *Ich sag dir das ganz ehrlich* ‘I am telling you that in all truth.’

(85) S_1 to S_2 : $\llbracket [_{ActP} \textit{ ehrlich gesagt } [_{ActP} \textit{ Max}_1 [_{Act'} [_{Act''} \textit{ schnarcht}_0 \bullet] [_{Comp} [_{C'} [_{JP} [_{TP} \textit{ t}_1 \textit{ laut t}_0] [_{J'} \textit{ J-}]] [_{C''} \textit{ \vdash}]]]]]]]] \rrbracket^{s,a}$
 $= \lambda c [\textit{ ic' } [c' = \llbracket [_{ActP} \textit{ Max schnarcht laut}] \rrbracket^{S_1, S_2}(c) \wedge \textit{ HONEST_ACT}(S_{1,c,c'})]]$

We also find that commitment specifiers, cf. (86), and even judgement specifiers, cf. (87), occur as parentheticals. I assume that such uses can also be analyzed as variants of commitment and judgement specifier uses that are interpreted on the level of the ActP.

- (86) a. *Ungelogen / Bei Gott, ich habe das Geld nicht gestohlen.*
 b. *Ich habe das Geld, bei Gott / ungelogen, nicht gestohlen.*
 c. *Ich habe das Geld nicht gestohlen, bei Gott / ungelogen.*
- (87) a. *Sicherlich, Max schnarcht laut.*
 b. *Max schnarcht laut, sicherlich.*

The ActP-modifying use of *ungelogen* and *bei Gott* can be understood as expressing that the common ground transition did not involve a lie or invoke God as a witness, respectively. This would lead to a similar overall effect as with commitment specifiers. The ActP-modifying use of judgement operators is more restricted and has clearly different semantic effects; in (87), the assertion expresses consent to a proposition of the other speaker, and *sicherlich* appears to have a meaning similar to a response particle such as *ja*.

The main ActP operator considered so far is \bullet , interpreted by $i \rightarrow i'[\varphi]$, expressing a minimal change of the index i to i' such that the proposition φ is true at i' . This is the change characteristic for assertions, declarations and perhaps some other speech act types. With questions, as argued in Krifka (2015, 2021), the speaker does not actually change the commitments but restricts the direction that the conversation can take in such a way that it leads to a commitment by the addressee that is an answer to the question. There are other conversational moves that do not result in commitments, but in restrictions for future moves, such as concessions or grants, as argued for by Cohen/Krifka (2014). I would like to point out one such marker because it illustrates the variation we might find in sentence structures once we consider the level of speech act seriously. This is the modal verb *mögen/mag* as in (88) which expresses a concession to entertain a possibility.

- (88) S_1 : *Max schnarcht laut.*
 S_2 : *Max mag laut schnarchen, das stört mich aber nicht.*
 'Max may snore loudly, but this doesn't bother me.'

S_2 does not undergo a commitment that Max snores loudly, not even a commitment that it is possible that Max snores loudly. It just acknowledges that the common

ground is such that it contains this possibility. This is captured by the following representation, which does not contain a commitment phrase:

$$(89) \quad S_1 \text{ to } S_2: \llbracket \llbracket_{\text{ActP}} \text{Max} \llbracket_{\text{Act}'} \llbracket_{\text{Act}''} \text{mag} \rrbracket \llbracket_{\text{VP}} t_1 \text{laut schnarchen} \rrbracket \rrbracket \rrbracket^{s,a}$$

$$= \lambda c \{i' \mid \exists i \in c [\text{Max snores loudly, according to } S_1, \text{ in } i]\}$$

The possibility is typically introduced by the another speaker, hence the concessive nature of *mag* (cf. Diewald 1999, who assumes that *mag* has a “textphoric” interpretation). Being thus related to aspects of the unfolding conversation, it appears natural that *mag* is located at a place that relates to the dynamics of communication, the ActP.

3.4 The syntactic layers above TP

The sections in this chapter have argued for a range of syntactic layers above the TP. The three layers are illustrated in (90).

$$(90) \quad \llbracket_{\text{ActP}} \text{offen gesagt} \llbracket_{\text{Act}'} \llbracket_{\text{Act}''} \text{schnarcht}_0 \rrbracket \llbracket_{\text{Comp}} \text{Max}_1 \llbracket_{\text{Com}'} \text{wirklich} \llbracket_{\text{Com}''} \llbracket_{\text{JP}} t_1 \llbracket_{\text{J}} \text{ganz sicher} \llbracket_{\text{J}} \llbracket_{\text{TP}} t_1 \text{sehr laut } t_0 \rrbracket \llbracket_{\text{J}^-} t_0 \rrbracket \rrbracket \rrbracket \rrbracket \rrbracket$$

Different levels of operators outside the TP have been proposed by various authors. For example, Halliday (1970) considered epistemic modality to be the expression of the speaker’s attitude, external to the content. Hengeveld (1989), who observes a similar order of operators as in (90), distinguishes two layers on the “interpersonal” level: propositional operators that include subjective epistemics and evidentials, and illocution operators that express mitigation and reinforcement of speech acts. The propositional level corresponds to the JudgeP, as for the type of expressions that are said to occur at this point. However, Hengeveld characterizes operators at this level as, “means through which the speaker expresses his commitment with regard to the truth of a proposition” (p. 138); according to the view developed here, this relates only to the private judgement of a proposition, not to the public commitment. The illocutionary level concerns social issues around politeness and face; in the current view, these operators are applied at the ComP and ActP level.

Another proposal, Cinque (1998), distinguished different layers for mood and modality adverbials:

$$(91) \quad \text{speech act (frankly)} < \text{evaluative (fortunately)} < \text{evidential (allegedly)}$$

$$< \text{epistemic (probably)}.$$

This is quite similar to the present proposal. However, Cinque did not consider commitment modifiers such as *wirklich*, *ungelogen*, *im Ernst*, or English *truly*. On the other hand, we have ignored evaluative adverbials; this is mainly due to our point of departure, the notion of assertion by Peirce and Frege. Evaluative adverbials certain-

ly would have to be added into the framework. Just as evidential and epistemic modification, evaluative modification comes in a TP-external and a TP-internal version (e.g. *leider* ‘unfortunately’ vs. *schade* ‘be a pity’).⁴² As adverbials, their order appears to be less fixed with respect to commitment, evidential and epistemic adverbials, and so do not seem to be adjoined to a particular layer, like an “evaluation phrase”. The following orders are all possible:

- (92) a. *Max schnarcht leider offen gesagt/ offen gesagt leider sehr laut.*
 b. *Max schnarcht leider wirklich/ wirklich leider sehr laut.*
 c. *Max schnarcht leider anscheinend/ anscheinend leider sehr laut.*
 d. *Max schnarcht leider wahrscheinlich/ wahrscheinlich leider sehr laut.*

The current proposal does not make a structural distinction between evidential and epistemic adverbials, which both occur as modifiers of JudgeP, one expressing the source of the judgement and the other its strength. In the semantically interpreted theory developed here, evidential adverbials bind the judge parameter, and so have to scope over epistemic adverbials that then indicate the judgement strength for that judge, as in (93a). In certain cases, the other order appears possible as well, but then the epistemic adverbial appears to scope over the evidential, as in (93b).

- (93) a. *Offen gesagt schnarcht Max laut Eva wahrscheinlich sehr laut.*
 ‘Frankly speaking, according to Eva, Max probably snores very loudly.’
 b. *Offen gesagt schnarcht Max wahrscheinlich laut Eva sehr laut.*
 ‘Frankly speaking, it is probable that according to Eva, Max snores very loudly.’

I analyze adverbials as modifiers, not specifiers of their respective phrase. This choice is motivated by the specific modeling of XP movement and realizations of constituents, as e.g. *Max₁* in (90).

I have assumed a rather specific syntactic implementation of operators outside the TP level within the architecture of X-bar syntax; the basic semantic insights of the current proposal could have been integrated in other syntactic frameworks as well. What is important, however, is that the various modifiers outside of the proposition to be communicated come in two forms: as full words or syntactic constituents, in particular, as adverbials or adverbial phrases, such as the subjective epistemic *sicherlich* and the reportative evidential *laut Eva*, and as heads or morphological features of heads, such as the subjective epistemic *müsste* or the reportative evidential *soll*. X-bar syntax provides for these two cases the category of specifiers or modifiers,

⁴² Evaluative phrases within assertions have to be kept apart from sentences that just express a preference without any assertion. For example, the adverbial use of *besser* ‘better’ as in *Du setzt dich besser hin* ‘you better sit down’ appears to occur only in optatives, cf. Grosz (2011).

XPs, and the category of heads, X^0 . X-bar syntax also provides for the relevant movements, namely movement of syntactic constituents and movement of heads, with their scopal properties. In this sense it is well-suited to capture the phenomena discussed here.

In the current proposal, the expressed commitment to a proposition by the speaker causes a proposition to become part of the common ground. However, this proposition may contain evaluative, evidential and epistemic meaning components that only play an ancillary role in the communicated message. This distinction between what is communicated and the means how it is communicated had been made before, e. g., by Hooper/Thompson (1973), who pointed out that a sentence such as *He said it's just started to rain* has a reading in which it is the complement clause “whose truth is at stake in the discourse”, and by Simons (2007), who observed that the question *Why isn't Louise coming to our meetings these days?* can be answered by *Henry thinks she's left town*, where the proposition ‘Louise has left town’ is suggested as answer. We can express this distinction by an assumption that the TP introduces a propositional discourse referent in a prominent way that is particularly salient for the addressee (cf. Krifka 2013 for the role such propositional discourse referents play for response particles such as *yes* and *no*, and Murray/Starr 2020 for modelling communicated propositions).

The proposal here differs from the way non-propositional meaning is handled by Gutzmann (2015), who uses the modeling of expressive meanings by Kaplan (1999), Potts (2007) and McCreedy (2010) to distinguish between a “truth-conditional” and a “use-conditional” interpretation. In this spirit, we could represent our example by a so-called “*u*-propositions” (Gutzmann 2015, p. 115), where the truth-conditional part is a proposition and the use-conditional part is an update of a common ground, as in the representation (94), with the use-conditional part on top and the truth-conditional on bottom:

$$(94) \quad \llbracket [\text{ActP } \textit{Max schnarcht laut.}] \rrbracket^{s,a} = \frac{\lambda c [c \cup \{\lambda i [s \vdash, \lambda i [\textit{Max snores loudly, according to s, in i}]]\}]}{\lambda i [\textit{Max snores loudly, according to s, in i}]}$$

To arrive at this representation compositionally, we can assume that with the interpretation of the JP, the truth-conditional content is completed, and the use-conditional meaning is constructed out of that truth-conditional content. This case is called “shunting”, as with the term *this damn driver*, where *damn* takes the truth-conditional meaning of *driver* and adds the use-conditional meaning expressing a negative attitude towards the person that *this driver* refers to.

In the current framework, a two-dimensional representation is not necessary to distinguish between the proposition to be communicated and the way by which it is communicated. Furthermore, a one-dimensional treatment of the different layers is advantageous when it comes to embedded clauses and to anaphoric reference to different layers, as discussed in the next sections. Furthermore, the two-dimensional

representation is problematic when considering subjective epistemic and evidential expressions that attenuate assertions, such as *sicherlich* and *augenscheinlich*, as it would put the TP proposition to be added to the common ground, conveying the information that the speaker infers the proposition from certain assumptions or possibly faulty visual evidence just as an aside to this general point.

Subjective epistemics and evidentials, but also commitment and act modifiers can scope over infinitival constructions (cf. Reis 2001 for epistemic operators) or non-verbal expressions (cf. Bogal-Albritten 2013 for epistemic operators; Viesel 2016 und Trotzke 2018 for discourse particles):

- (95) *der Verdacht, wahrscheinlich verfolgt zu werden*
 ‘the suspicion to be probably followed’
- (96) *Eva betrachtete den offen gestanden/echt/augenscheinlich/sicherlich sehr betrunkenen Mann.*
 ‘Eva looked at the frankly/really/apparently/certainly very drunk man.’

The proposal developed here would have to be extended to assertive acts within constituents of other acts; for example, (96) consists of the assertion that Eva looked at x, and that x was a very drunk man. A compositional semantic theory for such acts within acts still has to be developed. This will not be done here, but we will turn to complement clauses that may have their own structure.

4. Embedded clauses

In the last section I proposed different layers of clausal projection. In particular, I argued that tense phrases (TPs) should be distinguished from judge phrases (JPs), commitment phrases (CompPs) and finally, act phrases (ActPs) as they can host different kinds of modifiers and heads, and have different interpretations. We have looked at root clauses so far; in this section we will turn to embedded clauses. We will argue that the independently established clausal layers are actually selected by different kinds of embedding predicates (cf. Hengeveld 1989 and Speas 2004 for similar arguments).

The contributions of the embedded clause to the truth conditions of the main clause must be semantic in nature. We have seen that embedded clauses may contain semantic material beyond simple truth conditions. This provides an argument that the semantic material related to illocutionary force rather than to the proposition to be communicated – that is, material that is interpreted in the judge phrase, the commitment phrase, and even the act phrase – is part of semantics proper, and not as part of pragmatics.

4.1 Complement *dass* clauses

We will first consider dependent clauses marked by the complementizer *dass*. Such clauses are traditionally identified as being of the category CP (complementizer phrase); however, this uniform categorization glosses over details of the inner syntactic and semantic nature of the clause headed by *dass*.

There are predicates that, for semantic reasons, can just embed a simple proposition, a TP. One example is *abhängen* ‘to depend on’. In the following, I am concentrating on the embedded clause, not on the embedding clause; it is generated in an argument position or co-indexed by a correlate (cf. Schwabe 2007, 2013, here underlined) and then extraposed and adjoined to some projection of the embedded clause.

- (97) *Unsere Nachtruhe hängt davon ab*, [_{CP} [_C [_{C°} *dass*] [_{TP} *Max nicht schnarcht*]]].
Lit. ‘Our good night’s sleep depends on that Max doesn’t snore.’

Notice that neither judgement specifiers nor commitment or act specifiers can occur in such clauses:

- (98) a. **Unsere Nachtruhe hängt davon ab*,
dass Max echt/ungelogen/sicherlich/laut Eva/nicht schnarcht.
b. **Unsere Nachtruhe hängt davon ab*, *dass ehrlich gesagt Max nicht schnarcht*.

Semantically, *abhängen* expresses a factual causal connection; if the proposition ‘Max doesn’t snore’ is not true, then the proposition ‘we have a good night’s sleep’ is not true either. This leaves no room for subjective epistemic, evidential, committal or speech-act related qualifications. In our semantic reconstruction, TPs are of the type of simple propositions $\lambda i[...]$; hence we can assume that predicates such as *abhängen* take such simple propositions as argument.⁴³ The following gives an idea of its interpretation:

- (99) $[[abhängen]]^{s,a,j} = \lambda i \lambda p \lambda p' [for\ worlds\ i' \text{ epistemically accessible from } i:$
 $p(i') \rightarrow p(i)], p, p': \text{ type of propositions.}$

We predict that *abhängen* can embed sentences with objective epistemics because they are part of the proposition itself. This appears to be the case.⁴⁴

⁴³ The predicate *abhängen* also embeds *ob*-clauses and generally embedded questions; it belongs to verbs of dependency of Karttunen (1977).

⁴⁴ Another type of predicate that does not allow for judgement phrases is desideratives such as *wollen* ‘want’, as in *Eva will, dass Max *echt/*ungelogen/*sicherlich/*laut Eva nicht schnarcht* ‘Eva wants that Max ... doesn’t snore’. However, we probably should not assume that desideratives subcategorize for bare propositions, as they are fine with clauses marked by *lieber* ‘rather’, as in *Eva will, dass Max lieber nicht schnarcht*. Arguably, *lieber* occurs in optative clauses as in *Max soll lieber nicht schnarchen, Ich*

- (100) *Ob ich das Los kaufe oder nicht hängt davon ab,*
 ‘whether I buy the lottery ticket or not depends on
- a. **ob es wahrscheinlich gewinnt.*
 ‘whether it will likely win’
 - b. *ob es wahrscheinlich ist, dass es gewinnt.*
 ‘whether it is likely that it will win.’

The following example uses a different verb, *folgen* ‘be a consequence of’, and contrasts objective *müssen* with subjective *müsste*.

- (101) *Dass Winkel α rechteckig ist folgt daraus, dass β rechteckig sein muss/ *müsste.*
 ‘That angle α is rectangular follows from (the fact that) β must be rectangular.’

Things are different for mental attitude verbs such as *glauben* ‘to believe’ and *vermuten* ‘to presume’ that subcategorize for judgement phrases. Their complement clauses can house judgement phrases such as subjective epistemics,⁴⁵ but not commitment phrases:

- (102) *Eva glaubt*, [_{CP} [_C [_C *dass*] [_{JP} *Max*_i [_J *sicherlich* [_J [_{TP} *t*₁ *laut schnarcht*] [_J J-]]]]]]].

- (103) *Eva glaubt/vermutet dass Max *echt/ *ungelogen/ *wirklich⁴⁶/wahrscheinlich/ sicherlich/zweifellos laut schnarcht.*

The semantic interpretation of a judgement phrase is of the type of a function from a judge to a proposition, $\lambda j \lambda p [\dots]$. Mental attitude verbs like *glauben* ‘to believe’ take such meanings as arguments and identify the judge of the complement clause with the subject of the attitude verb, here *Eva*. This is illustrated with the interpretation of *glauben*:

- (104) $\llbracket \text{glauben} \rrbracket^{s,a,j} = \lambda i \lambda P \lambda x [x \text{ believes } P(x) \text{ in } i]$, P a function from judges to propositions.

We predict that other instances of subjective modality can occur in the complement clause of mental attitude verbs, for example the subjective epistemic modal verb *müsste*:

snarche lieber nicht and imperative *Snarch lieber nicht*, and hence mark a category that we can name ‘preference phrases’.

⁴⁵ Cf. Reis (2001) for cases such as *Peter folgert, dass er deprimiert sein muss* ‘Peter concluded that the must be depressed’ (with epistemic *muss*, cf. her example 24). Cf. for a similar observation in Japanese Larm (2005) and for a wider range of embedding predicates in Romance Anand/Hacquard (2013); and the overview Yanovich (2021).

⁴⁶ Stressed *echt* and *wirklich* are possible in this position, but then expressing intensity of the snoring.

- (105) *Eva dachte, dass ihr Ausweis noch im Auto sein müsste.*
 ‘Eva thought that her identity card must still be in the car.’

We also predict that mental attitude verbs should allow for evidential modification of the embedded clause, which is indeed the case for reportative evidentials:

- (106) *Eva vermutet, dass es laut Wetterbericht regnen wird.*
 ‘Eva assumes that, according to the weather report, it will rain.’

Modifiers of visual evidentials need appropriate embedding verbs that refer to sensory experience, as in (107):

- (107) *Eva hatte den Eindruck, dass Max offensichtlich gehen wollte.*
 ‘Eva had the impression that Max apparently wanted to leave.’

Interestingly, factive predicates such as *bedauern* ‘regret’ and *wissen* ‘know’⁴⁷ also allow for judgement specifiers, but not generally for commitment specifiers:

- (108) *Eva weiß, dass Max *ungelogen/ *im Ernst/wahrscheinlich/laut Eva schnarcht.*

If *wissen* expresses belief of the subject that is shared with the speaker, then *Eva weiß, dass Max wahrscheinlich schnarcht* expresses that both Eva and the speaker have the subjective judgement that it is probable that Max snores.

However, *wissen* can also embed clauses containing certain expressions that we classified as commitment specifiers, like *wahrlich*, *wirklich*, *beileibe* and *bei Gott*, contrary to our expectation that *wissen* embeds a JP.⁴⁸

- (109) *Eva weiß, dass Max wahrlich/wirklich/beileibe/bei Gott kein Unschuldslamm ist.*
 ‘Eva knows that Max truly/by God is not innocent.’

These modifiers have an emphasizing function, and they tend to align with the speaker than with the subject of the sentence (Eva). So, they appear to be part of how the speaker wants to communicate the proposition, that Max is not innocent. Commitment modifiers may also occur in clauses expressing mere belief or opinion:

⁴⁷ The verb *wissen*, just like *know*, also embeds questions. Embedded questions have a verb-final syntax and can be analyzed as in *Eva weiß, [CP [C [C_o ob] [TP Max laut schnarcht]]]* ‘Eva knows whether Max snores loudly’ and in *Eva weiß, [CP wer_i [C [C_o *dass] [TP t_i laut schnarcht]]]* ‘Eva knows who snores loudly’ (with empty determiner in Standard German, *dass* in southern varieties). As questions embedded under *know* they do not involve the ? operator but denote multiple propositions; cf. Hamblin (1973). However, as argued by Woods (2016), there are cases in which interrogative illocutionary act phrases can occur as embedded clauses.

⁴⁸ Thanks to Marga Reis, who made me aware of such sentences.

- (110) *Eva glaubt/ ist der Meinung, dass Max wahrlich/ bei Gott kein Unschuldslamm ist.*
 ‘Eva believes/ has the opinion that Max truly/ by God is not innocent.’

In my impression, such clauses report a third-person belief by expressing what the person would have said to express that belief. In this use, the predicates subcategorize for commitment or act phrases, just like *say* discussed below, and commitment modifiers interpreted from the perspective of the subject are licensed.

We have argued with examples such as (88) that the modal verb *mag* is not a judge phrase modifier, but rather modifies the act phrase itself. Hence, we expect that clauses with this verb do not embed under predicates that normally can embed judge phrases. This is borne out, as the following example shows (it could only be interpreted with *mag* expressing volitional modality, expressing a wish; this is part of the TP).

- (111) *Eva glaubt/vermutet, dass Max laut schnarchen könnte/ *mag.* (non-volitional)

We now turn to communicative verbs such as *sagen* ‘to say’ and *behaupten* ‘to claim’. We expect that their complement clauses can embed both commitment specifiers and judgement specifiers, and we are not disappointed (cf. also Frey this volume for the different selectional properties of believe-type verbs and say-type verbs):

- (112) *Eva sagte*, [_{CP} [_C [_C *dass*]
 [_{ComP} *Max*₁ [_C *echt* [_{JP} [_{TP} *t*₁ *laut schnarcht*]] [_J J-]]] [_{ComP} ⊢]]]].
- (113) a. *Eva sagte, dass Max echt/ ungelogen/ wirklich/ bei Gott sehr laut schnarcht.*
 b. *Eva sagte, dass Max sicherlich/ wahrscheinlich/ laut Eva schnarcht.*

We have represented ComPs as denoting functions from persons to propositions that express that the person undergoes a commitment, where we have concentrated on assertive commitments for a proposition like $\lambda j \lambda i [j \vdash_i \varphi]$. While the semantic type is similar to JPs, the sort is different, as JPs do not express a public commitment. We assume that verbs of communication subcategorize for relations of the type $\lambda j \lambda i [\dots]$ in which the person *j* stands in some speech-act related commitment in *i*, where embedding verbs such as *sagen* ‘to say’, *fragen* ‘to ask’ or *befehlen* ‘to order’ subcategorize for more specific sorts of commitment relations. As an example lexical meaning, consider (114):

- (114) $\llbracket \textit{sagen} \rrbracket^{s,a,j} = \lambda i \lambda P \lambda x [x \text{ says that } P(x) \text{ in } i]$,
 P a function from committers to propositions

The question arises whether it is also possible to embed ActPs. At first, this might appear to be ruled out as a matter of principle, as speech acts are events that cannot be embedded (the so-called “Frey point”, cf. Green 2000). However, in our recon-

struction a speech act is a functions from common grounds to common grounds, $\lambda c\{i \mid \dots c \dots i \dots\}$ – and this is a semantic object. It results in an actual speech act only when applied to a particular common ground. As semantic functions, such meanings could well be embedded by speech act verbs such as *sagen*, which then would report that a common ground was modified in a certain way. They are acceptable as related to the subject, Max, in the following constructed examples:

- (115) *Max teilte uns mit, dass er offen gestanden/ ehrlich gesagt keinen Rotwein trinkt.*
‘Max said that he frankly does not drink red wine.’
- (116) *Max räumte ein, dass es sich um ein Versehen gehandelt haben mag.*
‘Max granted that it might have been a mistake.’

There are corpus data that make it plausible that ActP specifiers can occur in embedded clauses, as in the following examples from internet blogs:⁴⁹

- (117) *als erstes möchte ich sagen, dass ich offengestanden auf dem Gebiet Solar total neu bin*
‘right from the start I want to say that I frankly am new concerning solar (power)’⁵⁰
- (118) *da hat er gesagt, dass er offengestanden keine Ahnung hat, weil du und der Junge euch ständig irgendwo zurückzieht.*
‘then he said that he frankly speaking does not have a clue because you and the boy keep hiding somewhere’⁵¹
- (119) *dann meinte er auf einmal, dass er ehrlich gesagt nur eine sexbeziehung sucht.*
‘then he suddenly said that he truly speaking is only looking for a sexual relationship’⁵²
- (120) *Yoske fuhr ihn an, dass er, mit Verlaub, der Oberkommandant des Etzel sei*
‘Yoske attacked him that he, by permission, is the main commander of Etzel’⁵³

⁴⁹ Stroh-Wollin (2011) takes the presence of oath formulas and swear words in embedded CPs in Swedish as evidence that such clauses can be understood as embedded assertions, while Julien (2007) only considered embedded V2 clauses (as discussed in the next session) as evidence for speech act embedding.

⁵⁰ Stroh-Wollin (2011) takes the presence of oath formulas and swear words in embedded CPs in Swedish as evidence that such clauses can be understood as embedded assertions, while Julien (2007) only considered embedded V2 clauses (as discussed in the next session) as evidence for speech act embedding.

⁵¹ www.fanfiktion.de/s/5b39ac4f00091fbae83f08a/62/Verwaltungsfehler-auf-hoeherer-Ebene (last accessed: 4-10-2022).

⁵² <https://beziehung.gofeminin.de/forum/nach-6-wochen-schluss-fd595311> (last accessed: 4-10-2022).

⁵³ www.derkichererbsenblog.com/2016/04/21/yoske/ (last accessed: 4-10-2022).

- (121) ... antwortet der Patient, er habe nur einen Wunsch, nämlich, daß er in alle Zusammenhänge im Leben Einblick habe, daß er, kurz gesagt, Erleuchtung wolle
 ‘... the patient answers he has only one wish, namely, that he has insight in all aspects of life, that he, in short, wants illumination’⁵⁴
- (122) Da steht auch, dass Heiner Backhaus noch keinen offiziellen Vertrag hat und in dem Zusammenhang hat Anel dann gesagt, dass er übrigens auch noch keinen hätte.
 ‘There one can read that Heiner Backhaus has no official contract yet, and in this connection Anel said that he by the way does not have one either’⁵⁵
- (123) Der Grenzbeamte an der Peruanischen Station hatte uns zuvor aber gesagt, daß er erstens so einen Stempel nicht besitze und der zweitens auch gar nicht nötig sei.
 ‘The border officer at the Peruvian station, however, had told us before that he first does not own such a stamp and secondly it is also not required.’⁵⁶

These examples differ in one systematic aspect: in (117), the embedded clause is actually the one that the speaker wants to communicate, an explicit performative, whereas the other examples are speech reports about another communicative acts. Notice in particular that modifiers such as *übrigens*, *kurz gesagt* and *erstens/zweitens* clearly refer to aspects of the reported conversation.

We have analyzed the discourse particles *wohl* and *ja* as related to JP and ActP, respectively, cf. (52), (80). This predicts their occurrence with respect to embedding predicates. In particular, *wohl* can occur under mental attitude verbs but *ja* cannot; it needs verbs of communication, showing that it is either hosted by Comp or ActP.

- (124) a. *Eva vermutet, dass Max wohl/*ja laut schnarcht.*
 b. *Eva hat uns daran erinnert, dass Max ja/wohl laut schnarcht.*
 ‘Eva reminded us that Max snores, as generally known, loudly.’⁵⁷

If adverbs such as *offengestanden* can only occur in ActPs, it is plausible to assume embedded clauses structures as illustrated in (125). The complementizer *dass* forces a head-final complement clause structure, so consequently the head of the embed-

⁵⁴ A. P. Herrmann, *Das Vaterbild psychosomatisch Kranker*. Springer 1986, p. 119.

⁵⁵ www.tus-koblenz-forum.de/threads/449-Die-aktuelle-Situation-der-TuS-Koblenz/page500 (last accessed: 4-10-2022).

⁵⁶ <https://sudile.com/fahrawayamerika/index.php/2015/11/22/alles-wie-in-peru-nur-schlechter/> (last accessed: 4-10-2022).

⁵⁷ It is well-known that *wohl* occurs in restrictive relative clauses but *ja* only in appositive relative clauses, cf. Zimmermann (2004). This shows that restrictive relative clauses can house JP but not an ActP (or a Comp), whereas appositive relative clauses form a separate, embedded speech act.

ded ActP occurs in a final position.⁵⁸ The CP is interpreted in the same way as its ActP complement.

$$(125) \llbracket \llbracket_{\text{CP}} \text{dass} \llbracket_{\text{ActP}} \text{Max}_1 \llbracket_{\text{Act}'} (\text{offen gestanden}) \llbracket_{\text{Act}'} \llbracket_{\text{CompP}} \llbracket_{\text{JP}} \text{t}_1 \text{laut schnarcht J-} \vdash \bullet \rrbracket \rrbracket \rrbracket \rrbracket^{s,a,j} \\ \lambda j \lambda c \{i \mid \exists i' \in c [i' \rightarrow i [j \vdash_i \lambda i [\text{Max snores loudly, according to } j, \text{ in } i]]]\}$$

The embedding verb, e.g. *sagen* ‘say’, can refer to a communication situation with its commitment state, either the current one as in (117), or some other as in (118). In the latter case, this situation might be unspecific, hence bound existentially, or it might be a specific one that is reported on, and hence be anaphoric to this situation. The current framework does not handle anaphora, and so we will illustrate reference to the current conversation or to an existentially bound conversation. This suggests the following alternative meaning of *sagen* as a predicate that embeds updates commitment state updates:

$$(126) \llbracket \llbracket \text{sagen} \rrbracket \rrbracket^{s,a,j} = \lambda i \lambda U \lambda x \exists c [x \text{ updates } c \text{ to } U(x)(c) \text{ by saying in } i], \\ U \text{ a function from committers to updates of commitment states}$$

Reports of commitment state updates as in (118) then are interpreted as follows:

$$(127) \llbracket_{\text{ActP}} \text{Eva}_1 \llbracket_{\text{Act}'} \llbracket_{\text{Act}''} \text{sagte}_0 \bullet \rrbracket \llbracket_{\text{CompP}} \llbracket_{\text{JP}} \llbracket_{\text{TP}} \text{t}_1 \llbracket_{\text{T}'} \textcircled{1} \llbracket_{\text{T}''} \text{t}_0 \rrbracket \rrbracket \llbracket_{\text{J}'} \text{J-} \rrbracket \llbracket_{\text{Com}''} \vdash \rrbracket \rrbracket \rrbracket, \\ \textcircled{1} = \llbracket_{\text{CP}} \text{dass} \llbracket_{\text{ActP}} \text{Max}_1 \llbracket_{\text{Act}'} (\text{offen gestanden}) \llbracket_{\text{Act}'} \llbracket_{\text{CompP}} \llbracket_{\text{JP}} \text{t}_1 \text{laut schnarcht J-} \vdash \bullet \rrbracket \rrbracket \rrbracket, \text{ uttered by } S_1 \\ = \lambda c \{i \mid \exists i' \in c [i' \rightarrow i [S_1 \vdash_i \lambda i \exists c' [\text{Eva updated } c' \text{ to} \\ \{i'' \mid \exists i''' \in c' [i''' \rightarrow i'' [\text{Eva } \vdash_{i''} \\ \lambda i''' [\text{Max snores loudly, according to Eva, in } i''']]]] \text{ in } i]]]\}$$

This states that the speaker S_1 introduces into the input commitment state c a commitment to the proposition that Eva updated some commitment state c' so that that the current commitment state now contains the information that Max snored, and that Eva considers the snoring loud.

As for the explicit performative update in (117) we assume interpretations as follows:

$$(128) \llbracket_{\text{ActP}} \text{ich}_1 \llbracket_{\text{Act}'} \llbracket_{\text{Act}''} \text{sage}_0 \bullet \rrbracket \llbracket_{\text{CompP}} \text{t}_1 \llbracket_{\text{Com}'} \textcircled{1} \llbracket_{\text{Com}''} \text{t}_0 \rrbracket \rrbracket \rrbracket \rrbracket$$

Now the embedding verb *sagen* has to be interpreted with respect to the current commitment state c , which will be expressed here in a preliminary way by omitting the existential quantifier $\exists c$ in (126), thus anaphorically binding its commitment state to the current commitment state.

⁵⁸ As Freywald (2009) points out, there are cases of verb second in *dass* clauses, in which the complementizer *dass* appears to be reanalyzed as a paratactic conjunction.

- (129) $\lambda c\{i \mid \exists i' \in c [i' \rightarrow i [\lambda i [S_1 \text{ causes, by saying, update of } c \text{ to } \{i'' \mid \exists i''' \in c [i''' \rightarrow i'' [S_1 \vdash_i \cdot \lambda i'''' [\text{Max snores loudly, acc. to } S_1, \text{ in } i'''']]]]] \text{ in } i]]\}$

The resulting commitment state contains those indices i that develop from the indices of the input commitment state c so that it holds that S_1 causes, by saying so, that c is updated, so that S_1 is committed to the proposition that Max snores loudly. Hence the resulting commitment state now contains this commitment by S_1 .

In addition to a report about a commitment by another speaker that was undergone in another conversation as in (127) and the explicit performative update by the speaker as in (129), there are cases in which the commitment of another speaker is treated as relevant for the current conversation, the phenomenon called “proxy speech acts” in Krifka (2014). In this case, the embedded update in (127) would have to be interpreted with respect to the current commitment state c (i. e., $\exists i'' \in c'$ is to be replaced by $\exists i'' \in c$). This is warranted if the speaker considers Eva’s past commitment in another conversation relevant for the current conversation as well. One piece of evidence for this interpretations are so-called “double access” readings of present tense clauses, where the present tense is interpreted with respect to the time of the current conversation, as in *Max hat vor drei Wochen gesagt, dass Eva schwanger ist* ‘Max said three weeks ago that Eva is pregnant’ (cf. Ogihara 1995; Giorgi 2010). Yet another case in point are cases such as *Eva sagt, dass Max laut schnarcht* ‘Eva says that Max snores loudly’, which can be analyzed as explicit performative updates as in (129) by invoking another speaker, in this case Eva. The current speaker S_1 is justified in doing so if he or she has evidence from past commitments that Eva indeed would undergo this commitment in the current conversation as well.

Frey (this volume) objects against the idea of embedded ActPs, pointing out that there are features of sentences that cannot be embedded (“strong root phenomena”) such as interjections such as *Mann!*, interactional expressions such as *von Mann zu Mann* ‘from one man to the other’ and also vocatives. If we assume that expressions such as *offen gesagt* are Act modifiers, we would have to explain why those expressions behave differently. One option is that they are not modifiers of speech acts but express speech acts on their own that modify an input common ground to prepare it for a consequent speech act. For example, *Mann!* restricts the common ground for a speech act expressing an emotion, *von Mann zu Mann* restricts it to speech acts from males to males, and a vocative such as *Anna!* declares Anna the addressee of the following acts.

4.2 Communicating embedded propositions and complement V2 clauses

We have seen that the conversational effect that speakers want to achieve with embedded *dass* clauses often is to get the proposition of the complement clause into the common ground by a commitment that is different from the direct commitment to that proposition itself. This is managed by commitment closure (25), which leads from a commitment of the speaker to a proposition to assume that proposition itself, and by judgement closure (45), which allows to proceed from the information that a trustworthy authority (the speaker or some other person) judges a proposition to be likely enough to assume that proposition. Thus, sentences such as (130a, b) actually can be taken to communicate their embedded propositions, that there will be a thunderstorm (cf. also Simons 2007).

- (130) a. *Ich glaube, dass es ein Gewitter geben wird.*
 ‘I believe that there will be a thunderstorm.’
 b. *Der Wetterbericht hat gemeldet, dass es ein Gewitter geben wird.*
 ‘The weather report announced that there will be a thunderstorm.’

In addition to verb-final *dass* clauses, German also allows for embedded verb second clauses:

- (131) a. *Ich glaube, es wird ein Gewitter geben.*
 b. *Der Wetterbericht hat gemeldet, es wird ein Gewitter geben.*

The predicates that allow for embedded verb second clauses are restricted to those that make it plausible that the embedded clause is the main predication. Reis (1997) calls such cases “vermittelte Assertionen” (relayed assertions), and Auer (1998) identifies them as non-presupposing and asserting by relation (“relativ assertierend”). Meinunger (2007) lists verbs of saying, evidential verbs and verbs of thinking.⁵⁹

⁵⁹ In addition, Reis mentions predicates such as *hoffen* ‘to hope’, *wünschen* ‘to wish’ and *besser sein* ‘to be better’ that express preferences. The current article focuses on assertive clauses that deal with factual information, but the common ground contains other types of information, like what should be preferred, which is targeted by sentences with these embedding predicates. In a case such as *Ich hoffe, Max schnarcht nicht* ‘I hope Max doesn’t snore’, the embedded V2 clause could not be an ActP with a ComP, as the speaker does not commit to the truth of the proposition. Under the default assumption that V2 signals performative update in such cases as well we may assume as structure for the embedded clause [_{ActP} Max [_{Act'} [_{Act''} •] [_{TP} t₁ schnarcht nicht t₀]]]. This could not be applied directly to the commitment state, as it magically would make the proposition true. However, the embedding predicate can express that a preference is introduced for which this proposition is true. Such preferences can also be introduced adverbially by *lieber* and *besser*, as in *Du bleibst lieber/besser hier* ‘You rather stay here’ that suggest a “preference phrase”. Such cases should obviously be on the future research agenda of the current framework, as well as V2 dependent clauses as adjuncts as discussed in Gärtner (2002) and Frey (2012).

- (132) a. verbs of saying: *sagen* 'to say', *antworten* 'to answer' *behaupten* 'to claim', *bemerken* 'to remark', *berichten* 'to report', *erzählen* 'to tell', *angeben* 'to indicate' ...
- b. evidential verbs: *hören* 'to hear', *merken* 'to realize', *spüren* 'to sense', *sehen* 'to see', *auffallen* 'to strike as remarkable', *klar sein* 'to be evident', *fest stehen* 'to be accepted'
- c. verbs of thinking: *annehmen* 'to assume', *denken* 'to think', *einsehen* 'to recognize' *fürchten* 'to be afraid', *glauben* 'to believe', *meinen* 'to be of the opinion'

English lacks V2 as a grammatical signal but also has embedded root phenomena under similar predicates (cf. Hooper/Thompson 1973; Hooper 1975 and much subsequent work). As Reis, Auer and Meinunger observe, such predicates resist being negated and do not include predicates expressing doubt, such as *bezweifeln*.

- (133) *Der Wetterbericht hat nicht gemeldet,*
*dass es ein Gewitter geben wird/ *es wird ein Gewitter geben.*⁶⁰

- (134) *Ich bezweifle, dass es ein Gewitter geben wird/ *es wird ein Gewitter geben.*

There are two principled options for modeling embedded V2 clauses: either they denote propositions (including JPs and ComPs) with some property that makes it clear that this proposition is to be communicated. For example, propositions expressed by embedded V2 clauses could be structurally more salient than propositions embedded by *dass* + verb final clauses. This option would have to explain why V2 has this saliency effect. Alternatively, embedded V2 clauses denote ActPs, which would explain their V2 property and also that they are meant to update some commitment state. According to this latter view, they would be similar to cases of *dass* clauses that embed ActPs as in (125), except that their V2 feature makes it obvious that they are ActPs whereas *dass* clauses usually allow for a simpler analysis in which they subcategorize for TPs, JPs or ComPs. Frey (this volume) presents arguments for the first approach, in particular objections against the notion of embedded speech act and the apparent lack of ActP modifiers. This holds for parenthetical modifiers as in (135a), which could be explained by a preference of parentheticals to be interpreted with respect to the main clause. But it also seems to hold for modifiers in the SpecActP position as in (135b).

⁶⁰ Such sentences improve with focused negation and reportative subjunctive (Konjunktiv I) on the embedded verb, cf. Auer (1998). In such cases, the proposition of the embedded clause appears to have been just introduced into the conversation. Also, there is a tendency towards verb second in spoken language in general, but still observing semantic and pragmatic constraints, cf. Auer (1998).

- (135) a. *Max sagte, am Rande bemerkt, er ist enttäuscht von Paul.* (o.k. with respect to main clause)
 ‘Max said, as an aside, he is somewhat disappointed by Paul’
 b. **Max sagte, am Rande bemerkt ist er enttäuscht von Paul.* (judgement W. Frey)

However, it appears that ActP-modifiers are not excluded by principle:

- (136) *Wenn Barbara Hirt sagt, übrigens hat der folgende Text nichts mit Esoterik zu tun, ...*⁶¹
 ‘When B. H. says, the following text has by the way nothing to do with esoterics’

The reason why ActP modifiers such as *übrigens* in such embedded clauses are rare is that it is unusual to give information about aspects like the rhetorical relation that an assertion had in another conversation. When reporting about another conversation, the main points of interests are the content that was said, together with the commitment strength by which it was backed up, not the particular rhetorical relation in which the speech act stood to other parts of that conversation.

I do not consider the proper analysis of embedded V2 as settled, but I will develop here an analysis in terms of embedded speech acts, in the same way as I assumed embedded complementizer clauses of the type of ActPs. Just as in those cases, embedded V2 clauses can contribute to the current conversation, or report on some other conversation. We can analyze such cases in a similar way as examples (117) and (128), with an embedded ActP that is realized as usual with its head in the second position (cf. also Julien 2015).

- (137) $[_{ActP} \textit{ich} [_{Act'} [_{Act^o} \textit{glaube} \bullet] [_{CompP} [t_1 [_{Com'} \textcircled{2} [_{Com^o} t_0]]]]]]]$
 $\textcircled{2} = [_{ActP} \textit{Max}_1 [_{Act'} [_{Act^o} \textit{schnarcht}_0 \bullet] [_{CompP} [_{Com'} [_{JP} [_{J'} [_{TP} t_1 \textit{laut} t_0] [_{J^o} J^-]]]]]]]]] [_{Com^o} \vdash]]]]]$

Example (137) illustrates a case in which the matrix verb *glauben* that normally would be analyzed as embedding a judgement phrase, not an ActP. However, it can be used to express a public commitment when used performatively, as it is in (137), where it originates as the head of a CompP. We can assume the following interpretation for the performative reading:

- (138) $[[\textit{glauben}]^{s,a,j}] = \lambda i \lambda U \lambda x [x \text{ causes, by expressing a belief in } i, \text{ update of } c \text{ to } U(x)(c)]$

⁶¹ www.intuition-management.ch/fileadmin/global/PDF/Zuericher_Wirtschaft_Barbara_Hirt.pdf (last accessed: 4-10-2022).

This results in the following interpretation of (137) when uttered by S_1 , which is similar as in the case of a CP with ActP complement in (129).

- (139) $\lambda c\{i \mid \exists i' \in c[i' \rightsquigarrow i][\lambda i[S_1 \text{ causes, by expressing a belief in } i, \text{ update of } c \text{ to } \{i'' \mid \exists i'' \in c[i'' \rightsquigarrow i''][S_1 \vdash \lambda i''[\text{Max snores loudly, acc. to } S_1, \text{ in } i'']]]]\} \text{ in } i]]\}$

Such an update could not be expressed with a verb such as *bezweifeln* ‘doubt’, as expressing a doubt in the matter is pragmatically at odds with causing a commitment. Also, negation of the main clause leads typically to an unacceptable result as it would not express an effect on the input commitment state, and disbelief in a proposition could be more easily be expressed with a propositional object, realized by a *dass* clause. Cases with a negated embedding verb typically have embedded clauses in the subjunctive as a marker that prevents an interpretation as a direct update (cf. Ulvestad 1955; for subjunctives cf. Sode/Truckenbrodt 2018).⁶²

The notion of introduction of a proposition into the commitment state is not necessarily to be understood as a claim by the speaker that the proposition actually is true. This becomes obvious when the subject of the embedding clause differs from the speaker, as in (140).

- (140) $[_{\text{ActP}} \text{Eva}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}^\circ} \text{sagt}_0 \bullet] [_{\text{Comp}} [t_1 [_{\text{Com}'} \textcircled{2} [_{\text{Com}^\circ} t_0]]]]]]]$

In this way, the speaker can add the information that Max snores very loudly to the common ground. In typical uses, the speaker agrees with that proposition (see Meinunger 2007), adding it to the common ground by shifting responsibility to another person, Eva. But this does not have to be the case, as (140) can be continued with *aber ich glaube das nicht* ‘but I don’t believe that’. As there is one relevant agent in the conversation, the speaker, for which it holds that this agent does not believe the proposition, the proposition itself will not become part of the common ground. Similar to cases of evidentials, cf. (53), the proposition becomes part of the common ground only if there is no contradictory information by the speech participants. But even if contradicted, (140) can be seen as a contribution to a question under discussion – the speaker points out an opinion that should be considered in the way how the question is to be resolved.

⁶² Negation is sometimes possible with indicative embedded predicates. There are cases such as *Ich behaupte nicht es ist einfach* ‘I don’t claim it is simple’ (www.puechl.org/Selbst.htm, last accessed: 4-10-2022) that appear to be denegations of assertions, i.e. the speaker rules out a commitment to the proposition cf. Cohen/Krifka (2014) und Krifka (2015) for denegations. Reis (2013) mentions cases with prohibitives such as *Glaub nicht, er ist der Mann deines Lebens* ‘Don’t think he is the man of your life’; this can be analyzed as a command to rule out assertions as expressed by the embedded V2 clause.

Example (140) illustrated a performative update by attributing a commitment about the actual commitment state of another person. We also find embedded V2 clauses with reportative updates, which would exhibit the following structure:

(141) $[_{\text{ActP}} \text{Eva}_1 [_{\text{Act}'} [_{\text{Act}''} \text{sagte}_0 \bullet] [_{\text{ComP}} [_{\text{Com}'} [_{\text{JP}} [_{\text{J}'} [_{\text{TP}} \text{t}_1 \textcircled{2} \text{t}_0] [_{\text{J}''} \text{J-}]]] [_{\text{Com}''} \vdash]]]]]$

This can be understood as affecting the commitment state of some other conversation, but it also can be understood as a contribution to the current conversation. Obviously, Eva does not have to be a real participant of the current conversation, but the speaker uses the commitment that she expressed at some other occasion as a relevant contribution to the conversation that is going on here and now.

It should be pointed out that in addition to ActPs, which denote an illocutionary act potential in the sense of an update function on common grounds, we also have to consider the case of direct quotes, as in *Max sagte: "Ich schnarche laut"* 'Max said: "I snore loudly"' Such cases can be seen as embedding a locutionary act potential (cf. Krifka 2014).

In the previous section it was argued that *dass* clauses can host TPs, JPs, ComPs and even ActPs, depending on the selectional properties of the embedding predicate. There is some evidence that these selectional properties are not fixed, in contrast to embedded ActPs with V2 as discussed in the present section. For example, verbs such as *glauben* 'believe' may also subcategorize TPs, and verbs such as *sagen* 'say' may subcategorize ActPs, ComPs, JPs and TPs (cf. also Frey this volume). This flexibility possibly shows up in the perspective shift behavior. It was observed by Woods (2016) with regular embedded questions and embedded root questions that the latter induce an obligatory perspective shift whereas the former are ambiguous. This can be illustrated with embedded declaratives as follows:

(142) *Eva meint, dass sie (# sicherlich) diesen Trottel heiraten will.*
 'Eva thinks that she (certainly) will marry this jerk.'

Assuming that Eva does not want to marry someone that she considers a jerk, the embedded clause should be a TP, not a JP, so that the epithet *Trottel* 'jerk' is interpreted from the speaker's perspective; however, a TP does not allow for the adverb *sicherlich*.

As for the position of embedded clauses with respect to the matrix clause, we have assumed so far that they occur as arguments of the embedded predicate, regardless of their syntactic category. As clausal categories, they have a strong tendency to be right-dislocated. However, there are known differences between *dass* clauses, which don't have to be right-dislocated, cf. (143a), and V2 clauses, for which this seems to be necessary, cf. (143b), see Frey (this volume).

- (143) a. *Eva hat doch, dass Max laut schnarcht, schon immer vermutet/ mehrfach gesagt.*
 ‘But Eva always suspected/ said several times that Max snores loudly.’
 b. **Eva hat doch, Max schnarcht laut, schon mehrfach gesagt.*

It appears that embedded JPs and CompPs can occur clause-medially, cf. (144a, b) but embedded ActPs cannot, even as complementizer clauses, cf. (144c).

- (144) a. *Eva hat doch, dass Max sicherlich laut schnarcht, schon immer vermutet.*
 b. *Eva hat doch, dass Max echt laut schnarcht, schon mehrfach gesagt.*
 c. **Eva hat doch, dass Max offen gestanden laut schnarcht, schon mehrfach gesagt.*

Data judgements are tricky because there is a general tendency for extraposing clauses that is even stronger for more complex clauses. If corroborated by experiment, the underlying factor could be the categorical distinction between propositional arguments in the case of TPs, JPs, and CompPs, and updates in the case of ActPs.

4.3 Clausal anaphora

The various predicates that can have complement *dass* clauses also allow for sentential anaphora that refer back to antecedents that are of the same meaning as corresponding spelled-out *that* clauses. Clausal anaphora is expressed by the neuter personal pronoun *es* or by the *d*-pronoun *das* in German. But, as argued for in Krifka (2013), clausal discourse referents can also be picked up by response particles such as *ja*, *nein* and *doch*.

Let us consider a case in which the antecedent clause has a judge phrase that is distinguished from the TP by a judge modifier, *sicherlich*.

- (145) S₁ to S₂: *Max schnarcht sicherlich laut.*
 S₂ to S₁: *Das stimmt. / Das glaube ich auch. / Ich glaube es auch. / Ja.*
 ‘That’s right.’ / ‘I believe this too.’ / ‘Yes.’

The responses are ambiguous between ‘Max certainly snores loudly’ and ‘Max snores loudly’. We can achieve this ambiguity if we assume that the antecedent clause introduces two propositional discourse referents, one for the TP and one for the JP:

- (146) [_{JP} [_J *sicherlich* [_J [_{TP} *Max laut schnarcht*] [_{J°} J-]]]]
 ↙_{p₁} ↘_{p₂}
 p₂: λi[Max snores loudly, according to j, in i]
 p₁: λjλi[CERT(j,i, λi[Max snores loudly, according to j, in i])]

When the anaphoric expression picks up p_2 , then this results in a commitment of S_2 to the proposition that Max snores loudly (where the judge parameter j is naturally set to the hearer, a phenomenon not accounted for in the current representation). If the anaphoric expression picks up p_1 , then S_2 commits to the proposition that it is certain that Max snores loudly. We can generally expect that the discourse referent of the larger constituent, p_1 , is more salient than p_2 (cf. for response particles Claus et al. 2017).

Sicherlich is an epistemic modifier. We find a similar ambiguity with evidential modifiers, as in the following case:

- (147) S_1 to S_2 : *Max schnarcht laut Eva laut.*
 S_2 to S_1 : *Das stimmt. / Das glaube ich auch. / Ja.*
 ‘That’s right.’ / ‘I believe this too.’ / ‘Yes.’

The responses are ambiguous between ‘Max snores loudly’ and ‘according to Eva, Max snores loudly’. This ambiguity can be dealt with in the same way, by assuming that propositional discourse referents are introduced at the level of the TP and at the level of the JP.

When we turn to commitment phrases, we find that they are not anaphorically accessible. In the response of S_2 in (148), reference is to the proposition ‘Max snores very loudly’ and does not include the commitment specifiers (cf. also Frey this volume). This even holds for the last reply ‘I would say this as well’ in which the anaphor is an argument of *sagen* ‘say’ that arguably subcategorizes for a commitment phrase.

- (148) S_1 to S_2 : *Max schnarcht echt/ungelogen sehr laut.*
 S_2 to S_1 : *Das stimmt. / Das glaube ich auch. / Ja. / Das würde ich auch sagen.*

This is evidence that the ComP does not introduce a propositional discourse referent on its own. This special behavior corresponds to our observation that commitment modifiers do not occur in the prefield, which we have explained by saying that this position can be targeted only by expressions that are part of the communicated proposition. We have argued that the ComP is not communicated, in the sense that it restricts the common ground, but rather it is used to specify the nature of the asserted act itself. This is a plausible reason why the ComP does not introduce a discourse referent: not adding any information to the common ground itself entails that a discourse referent cannot be added either.

Given our observations about the anaphoric potential of commitment modifiers we do not expect that act phrases can be taken up by anaphora. When we consider antecedents with act phrase modifiers we find that this is indeed the case.

- (149) S_1 to S_2 : *Offen gestanden schnarcht Max ziemlich laut.*
 S_2 to S_1 : *Das stimmt. / Das würde ich auch sagen.*

In the response of S_2 , the anaphoric expression *das* clearly only takes up the proposition that Max snores rather loudly, not that that this is a frank assertion.

However, we do find responses of the following kind:

- (150) S_1 to S_2 : *Max schnarcht sehr laut.*
 S_2 to S_1 : *Das ist nicht nett von dir.*
 ‘That’s not nice of you.’

Here, the anaphor refers to the speech act performed by the first speaker (cf. Krifka 2013; Buch 2021). Should we then assume that the act phrase introduces a discourse referent? I would say that the anaphoric reference in (150) is of a quite different nature. When S_1 applies [_{ActP} *Max schnarcht sehr laut*] with meaning $\lambda c\{i'|\exists i \in c[i \mapsto i'[\dots]]\}$ to the current input common ground c , the world component itself is changed from i to i' . Like any change, this is materialized in an event e , the speech act that S_1 realized when applying the ActP meaning to the current common ground c . Now, this is not a discourse referent that is introduced by the use of this ActP, but rather an event in the world in which the conversation happens. It is as if S_1 had performed another, non-linguistic act, like to kick a dog that is present in the situation, which S_2 then comments by *Das ist nicht nett von dir*. Hence, the anaphor *das* does not pick up a discourse referent, but refers to an event in the situation.

The anaphoric expression in (150) picks up the event that consists in the change of the actual index from not containing the speaker’s commitment to the proposition that Max snores very loudly, to containing it. This is an abstract change in social commitments that we can identify with the “illocutionary act” in Austin (1962). There is also a concrete, physical event that causes this abstract change, the utterance of the sentence by the speaker, called “locutionary act” by Austin (1962) which can be picked up as well:

- (151) S_1 to S_2 : *Max schnarcht sehr laut.*
 S_2 to S_1 : *Das will ich nicht gehört haben.*
 ‘I prefer that I haven’t heard that.’

Again, the antecedent of *das* is not a discourse referent that was introduced by the preceding sentence. Rather, it is an entity in the world, the speech act event created by S_1 ’s assertion.

5. Conclusion

This concludes the exposition of a theory of clause layers. There is a long-standing conviction that a speech act, including the speech act of assertion, is not just a prop-

osition, but is created from a proposition by an illocutionary force operator (see e. g. Searle 1969). I have tried to identify this illocutionary force operator more closely, and have argued that it consists of several layers: First, there is the layer of the judgement phrase that expresses evidential and subjective epistemic modifications. Judgements are still proposition-like, but their modifiers are not part of the proposition that is to be communicated. Second, there is the layer of commitment phrases in which it is recorded that the judging authority is committed to the proposition; commitment modifiers are clearly not related to the proposition to be communicated. The same holds for the third layer of act phrases. Hence, we have seen a more differentiated view of what commonly is meant by illocutionary force. The main argument adduced for this view were the distribution of layer-specific modifiers and head features, the subcategorization properties of predicates that embed clauses, the interpretation of responses to assertions, and the anaphoric uptakes of relating to the different layers.

As for modeling, we have seen that a syntax based on principles of X-bar-theory works reasonably well for the upper layers of the clause. We have also seen how the crucial difference between informative descriptive propositional meanings and performative illocutionary meaning can be captured, namely by restricting the set of indices in the first case, and extending the indices so that they represent the change enacted by the speech act in the second.

I take the proposals and findings of this article as providing evidence for illocutionary operators in syntax, against arguments that such operators do not exist (cf. Jacobs 2018). However, the presented analysis is preliminary in many aspects. It only touched issues of compositionality, and it provided only a few exemplary in-depth analyses of adverbial modifiers and embedding predicates. It did not go into the topic of sub-DP uses of speech-act related operators, cf. Viesel (2016), and it was largely silent about the issue of non-complement clauses or of interrogative clauses or other speech acts.

References

- Abrusán, Márta (2019): Semantic anomaly, pragmatic infelicity, and ungrammaticality. In: *Annual Review of Linguistics* 5, pp. 329–351.
- Aikhenvald, Alexandra Y. (2004): *Evidentiality*. Oxford: Oxford University Press.
- Aikhenvald, Alexandra Y. (ed.) (2018): *The Oxford handbook of evidentiality*. (= *Oxford handbooks in linguistics*). Oxford: Oxford University Press.
- Alston, William P. (2000): *Illocutionary acts and sentence meanings*. Ithaca, NY/London: Cornell University Press.
- Altmann, Hans (1993): Satzmodus. In: Jacobs, Joachim/von Stechow, Arnim/Sternefeld, Wolfgang/Vennemann, Theo (eds.): *Syntax: Ein internationales Handbuch zeitgenössischer*

- Forschung. 1. Halv. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 9.1). Berlin/New York: De Gruyter, pp. 1006–1029.
- Anand, Pranav/Hacquard, Valentine (2013): Epistemics and attitudes. In: *Semantics & Pragmatics* 6, 8, pp. 1–59.
- AnderBois, Scott (2014): On the exceptional status of reportative evidentials. In: *Semantics and Linguistic Theory (SALT)* 24, pp. 234–254.
- Austin, John L. (1962): *How to do things with words*. Oxford: Clarendon Press.
- Auer, Peter (1998): Zwischen Parataxe und Hypotaxe: 'Abhängige Hauptsätze' in Gesprochenem und Geschriebenem Deutsch. In: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 26, pp. 284–307.
- Axel-Tober, Katrin (2016): Satzadverbiale im Deutschen: synchrone und diachrone Fragen bei einem ‚scheints‘ alten Thema. In: Neri, Sergio/Schuhmann, Roland/Zeifelder, Susanne (eds.): "dat ih dir it nu bi huldi gibu" – Linguistische, germanistische und indogermanistische Studien. Rosemarie Lühr gewidmet. Wiesbaden: Reichert, pp. 23–33.
- Axel-Tober, Katrin/Müller, Kalle (2017): Evidential adverbs in German. Diachronic development and present-day meaning. In: *Journal of Historical Linguistics* 7, 1, pp. 9–47.
- Bach, Kent/Harnish, Robert M. (1979): *Linguistic communication and speech acts*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Banfield, Ann (1982): *Unspeakable sentences. Narration and representation in the language of fiction*. Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Bellert, Irena (1977): On semantic and distributional properties of sentential adverbs. In: *Linguistic Inquiry* 8, 2, pp. 337–351.
- Bogal-Allbritten, Elisabeth (2013): Modification of DPs by epistemic modal adverbs. In: Aloni, Maria/Franke, Michael/Roelofsen, Floris (eds.): *Proceedings of the 19th Amsterdam Colloquium*, pp. 51–58.
- Bolinger, Dwight (1968): Proposed main phrases: an English rule for the Romance subjunctive. In: *Canadian Journal of Linguistics* 14, 1, pp. 3–30.
- Boye, Kasper (2016): The expression of epistemic modality. In: Nuyts, Jan/van der Auwera, Johan (eds.): *The Oxford handbook of modality and mood*. (= *Oxford Handbooks in Linguistics*). Oxford: Oxford University Press, pp. 118–140.
- Brandom, Robert B. (1983): Asserting. In: *Noûs* 17, 4, pp. 637–650.
- Brandt, Patrick/Fuß, Eric (2006) (eds.): *Form, structure, and grammar. A Festschrift presented to Günther Grewendorf on occasion of his 60th birthday*. (= *Studia grammatica* 63). Berlin: Akademie-Verlag.
- Buch, Friederike (2021): The deictic nature of speech act reference. *SemDial* 25. University of Potsdam. https://semdial2021.ling.uni-potsdam.de/assets/semdial2021_potsdial_full_proceedings.pdf (last accessed: 28-11-2022).
- Chellia, Shobhana L. (1997): *A grammar of Meithei*. (= *Mouton Grammar Library (MGL)* 17). Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Cinque, Guglielmo (1998): *Adverbs and functional heads. A cross-linguistic perspective*. (= *Oxford Studies in Comparative Syntax*). Oxford/New York: Oxford University Press.

- Clark, Herbert H./Schaefer, Edward F. (1989): Contributing to discourse. In: *Cognitive Science* 13, 2, pp. 259–294.
- Claus, Berry/Meijer, A. Marlijn/Repp, Sophie/Krifka, Manfred (2017): Puzzling response particles: an experimental study on the German answering system. In: *Semantics & Pragmatics* 10. <https://doi.org/10.3765/sp.10.19>.
- Cohen, Ariel/Krifka, Manfred (2014): Superlative quantifiers and meta-speech acts. In: *Linguistics and Philosophy* 37, pp. 41–90.
- Csipak, Eva (2015): Free factive subjunctives in German – Ich hätte da eine Analyse. Doctoral dissertation. Göttingen: University of Göttingen. <http://ediss.uni-goettingen.de/handle/11858/00-1735-0000-0022-605E-4> (last accessed: 11-10-2022).
- de Haan, Ferdinand (1999): Evidentiality and epistemic modality. Setting boundaries. In: *Southwestern Journal of Linguistics* 18, 1, pp. 83–101.
- de Haan, Ferdinand (2009): On the status of ‘epistemic’ must. In: Tsangalidis, Anastasios/Facchinetti, Roberta (eds.): *Studies on English modality*. In honour of Frank Palmer. (= *Linguistic Insights* 111). Bern et al.: Lang, pp. 261–284.
- Diewald, Gabriele (1999): *Die Modalverben im Deutschen: Grammatikalisierung und Polyfunktionalität*. (= *Germanistische Linguistik* 208). Tübingen: Niemeyer.
- Döring, Sophia (2016): *Modal particles, discourse structure, and common ground management Theoretical and empirical approaches*. Doctoral dissertation. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Doherty, Monika (1987): *Epistemische Bedeutung*. (= *Springer Series in Language and Communication (SSLAN)* 21). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Drubig, Hans Bernhard (2001): *On the syntactic form of epistemic modality*. Manuscript. Tübingen: University of Tübingen. <https://www.lingexp.uni-tuebingen.de/sfb441/b2/papers/DrubigModality.pdf> (last accessed: 28-11-2022).
- Eckardt, Regine (2012): *Hereby explained*. An event-based account of performative utterances. In: *Linguistics and Philosophy* 35, pp. 21–55.
- Ehrich, Veronika (2001): Was nicht müssen und nicht können (nicht) bedeuten können: Zum Skopus der Negation bei den Modalverben des Deutschen. In: *Linguistische Berichte, Sonderheft* 9, pp. 149–176.
- Ernst, Thomas (2009): Speaker-oriented adverbs. In: *Natural Language & Linguistic Theory* 27, pp. 497–544.
- Faller, Martina T. (2002): *Semantics and pragmatics of evidentials in Cuzco Quechua*. Doctoral dissertation. Stanford: Stanford University.
- Faller, Martina T. (2019): The discourse commitment of illocutionary reportatives. In: *Semantics & Pragmatics* 12, 8, pp. 1–46.
- Farkas, Donka F./Bruce, Kim B. (2010): On reacting to assertions and polar questions. In: *Journal of Semantics* 27, 1, pp. 81–118.
- Fintel, Kai von/Gillies, Anthony S. (2009): Might made right. In: Egan, Andy/Weatherstone, Brian (eds.): *Epistemic modality*. Oxford: Oxford University Press, pp. 108–130.
- Foley, William A./Van Valin, Robert D. (1984): *Functional syntax and universal grammar*. (= *Cambridge Studies in Linguistics* 38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Frankfurt, Harry (1986): On bullshit. In: *Raritan – A Quarterly Review* 6, 2, pp. 81–100.

- Frege, Gottlob (1879): Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens. Halle: Nebert.
- Frege, Gottlob (1897): Logik. In: Gabriel, Gottfried (eds.) (1971): Gottlob Frege. Schriften zur Logik und Sprachphilosophie. Aus dem Nachlaß. Hamburg: Felix Meiner, pp. 35–73.
- Frege, Gottlob (1918): Der Gedanke. Eine logische Untersuchung. In: Beiträge zur Philosophie des Deutschen Idealismus 2, pp. 58–77.
- Frege, Gottlob (1956): The thought: A logical inquiry *Mind* 65, 1, pp. 289–311. <https://doi.org/10.1093/mind/65.1.289>.
- Frey, Werner (2006): Contrast and movement to the German prefield. In: Molnár, Valéria/Winkler, Susanne (eds.): The architecture of focus. (= Studies in Generative Grammar (SGG) 82). Berlin/New York: De Gruyter, pp. 235–264.
- Frey, Werner (2012): On two types of adverbial clauses allowing root-phenomena. In: Aelbrecht, Lobke/Haegeman, Liliane/Nye, Rachel (eds.): Main clause phenomena. New horizons. (= Linguistik Aktuell/Linguistics Today 190). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 405–429.
- Frey, Werner (2020): German concessives as TPs, JPs and ActPs. *Glossa: a journal of general linguistics* 5, 1: 110. <https://doi.org/10.5334/gjgl.763>.
- Frey, Werner/Pittner, Karin (1998): Zur Positionierung von Adverbialen im deutschen Mittelfeld. In: *Linguistische Berichte* 176, pp. 489–534.
- Freywald, Ulrike (2009): Kontexte für nicht-kanonische Verbzweitstellung: V2 nach *dass* und Verwandtes. In: Ehrich, Veronika/Fortmann, Christian/Reich, Ingo/Reis, Marga (eds.): Koordination und Subordination im Deutschen. (= *Linguistische Berichte. Sonderheft* 16). Hamburg: Buske, pp. 113–134.
- Gärtner, Hans-Martin (2002): On the force of V2 declaratives. In: *Theoretical Linguistics* 28, pp. 33–42.
- Gärtner, Hans-Martin (2012): Does Searle’s challenge affect chances for approximating assertion and quotative *wollen*? In: Schalley, Andrea C. (ed.): Practical theories and empirical practices. A linguistic perspective. (= *Human Cognitive Processing* 40). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 245–256.
- Gärtner, Hans-Martin/Steinbach, Markus (2006): A skeptical note on the syntax of speech acts and point of view. In: Brandt/Fuß (eds.), pp. 313–322.
- Gajewski, Jon (2002): L-analyticity and natural language. Manuscript. <https://jon-gajewski.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/1784/2016/08/analytic.pdf> (last accessed: 28-12-2022).
- Geurts, Bart (2019): Communication as commitment sharing: speech acts, implicatures, common ground. In: *Theoretical Linguistics. An open peer review journal* 45, 1–2, pp. 1–30.
- Giorgi, Alessandra (2010): About the speaker. Towards a syntax of indexicality. (= *Oxford Studies in Theoretical Linguistics* 28). Oxford: Oxford University Press.
- Green, Mitchell S. (2000): Illocutionary force and semantic content. In: *Linguistics and Philosophy* 23, 5, pp. 435–473.
- Grice, H. Paul (1975): Logic and conversation. In: Cole, Peter/Morgan, Jerry L. (eds.): *Syntax and semantics. Vol. 3: Speech acts*. New York: Academic Press, pp. 41–58.

- Grosz, Patrick Georg (2011): On the grammar of optative constructions. Doctoral dissertation. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Gunlogson, Christine (2008): A question of commitment. In: *Belgian Journal of Linguistics* 22, 1, pp. 101–136.
- Gutzmann, Daniel (2015): Use-conditional meaning. *Studies in multidimensional semantics*. (= *Oxford Studies in Semantics and Pragmatics* 6). Oxford: Oxford University Press.
- Halliday, Michael A. K. (1970): Functional diversity in language as seen from a consideration of modality and mood in English. In: *Foundations of Language* 6, 3, pp. 322–361.
- Hamblin, Charles L. (1973): Questions in Montague English. In: *Foundations of Language* 10, 1, pp. 41–53.
- Hengeveld, Kees (1989): Layers and operators in functional grammar. In: *Journal of Linguistics* 25, 1, pp. 127–157.
- Hooper, Joan B. (1975): On assertive predicates. In: Kimball, John (ed.): *Syntax and Semantics*. Vol. IV. New York et al.: Academic Press, pp. 91–124.
- Hooper, Joan/Thompson, Sandra (1973): On the applicability of root transformations. In: *Linguistic Inquiry* 4, 4, pp. 465–497.
- Incurvati, Luca/Schlöder, Julian J. (2019): Weak assertion. In: *The Philosophical Quarterly* 69, 277, pp. 741–770.
- Jacobs, Joachim (2018): On main clause phenomena in German. In: *Linguistische Berichte* 254, pp. 131–182.
- Julien, Marit (2007): Embedded V2 in Norwegian and Swedish. In: *Working Papers in Scandinavian Syntax* 80, pp. 103–161.
- Julien, Marit (2015): The force of V2 revisited. In: *Journal of Comparative Germanic Linguistics* 18, 2, pp. 139–181.
- Kaplan, David (1977/1989): Demonstratives. An essay on the semantics, logic, metaphysics, and epistemology of demonstratives and other indexicals. [Paper written and in circulation since 1977.]. In: Almog, Joseph/Perry, John/Wettstein, Howard (eds.) (1989): *Themes from Kaplan*. New York et al.: Oxford University Press, pp. 481–563.
- Kaplan, David (1999): The meaning of ouch and oops. Explorations in the theory of meaning as use. Manuscript. Berkeley: UC Berkeley. [Howison Lecture in Philosophy].
- Karttunen, Lauri (1977): Syntax and semantics of questions. In: *Linguistics and Philosophy* 1, 1, pp. 3–44.
- Krifka, Manfred (2013): Response particles as propositional anaphors. In: *Semantics and Linguistic Theory (SALT)* 23, pp. 1–18.
- Krifka, Manfred (2014): Embedding illocutionary acts. In: Roeper, Tom/Speas, Margaret (eds.): *Recursion. Complexity in cognition*. (= *Studies in Theoretical Psycholinguistics* 43). Cham et al.: Springer, pp. 59–87.
- Krifka, Manfred (2015): Bias in commitment space semantics. Declarative questions, negated questions, and question tags. In: *Semantics and Linguistic Theory (SALT)* 25, pp. 328–345.
- Krifka, Manfred (2021): Modelling questions in commitment spaces. In: Cordes, Moritz (ed.): *Asking and answering*. Tübingen: Narr, pp. 63–95.

- Krifka, Manfred (2022): Adjacency pairs in common ground update: Assertions, questions, greetings, offers, commands. In: Gregoromichelaki, Eleni/Hough, Julian/Kelleher, John D. (eds.): Proceedings of the 26th Workshop on the Semantics and Pragmatics of Dialogue, SemDial 2022. Dublin: Technological University Dublin, pp. 94–105. <https://semDial2022.github.io/?page=program#> (last accessed: 28-11-2022).
- Lang, Ewald (1979): Zum Status der Satzadverbale. In: *Slovo a Slovenost* 40, pp. 200–213.
- Larm, Lars Ingemar (2005): On the nature of subjective modality. In: McNay, Anna (ed.): Oxford University working papers in Linguistics, Philology & Phonetics. Oxford: The Centre for Linguistics and Philology, pp. 137–148.
- Lasersohn, Peter (2005): Context dependence, disagreement, and predicates of personal taste. In: *Linguistics and Philosophy* 28, 6, pp. 643–686.
- Lauer, Sven (2013): Towards a dynamic pragmatics. Doctoral dissertation. Stanford: Stanford University.
- Lewis, David (1970): General semantics. In: *Synthese* 22, 1–2, pp. 18–67.
- Lohnstein, Horst (2020): The grammatical basis of verb second — the case of German. In: Woods, Rebecca/Wolfe, Sam (eds.): Rethinking verb second. Oxford: Oxford University Press, pp. 177–207.
- Lyons, John (1977): Semantics. Vol. 2. Cambridge et al.: Cambridge University Press.
- MacFarlane, John (2011): What is assertion? In: Brown, Jessica/Cappelen, Herman (eds.): Assertion. New philosophical essays. Oxford et al.: Oxford University Press.
- Maché, Jakob (2019): How epistemic modifiers emerge. (= Trends in Linguistics. Studies and Monographs (TiLSM) 292). Berlin: De Gruyter.
- Malamud, Sophia/Stephenson, Tamina (2015): Three ways to avoid commitments: declarative force modifiers in the conversational scoreboard. In: *Journal of Semantics* 32, 2, pp. 275–311.
- Marsili, Neri (2015): Normative accounts of assertion: from Peirce to Williamson, and back again. In: *Rivista Italiana di Filosofia del Linguaggio* 2, pp. 112–130.
- Matthewson, Lisa/Truckenbrodt, Hubert (2018): Modal flavor/modal force interaction in German: *sollte*, *muss* and *müsste*. In: *Linguistische Berichte* 255, pp. 259–312.
- McCready, Eric (2010): Evidential universals. In: Peterson, Tyler/Sauerland, Uli (eds.): Evidence from evidentials. (= The University of British Columbia Working Papers in Linguistics 28). Vancouver: University of British Columbia, pp. 105–128.
- Meibauer, Jörg/Steinbach, Markus/Altmann, Hans (eds.) (2013): Satztypen des Deutschen. (= De Gruyter Lexikon). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Meinunger, André (2004): On certain adverbials in the German Vorfeld and Vorvorfeld. In: Frey, Werner (ed.): The grammar-pragmatics interface and the German prefield. (= Sprache und Pragmatik 52). Lund: Germanistisches Inst. der Univ. Lund, pp. 64–78.
- Meinunger, André (2007): In the mood of desire and hope: remarks on the German subjunctive, the verb second phenomenon, the nature of volitional predicates, and speculations on illocution. In: de Saussure, Louis/Moeschler, Jacques/Puskas, Genoveva (eds.): Tense, mood and aspect: theoretical and descriptive issues. (= Cahiers Chronos 17). Amsterdam/New York: Editions Rudopi B. V., pp. 155–176.

- Meinunger, André (2009): Leftmost peripheral adverbs and adverbials in German. In: *Journal of Comparative Germanic Linguistics* 12, pp. 115–135.
- Miyagawa, Shigeru (2022): *Syntax in the treetops*. (= *Linguistic Inquiry Monographs* 84). Cambridge, MA.: MIT Press.
- Müller, Kalle (2019a): Sentence adverbs and theories of secondary meaning. Non-at-issueness and its problems. In: van Alem, Astrid/De Sisto, Mirella/Kerr, Elisabeth J./Wall, Joanna (eds.): *Proceedings of the 27th Conference of the Student Organization of Linguistics in Europe (ConSOLE 27)*. Leiden: Leiden University Centre for Linguistics, pp. 238–256.
- Müller, Kalle (2019b): *Satzadverbien, Evidentialität und Non-At-Issueness*. Doctoral dissertation. Tübingen: Universität Tübingen.
- Mughazy, Mustafa A. (2003): Discourse particles revisited: the case of *wallahi* in Egyptian Arabic. In: Parkinson, Dilworth B./Farwaneh, Samira (eds.): *Perspectives on Arabic Linguistics XV: Salt Lake City 2001*. (= *Current Issues in Linguistic Theory* 247). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 3–18.
- Murray, Sarah E. (2010): *Evidentiality and the structure of speech acts*. Doctoral dissertation. New Brunswick, New Jersey: Rutgers University.
- Murray, Sarah E./Starr, William B. (2020): The structure of communicative acts. In: *Linguistics and Philosophy* 44, 2, pp. 425–474.
- Nilsen, Øystein (2004): Domains for adverbs. In: *Lingua* 114, 6, pp. 809–847.
- Nuyts, Jan (1993): Epistemic modal adverbs and adjectives and the layered representation of conceptual and linguistic structure. In: *Linguistics* 31, 5, pp. 933–961.
- Öhlschläger, Günther (1989): *Zur Syntax und Semantik der Modalverben des Deutschen*. (= *Linguistische Arbeiten* 144). Tübingen: Niemeyer.
- Ogihara, Toshiyuki (1995): ‘Double-access’ sentences and reference to states. In: *Natural Language Semantics* 3, 2, pp. 177–210.
- Oppenrieder, Wilhelm (2013): Deklarativsätze. In: Meibauer, Jörg/Steinbach, Markus/Altmann, Hans (eds.): *Satztypen im Deutschen*. (= *De Gruyter Lexikon*). Berlin/Boston: De Gruyter, pp. 20–50.
- Papafragou, Anna (2006): Epistemic modality and truth conditions. In: *Lingua* 116, 10, pp. 1688–1702.
- Peirce, Charles Sanders (1994): *Collected papers*. Electronic edition. <https://colorsemiotica.files.wordpress.com/2014/08/peirce-collectedpapers.pdf> (last accessed: 12-10-2022).
- Pittner, Karin (2011): Subsidiäre Begründungen. In: Ferraresi, Gisella (ed.): *Konnektoren im Deutschen und im Sprachvergleich: Beschreibung und grammatische Analyse*. (= *Studien zur Deutschen Sprache* 53). Tübingen: Narr, pp. 157–182.
- Portner, Paul (2018): *Mood*. (= *Oxford surveys in semantics and pragmatics* 5). Oxford: Oxford University Press.
- Potts, Christopher (2007): The expressive dimension. In: *Theoretical Linguistics* 33, 2, pp. 165–198.
- Radden, Günther (2009): Affirmative and negated modality. In: *Quadernos de Filologia-Estudis Lingüístics* 14, pp. 169–192.

- Récanati, François (1987): *Meaning and force: the pragmatics of performative utterances*. Cambridge et al.: Cambridge University Press.
- Reis, Marga (1997): Zum syntaktischen Status unselbständiger Verbzweit-Sätze. In: Dürscheid, Christa/Ramers, Karl Heinz/Schwarz, Monika (eds.): *Syntax im Fokus. Festschrift für Heinz Vater zum 65. Geburtstag*. Tübingen: Niemeyer, pp. 112–144.
- Reis, Marga (2001): Bilden Modalverben eine syntaktische Klasse? In: *Linguistische Berichte, Sonderheft 9*, pp. 287–318.
- Reis, Marga (2013): „Weil-V2“-Sätze und (k)ein Ende? Anmerkungen zur Analyse von Antomo & Steinbach (2010). In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 32, 2, pp. 221–262.
- Rett, Jessica (2012): On modal subjectivity. In: *UCLA Working Papers in Linguistics* 16, pp. 131–150.
- Rizzi, Luigi (1997): The fine structure of the left periphery. In: Haegeman, Liliane (ed.): *Elements of grammar: handbook in generative syntax*. (= *Kluwer international handbooks of linguistics* 1). Dordrecht et al.: Kluwer, pp. 281–337.
- Ross, John Robert (1970): On declarative sentences. In: Jacobs, Roderick A./Rosenbaum, Peter S. (eds.): *Readings in English transformational grammar*. Waltham, MA.: Ginn & Co., pp. 222–272.
- Ross, John Robert (1973): Slifting. In: Gross, Maurice/Halle, Morris/Schützenberger, Marcel-Paul (eds.): *The formal analysis of natural languages: proceedings of the First International Conference*. (= *Janua linguarum: Series maior* 62). The Hague et al.: Mouton, pp. 133–169.
- Scheffler, Tatjana (2013): Two-dimensional semantics. Clausal adjuncts and complements. (= *Linguistische Arbeiten* 549). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Schenner, Mathias (2009): Semantics of evidentials: German reportative modals. In: *Proceedings of the 16th Conference of the Student Organization of Linguistics in Europe (CONSOLE 16)*, pp. 179–198.
- Schwabe, Kerstin (2007): Old and new propositions. In: Späth, Andreas (ed.): *Interfaces and interface conditions*. (= *Language, Context and Cognition* 6). Berlin: De Gruyter, pp. 97–114.
- Schwabe, Kerstin (2013): Eine uniforme Analyse sententialer Proformen im Deutschen. In: *Deutsche Sprache* 41, pp. 142–164.
- Searle, John R. (1969): *Speech acts. An essay in the philosophy of language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Searle, John R. (2001): Modals and illocutionary forces: reply to Zaefferer. In: *Revue internationale de philosophie* 55, 216, pp. 286–90.
- Searle, John R./Vanderveken, Daniel (1985): *Foundations of illocutionary logic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shapiro, Lionel (2020): Commitment accounts of assertion. In: Goldberg, Sanford C. (ed.): *The Oxford handbook of assertion*. New York: Oxford University Press.
- Simons, Mandy (2007): Observations on embedding verbs, evidentiality, and presupposition. In: *Lingua* 117, 6, pp. 1034–1056.

- Smithies, Declan (2012): Moore's paradox and the accessibility of justification. In: *Philosophy and Phenomenological Research* LXXXV, 2, pp. 273–300.
- Sode, Frank/Truckenbrodt, Hubert (2018): Verb position, verbal mood, and root phenomena in German. In: Antomo, Mailin/Müller, Sonja (eds.): *Non-canonical verb positioning in main clauses*. (= *Linguistische Berichte. Sonderheft 25*). Hamburg: Buske, pp. 91–135.
- Speas, Margaret (2004): Evidentiality, logophoricity and the syntactic representation of pragmatic features. In: *Lingua* 114, 3, pp. 255–276.
- Speas, Margaret (2018): Evidentiality and formal semantic theories. In: Aikhenvald (ed.), pp. 286–313.
- Speas, Margaret/Tenny, Carol (2003): Configurational properties of point of view roles. In: Di Sciullo, Anna Maria (ed.): *Asymmetries in grammar. Vol. 1: Syntax and Semantics*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 315–345.
- Stalnaker, Robert C. (1978): Assertion. In: Cole, Peter (ed.): *Syntax and Semantics. Vol. 9: Pragmatics*. New York: Academic Press, pp. 315–323.
- Stenius, Erik (1967): Mood and language game. In: *Synthese* 17, pp. 254–274.
- Stephenson, Tamina (2007): Judge dependence, epistemic modals, and predicates of personal taste. In: *Linguistics & Philosophy* 30, pp. 487–525.
- Stroh-Wollin, Ulla (2011): Embedded declaratives, assertions and swear words. In: *Working Papers in Scandinavian Syntax* 87, pp. 81–102.
- Szabolcsi, Anna (1982): Model theoretic semantics of performatives. In: Kiefer, Ferenc (ed.): *Hungarian General Linguistics*. (= *Linguistic and Literary Studies in Eastern Europe 4*). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 515–535.
- Trotzke, Andreas (2018): DP-internal modal particles: a case study of German JA. In: *Studia Linguistica* 72, 2, pp. 322–339.
- Truckenbrodt, Hubert (2006): On the semantic motivation of syntactic verb movement to C in German. In: *Theoretical Linguistics* 32, 3, pp. 257–306.
- Tuzet, Giovanni (2006): Responsible for truth? Peirce on judgement and assertion. In: *Cognition* 7, pp. 317–336.
- Ulvestad, Bjarne (1955): Object clauses without “daß” dependent on negative governing clauses in modern German. In: *Monatshefte* 47, 7, pp. 329–338.
- Urmson, James O. (1952): Parenthetical verbs. In: *Mind* 61, 244, pp. 480–496.
- Vanderveken, Daniel (1990): *Meaning and speech acts. Vol. I: Principles of language use. Vol. II: Formal semantics of success and satisfaction*. Cambridge et al.: Cambridge University Press.
- Verstraete, Jean-Christophe (2001): Subjective and objective modality: interpersonal and ideational functions in the English modal auxiliary system. In: *Journal of Pragmatics* 33, 10, pp. 1505–1528.
- Viesel, Yvonne (2016): Discourse particles “embedded”: German *ja* in adjectival phrases. In: Bayer, Josef/Struckmeier, Volker (eds.): *Discourse particles. Formal approaches to their Syntax and Semantics*. (= *Linguistische Arbeiten 564*). Berlin/Boston: De Gruyter, pp. 173–202.

- Walker, Marilyn (1996): Inferring acceptance and rejection in dialog by default rules of inference. In: *Language and Speech* 39, 2–3, pp. 265–304.
- Watson, Gary (2004): Asserting and promising. In: *Philosophical Studies* 117, pp. 57–77.
- Wechsler, Stephen (1991): Verb second and illocutionary force. In: Leffel, Katherine/Bouchard, Denis (eds.): *Views on phrase structure*. (= *Studies in Natural Language and Linguistic Theory (SNLT)* 25). Dordrecht: Springer, pp. 177–191.
- Wiemer, Björn (2018): Evidentials and epistemic modality. In: Aikhenvald (ed.), pp. 85–108.
- Williamson, Timothy (1996): Knowing and asserting. In: *The Philosophical Review* 105, 4, pp. 489–523.
- Wiltschko, Martina (2021): *The grammar of interactional language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wiltschko, Martina/Heim, Johannes (2016): The syntax of confirmationals. A neo-performative analysis. In: Kaltenböck, Gunther/Keizer, Evelien/Lohmann, Arne (eds.): *Outside the clause. Form and function of extra-clausal constituents*. (= *Studies in Language Companion Series* 178). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 305–340.
- Wolf, Lavi (2012): Epistemic modality and the subjective-objective distinction. In: *Proceedings of the 19th Conference of the Student Organization of Linguistics in Europe (ConSOLE XIX)*, pp. 331–342.
- Wolf, Lavi (2015): *Degrees of assertion*. Doctoral dissertation. Negev: Ben Gurion University of the Negev.
- Wolf, Lavi/Cohen, Ariel/Simchon, Almog (2016): An experimental investigation of epistemic modal adverbs and adjectives. In: Bade, Nadine/Berezovskaya, Polina/Schöller, Anthea (eds.): *Proceeding of Sinn & Bedeutung* 20, pp. 798–814.
- Woods, Rebecca Louise (2016): *Investigating the syntax of speech acts: embedding illocutionary force*. Doctoral dissertation. York: University of York.
- Yanovich, Igor (2021): Epistemic modality. In: Gutzmann, Daniel/Matthewson, Lisa/Meier, Cécile/Rullmann, Hotze/Zimmermann, Thomas Ede (eds.): *The Wiley Blackwell Companion of Semantics*. Hoboken: Wiley.
- Yatsushiro, Kazuko/Trinh, Tue/Žygis, Marzena/Solt, Stephanie/Benz, Anton/Krifka, Manfred (2022): Certainly but not certain: The expression of subjective and objective probability. In: *Glossa: a journal of general linguistics* 7, pp. 1–48. <https://doi.org/10.16995/glossa.5847>.
- Zaefferer, Dietmar (2001): Deconstructing a classical classification: a typological look at Searle’s concept of illocution type. In: *Revue internationale de philosophie* 2, 216, pp. 209–225.
- Zaefferer, Dietmar (2006): Conceptualizing sentence mood – two decades later. In: Brandt/Fuß (eds.), pp. 367–382.
- Zifonun, Gisela/Hoffmann, Ludger/Strecker, Bruno (1997): *Grammatik der deutschen Sprache*. Vol. 1. (= *Schriften des Instituts für deutsche Sprache* 7.1). Berlin/New York: De Gruyter.
- Zimmermann, Malte (2004): Zum *Wohl*: Diskurspartikeln als Satztypmodifikatoren. In: *Linguistische Berichte* 199, pp. 253–286.

AN IMPLICATIONAL UNIVERSAL IN COMPLEMENTATION – THEORETICAL INSIGHTS AND EMPIRICAL PROGRESS

Abstract: In this paper we bring forward a formal approach to complementation, combining semantic and syntactic aspects of clausal complementation and building on basic ideas from Givón (1980). Presenting a universal implicational complementation hierarchy [ICH] which is defined semantically and detectable through a diverse set of grammatical properties, we define three universal complement clause types (Propositions, Situations, and Events) which form a semantic hierarchy and build on each other through syntactic containment (following Ramchand/Svenonius 2014). Combining the insights of Givón (1980) and Ramchand/Svenonius (2014) predicts the implicational nature of the ICH in the sense that the largest class, Propositions, are more independent, less transparent, and less integrated than Situation complements, which in turn are more independent, less transparent, and less integrated than the smallest class, Events. The ICH is defined by both the semantics of the matrix predicate as well as the complement clause and is reflected in morpho-syntactic coding. Although there is no absolute mapping between syntax and semantics and syntax is to some extent autonomous, morphosyntactic coding follows the ICH in a relative way: No complement clause on the lower end of the ICH can be morphosyntactically more complex than one above it on the hierarchy. However, complement clauses can be syntactically larger than their minimal structural requirement. The (partial) autonomy approach of syntax is paired with what we call a synthesis model of complementation: Matrix predicates and complement clauses are computed freely and their compatibility is determined at the output (when syntax feeds into the interfaces). We show that the influence in complementation is mutual – a matrix verb can impose properties on the embedded clause, but properties of an embedded clause can also affect the matrix predicate. This view allows flexibility (such as meaning shifts of matrix verbs) and optionality in complementation, exactly as needed to handle the variation found within and across languages.

Abstract: In diesem Beitrag präsentieren wir einen formalen Ansatz zu Komplementsätzen, aufbauend auf Givón (1980), der semantische sowie syntaktische Eigenschaften von Komplementkonstruktionen verbindet. Wir stellen eine universelle implikative Hierarchie [ICH] zwischen Komplementsatztypen vor und teilen Komplemente in drei universelle Klassen ein: Propositionen, Situationen und Events. Diese stehen in einer semantischen Hierarchie zueinander und bauen syntaktisch aufeinander auf (basierend auf Ramchand und Svenonius 2014). Sie bilden die ICH durch drei skalar zunehmende Eigenschaften ab: Das höchste Ende der Hierarchie bilden Propositionen; sie sind unabhängiger, undurchlässiger und weniger integriert als Situationen (die sich in der Mitte der Hierarchie befinden). Situationen selbst wiederum sind unabhängiger, undurchlässiger und weniger integriert als Events. Die ICH ist sowohl durch die Semantik des Matrixverbes als auch des Komplementsatzes definiert und spiegelt sich in den morphosyntaktischen Eigenschaften des eingebetteten Satzes wieder. Außerdem nehmen wir an, dass zwischen Syntax und Semantik keine absolute Übereinstimmung herrscht und die Syntax zu einem gewissen Grad autonom ist – dennoch folgt der morphosyntaktische Aufbau von Komplementsätzen der ICH: Kein Komplementsatz am unteren Ende der Hierarchie kann morphosyntaktisch komplexer sein als einer, der hierarchisch über ihm angeordnet ist. Ein Komplementsatz kann jedoch syntaktisch komplexer sein als die minimal erforderliche Struktur. Diese (partielle) Autonomie der Syntax verbinden wir mit dem

Vorschlag, dass Komplementsatzkonstruktionen durch Synthese gebildet werden. Matrixverben und Komplementsätze werden frei kombiniert, ihre Kompatibilität wird erst beim Output (wenn die syntaktische Struktur in die Schnittstellen übertragen wird) bestimmt. Dadurch ist der Einfluss von Matrixverben und Komplementsätzen wechselseitig – das Matrixverb beeinflusst die Eigenschaften des Komplementsatzes und vice versa.

Keywords: clausal complementation, restructuring; implicational clause hierarchy, ICH-signature, synthesis

1. Introduction¹

Clauses selected by a verb (henceforth argument or complement clauses) have been divided into different classes based on the selecting verb's semantic requirements (e. g., interrogative, propositional attitude, modal), the morphosyntactic coding of the embedded clause (e. g., infinitive, subjunctive, nominalization), and the properties of the embedded subject (e. g., exceptional case marking [ECM], different types of control). Based on these properties, different degrees of integration and dependence on the matrix clause exist – for instance, a control clause, which requires a dependency between the embedded subject and a matrix argument, is less independent and more integrated into the main clause than finite embedded clauses with no subject restrictions. Similarly, different degrees of morphological, syntactic, and/or semantic complexity have been observed, exemplified, for instance, by the presence vs. absence of tense (morphology, projection, interpretation), agreement, an embedded subject, and other elements. Depending on which of these aspects studies focus on, the resulting classifications are often not uniform. Nevertheless, abstracting away from certain details, a uniform picture has arisen, most notably demonstrated in Givón (1980), where a correspondence has crystallized between, on the one hand, the semantic function of the embedding configuration, and, on the other hand, the syntactic coding, as well as the independence and integration of the embedded clause.

In his influential typological study of complementation, Givón (1980) proposes the functional Binding Hierarchy in (1), which leads to the distribution of complements in Table 1 (note that the Binding Hierarchy is the upper (forked) ark, and 'high' refers to the right of the scale).

¹ We are grateful to many people who have commented on versions of this paper and helped with the material, among them, Jonathan Bobaljik, Tanya Bondarenko, Christos Christopoulos, David Diel, Werner Frey, Laura Grestenberger, Jutta Hartmann, Magdalena Kaufmann, Iva Kovač, Manfred Krifka, Idan Landau, Tom McFadden, Jason Merchant, Caroline Pajančič, David Pesetsky, Viola Schmitt, Neda Todorović, and Angelika Wöllstein.

(1) Binding Hierarchy

The stronger the influence exerted over the agent of the complement clause by the agent of the main-clause verb, by whatever means, the higher is the main-clause verb on the binding scale.

(Givón 1980, p. 335, (5i))

EPISTEMIC (WEAK)	ATTITUDE (STRONG)	EMOTIVE (LOWER)	EMOTIVE-HIGH	STRONG ATTEMPT	SUCCESS (IMPLICATIVE)	
				<i>self-inducement</i>		
			hope fear expect hate love refuse agree want	plan intend try	begin finish succeed fail avoid	
Binding Hierarchy			<i>remote attitude</i>			
say tell	know think believe suspect guess doubt be sure learn discover	decide agree	like hope fear expect love hate	<i>other-manipulation</i>		
			want expect like	order insist demand ask allow permit	make have cause force prevent	
Syntactic Coding Scale: Form of complement clause						
free clause	free clause with restrictions	subjunctives of various kinds		infinitive	nominalized	lexicalized

Table 1: The Binding Hierarchy (Givón 1980, p. 369)

There are two major conclusions reached in Givón (1980): i) the semantic hierarchy derived from the Binding Hierarchy systematically correlates with the morphosyntactic properties of complement clauses; ii) the hierarchy is *implicational* in that the distribution of syntactic or morphological distinctions, if present in a language, operate in a directional manner along the scale, leading to implicational predictions about adjacent configurations (such as ‘if a type of complement has property X, all complement types to its right/left also have property X’). The correlation between syntax and semantics is formulated as the Syntactic Coding Hierarchy in (2), with some common parameters in (3).

(2) The higher a verb is on the binding scale, the less would its complement tend to be syntactically coded as an independent/main clause.

(Givón 1980, p. 337, (11))

- (3) a. The higher a verb is on the binding scale, the less is the agent in its complement/embedded clause likely to exhibit the case-marking characteristic of main-clause subjects/agents/topics.
- b. The higher a verb is on the binding scale, the less is the verb of its complement clause likely to exhibit the tense-aspect-modality markings characteristic of main clauses.
- c. The higher a verb is on the binding scale, the more is the verb in its complement clause likely to be predicate-raised, i. e. lexicalized as one word with the main verb.

(Givón 1980, p. 338, (12))

It is important to note that, while the hierarchies in Table 1 are proposed to be universal, the exact mapping of the Syntactic Coding Hierarchy with the Binding Hierarchy can show variation, as long as the internal ordering of the hierarchies is respected. Single languages only show a selection of the coding properties given, but whenever coding distinctions are made within a language, they follow the hierarchy and lead to implicational predictions. For instance, if a language realizes the complement of a particular class only as an infinitive, all classes to the right of that class will not be realizable as free independent clauses, but only as infinitives, nominalizations or lexicalizations.

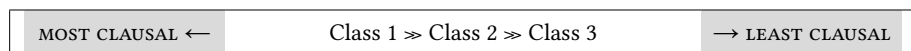
Strictly speaking, the functional Binding Hierarchy is defined for the ‘other-manipulation’ branch in Table 1 – for instance, to force someone to do something means that the agent of the *force* clause exerts control and influence over the subject of the complement clause. However, Givón (1980) notes that it extends to the other classes (what is labeled as “self-inducement”), if ‘influence’ is understood as “strength of the agent’s purpose to affect the accomplishment of the proposition in the embedded clause” (ibid., p. 342).

In this paper, we will take a generative approach to the hierarchy, maintaining the basic hypothesis in (4), but providing a structural definition for some of the groupings observed.

- (4) There is a possibly universal implicational complementation hierarchy (ICH) which is defined semantically and detectable through a diverse set of morphological, syntactic, and semantic properties.

Concentrating on complements to lexical verbs (i. e., setting aside verbal elements realized in the functional domains of a clause, such as auxiliaries), a common distribution observed is that cross-linguistically, complements split into three classes (but finer-grained distinctions may be possible for some phenomena). We suggest in this paper, that these three complement types can be defined semantically as supersets of Givón’s classes, following the terminology in Ramchand/Svenonius (2014). Importantly, the semantic categories proposed there are defined via con-

tainment relations, which, when applied to complement clauses, lead to an implicational ‘clausehood’ hierarchy of complements with different semantic and structural complexities:



Clausehood will be represented through criteria of independence, transparency, integration, and complexity, and the implicational nature of the hierarchy is observed, as in Givón’s hierarchies, in that Class 3 can never be more independent, more complex, less transparent and less integrated than Class 2; and Class 2 can never be more independent, more complex, less transparent and less integrated than Class 1. Although a language may not distinguish between some or all of the three classes regarding certain morphological or syntactic properties, (e. g., in Greek or Bulgarian, all complement clauses are finite, thus no finiteness distinctions exist among the three classes), the hierarchy nevertheless manifests itself, we hypothesize universally, following Givón (1980), in that no language or property can go against the hierarchy. In other words, while certain effects may be neutralized in a language, no language or property shows higher independence/complexity or less transparency/integration for a class than for classes to its left.

In this paper we provide a definition of the three broad classes of complementation, illustrate the clausehood hierarchy via a range of properties in diverse languages, and provide a model that derives the hierarchy and its implicational nature structurally. We further suggest that complementation follows a synthesis model, where complements are not syntactically selected (e. g., there is no category or size selection), but freely built in different forms, with the only restriction that the resulting structures need to match with the semantic requirements of the matrix verbs. This view allows flexibility (such as meaning shifts of matrix verbs) and optionality in complementation, exactly as needed to handle the variation found within and across languages.

2. The implicational complementation hierarchy (ICH)

2.1 Narrowing down to three types of complementation

While the distribution of morphosyntactic properties varies significantly across languages, the semantic grouping of complement types shows a (more) stable distribution. This has been recognized in functional-typological (see, e. g., Givón 1980; Horie 2001; Cristofaro 2005; Dixon 2006; Noonan 2007), as well as structural-grammatical frameworks (e. g., Cinque 1999, 2004; Sundaresan 2012, 2018). Both types of approaches have resulted in hierarchies ranking complement clauses on some form of (in)dependence scale, which are surprisingly similar. Differences lie in the theoretical implementation of the hierarchies and the amount of detail.

Although the universality of some of the specific rankings and the fine-grained distinctions of these hierarchies has been questioned (see Ramchand/Svenonius 2014; Chomsky et al. 2019), a core and possibly universal ranking can nevertheless be isolated and maintained by grouping complement clauses into three broad classes, which may be further divided into (possibly language-specific) sub-classes. A central observation in the research on restructuring or clause-union (see Wurmbrand 2001, 2014a, 2015b), is that complement clauses can be broadly divided into *Propositions*, *Situations*, and *Events*, adopting the terminology and definitions in Ramchand/Svenonius (2014) (a similar classification has been proposed in Rochette (1988, 1990), although with different terminology). Complements of the type *Proposition* involve speech and epistemic contexts. These types of complements are temporally independent, have no pre-specified tense value, are anchored in an utterance or embedding context, and may involve speaker-oriented parameters. Complements of the type *Situation* involve emotive and irrealis contexts. These types of complements are elaborate eventualities without speaker- and utterance-oriented properties, but with time and world parameters, allowing them to refer to a specific, possibly pre-determined, time. Complements of the type *Event* include implicative and strong attempt contexts. These types of complements are semantic *Properties* (Chierchia 1984; Wurmbrand 2002) in that they lack speaker- and utterance-oriented properties as well as time and world parameters; they are tenseless, may involve actuality entailments, and may have reduced argument structure and/or event properties.

The three-way distinction has been robustly attested across languages, whereas the division into sub-classes shows variation. The resulting hierarchy is given in Table 2. *Independence* refers to properties such as the presence and/or interpretation of an independent subject or tense in the complement; *transparency* indicates whether the embedded clause is permeable for certain operations or dependencies; and *integration* gives the degree to which the embedded predicate is an integral part of (e.g., incorporated into) the matrix predicate.

MOST INDEPENDENT		LEAST INDEPENDENT
LEAST TRANSPARENT	Proposition » Situation » Event	MOST TRANSPARENT
LEAST INTEGRATED		MOST INTEGRATED

Table 2: Implicational complementation hierarchy (ICH)

The split between *Proposition* and *Situation* complements has been made in many syntactic works, originally based on the distribution of control vs. ECM in English infinitives (see Stowell 1982; Pesetsky 1992, among many others). While these English-specific aspects will be set aside here (see Wurmbrand 2014b, 2019), the distinction has turned out to be essential regarding many properties cross-linguistically. *Proposition* configurations (see (5a) for some verbs in English) involve complements

that can be assigned a truth value (*Nova claimed that she bought salad, which is true* – i. e., it is true that she bought salad) or have a presupposed truth value (as in the case of factive complements). *Situation* complements, on the other hand, combine with verbs such as those in (5b), and they refer to eventualities that are not evaluated for truth but for other aspects of content (*Nova asked me to buy salad, which is a good idea/not easy to do on Sundays* – i. e., to buy salad is neither true nor false but can receive a speaker assessment of the properties of the content).

- (5) a. *Proposition*: admit, affirm, announce, assume, believe, claim, consider, discover, figure, find, forget (factive), imagine, know (factive), observe, say, suppose, tell (speech), wager
 b. *Situation*: agree, ask, choose, decide, demand, desire, know (modal), need, plan, promise, refuse, tell (imperative), want, wish

A further difference between the *Proposition* and *Situation* classes concerns the temporal and aspectual interpretation. *Situation* complements are temporally located at a particular time which is tightly connected to the properties of the matrix verb. Since these complements lack speaker-oriented/discourse-linking parameters, the time specifications cannot be linked to a clause-internal utterance context, but are anchored to the matrix clause. The most common type of *Situation* complements (but there may be other options) involve unrealized irrealis events, which are set in the future with respect to the time of the matrix predicate (Abusch 2004). As shown in (6a, b), such complements can be modified by future adverbials, and even when the complement is finite as in (6c), the future orientation must be observed and a past interpretation is impossible (unless the meaning of *decide* is coerced into a different interpretation which we come back to below).

- (6) a. *Clara decided to fly to Paris next week.*
 b. *Clara decided that she will/would fly to Paris next week.*
 c. **Clara decided that she flew to Paris last year.*

In *Proposition* contexts the tense dependency is different in that no specific temporal value is imposed by the matrix predicate. The embedded clause contains its own utterance context anchoring the embedded tense, but different from matrix clauses, the context is tied to the matrix clause through the “now” of the propositional attitude holder (cf. Wurmbrand 2014b for detailed evidence). *Proposition* complements can therefore be interpreted as occurring simultaneously with the matrix event as in (7a, b) or the time can be shifted to the past (with respect to the matrix time) as in (7c, d) (in finite contexts, a future interpretation is possible as well). Importantly, *Proposition* infinitives behave like finite clauses, in that they cannot occur in the non-progressive form when referring to a non-generic episodic event (that does not have a scheduling reading) simultaneous with the matrix time, as shown in (7a, b).

- (7) a. *Clara believes/claims that she is eating/ *eats salad right now.*
 b. *Clara believes Danny to be eating/ *to eat salad right now.*
*Clara claims to be eating/ *to eat salad right now.*
 c. *Clara believes/claims that Danny ate salad.*
 d. *Clara believes Danny to have eaten salad.*
Clara claims to have eaten salad.

The latter property is part of a more general restriction on aspect in *Proposition* contexts (see Wurmbrand 2014b; Todorović 2015), which prohibits perfective aspect in contexts in which the event time cannot be included in the reference time (because the latter is too short; see Pancheva/von Stechow 2004). As shown in (8a) and (9a), *Proposition* complements cannot occur in perfective aspect in Serbian, Croatian, and Greek, whereas *Situation* complements can (cf. (8b), (9b); in Croatian, (8b) could only involve a non-finite complement, but the aspect properties are the same as in Serbian; I. Kovač, p. c.). Since the reference time of irrealis *Situation* complements is a possibly infinite future interval, the embedded event interval can be contained in it, thus allowing perfective. In *Proposition* complements, on the other hand, the reference time is a very short interval (the attitude holder's now) and the embedded event interval cannot be contained in it, preventing perfective. Furthermore, (9c) shows that the effect is also observable in complements with an embedded past: while the imperfective statement allows two interpretations – a shifted past (the *solving* occurs before the *claiming*) and a simultaneous interpretation (the *solving* occurs at the same time as the *claiming*) – the perfective form only allows a shifted past interpretation. Since the past reference time in (9c) is restricted to a very short interval (the time of the *knocking*), under a simultaneous interpretation, the event interval could not be contained in it, hence prohibiting perfective under this interpretation. This perfective restriction in the past supports the relevance of the reference/event time ordering for perfective (rather than a specific restriction on present tense), and thus indirectly the existence of a short reference time interval in *Proposition* complements.

- (8) a. *Jovan je tvrdio da čita /*
 Jovan AUX claimed DA read.3.SG.PRS.IPFV /
 **pročita knjigu.*
 *read.3.SG.PRS.PFV book
 'Jovan claimed to be reading the book.'
- b. *Jovan je odlučio da čita /*
 Jovan AUX decided DA read.3.SG.PRS.IPFV /
pročita knjigu.
 read.3.SG.PRS.PFV book
 'Jovan decided to read the (entire) book.'

(Serbian: N. Todorović 2015)

- (9) a. *isxirizete* *oti* *lii* /
 claim.IPFV.PRS.3SG that solve.IPFV.PRS.3SG /
 **lisi* *to provlima*
 *solve.PFV.PRS.3SG the problem
 (, *me to na to aynoi*)
 (, with the NA it ignore.IPFV.PRS.3SG)
 ‘He claims to be solving the problem (by ignoring it).’
- b. *apofasisen* *na lisi* *to provlima.*
 decide.PFV.PST.3SG NA solve.PFV.PRS.3SG the
 problem
 ‘He decided to solve the problem.’
- c. *isxiristiken* *oti* *elien* /
 claim.PFV.PST.3SG that solve.IPFV.PST.3SG /
elisen *to provlima* (, *otan*
 solve.PFV.PST.3SG the problem (, when
extipisen *i porta*)
 hit.PFV.PST.3SG the door)
 ‘He claimed that he solved/was solving the problem (when there was a
 knock at the door).’

(Cypriot Greek: C. Christopoulos, p. c.)

The third class of complements we will distinguish includes verbs such as the ones in (10a),² where complements denote tenseless *Events*. One of the main semantic characteristics of this class is that the time of the embedded event has to be simultaneous with the time of the matrix event and neither a future, (10b), nor a past interpretation, (10c), is possible. As we will see in section 2.3, these complements cannot be finite in English, but the tense restrictions can also be seen in languages that only have finite complementation, such as Greek in (11).

- (10) a. *Event*: avoid (implicative), begin, can, continue, fail, finish, forget
 (implicative), manage, may, must, start, stop, succeed, try
- b. *Clara tried to eat the salad* (*tomorrow).
- c. **Clara tried to have eaten the salad yesterday*.

² We have included modals in this class, as they form the least clausal contexts in most languages. However, modals may be functional heads in certain languages, which constitutes a different type of complementation (see also fn. 4). The generalizations regarding the ICH apply foremost to complements of lexical verbs.

- (11) a. **simmera eprospathisen na lisi to provliman*
 today try.PFV.PST.3SG NA solve.PFV.PRS.3.SG the problem
avrio.
 tomorrow
 Lit. 'He tried today to solve the problem tomorrow.'
- b. **prospatho na efvyan. / efiyan.*
 try.1SG NA leave.IPFV.PST.3PL / leave.PFV.PST.3PL
 Lit. 'I try for them to have been leaving/to have left.'
- ((Cypriot) Greek: C. Christopoulos, p. c.)

Furthermore, as shown in (10b), in contrast to *Proposition* complements, a non-progressive embedded predicate is possible, and so is perfective in (Cypriot) Greek, (12a) and Serbian, (12b).

- (12) a. *eprospathisen na lisi to provlima.*
 try.PFV.PST.3SG NA solve.PFV.PRS.3SG the problem
 'He tried to solve the problem.'
 ((Cypriot) Greek: C. Christopoulos, p. c.)
- b. *Jovan je pokušao da pročita knjigu.*
 Jovan AUX tried DA read.3.SG.PRS.PFV book
 'Jovan tried to read the (entire) book.'
 (Serbian: N. Todorović, p. c.)

Implicative and aspectual contexts are typically non-irrealis and non-future, but verbs like *try* pose an interesting in-between case. While, as we have just seen, a future interpretation is not possible, *try* complements also involve an irrealis aspect since the embedded event cannot be realized (i. e. completed) yet in a trying situation. Since *try* usually patterns with *Event* verbs, we have included it among this class, but we wish to note that it is a clear border-case (see also Givón's Table 1), which may also show properties of the *Situation* class.³

Lastly, as has been discussed extensively in the works on control, the *Proposition* and *Situation* classes differ from the *Event* class in the 'strength' of the requirement that the embedded subject is identical to (e. g., controlled by) a matrix argument (see also McFadden 2014). As shown in (13), while *Event* complements typically require full identity between the matrix controller and the embedded subject, *Situation* complements often allow a relaxed form of control, partial control, where the referent of the

³ Another aspect of the mixed behavior of *try* is suggested in Sharvit (2003) where it is shown that *try* contexts display some parallels with progressive in that they involve both an intensional and an extensional component.

matrix argument merely has to be included among the referents of the embedded subject (see Landau 2000 for extensive discussion).⁴

- (13) Intended: the chair plus his associates would gather in the castle.
- a. **The chair tried to gather in the castle.*
 - b. *The chair decided to gather in the castle.*

Furthermore, for languages like Greek, it has been noted that *Event* complements tend to involve obligatory control, (14a), whereas *Situation*, (14b), and *Proposition* complements, (14c), allow free reference.⁵ Many authors have therefore postulated a PRO subject like in infinitives for the obligatory coreference configurations, whereas the free reference contexts involve an embedded *pro* subject (see, among many others, Iatridou 1988; Varlokosta 1993; Terzi 1992, 1997; and Landau 2004 for a summary).

- (14) a. *Ta pedhja arxisan na trexun / *trexi.*
 the children began.3PL NA run.3PL / *run.3SG
 ‘The children began to run.’
 (Greek: Roussou 2009, p. 1816, (11))

⁴ A similar observation and classification is made in McFadden (2014). However, in contrast to the proposal here, four classes of complements are distinguished in terms of the subject properties. In addition to the three classes that can be translated into our classification as *Proposition*, *Situation*, and *Event*, a class labelled as “little dependent” is given which involves perception verbs and causatives. This class is special in involving syntactically small complements (e.g., vPs) but an independent embedded subject. One way to consolidate this class with our proposal is to assume that these verbs are not lexical verbs, but semi-lexical (see Wurmbrand 2001). As such, they are located along the clausal hierarchy in an expanded voice domain, and the embedded complement forms the main predicate of the matrix clause (see also Cinque 1999, 2004). In such a configuration, only a single clause exists and no subject-dependencies arise. Thus the observations regarding the identity requirements of embedded subjects stated in the text only apply to complementation with lexical verbs (see also section 2.4).

A four-way split of complement clauses has also been proposed in Kouwenberg/Lefebvre (2007) for Papiamentu: although labeled differently in Kouwenberg/Lefebvre (2007), Papiamentu seems to show distinctions like a *Proposition* class, a *Situation* class and an *Event* class. Additionally, a fourth class exists, consisting of gerundials, which, interestingly, also involve perception verb complements. Possibly, the latter can be analyzed as semi-lexical configurations, similar to our suggestion for McFadden’s “little-dependent” class. Although the split and initial data in Kouwenberg/Lefebvre (2007) are encouraging, we have to postpone a detailed study of Papiamentu in our framework to further research.

⁵ The distribution of control shows some variation, in particular in the *Event* class. While Terzi (1997) considers control obligatory with verbs like *try*, Roussou (2009) allows non-coreference as well. The variation is, however, systematic and falls along the Givón scale: aspectuals and modals, are the most likely to trigger obligatory control, followed by implicative verbs. Clear future contexts are the least likely to require coreference. If what matters for control is a combination of tense and mood, the in-between nature of *try* may be expected, since, as noted above, it is both irrealis but also tenseless, and hence could alter between the two classes.

- b. *Ipa ston Kosta na figi o yios tou.*
 told.1.SG to Kosta NA leave.3SG the son his
 ‘I asked Kosta for his son to leave.’
 (Greek: Terzi 1997, p. 340, (25))
- c. *I Maria ipe oti egrapsan ena piima.*
 the Mary said.3.SG that wrote.3.PL one poem
 ‘Mary said that they wrote a poem.’
 (Greek: Terzi 1997, p. 338, (11))

In sum, we suggest the semantically based three-way split in Table 3, which represents an implicational hierarchy from most clausal on the left to least clausal on the right (to be motivated below). We want to emphasize again that this grouping of complement clauses in three broad groups does not mean that the detailed hierarchical distinctions noted in Givón (1980) or Cinque (2004) are not relevant as well. For instance, the *Proposition* class shows variation in the distribution of shifted indexicals (Deal 2017; Sundaresan 2012, 2018) and ECM (Wurmbrand/Christopoulos 2020; Wurmbrand 2019), which may reflect a more fine-grained internal hierarchy of that class (Sundaresan 2012, 2018), or an extension of the clausal structure to a speech act domain above the regular clausal domain (see Krifka 2018; this volume). However, in contrast to the three-way split we suggest, finer-grained distinctions are not robust and exhibit cross-linguistic variation (see also Ramchand/Svenonius 2014). In what follows, we show that for many distributional properties, a collapsed grouping as in Table 3 is necessary as the basic classification of complements. After illustrating the existence of these three classes by a range of phenomena (sections 2.2–2.5), section 3 will provide an account of the three-way split, including a reason for why there are three broad groupings.

Properties	Proposition	Situation	Event
Temporal interpretation	embedded reference time (attitude holder’s NOW); no pre-specified tense value	no embedded reference time; pre-specified tense value (most common future, modal)	tenseless, simultaneous
Type of control	partial control possible	partial control possible	exhaustive control

Table 3: Semantic classification

2.2 The ICH Signature

That complement clauses fall into three broad classes can be illustrated by properties which show different values for the three classes or combinations of properties which together single out three types of complements. A case of the first type of property are clause introducers in Bulgarian and Greek, both languages without infinitives (the same distribution is found in Macedonian; see Wurmbrand et al. 2020).⁶ Declarative complement clauses are introduced by either *če* or *da* in Bulgarian and *oti* or *na* in Greek. As shown in (15a) and (16a), *Proposition* complements are obligatorily introduced by *če* and *oti*, which are typically seen as regular complementizers corresponding to *that*. *Event* complements, on the other hand, are obligatorily introduced by *da* and *na*, as in (15c) and (16c). Lastly, *Situation* complements can go with either clause introducer, as in (15b) and (16b), as long as an overt future element is present in the *oti/če* cases.

- (15) a. *Lea tvårdi* { *če* / **da* } *čete kniga.*
 Lea claim.PRF.3SG { that / *DA } read.PRS.3SG book
 ‘Lea claimed that she read a book.’

- b. *Lea reši* { *če šte* / *da* } *čete kniga.*
 Lea decide.PRF.3SG { that FUT / DA } read.PRS.3SG book
 ‘Lea decided to read/that she will read a book.’

- c. *Lea se opitvaše* { **če* / *da* } *čete kniga.*
 Lea REFL try.PRF.3SG { *that / DA } read.PRS.3SG book
 ‘Lea tried to read a book.’

(Bulgarian: M. Oleinikova, p. c.)

- (16) a. *isxiristiken* { *oti* / **na* } *elisen to provlima.*
 claim.PFV.PST.3SG { that / *NA } solve.PFV.PST.3SG the problem
 ‘He claimed to have solved/that he solved the problem.’

- b. *apofasisen* { *oti enna* / *na* } *lisi*
 decide.PFV.PST.3SG { that FUT / NA } solve.PFV.PRS.3SG
to provlima.
 the problem
 ‘He decided that he will solve/to solve the problem.’

- c. *eprosptaθisen* { **oti* / *na* } *lisi to provlima.*
 try.PFV.PST.3SG { *that/ NA } solve.PFV.PRS.3SG the problem
 ‘He tried to solve the problem’

((Cypriot) Greek: C. Christopoulos, p. c.)

⁶ The Greek data are from a Cypriot Greek speaker. As far as we are aware, for the points made in this paper, there are no differences between the two varieties of Greek.

The distribution is summarized in Table 4 and represents what we call the *ICH Signature* – when a property distinguishes between different types of complements, *Proposition* and *Event* complements show the opposite values, and *Situation* complements either allow both values or ‘side’ with one or the other. The importance of ICH Signature effects, which many previous accounts of complementation cannot derive, is the systematicity: it is no coincidence, we argue, that *Proposition* and *Event* complements show the opposite values, as they are at the opposite ends of the ICH. Similarly, the ambivalent nature of *Situation* complements is expected since they occupy a position between *Proposition* and *Event* complements on the hierarchy.

Clause introducers	Proposition	Situation	Event
Bulgarian	<i>če, *da</i>	<i>če (+FUT), da</i>	<i>*če, da</i>
(Cypriot) Greek	<i>oti, *na</i>	<i>oti (+FUT), na</i>	<i>*oti, na</i>
ICH Signature	+P	±P +P -P	-P

Table 4: The ICH Signature

Note that for these and the other complementation properties to follow, the classes are defined semantically and not necessarily via specific verbs. As listed in (5), certain verbs may belong to two classes. Our main hypothesis is that, depending on which interpretation is chosen in any given statement, the distributional properties may change and must follow the properties of the semantic class the verb belongs to under that interpretation. Some specific cases at hand are verbs like *know*, *forget*, or *tell*.⁷ The verbs *know* and *forget* belong to the *Proposition* class when factive but to the *Event* class when modal (*know*) or implicative (*forget*). The verb *tell* belongs to the *Proposition* class when used as a speech verb, but to the *Situation* class when used as a command verb. Strikingly, the clause introducers change exactly as predicted in Table 4. The *oti* complements in (17)/(18) can only have factive interpretations, whereas the *na* complements can only have the modal/implicative interpretations. In other words, only *oti* is possible under the factive interpretation, and only *na* under the modal/implicative interpretations.⁸ Similarly, the complement of *tell*

⁷ Another verb that is notoriously ambiguous is the verb *expect*, which allows various irrealis interpretations (belonging to the *Situation* class) as well as a *believe*-type *Proposition* interpretation (see Bresnan 1972; Pesetsky 1992). In Wurmbrand (2014b), it is shown that the aspectual properties change as expected according to which type of verb is chosen.

⁸ The verb *know* may also combine with a *na* clause when it is accompanied by negation or a question, in which case the interpretation involves an epistemic modal reading like “according to what I believe/think it must/cannot be the case that [...]” (Roussou 2009, p. 1814), which we assume is responsible for the switch of classes.

acts as a *Proposition* complement under the speech interpretation in (19a) where it can only occur with *oti*, whereas it is a *Situation* complement under the command interpretation in (19b), in which case it can occur with *na*.⁹

- (17) a. *Kseri oti odhiji*
 know.3SG that drive.3SG
 'He knows that she drives.'
 *'He knows (how) to drive.'
 (Greek: Roussou 2009, p. 1814, (7c))
- b. *Kseri na odhiji*
 know.3SG NA drive.3SG
 *'He knows that she drives.'
 'He knows (how) to drive.'
 (Greek: Roussou 2009, p. 1814, (7c))
- (18) a. *eksixasen oti enna lisi to provlima*
 forget.PFV.PST.3SG that FUT solve.PFV.PST.3SG the problem
 'He forgot that he will solve the problem.'
 *'He forgot to solve the problem.'
 ((Cypriot) Greek: C. Christopoulos, p. c.)
- b. *eksixasen na lisi to provlima.*
 forget.PFV.PST.3SG NA solve.PFV.PST.3SG the problem
 *'He forgot that he will solve the problem.'
 'He forgot to solve the problem.'
 ((Cypriot) Greek: C. Christopoulos, p. c.)
- (19) a. *Tu ipa oti efije.*
 Him told.1.SG that left.3SG
 'I told him that she had left.'
 *'I told him to leave.'
 (Greek: Roussou 2009, p. 1814, (7b))
- b. *Tu ipa na fiji.*
 Him told.1.SG NA leave.3SG
 *'I told him that she had left.'
 'I told him to leave.'
 (Greek: Roussou 2009, p. 1814, (7b))

⁹ The command interpretation can also be expressed with an *oti* clause if an overt modal (*prepi* 'must/should') is used.

Theoretically, the distribution of *oti/če* and *na/da* raises many interesting questions. One much-debated issue is how to delineate and define when *na/da* is possible, in other words, the question of what unifies the *Situation* and *Event* classes (to the exclusion of the *Proposition* class). Traditionally, the difference between *oti/če* and *na/da* has been described along the lines of the indicative vs. subjunctive distinction (Joseph 1983; Terzi 1992), in which case the distribution of clause introducers – the ICH Signature effect – follows straightforwardly Givón’s coding hierarchy. However, the notion of “subjunctive” has also been questioned for *na/da* since a uniform semantic characterization of all *na/da* contexts does not appear to be possible. Most accounts readily cover the *Situation* class (as this class predominantly involves modal or irrealis contexts), but they usually do not extend to the *Event* class, in particular the non-modal implicative (e.g., *manage*) and aspectual predicates (e.g., *begin*) in that class.¹⁰ This makes *na/da* the elsewhere case, and the challenge is to define the syntactic contexts in which *na/da* arises (see section 3.3).

A different direction has been taken in Roussou (2009) where it is suggested that *na* does not express semantic subjunctive but is a nominal element similar to a locative pronoun. Support for this claim could come from the fact that *na*, but not *oti*, can introduce a nominalization without an additional overt determiner (Agouraki 1991).¹¹ This could be taken to suggest that *na* complements are more nominal than *oti* complements, which again would follow Givón’s coding hierarchy and the ICH, since nominalizations are cross-linguistically more common with *Situation* and/or *Event* complements.

In addition to the characterization of *na/da*, the ICH Signature effect poses two other questions, which are often ignored. First, why is it the *Situation* class that shows optionality between *oti/če* and *na/da* (and not either of the other classes); and second, why are *oti/če* statements not possible with *Event* complements. It is not obvious that previous accounts have answers to these questions. We submit that these questions lie at the heart of the ICH, and we will return to them in section 3.3. For now, let us conclude with the general characterization in Table 5: since *Proposition* and *Event* complements are at the opposite ends of the independence scale for the embedded tense and subject interpretations (see section 2.1), we can note that the *oti/če* vs. *na/da* distinction systematically aligns with this scale – the more independ-

¹⁰ Some implicative verbs may be accommodated via a hidden goal, desire, or task component (see Roussou 2009 for a suggestion along those lines). For instance, *manage to do something* usually implies that achieving the event corresponding to the infinitive is desired by the subject. However, it remains to be seen whether this is a core semantic component of these verbs or a pragmatic effect. It is also not clear whether a hidden modality approach can extend to aspectual verbs.

¹¹ The diachronic development of *na* may also support this approach (L. Grestenberger, p. c.).

ent a complement is, the more likely it is to be introduced with *če/oti*; the less independent the complement is, the more likely is *da/na*.

MOST CLAUSAL/INDEPENDENT	če/oti » da/na	LEAST CLAUSAL/INDEPENDENT
--------------------------	----------------	---------------------------

Table 5: Bulgarian and Greek clause introducers

A second way in which ICH Signature effects are revealed is by the combination of two properties, which each have only two values. We illustrate this with the distribution of infinitives and overt subjects in Serbian. In Serbian, like in Greek and Bulgarian, all three types of complement clauses can be realized as finite complements, cf. (20). However, Serbian is different from Greek and Bulgarian in also having infinitives. Importantly, as shown in (20), *Situation* and *Event* complements can be realized as non-finite clauses, but *Proposition* complements cannot.

- (20) a. *Tvrđim* {*da čitam* / **čitati* } *ovu knjigu*.
 claim.1SG {DA read.1SG / *read.INF } this book
 ‘I claim to be reading this book.’
 (Vrzić 1996, p. 305, (22a,b))
- b. *Odlučila sam* {*da čitam* / *čitati* } *ovu knjigu*.
 decide.SG.FEM AUX.1SG {DA read.1SG / read.INF } this book
 ‘I decided to read this book.’
 (N. Todorović, p. c.)
- c. *Pokušala sam* {*da čitam* / *čitati* } *ovu knjigu*.
 tried.SG.FEM AUX.1SG {DA read.1SG / read.INF } this book
 ‘I tried to read this book.’
 (N. Todorović, p. c.)

Although Serbian allows finite complements for all three classes of complementation, overt subjects are not possible in all of them. As shown in (21a, b) finite *Proposition* and *Situation* complements allow i) an interpretation where the embedded clause contains an empty element coreferent with the matrix subject, ii) an embedded subject that is different from the matrix subject, or iii) an embedded pronominal subject, which could be, but does not have to be, coindexed with the matrix subject. The situation is different in *Event* complements. We have seen above already that *Event* complements tend to trigger obligatory control. This is also the case in Serbian. What is striking, however, is that in the *Event* class no overt subject is possible, not even a pronoun coreferent with the matrix subject (which would satisfy the semantic control requirement). Since a finite complement is nevertheless possible in these cases, it is surprising that subjects are entirely excluded.

- (21) a. *Jovan je tvrdio da je ___ / Petar / on otišao*
 Jovan AUX claimed da AUX ___ / Peter / he left
pre Marije.
 before Mary
 ‘Jovan claimed to have left before Mary.’
 ‘Jovan claimed that Peter/he has left before Mary.’
- b. *Jovan je odlučio da ___ / Petar / on ode.*
 Jovan AUX decided DA ___ / Peter / he leaves
 ‘Jovan decided to leave-’
 ‘Jovan decided that Peter/he would leave.’
- c. *Jovan je pokušao da ___ / *Petar / *on ode.*
 Jovan AUX tried DA ___ / *Peter / *he leaves
 ‘Jovan tried to leave.’
 (Serbian: N. Todorović, p. c.)

Put together, as shown in Table 6, infinitives and overt subjects show an ICH Signature effect in Serbian: *Proposition* and *Event* complements show the opposite values whereas *Situation* complements are in-between. Once again, this distribution is not surprising in light of the ICH. Overt subjects are a property of independence, hence least available in the most dependent *Event* class. Infinitives are a dependent property, hence least available in the *Proposition* class.

Serbian	Proposition	Situation	Event
Infinitival complement	*	✓	✓
Overt subject	✓	✓	*

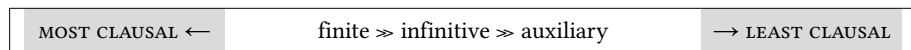
Table 6: ICH Signature effect in Serbian

In the next section, we will look more closely at the distribution of infinitives vs. finite clauses in several languages and show that finiteness is not a defining property of clause size or syntactic complexity, but rather a property that operates on the semantically defined scale of the ICH.

2.3 Implicational finiteness universal

From an English perspective, the complexity of an embedded configuration is typically taken to be the result of its syntactic coding. Sentences with a main verb plus one or more auxiliaries are seen as the least complex configurations since they form a single clausal domain. Sentences containing a finite or non-finite complement clause (typically) instantiate bi-clausal configurations, with infinitives often being treated as “less” clausal than finite clauses, since the former allow dependencies

such as control and A-movement across them whereas the latter are often only transparent for A'-phenomena.¹²



While the above scale matches Givón's coding hierarchy and can be observed widely, there are several reasons to reject a definition of clausehood based on coding properties, instead of, as suggested in Givón (1980) and our approach here, a semantically defined hierarchy which morphosyntactic coding operates on. That morphosyntactic coding is a consequence of the ICH and not a defining characteristic of clausehood has already been seen in the distribution of clause introducers in Bulgarian and Greek. Since these languages lack infinitives, yet still show ICH effects, coding cannot be the source of the differences.

A similar point can be made for Serbian. In addition to the ICH Signature properties mentioned in Table 6, there are several other syntactic properties which distinguish the three classes of complements, despite all of them occurring as finite complements (see Progovac 1993a, 1993b, 1994, 1996; Stjepanović 2004). These authors note, for instance, that clitic climbing is possible out of *Event da*-complements, and marginally also out of *Situation* complements. Since Serbian still also allows infinitives, an infinitival complement is usually preferred by speakers when clitic climbing takes place. However, in a recent corpus study conducted by Jurkiewicz-Rohrbacher et al. (2017) it is confirmed that, despite being marginal, clitic climbing does indeed exist across finite *da*-complements. That study also provides the relative frequency of clitic climbing from different types of complements, and the scale given shows that clitic climbing is most frequent with the (*Event*) verbs *stop*, *start*, *try*, *can*, and least frequent with *Situation* verbs such as *order*, *force*, *ask*. Furthermore, Todorović/Wurmbrand (2020) discuss the ordering of *da* and embedded adverbials. As shown in Table 7, adverbs have to follow *da* in *Proposition* complements but precede *da* in *Event* complements; once again *Situation* complements allow either ordering.

Serbian	Proposition	Situation	Event
Infinitival complement	*	✓	✓
Overt subject in <i>da</i> complement	✓	✓	*
Clitic climbing	*	marginal	✓
Adverb positions	{ <i>da</i> } ADV {* <i>da</i> }	{ <i>da</i> } ADV { <i>da</i> }	{?-* <i>da</i> } ADV { <i>da</i> }

Table 7: ICH differences in Serbian

¹² The claim that finite clauses do not allow A-dependencies across them has been shown to not be tenable cross-linguistically (see Wurmbrand 2019; Lohninger/Kovač/Wurmbrand 2022 for a summary of cross-clausal A-phenomena in a range of languages, and the consequences these pose for clausehood).

These properties thus show that clausehood cannot be defined via finiteness, but that an independent semantic definition is necessary to delineate the different types of complements. The fact that the syntactic properties align, in the predicted way, with the three semantic classes we defined suggests that the ICH is a deep property of grammar.

An ICH effect regarding (non)finiteness can also be observed in English, in particular when compared with Serbian. As shown in (22), all three types of complements can occur as infinitives, but finite complements are only possible for *Proposition* and *Situation* complements and not for *Event* complements. Together with the finiteness restriction in Serbian, which disallows infinitives in *Proposition* complements, an ICH Signature effect arises as in Table 8. We thus conclude that (non-)finiteness operates on the independently existing semantic ICH.

- (22) a. *Clara claimed to have left/that he left.*
 b. *Clara decided to leave/that he would leave.*
 c. *Clara tried to win/??that she would win.*

Finiteness	Proposition	Situation	Event
Serbian: Infinitival complement	*	✓	✓
English: Finite complement	✓	✓	*

Table 8: ICH Signature effect English & Serbian

Looking at the distribution of (non-)finiteness in other languages, we find further evidence for our claim that coding shows sensitivity to the ICH. In Wurmbrand et al. 2020, the micro-parametric variation regarding finiteness in the South Slavic languages is examined. Languages of this group differ regarding the availability of infinitives. Bu[lgarian] and Ma[cedonian], like Greek, do not allow infinitives in any context. All other South Slavic languages exhibit infinitives, but they differ in frequency: infinitives are least common/frequent in Sr [Serbian] and more widespread in Bo[snian], Sl[ovenian] and Cr[roatian], with further differences and preferences in these varieties. Although the distribution of (non-)finite complements across these languages is largely dependent on geography and language contact, the distribution *within* each language shows a grammatical pattern which follows an implicational finiteness universal that can be derived by the ICH.

Since Bulgarian and Macedonian do not use infinitives, we concentrate here on the grammatical patterns of the other four South Slavic languages. The distribution is given in (23).¹³

¹³ Note that due to the contact situation of these languages, language/dialect affiliation is not always clear-cut. Since categorical judgments may not always be possible, the marks should be understood as

- (23) a. *Tvrđim* { *da čitam* / *čitati* } *ovu knjigu*.
 claim.1SG { DA read.1SG / read.INF.IPFV } this book
 ‘I claim that I am reading this book.’ (finite) ✓Sr, ✓Bo, ✓Sl, ✓Cr
 ‘I claim to be reading this book.’ (non-finite) *Sr, *Bo, *Sl, *Cr
- b. *Odlučila sam* { *da čitam* / *da ću čitati* /
 decided.SG.F AUX.1SG { DA read.1.SG / DA will.1.SG read /
čitati } *ovu knjigu*.
 read.INF.IPFV } this book
 ‘I decided that I will read this book.’ (finite) ✓Sr, ✓Bo, ✓Sl, *Cr
 ‘I decided to read this book.’ (non-finite) ✓Sr, ✓Bo, ✓Sl, ✓Cr
- c. *Pokušala sam* { *da čitam* / *čitati* }
 tried.SG.FEM AUX.1SG { DA read.1SG / read.INF.IPFV }
ovu knjigu.
 this book
 ‘I tried that I am reading read this book.’ (finite) ✓Sr, ?Bo, *Sl, *Cr
 ‘I tried to read this book.’ (non-finite) ✓Sr, ✓Bo, ✓Sl, ✓Cr

As shown in (23a), Bosnian, Croatian, Serbian, and Slovenian are uniform in not allowing infinitival complements to *Proposition* verbs, thus the property noted above for Serbian in fact holds for all South Slavic languages. The *Situation* class in (23b) allows infinitives in all South Slavic languages, but otherwise exhibits variation. Serbian is the only language that can realize a finite present form with future meaning. Bosnian, Slovenian, and Serbian allow infinitives or finite forms with overt future (similar to what we have seen in Greek and Bulgarian), but Croatian strongly dis-prefers any finite form. Lastly, the *Event* class in (23c) permits infinitives in all four languages, with it being the only possible form in Croatian and Slovenian. A finite complement clause is allowed in Serbian and possibly in Bosnian, but judgments differ and the distribution has not been fully determined yet in the latter (see also fn. 13).

Cross-linguistically, as summarized in Table 9, there is an implicational relation in that *Situation* complements (as a class) are never ‘less’ finite than *Event* complements, and *Proposition* complements never ‘less’ finite than *Situation* (and *Event*) complements. For instance, if a language requires finite complements in the *Event* class, it also requires them in the other classes. If a language has the option between finite or non-finite complements in the *Event* class, it also allows finite complements in the other classes (it may require them in the other classes). Thus there is no language where, for instance, *Situation* complements show an option between finite

preferences. The data are given in Serbian in (23), but the judgments are to be understood as applying to the translations of these examples into the different languages.

and non-finite complements, but *Event* complements must be obligatorily finite. This implicational relation is formulated as the finiteness universal in (24) in Wurmbrand et al. (2020).

Language	Proposition	Situation	Event
Bulgarian, Greek	finite	finite	finite
Romanian, Akan	finite	finite	(non-)finite
English	(non-)finite	(non-)finite	non-finite
Serbian	finite	(non-)finite	(non-)finite
Bosnian, Slovenian	finite	(non-)finite	non-finite
Croatian	finite	non-finite	non-finite

Table 9: Finiteness preferences across languages

- (24) If a language {allows/requires} finiteness in a type of complement, all types of complements further to the LEFT on ICH also {allow/require} finiteness.

The finiteness universal thus provides further evidence for a semantically determined ICH, which aligns with coding via language-specific cut off points for finiteness, following the universal in (24).

2.4 Transparency and integration

The last area we discuss here as motivation for the existence of ICH are phenomena of *clause union*, *restructuring*, or *complex predicate* formation (see Rizzi 1978; Aissen/Perlmutter 1976; we will use the term *restructuring* here). In Wurmbrand (2001), it is shown that restructuring is a multi-layered phenomenon, involving different types and degrees of restructuring. For instance, so-called *lexical* restructuring (i. e., restructuring with thematic lexical verbs such as *try*) has to be distinguished from *functional* restructuring (i. e., mono-predicate configurations with non-thematic auxiliary-like verbs).¹⁴ Functional restructuring, which involves affixal configura-

¹⁴ There are attempts to unify these phenomena (see Cinque 2004; Grano 2012), but as far as we can see, these accounts i) do not cover all differences between the two broad types of restructuring (as discussed in Wurmbrand 2001, 2004, there are various syntactic differences regarding extraposition, verb clusters, or whether independent event structures are involved, which would be unexpected if all restructuring is functional); ii) do not extend to all lexical restructuring contexts (e. g., unaccusative restructuring verbs with a dative controller like *gelingen* 'manage' in German); iii) do not cover the scale

tions in many languages, can be seen as the most integrated form of complementation – there is no ‘embedded’ predicate, but the two verbal elements are part of a single clausal domain throughout the derivation.

A common characteristic of restructuring is clitic climbing – i. e., the placement of a clitic (or weak pronoun) associated with an embedded argument in the matrix clause. As shown in (25a, b), in languages like Italian (see Wurmbrand 2014a, 2015b for other languages), clitic climbing is possible from an *Event* complement but not a *Situation* complement. Languages like Czech on the other hand, allow clitic climbing from both types of complements (cf. (25c)). Clitic climbing from *Proposition* complements is generally not possible. Lastly, as shown in (25d), there are also languages, such as Brazilian Portuguese, which do not allow clitic climbing from any type of complement.

- (25) a. *Piero ti verrà a parlare di parapsicologia*
 Piero **to.you** will.come to speak about parapsychology
 ‘Piero will come to speak to you about parapsychology.’
 (Italian: Rizzi 1982, p. 1, (1a, b))
- b. **Piero ti deciderà di parlare di parapsicologia*
 Piero **to.you** will.decide to speak about parapsychology
 ‘Piero will decide to speak to you about parapsychology.’
 (Italian: Rizzi 1982, p. 1, (1c, d))
- c. *Místo toho se ho rozhodl na moment ignorovat*
 instead of.it SE **him.ACC** decided for moment ignore.INF
 ‘He decided instead to ignore him for a moment.’
 (Czech: Lenertová 2004, p. 157, (43); from ČNK))
- d. *João {*me} tentou {me} ver*
 João {*me} tried {me} see.INF
 ‘João tried to see me.’
 (Brazilian Portuguese: Cyrino 2010, p. 9, (38))

While the cross-linguistic distribution of clitic climbing is subject to variation, Table 10 shows that there is nevertheless an implicational relation: if a language allows clitic climbing from a type of complement, it also allows it from complements further on the right of the ICH scale.

of restructuring; and iv) cannot predict the implicational relations we find for clitic climbing. These accounts also cannot be extended to ICH Signature effects that are not obviously related to restructuring (such as the clause introducers in Greek).

Language	Proposition	Situation	Event
Brazilian Portuguese	*	*	*
Italian	*	*	✓
Czech	*	✓	✓

Table 10: Implicational hierarchy of clitic climbing

The absence of clitic climbing in a language has often been treated as the absence of restructuring – e. g., the absence of clause unification or reduced complements. Such an approach is problematic, however, when other properties are considered. In Brazilian Portuguese, for instance, licensing of elements such as *nunca* requires clause-mate negation. As shown in (26a–d), matrix negation cannot license an embedded *nunca* in *Proposition* and *Situation* contexts; only embedded negation can do so. The situation is different for *Event* complements – as shown in (26e, f), matrix negation can license an embedded *nunca*.

- (26) a. **A Lina (não) afirmou [ter casado nunca].*
 the Lina (not) claimed [have.INF married never]
 ‘Lina didn’t claim to have never married.’ [OK if *nunca* is in matrix: Lina never claimed]
- b. *A Lina afirmou não ter casado nunca.*
 the Lina claimed not have.INF married never
 ‘Lina claimed to have never married.’
- c. **A Lina (não) decidiu sair nunca (mais)*
 the Lina (not) decided leave.INF never (more)
 ‘Lina decided/didn’t decide never to leave.’
- d. *A Lina decidiu não sair nunca (mais)*
 the Lina decided not leave.INF never (more)
 ‘Lina decided never to leave.’
- e. *A Lina não tenta ajudar nunca à sua mãe*
 the Lina not tries help.INF never to her mother
 ‘Lina never tries to help her mother.’
- f. *A Lina não começa a estudar nunca*
 the Lina not start PREP study.INF never
 ‘Lina never starts to study.’

(Brazilian Portuguese: Modesto 2013, p. 14; R. Lacerda, p. c.)

The difference between (26a, b) and (26e, f) would be surprising if all clause types were the same. Under our approach, this is not coincidental but a simple ICH ef-

fect – *Event* complements are transparent for negative licensing in Brazilian Portuguese but *Situation* and *Proposition* complements are not.

If, as we submit, the ICH is a deep universal property of languages, the differences in clitic climbing in Table 10 are not the result of varying complementation strategies in the different languages, but the result of different properties of clitic climbing. Following Wurmbrand (2014a, 2015b), this can, for instance, be handled via different landing sites of clitics, which we summarize in section 3.3. Before turning to our account of how the ICH effects discussed so far hang together, we summarize the complementation options in Buryat, which will further support the three-way split suggested here.

2.5 Complementation in Buryat¹⁵

In Buryat, a Mongolian language spoken in the Russian Federation, complement clauses occur in three different syntactic configurations: converb constructions, clausal nominalizations, and full CPs. The converb construction shows the hallmark restructuring properties associated with *Event* complements (Bondarenko 2018a): they combine with matrix predicates like *begin*, *try*, *manage*; do not allow an embedded temporal orientation different from the matrix tense, (27a); no embedded subject is possible, (27b); negation cannot occur in the embedded predicate, (27c); and matrix negation licenses embedded negative elements, such as the NPI ‘what’ (an indefinite) in (27d).

- (27) a. **üsəgəldər badmə üglödər namejə zurə-žə*
 yesterday Badma.NOM tomorrow 1.SG.ACC draw-CONV
ɜxil-ɜ
 begin-PST
 ‘Yesterday Badma began to draw me tomorrow.’
 (T. Bondarenko, p. c.)
- b. *bagšə Ø / *badm-in / *badm-ijə / *badmə*
 teacher_i Ø_i / *Badma-GEN / *Badma-ACC / *Badma.NOM
honin ju:mə xə:rə-žə ürd-jə
 interesting thing tell-CONV manage-PST
 ‘The teacher managed to tell an interesting story.’
 *‘The teacher managed to do so that Badma/someone told an interesting story.’
 (T. Bondarenko 2018a, p. 44f., (25–26))

¹⁵ This section has been compiled in collaboration with Tanya Bondarenko who has collected and verified the data during several field work expeditions.

- c. **badmə* *ju:-šjə* *bʒʂə-güj-žə* / *bʒʂə-žə-güj*
 Badma.NOM what-PTCL write-NEG-CONV / write-CONV-NEG
ʒxil-ʒ
 begin-PST
 Intended: ‘Badma began to not write anything.’
 (ibid.: 46, (ii))
- d. *badmə* *ju:-šjə* *bʒʂə-žə* *ʒxil-ʒ-güj*
 Badma.NOM what-PTCL write-CONV begin-PST-NEG
 ‘Badma didn’t begin to write anything.’
 (ibid.: 46, (i))

The second type of embedding configurations are clausal nominalizations which are found with verbs like *want*, *hear*, *see*, *be.happy*, *be.shy*, *envy*, *know*, *remember*, *regret*, *wait*, *allow*, *recommend*, *promise*, *decide*, and others. Clausal nominalizations are formed with participles and display nominal inflection (possessive agreement and case). The internal structure of nominalizations shows some properties of a tense-modal-aspect (TMA) domain-aspectual elements such as potential, perfect, or habitual are possible, (28a). Nominalizations have their own temporal orientation, as is shown in (28b) where a mismatch between the matrix and embedded tenses is possible. Nominalizations, in contrast to *Event* converb constructions, allow embedded negation, (28c), and matrix negation cannot license embedded negative elements, (28d). Lastly, nominalizations can contain an embedded subject, (28e). Importantly, the subject can only occur with genitive, the typical case within nominalizations, or accusative, which is assigned by the matrix predicate via ECM – nominative, which is the case for subjects in independent clauses, is excluded.

- (28) a. *lenə* *lizə-də* [*üšö* *nʒgə* *konfətə* *ʒdi-x-ijə-n’*]
 Lena Liza-DAT [more one sweet eat-FUT-ACC-3]
zübšö-gö
 allow-PST
 ‘Lena allowed Liza to eat one more sweet.’
- b. *üglödər* *badm-in* *xaršə* *šʒrdə-x-ijə-n’*
 tomorrow Badma-GEN fence paint-FUT-ACC-3SG
üstər *dugər* *mʒd-ʒ*
 yesterday Dugar.NOM know-PST
 ‘Yesterday Dugar found out that Badma will paint the fence tomorrow.’

- c. *badm-in* *xaršə* *šərdə-xə-güj-ə-n'* *dugər*
 Bandma-GEN fence paint-FUT-NEG-ACC-3SG Dugar.NOM
məd-ə
 know-PST
 'Dugar found out that Badma won't paint the fence.'
- d. *badm-in* *ju:-šjə* *šərdə-x-ijə-n'* *dugər*
 Badma-GEN what-PTCL paint-FUT-ACC-3SG Dugar.NOM
məd-ə-güj
 know-PST-NEG
- i. *Dugar didn't find out that Badma will paint something.'
 ii. 'Dugar didn't find out what exactly Badma will paint.'
- e. *bi* **sajənə* / *sajən-in* / *sajən-ijə* *du:* *du:lə-žə*
 1SG *Sajana.NOM / S-GEN / S-ACC song sing-CONV
bε:-x-ijə *šagən-a-b*
 be-FUT-ACC hear-PST1-1SG
 'I heard that/how Sajana sang a song.'
- (T. Bondarenko, p. c.)

The last complementation type are CP complements which occur with verbs like *believe, see, hear, be.surprised, know, forget, say, think, be.sorry, be.frightened, wait, endure, boast, ask, promise, decide*, and others. CP complements, like main clauses, involve full-fledged clausal domains displaying all clausal and temporal functions (complementizer, tense, negation, subject). As shown in (29a), the embedded clause can involve tense marking different from the matrix clause and a nominative subject. One property that sharply distinguishes CP complements from the other two types of complementation is the possibility of indexical shift. Indexical shift refers to the phenomenon that 1st and 2nd person agreement and pronouns receive an interpretation relative to the embedding context and not the actual speech context. That is, 1st and 2nd person are interpreted as the matrix speaker and addressee, respectively, but not the speaker or addressee of the actual context. This is illustrated in (29b): the embedded 1st person subject *bi* (see also the agreement on the embedded verb) can be interpreted as the speaker or be 'shifted' to the matrix subject.

- (29) a. *üglödər* *badmə* *xaršə* *šərdə-xə* *gəžə*
 tomorrow Badma-NOM fence paint-FUT COMP
üstər *dugər* *məd-ə*
 yesterday Dugar.NOM know-PST
 'Yesterday Dugar found out that Badma will paint the fence tomorrow.'

- b. *sajana bi t3rgə 3mdəl-3-b g3žə m3d-3*
 Sajana 1SG.NOM cart break-PST-1SG COMP know-PST
 i. ‘Sajana_i found out that she_i broke the cart.’
 ii. ‘Sajana found out that I broke the cart.’
 (T. Bondarenko 2017, p. 19, (83); T. Bondarenko, p. c.)

The complementation options in Buryat are summarized in Table 11 which highlights the three-way split and implicational hierarchy of dependence and, as we will suggest below, complexity.

Buryat	CP complement	Nominalization	Event
Embedded subject	✓	✓	*
Embedded negation	✓	✓	*
Embedded TMA elements	✓	limited	*
Embedded nom	✓	*	*
Shifted indexicals	✓	*	*

Table 11: Complementation in Buryat

As we have seen, indexical shift is only possible in CP complements. This is in line with many current theories of indexical shift which treat the phenomenon as a property of the CP (see, among others, Anand/Nevins 2004; Anand 2006; Sudo 2012; Sundaresan 2012, 2018; Podobryaev 2014; Shklovsky/Sudo 2014; Messick 2016; Deal 2017). Since shifting is subject to syntactic restrictions (e. g., the case of the phrase containing the indexical and the syntactic domain), one approach has been to invoke a context-shifter (either a quantifier or an operator), often referred to as *monster*, in the CP-domain. The obligatory lack of shifted indexicals in converb constructions and clausal nominalizations (even if the same matrix verb is used as in CP-complementation) then provides evidence for structures lacking (the relevant part of) the CP-domain in these configurations in Buryat.

There is one further property in Buryat which we have not mentioned yet – long passive. As shown in (30a), converb constructions allow a configuration in which the matrix verb is passivized (but not the embedded verb) and as a result, the embedded object is promoted to matrix subject. This property is a common restructuring property cross-linguistically (see Wurmbrand 2015a; Wurmbrand/Shimamura 2017), and only possible in highly reduced complements, namely, complements which lack embedded CP and IP domains and have no or only an underspecified vP domain. As shown in (30b, c), long passive is not possible in clausal nominalizations and CP-complements.

- (30) a. *b3šəg tumən-3r b3šə-žə 3xilə-gd-3*
 letter.NOM Tumen-INSTR write-CONV begin-PASS-PST
 Lit. ‘The letter was begun to write by Tumen.’
 ‘Tumen began to write the letter.’
- b. **bi sajən-ar badm-in xarə-h-ijə(-nʼ) m3də-gd-3-b*
 1SG S-INSTR B-GEN see.PFCT-ACC(-3SG) know-PASS-PST-1SG
 Lit. ‘I was known by Sajana that Badma saw (me).’
 Intended: ‘Sajana found out that Badma saw me.’
- c. **bi sajən-ar badmə xar-a g3žə m3də-gd-3-b*
 1SG S-INSTR Badma.NOM see.PST COMP know-PASS-PST-1SG
 Lit. ‘I was known by Sajana that Badma had seen (me).’
 Intended: ‘Sajana found out that Badma had seen me.’
- (T. Bondarenko, p. c.)

The combination of the two properties (shifted indexicals and long passive) constitutes again an ICH Signature effect (cf. Table 12). Moreover, it tells us something about the structural configurations of the three types of complements. Clausal nominalizations cannot involve a CP (otherwise indexical shift should be possible), but they contain their own functional object case and have some properties of the TMA domain. As suggested in Bondarenko (2018b), they are thus a type of TP/IP. *Event* complements, on the other hand, lack both – the CP-domain and the TMA domain.

Buryat	CP complement	Nominalization	Event
Long passive	*	*	✓
Shifted indexicals	✓	*	*
Structure	CP domain	TMA domain	Theta domain

Table 12: ICH Signature in Buryat

As shown in Table 12, the structural composition of complement clauses in Buryat shows a scale of complexity which is implicational, given the general view that clause-building follows functional sequencing: higher domains can only be built if lower domains are present. For instance, to add a CP domain, a TMA domain must be built first (note that we are not making claims about specific projections, just broad clausal domains; see also below). In the next section, we will suggest that this is what underlies the ICH in general.

One issue remaining for Buryat is the semantic delineation of CP complements and nominalizations. While the class of *Event* complements is clearly formed semantically along our definitions, CP complements and nominalizations seem to alternate quite freely. This shows that the semantic class of *Situation* complements can also

syntactically project to a full CP (but the two type of configuration do not mix and match – if the nominalization strategy is used, no CP is possible). Thus, syntax and semantics lead independent lives *to some extent* which we return to in section 3.2. Crucially, the main conclusion still holds that the hierarchy is respected whenever there are differences.

3. Theoretical implementation of ICH

In the previous section, we have seen that there are three supersets of complements which stand in an implicational relation. The hierarchy is defined semantically, and morphosyntactic properties are aligned along it. Table 2, repeated here as Table 13, gives several dimensions which have been relevant for the calculation of clausehood. Dependence differences were observed for the temporal and subject properties: *Proposition* complements are temporally independent and typically have no subject restrictions, *Situation* complements are somewhat dependent in requiring a future orientation and have some subject restrictions, and *Event* complements are fully dependent on the matrix tense and matrix subject. Transparency and integration effects relate to restructuring and clause union.

MOST INDEPENDENT		LEAST INDEPENDENT
LEAST TRANSPARENT	Proposition » Situation » Event	MOST TRANSPARENT
LEAST INTEGRATED		MOST INTEGRATED

Table 13: Implicational complementation hierarchy (ICH) (repeated)

This section addresses the question of why the hierarchy is the way it is and provides a possible implementation. We will build on the observation from Buryat and add the dimension of complexity and define it, following Ramchand/Svenonius (2014), via containment. The main proposal is that these dimensions are tied together via the syntactic structure, which is (in part) predictable from the meaning of a complement, and such defined syntactic and semantic complexity jointly creates the implicational scale of clausehood.

3.1 Complexity and containment

Our main proposal is that the conclusions about structural complexity in Table 12 are not just a property of Buryat but in fact the source of ICH Signature effects in general (we return to an account of the specific ICH Signature effects we discussed in the next section). To address the question of how the ordering and implicational nature of the ICH arise, we start with the observation that the three types of complements have different *minimal requirements* as specified in Table 14. Following Ramchand/Svenonius (2014), *Propositions*, *Situations*, and *Events* are semantic sorts expressing conceptual primitives which are in a coherent containment relation –

Situations are elaborations of *Events*, *Propositions* are elaborations of *Situations*. More specifically, *Situations* are created by combining time/world parameters with an existentially closed *Event*, and *Propositions* combine speaker-oriented/discourse-linking parameters with an existentially closed *Situation*. The ranking and implicational nature of the ICH can then be seen as a reflex of the resulting semantic complexity scale.

	Proposition	Situation	Event
Minimally required domains	Operator domain TMA domain Theta domain	TMA domain Theta domain	Theta domain
Complexity	most complex	intermediate	least complex

Table 14: Complement composition

As for the mapping of the (broad) semantic ICH categories to syntax, we follow the long-standing tradition in *Government and Binding* and *Minimalist* approaches to divide the clause in three domains. While the concrete labels vary in different approaches (see Table 15 for examples), the basic insight is consistent: the highest domain includes operator-related projections, the middle domain tense, modal, agreement projections, and the lowest domain theta-related projections. The domains may be more fine-grained in certain cases or languages (e.g., split IP domains, expanded voice domains), but the division into these three domains is nevertheless a core property found across models.

Domains	Operator	TMA	Theta
Chomsky (1981, 1986)	CP	IP	VP
Chomsky (1995)	CP	TP	vP
Grohmann (2003)	Ω -domain	Φ -domain	Θ -domain
Ramchand/Svenonius (2014)	CP (transition Fin)	TP (transition Asp)	VP

Table 15: Clausal domains

The stability of the meanings associated with the three clausal domains in different frameworks suggests a tight connection between the syntactic CP \gg TP \gg vP hierarchy and the semantic components of a clause. Ramchand/Svenonius (2014) provide a formal implementation of this connection which derives the syntactic hierarchy and establishes the implicational relations among the domains. At the core of the proposal are the conceptual primitives *Proposition* \gg *Situation* \gg *Event*, which are computed by combining the verb with its arguments (creating an *Event*), by relating

an (existentially closed) *Event* to a time (through T, creating a *Situation*), and by anchoring a *Situation* to a *Proposition* through C (a similar approach is proposed in Ritter/Wiltschko 2009 and Wiltschko 2014, although with different terminology which does not affect the basic findings used here). *Figure 1* illustrates the containment relations among clausal domains and their semantic correspondences. Comparing this model of clause structure to the complement requirements of the ICH categories in Table 14, we see direct correspondences which are formulated as our main hypotheses in (31).

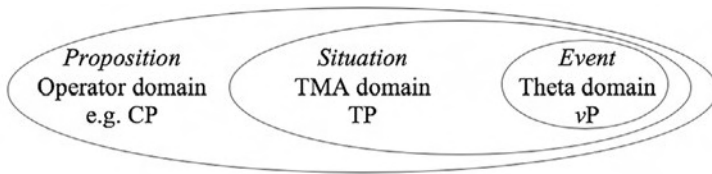
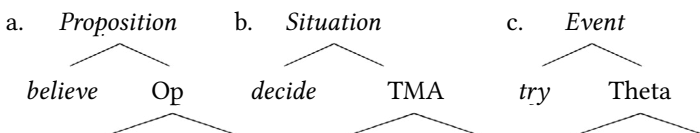


Fig. 1: Containment/complexity

- (31) a. The ICH reflects increased syntactic and/or semantic complexity from the RIGHT to the LEFT: a type of complement can never be obligatorily *more complex* than the type of complement to its LEFT on ICH.
- b. The implicational relations of the ICH arise through containment relations among clausal domains.

Concretely, this model predicts that the different complement types could differ in structure. In the next section, we further discuss the interaction of syntax and semantics and suggest that the mapping is not absolute. However, the model entails that there are *minimal* structure requirements that must be met: to yield a *Situation* as the semantic output, some aspects of the TMA domain must be present in syntax; to yield a *Proposition*, some aspect of the operator domain must be present. This is illustrated in (32): the minimum configuration of a *Proposition* complement, (32a), is necessarily more complex than that of an *Situation* complement, (32b), which in turn is more complex than the minimum size of a *Event* complement, (32c). Note that our hypothesis refers to the *minimum* complexity of a complement. Languages may not always realize complements as in (32), but may project larger structures, thus eliminating or masking certain differences (see the next section). But we do maintain that whenever complements show differences of dependence, transparency, or integration, these differences follow from (31).

(32) Minimal structures



3.2 A synthesis model of complementation

Although we pursue a complementation approach that is grounded in a semantic classification, similar to cartographic approaches (Cinque 1999, 2004), we divert from models that “syntacticize” interpretive domains (Cinque/Rizzi 2010) in that we ascribe a certain autonomy to syntax. In contrast to fine-grained templatic cartographic approaches, the current system only involves the broad ICH categories *Proposition*, *Situation*, *Event*, which, following Ramchand/Svenonius (2014), are conceptual primitives necessitating a particular syntactic and semantic composition. For instance, to create a *Situation*, a temporal element introducing a time parameter is required to combine with an *Event*, but there could be different instantiations of this operation (tense, modality, certain types of aspect). Different syntactic structures could map to the same semantic concept, provided the composition includes the elements necessary to yield a particular interpretation. The mapping between syntax and semantics is thus not fully deterministic – syntax restricts meaning (in predictable ways), but does not fully determine it (see also Manzini et al. 2017; Manzini/Savoia 2005). To successfully map a syntactic configuration to a particular semantic concept, the minimal structure requirements laid out above must be met. The system does not prescribe a strict matching between a particular interpretation and a unique syntactic configuration, but only sets certain lower bounds. Such an approach allows variation within and across languages regarding the (morpho)syntactic realization of complements with the same meaning, which correctly describes the empirical landscape of complementation. The motivation for such an approach comes from cross-linguistic variation as well as optionality and the existence of larger-than-expected structures in single languages. Although ICH effects such as subject and tense dependencies can be observed in an expectable fashion cross-linguistically, complement clauses can at the same time be realized as full clausal domains in many languages, without undergoing meaning changes (see, among many others, Wiklund 2007 for Swedish, Manzini et al. 2017 for Southern Italian varieties, or Müller 2020 for German). The output-driven system developed in this approach (syntax feeds into semantics but does not determine it) does not impose a strict mapping between syntactic categories and semantic constructs, but allows mismatches in one direction: syntactic structure that has no consequence for interpretation is possible. Figure 2 illustrates some options. A (vacuous) syntactic CP domain without the operators that turn a *Situation* into a *Proposition* will be mapped into a *Situation*, exactly like a CP-less TMA domain. Similarly, a TP without time parameters is mapped into an *Event* in the same way as a syntactic *vP* domain.



Fig. 2: Syntax-semantics mismatches

A (partial) autonomy approach of syntax leads to a specific direction for how the relation between matrix verbs and their complements is established. In contrast to cartographic approaches, the current model is compatible with a *free merge* system (see for instance Chomsky et al. 2019), where the compatibility of verb-complement configurations is determined at the output (when syntax feeds into semantics). This *synthesis* approach to complementation builds on the concept of semantic selection (see Grimshaw 1979; Pesetsky 1992) but allows for mutual interactions between the matrix predicate and the complement. A crucial aspect of the synthesis approach is that in complementation the influence is mutual – a matrix verb can impose properties on the embedded clause, but properties of an embedded clause can also affect the matrix predicate. We have already seen examples of the latter – the verbs *know*, *forget*, or *tell* can involve different interpretations, depending on the choice of clause introducer in Greek. In English (and many other languages), too, different meanings correlate with different morphosyntactic coding: for instance, the speech meaning of *tell* occurs with a finite complement whereas the infinitive has only the command meaning. Similarly, Kouwenberg/Lefebvre (2007) show that in Papiamentu verbs change meaning depending on the make-up of the complement clause (somewhat simplified, e.g., verbs are interpreted as propositional when combined with *ku* clauses, whereas they yield emotive/effective interpretations when combined with *pa* clauses).

The synthesis model proposed here opens the door for an approach which avoids duplicating these verbs in language after language (the class of these verbs is cross-linguistically quite stable). Instead of assuming that there are two verbs *tell*, *know*, *forget*, these verbs have a flexible (e.g., underspecified) semantics and freely combine with different types of complements. Depending on which type of complement is chosen, which is often reflected in morphosyntactic coding differences, different meanings are computed (i.e., the type of complement dynamically contributes to the meaning of the matrix predicate). The synthesis model complements semantic approaches that situate core meaning components of a complementation configuration, such as the attitude meaning, in the complement clause and not (just) in the matrix verb. In Kratzer (2006) and Moulton (2009a, 2009b), for instance, it is suggested that the meaning of attitude contexts is ‘spread’ over the matrix and embedded clauses and, importantly, that aspects of the attitude meaning are attributed to the embedded complementizer rather than the matrix verb. Different choices of

complementizers then affect the meaning of the complementation configuration and could lead to meaning changes.

Another example is given in (33) for the verb *decide*. If *decide* combines with a *na* complement, the future interpretation arises in the same way as in infinitives in other languages – via an embedded covert future element (Wurmbrand 2014b; Todorović 2015). On the other hand, in *oti* clauses, like in finite clauses in English, a future interpretation must be overtly marked with a future element (cf. *I decided that I *(will) solve the problem tomorrow*). If this element is omitted, the configuration cannot be interpreted like a *Situation* context, but is instead shifted to a *Proposition* context such as the performative use in cases like *I decided that he is a nice person* where the matrix subject evaluates or assigns truth to the embedded proposition (other attitude meanings are possible for some speakers as well, as shown in (33)).

- (33) *Apofasisen* *na / oti / oti enna lii*
 decide.PFV.PST.3SG NA / that / that FUT solve.IPFV.PRS.3SG
kathe mera enan provlima
 every day one problem
na, oti enna: ‘He decided to solve/that he will solve one problem every day.’
oti (no *enna*): ‘He came to the realization that he solves one problem every day.’
 ((Cypriot) Greek: C. Christopoulos, p. c.)

Several conclusions arise from this distribution. First, the future interpretation cannot just be built into the meaning of the matrix verb but has to have some structural correspondence (see also Wurmbrand 2014b for further arguments for this conclusion). If the future were to come solely from the matrix verb, why would the simple *oti* statement (without *enna*) not allow the same interpretation as the *na* or *oti enna* contexts (note that exactly this interpretation is available with the same present tense form of the verb in a *na* complement)? Second, the *oti enna* statement is unambiguous, only yielding the *Situation* interpretation and not the ‘come to the realization’ interpretation. One way to understand this is that the *Situation* meaning is the basic meaning of *decide*, and the switch to the *Proposition* interpretation only happens as a last resort. In an *oti* statement without *enna*, the combination of *decide* plus a future-less CP would not be interpretable, hence, the meaning of *decide* is adjusted. If, on the other hand, the complement involves a future element (either a covert modal in the *na* clause, or an overt *enna* in the *oti* clause), the complement combines smoothly with *decide* and no adjustment is needed, hence impossible. Lastly, the fact that a covert future modal is only possible in a *na* clause could be seen as evidence for a tight connection between *na* and the covert future element. Since not all *na* complements trigger a modal or future interpretation (see section 2.1), building the modality/future directly into the meaning of *na* would be problematic unless two

different *na*'s are assumed. Instead one could follow the approach in (Todorović/Wurmbrand 2020), where covert modals must be licensed by an irrealis operator (either a verb or other irrealis elements, such as *wh*-phrases, which would also extend to root clauses with *na*, which are possible in certain contexts).

To sum up, we have suggested that there is a synthesis relation between verbs and complements – complements are freely built in different ways, as long as the result leads to a well-formed semantic construct.

3.3 Putting everything together

Having set up the basic framework, we now return to the specific cases we discussed so far. The following questions need to be addressed:

- (34) i. Clitic climbing: Why does clitic climbing show ICH effects? Why, for instance, is there no language that allows clitic climbing from *Situation* complements but not *Event* complements?
- ii. Finiteness: Why does finiteness show ICH effects? Why is there, for instance, no language that allows finite *Event* complements but not finite *Situation* complements?
- iii. Greek, Bulgarian clause introducers: Why is it the *Situation* class that shows optionality between *oti/če* and *na/da* (and not either of the other classes)? Why are *oti/če* statements not possible with *Event* complements?

As for clitic climbing, we follow Wurmbrand (2015b) where it is suggested that clitic positions are freezing positions from which no further movement is possible. Furthermore, languages differ regarding the location of clitic positions or phrases (see Wurmbrand 2015b for some independent motivation for the differences). For our purposes it suffices again to consider only the three broad clausal domains and not settle on specific projections. In languages like Brazilian Portuguese the clitic position is in the Theta domain, which is present in all types of complements and hence clitics are bound to the embedded predicate. In languages like Italian, clitics can (also) occur in the TMA domain, which is present in *Situation* and *Proposition* complements, but can be absent in *Event* complements. Thus, clitics can escape a *Event* complement but not the other types of complements. Lastly, in languages like Czech, clitics can target the operator domain which can be absent in *Situation* and *Event* complements, allowing clitics to cross such complements, but must be present in *Proposition* complements which therefore prohibit clitic climbing.

The implicational nature is a direct result of the containment relation in *Figure 1* – to allow clitic climbing from *Situation* complements, the clitic position must be in the operator domain, which means that the clitic position can always be absent in *Event*

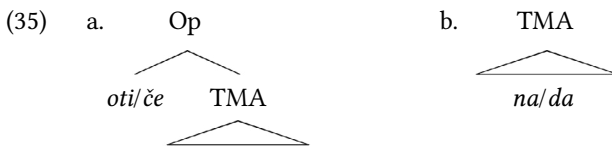
complements when it can be absent in *Situation* complements (since the former are either the same or less complex than the latter). Put differently, to block clitic climbing from *Event* infinitives, the clitic position must be in the Theta domain, which means that it will necessarily be present in all types of complements. Thus there is no way to derive a language where clitic climbing is possible from *Situation* complements but not *Event* complements.

The finiteness hierarchy we observed poses a challenge for views that locate finiteness (solely) in the CP domain (e. g., cartographic approaches following Rizzi 1997). The notion of finiteness is a much-debated topic in syntax, morphology, and semantics, and due to the vast cross-linguistic variation in the distribution of finiteness, many works have concluded that there is no single morphosyntactic definition of finiteness, nor a single semantic function associated with it (see e. g., Cristofaro 2007; Bisang 2007; Nikolaeva 2007a). Instead, languages utilize different morphosyntactic means to mark clauses as dependent or free (among them, tense, aspect, mood, illocutionary force, person marking, politeness, and others; see Nikolaeva 2007b). The finiteness hierarchy observed in Table 9 above, reinforces these conclusions. Although there are clear tendencies (*Proposition* complements tend to be inflected, whereas *Event* complements tend to be infinitives), no absolute property can be ascribed to any specific class of complement. Since all three types of semantic complements can be realized as inflected or infinitival complements in at least some language, the distribution shows that there is no unique semantic correlate of inflection, nor of infinitives.

Despite the variation, there is a clear pattern: the possibility of finiteness in *Event* complements entails the possibility of finiteness in *Situation* and *Proposition* complements. Likewise, the possibility of finiteness in *Situation* complements entails the possibility of finiteness in *Proposition* complements. If the three types of complements reflect different syntactic complexity as defined above (Fig. 1, (31)), the generalization is that finiteness ‘grows’ upwards in structure in that the possibility of finiteness in a lower domain entails the possibility of finiteness in higher domains. The account of this generalization provided in Wurmbrand et al. (2020) suggests, following Adger (2007), that features related to finiteness are not confined to a particular syntactic position (such as the Fin head in cartographic approaches), but can occur in different clausal domains in different languages. For instance, if finiteness is expressed via agreement features, such features can be inserted (parasitically) on other clausal heads (*v*, *T*, etc.) or project independent agreement phrases in any domain of the clause. Since clausal domains are in a containment configuration and higher domains necessarily include the lower ones, it follows that settings in a lower domain affect all clauses that include that domain, i. e. also clauses with additional higher domains. For instance, if in a language the Theta domain is specified as (obligatorily) finite (as in Greek, Bulgarian, Macedonian), all types of clauses will be

realized as finite since the Theta domain is included in all clause types (for further details see Wurmbrand et al. 2020).

Lastly, to account for the distribution of Greek and Bulgarian clause introducers we make the assumption that *oti/če* are elements of the operator domain, (35a), whereas *na/da* are elements of a lower domain. There are several options for the syntactic realization of *na*: an agreement head in the TMA or theta domains; a nominal head as suggested in Roussou (2009); or the spell-out of the transitional areas suggested in Ramchand/Svenonius (2014) which existentially close the *Event* and *Situation* domains. All of these options are compatible with a structure like (35b), in which *na/da* are syntactic elements lower than the operator head realizing *oti/če*.



While we leave the exact location and function of *na/da* open (the literature is also controversial about that), we wish to point out that many tests have pointed to *na/da* being (or at least originating) lower in the structure than *oti/če*. A summary of the distributional properties of *oti* vs. *na* in Greek is given in (36).¹⁶ *Na*, but not *oti*, can co-occur with C-elements such as *wh*-words and relative pronouns (Agouraki 1991; Philippaki-Warbuton 1994) as well as complementizer-like elements such as *ja* ‘for’ (Giannakidou 2009); *na*, but not *oti*, is incompatible with the future marker *θα* (Roussou 2000, 2009); and lastly, the subject can appear between *oti* and the verb but not between *na* and the verb (Terzi 1992). While we cannot provide a detailed account of all these properties, the overall differences in the distribution of *oti* vs. *na* as summarized in (36), makes the view that the two elements introduce clauses of different sizes as in (35) at least very plausible.¹⁷

(36) {*wh/rel pron/ja/oti*} >> {*na/θα*} >> verb

¹⁶ We thank Christos Christopoulos for providing this summary.

¹⁷ One complication is that although *na* and *θα* compete with each other, they are ordered differently with respect to negation. The grouping of *na* and *θα* thus has to be more complex. One option, inspired by a suggestion made by C. Christopoulos, would be to treat the overt future element as being composed of two parts (which has been suggested for future in general; see, among many others, Ogihara 1995; Abusch 2004) and pronounced as *θα* in the lower position (i.e., *na/θα*-part 1 >> negation >> *θα*-part 2). To be realized as *θα*, both parts are necessary, which is only possible when *na* is not present (since *na* and *θα*-part 1 compete for the same position). However, *na* is compatible with part 2 of the future element, which we suggest is the element WOLL (see (37b)) we find in irrealis *Situation* complements. See also Merchant/Pavlou (2017) for a *spanning* analysis of *θα* (although with different structural assumptions).

The assumption in (35) directly derives the impossibility of *na/da* in *Proposition* complements: since *Proposition* complements require the operator domain (see (32a)), the only clause introducers in these contexts are *oti/če*.

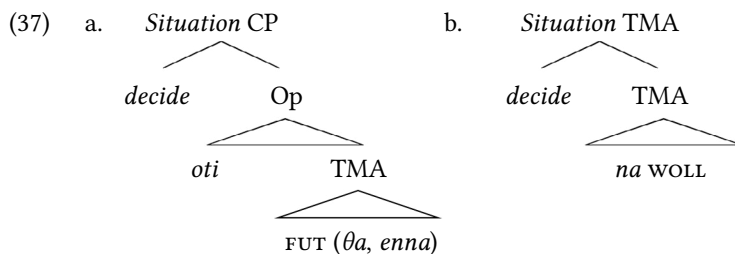
The second question concerns the impossibility of *oti/če* in *Event* complements. Recall that *Event* complements lack tense, are fully dependent on the matrix tense, and require subject identification (in contrast to *Proposition* complements which are temporally and subject-wise independent). Whatever these identification dependencies are (selection of a semantic *Property*, feature transfer, binding), we suggest that they are impossible across an active operator domain which would need to be present when *oti/če* are projected. Put differently, following the synthesis model, a clause introduced by *oti/če* triggers a *Proposition* interpretation, which is incompatible with verbs that require an *Event* complement (unless, of course, the meaning of the verb can be shifted, as in (17) or (18)).

The incompatibility of *Event* complements and an operator domain is found cross-linguistically. For instance, in Polish, as shown in Citko (2012), the complementizer *żeby* cannot occur in *Event* infinitives (such as the complements of *zdołać* ‘manage’, *mieć zamiar* ‘intend’, *zacząć* ‘start’, *musieć* ‘must’), whereas it is optional in *Situation* infinitives (e.g., *postanowić* ‘decide’). *Proposition* complements, on the other hand, cannot be infinitives (like in the South Slavic languages), and a complementizer (either *żeby* or *że*, depending on the verb) is obligatory (see also Bondaruk 2004). Although there are additional semantic factors at work for the distribution of *żeby* vs. *że*, the overall distribution shows a clear ICH signature effect, which can be derived in the same way as our account of *oti/če*.¹⁸

The last question regarding Greek and Bulgarian clause introducers is why the *Situation* class shows optionality between *oti/če* and *na/da*. Note that the examples with *oti/če* also involved an overt future element, which is obligatory. As we laid out in (32b), *Situation* complements minimally involve a TMA domain, which, if chosen, yields the clause introducers *na/da* (cf. (35b)). Our system, however, also allows for larger structures of *Situation* complements if the compatibility with the matrix verb is maintained (see Fig. 2). For an *Situation* verb such as *decide* this means that it can

¹⁸ In this context it is noteworthy that in Dutch, *Event* and *Situation* complements can occur with the preposition/complementizer *om*, but *Proposition* complements cannot. While this appears to go against our proposal at first sight, it is expected under the following reasoning. *Proposition* complements always involve a CP, which is identifiable through the meaning resulting from the combination with a *Proposition* verb. Since the operator domain is identifiable by the semantic context, no special marking of that domain is necessary and the null version of C is preferred (similar to the obligatorily covert future in irrealis TMA complements, such as infinitives or *na* complements in Greek). *Event* and *Situation* complements, on the other hand, require an overt marking when growing bigger than what is identifiable from the semantics, and *om* is inserted to mark the presence of this (semantically vacuous) domain. The Dutch case is rather rare and we are not aware of any other language that follows this strategy.

only combine with a complement that expresses an irrealis/future interpretation (recall that we do not assume selection of tense values, but only a synthesis relation between verbs and complements). Such an interpretation can be achieved in two ways – a TMA complement with the covert modal WOLL, (37b) (see also fn. 17), or a full CP structure with an embedded overt future, (37a).



The optionality observed for *Situation* complements arises from that: Although the minimal structure for the *Situation* class would be the reduced TMA complement in (37b), an operator domain would not do any harm, as long as it does not include the operators that trigger exclusively a *Proposition* complement (but it could include, e.g., an irrealis operator).

This leads us to some general concluding comments about optionality. Although differences between the three classes of complements can be observed cross-linguistically and ICH Signature effects are not hard to come across, it is also the case that complements can often be larger than what a direct syntax-semantics match would impose. In particular, *Situation* complements growing larger, as we have seen for Greek and Bulgarian (cf. (37)), is not uncommon, pointing to an approach such as our synthesis view (instead of a traditional selectional view). *Event* complements, on the other hand, tend to be more restricted. We have seen a number of cases where *Event* complements cannot be extended to a larger configuration, not even optionally, but show different patterns from the *Situation* and *Proposition* classes: in Polish, *Event* complements cannot occur with a complementizer; in Buryat, clausal nominalizations and CP configurations are impossible with this class; in English, Croatian and Slovenian, finite *Event* complements are impossible or highly marked; in Greek and Bulgarian, *oti/če* are impossible; in Buryat and Serbian, overt subjects are excluded in *Event* complements; and cross-linguistically, *Event* complements resist partial control. This confirms that *Event* predicates generally cannot combine with complements with independent subject and/or tense interpretations and suggests that a local tense and/or subject identification is ‘hard-wired’ into these predicates.¹⁹

¹⁹ A remaining question is how tense and subject dependencies are achieved in contexts where *Event* complements (appear to) project to full CPs. Cross-linguistically this is the marked case, but it is possible in some languages. Possible directions are that such vacuous CPs are triggered by prosodic factors and not visible for the semantic dependencies, that ‘accidental’ tense and subject matching is

4. Conclusion

In this paper, we have summarized the distribution of several properties that indicate (in)dependence of a complement clause (see (38); dependence properties are then defined as the lack of these properties).

- (38) Independence properties:
 nominative case, structural object case, overt subject, independent subject interpretation, agreement, tense marking, finiteness, independent temporal interpretation, negation, syntactic domain effects, lack of transparency, indexical shift, clausal operators, lack of morphosyntactic integration of the embedded verb into the matrix predicate (e.g. incorporation, verb cluster, complex predicate formation)

Each of these properties has its own distribution, but what we can observe is that they always operate along the scale in Table 16, in that independence properties occur on the left of the scale, whereas dependence properties occur on the right of the scale.

MOST INDEPENDENT		LEAST INDEPENDENT
LEAST TRANSPARENT	<i>Proposition</i> >> <i>Situation</i> >> <i>Event</i>	MOST TRANSPARENT
LEAST INTEGRATED		MOST INTEGRATED
MOST COMPLEX		LEAST COMPLEX

Table 16: Implicational complementation hierarchy (ICH) (*repeated*)

We have provided several ICH Signature effects that i) motivate a widely observed (possibly universal) three-way split of complements; ii) demonstrate that the basic grouping of complements is determined semantically (not by morphosyntactic coding); iii) show the implicational ordering of *Proposition*, *Situation*, and *Event* complements; and iv) indicate that morphosyntactic properties operate along the ICH.

Furthermore, we have suggested that the composition and ordering of the scale is not accidental but reflects different semantic and syntactic containment relations: the domain needed in an *Event* complement is contained in the domains needed in *Situation* and *Proposition* complements; the clausal domains needed in a *Situation* complement are contained in the domains needed in *Proposition* complements. These containment relations derive the implicational nature of the ICH.

Lastly, we have suggested a synthesis model of complementation, where complements are not syntactically selected (e.g., there is no category or size selection), but freely built in different forms, with the only restriction that the resulting structures

sufficient to meet the matrix verb's semantic *Property* requirement, or that there are elements in the operator domain that mediate between the matrix predicate and the embedded tense and subject (as for instance in Landau 2000's approach to control).

need to match with the semantic requirements of the matrix verbs. This view allows flexibility (e. g., meaning shifts of matrix verbs, in particular in the ‘border’ areas of the scale; see also Givón 1980) and optionality in complementation, exactly as needed to handle the variation found within and across languages. While there is a significant amount of variability cross-linguistically, we have shown that the overall distribution is nevertheless systematic and (for large parts) predictable.

References

- Abusch, Dorit (2004): On the temporal composition of infinitives. In: Guéron, Jacqueline/Lecarme, Jacqueline (eds.): *The syntax of time*. (= *Current Studies in Linguistics* 40). Cambridge, MA i. a.: MIT Press, pp. 27–53.
- Adger, David (2007): Three domains of finiteness. A minimalist perspective. In: Nikolaeva, Irina (ed.): *Finiteness. Theoretical and empirical foundations*. (= *Oxford Linguistics*). Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 23–58.
- Agouraki, Yoryia (1991): A modern Greek complementizer and its significance for universal grammar. In: *UCL Working Papers in Linguistics* 3, pp. 1–24.
- Aissen, Judith/Perlmutter, David (1976): Clause reduction in Spanish. In: Thompson, Henry (ed.): *Proceedings of the second annual meeting of the Berkeley Linguistic Society*. Berkeley, CA: University of California, pp. 1–30.
- Anand, Pranav (2006): *De de se*. PhD thesis. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Anand, Pranav/Nevins, Andrew (2004): Shifty operators in changing contexts. In: Young, Robert B. (ed.): *Proceedings from semantics and linguistic theory XIV*. Ithaca, NY: Cornell University, pp. 20–37.
- Bisang, Walter (2007): Categories that make finiteness. Discreteness from a functional perspective and some of its repercussions. In: Nikolaeva, Irina (ed.): *Finiteness. Theoretical and empirical foundations*. (= *Oxford Linguistics*). Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 115–137.
- Bondarenko, Tatiana (2017): ECM in Buryat and the optionality of movement. In: Zidani-Eroğlu, Leyla/Ciscel, Matthew/Koulidobrova, Elena (eds.): *Proceedings of the 12th Workshop on Altaic Formal Linguistics (WAFL 12)* (= *MIT Working Papers in Linguistics* 83). Cambridge, MA: MIT Press, pp. 31–42.
- Bondarenko, Tatiana (2018a): Passivization in the -ža-converb construction in Barguzin Buryat. On the syntactic representation of voice. In: *Voprosy Jazykoznanija: Topics in the study of language* 3, pp. 40–71.
- Bondarenko, Tatiana (2018b): Strategiji nominalizacii v barguzinskom dialekte buryatskogo yazyka [Nominalization strategies in Barguzin Buryat]. In: *Ural-Altaic Studies* 4, 31, pp. 95–111.
- Bondaruk, Anna (2004): *PRO and control in English, Irish and Polish. A minimalist analysis*. Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Bresnan, Joan (1972): *Theory of complementation in English*. PhD thesis. Cambridge, MA: MIT Press.

- Chierchia, Gennaro (1984): Topics in the syntax and semantics of infinitives and gerunds. Univ. PhD thesis. Amherst, MA: University of Massachusetts.
- Chomsky, Noam (1981): Lectures on Government and Binding. (= Studies in Generative Grammar 9). Dordrecht i. a.: Foris Publications.
- Chomsky, Noam (1986): Barriers. (= Linguistic Inquiry Monographs 13). Cambridge, MA i. a.: MIT Press.
- Chomsky, Noam (1995): The minimalist program. (= Current Studies in Linguistics Series 28). 3rd ed. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, Noam/Gallego, Ángel J./Ott, Dennis (2019): Generative grammar and the faculty of language. Insights, questions, and challenges. In: Catalan Journal of Linguistics (Special Issue), pp. 229–261.
- Cinque, Guglielmo (1999): Adverbs and functional heads: A cross-linguistic perspective. (= Oxford Studies in Comparative Syntax). New York, NY i. a.: Oxford University Press.
- Cinque, Guglielmo (2004): Restructuring and functional structure. In: Belletti, Adriana (ed.): Structures and beyond. (= The Cartography of Syntactic Structures 3). Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 132–191.
- Cinque, Guglielmo/Rizzi, Luigi (2010): The cartography of syntactic structures. In: Narrog, Heiko/Heine, Bernd (eds.): Oxford handbook of linguistic analysis. (= Oxford Handbooks in Linguistics). Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 51–65.
- Citko, Barbara (2012): Control and obviation. A view from Polish. Vienna: University of Vienna.
- Cristofaro, Sonia (2005): Subordination. (= Oxford Studies in Typology and Linguistic Theory). Oxford i. a.: Oxford University Press.
- Cristofaro, Sonia (2007): Deconstructing finiteness: Finiteness in a functional-typological perspective. In: Nikolaeva, Irina (ed.): Finiteness. Theoretical and empirical foundations. (= Oxford Linguistics). Oxford i. a.: Oxford University Press, pp. 91–114.
- Cyrino, Sonia (2010): On complex predicates in Brazilian Portuguese. In: Iberia: An International Journal of Theoretical Linguistics 2, 2, pp. 1–21.
- Deal, Amy R. (2017): Shifty asymmetries: Universals and variation in shifty indexicality. Ms. Berkeley, CA: University of California.
- Dixon, Robert M. W. (2006): Complement clauses and complementation strategies in typological perspective. In: Dixon, Robert M. W./Aikhenvald, Alexandra Y. (eds.): Complementation: A cross-linguistic typology. (= Explorations in Linguistic Typology 3). New York, NY i. a.: Oxford University Press, pp. 1–48.
- Giannakidou, Anastasia (2009): The dependency of the subjunctive revisited. Temporal semantics and polarity. In: *Lingua* 119, 12, pp. 1883–1908.
- Givón, Talmy (1980): The binding hierarchy and the typology of complements. In: *Studies in Language* 4, 3, pp. 333–377.
- Grano, Thomas (2012): Control and restructuring at the syntax-semantics interface. PhD thesis. Chicago, IL: University of Chicago.
- Grimshaw, Jane (1979): Complement selection and the lexicon. In: *Linguistic Inquiry* 10, 2, pp. 279–326.

- Grohmann, Kleanthes K. (2003): Prolific domains. On the anti-locality of movement dependencies. (= *Linguistik Aktuell*). Amsterdam i. a.: Benjamins.
- Horie, Kaoru (2001): Complement clauses. In: Burkhardt, Armin/Steger, Hugo/Wiegand, Herbert E. (eds.): *Language typology and language universals. An international handbook.* (= *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft* 20.2). Berlin i. a.: De Gruyter, pp. 979–993.
- Iatridou, Sabine (1988): On nominative case assignment and a few related things. In: Phillips, Colin (ed.): *Papers on case agreement II.* (= *MIT Working Papers in Linguistics* 19). Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, pp. 175–196.
- Joseph, Brian (1983): *The synchrony and diachrony of the Balkan infinitive.* (= *Cambridge Studies in Linguistics*). Cambridge i. a.: Cambridge University Press.
- Jurkiewicz-Rohrbacher, Edyta/Hansen, Björn/Kolaković, Zrinka (2017): Clitic climbing, finiteness and the raising-control distinction. A Corpus – based study. In: *Journal of Linguistics/Jazykovedný časopis* 68, 2, S. 179–190.
- Kouwenberg, Silvia/Lefebvre, Claire (2007): A new analysis of the Papiamentu clause structure. In: *Probus* 19, 1, pp. 37–73.
- Kratzer, Angelika (2006): *Decomposing attitude verbs.* Jerusalem: The Hebrew University of Jerusalem.
- Landau, Idan (2000): Elements of control. Structure and meaning in infinitival constructions. (= *Studies in Natural Language and Linguistic Theory* 51). Dordrecht i. a.: Kluwer.
- Landau, Idan (2004): The scale of finiteness and the calculus of control. In: *Natural Language & Linguistic Theory* 22, 4, pp. 811–877.
- Lenertová, Denisa (2004): Czech pronominal clitics. In: *Journal of Slavic Linguistics* 12, 1/2, pp. 135–171.
- Lohninger, Magdalena/Kovač, Iva/Wurmbrand, Susi (2022): From Prolepsis to Hyperraising. In: Kosta, Peter (ed.): *Philosophies 7.2: 32* (Special Issue: New Perspectives of Generative Grammar and Minimalism).
- Manzini, M. Rita/Lorusso, Paolo/Savoia, Leonardo M. (2017): A/bare finite complements in Southern Italian varieties: Mono-clausal or bi-clausal syntax? In: *Quaderni di Linguistica e Studi Orientali* 3, pp. 11–59.
- Manzini, Maria R./Savoia, Leonardo M. (2005): *I dialetti italiani e romanci: Morfosintassi generativa.* (= *L'oggetto – L'ausiliare* 2, 1). Alessandria: Edizioni dell'Orso.
- McFadden, Thomas (2014): On subject reference and the cartography of clause types. A commentary on the paper by Biswas. In: *Natural Language & Linguistic Theory* 32, 1 (Special Issue), pp. 115–135.
- Merchant, Jason/Pavlou, Natalia (2017): The morphosyntax of the periphrastic future under negation in Cypriot Greek. In: *Journal of Greek Linguistics* 17, 2, pp. 233–262.
- Messick, Troy (2016): *The morphosyntax of self-ascription: A cross-linguistic study.* PhD thesis. Storrs, CT: University of Connecticut.
- Modesto, Marcello (2013): *Inflected infinitives and restructuring in Brazilian Portuguese.* Ms. São Paulo: Universidade de São Paulo.

- Moulton, Keir (2009a): Clausal complementation and the wager-class. In: Schardl, Anisa/Martin Walkow/Abdurrahman, Muhammad (eds): NELS 38. Proceedings of the North Eastern Linguistics Society Annual Meeting. Amherst, MA: University of Massachusetts, pp. 165–178.
- Moulton, Keir (2009b): Natural selection and the syntax of clausal complementation. PhD thesis. Amherst, MA: University of Massachusetts.
- Müller, Gereon (2020): Rethinking restructuring. In: Bárány András/Biberauer, Theresa/Douglas, Jamie/Vikner, Sten (eds.): Syntactic architecture and its consequences. (= Between syntax and morphology 2). Berlin: Language Science Press, pp. 151–192.
- Nikolaeva, Irina A. (2007a): Constructional economy and nonfinite independent clauses. In: Nikolaeva: Finiteness. Theoretical and empirical foundations, pp. 138–180.
- Nikolaeva, Irina A. (ed.) (2007b): Finiteness. Theoretical and empirical foundations. (= Oxford Linguistics). Oxford: Oxford University Press.
- Noonan, Michael (2007): Complementation. In: Shopen, Timothy (ed.): Language typology and syntactic description. (= Complex Constructions 2). Cambridge i. a.: Cambridge University Press, pp. 52–150.
- Ogihara, Toshiyuki (1995): The Semantics of Tense in Embedded Clauses. In: *Linguistic Inquiry* 26, 4, pp. 663–679.
- Pancheva, Roumyana/von Stechow, Arnim (2004): On the Present Perfect Puzzle. In: Moulton, Keir/Wolf, Matthew (eds.): Amherst Proceedings of the North Eastern Linguistics Society Annual Meeting 34. Amherst, MA: University of Massachusetts.
- Pesetsky, David (1992): Zero syntax II. An essay on infinitives. Ms. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Philippaki-Warbuton, Irene (1994): The subjunctive mood and the syntactic status of the particle 'na' in Modern Greek. In: *Folia Linguistica* 28, 3/4, pp. 297–328.
- Podobryaev, Alexander (2014): Persons, Imposters, and Monsters. PhD thesis. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Progovac, Ljiljana (1993a): Locality and subjunctive-like complements in Serbo-Croatian. In: *Journal of Slavic Linguistics* 1, 1, pp. 116–144.
- Progovac, Ljiljana (ed.) (1993b): Subjunctive. The (mis)behavior of anaphora and negative polarity. In: *The Linguistic Review* 10, 1, pp. 37–59.
- Progovac, Ljiljana (ed.) (1994): Negative and positive polarity. A binding approach. (= Cambridge Studies in Linguistics 68). Cambridge: i. a.: Cambridge University Press.
- Progovac, Ljiljana (1996): Clitics in Serbian/Croatian. Comp as the second position. In: Halpern, Aaron L./Zwicky, Arnold (eds.): Approaching second. Second position clitics and related phenomena. (= CSLI Lecture Notes 61). Stanford, CA: CSLI Publications, pp. 441–428.
- Ramchand, Gillian/Svenonius, Peter (2014): Deriving the functional hierarchy. In: *Language Sciences* 46, B, pp. 152–174.
- Ritter, Elizabeth/Wiltschko, Martina (2009): Varieties of INFL. Tense, location, and person. In: van Craenenbroeck, Jeroen (ed.): Alternatives to cartography. (= Studies in Generative Grammar 100). Berlin i. a.: De Gruyter, pp. 153–202.

- Rizzi, Luigi (1978): A restructuring rule in Italian syntax. In: Keyser, Samuel J. (ed.): *Recent transformational studies in European languages*. (= *Linguistic Inquiry Monographs* 3). Cambridge, MA i. a.: MIT Press, pp. 113–158.
- Rizzi, Luigi (1982): *Issues in Italian syntax*. (= *Studies in Generative Grammar* 11). Dordrecht i. a.: Foris Publications.
- Rizzi, Luigi (1997): The fine structure of the left periphery. In: Haegeman, Liliane (ed.): *Elements of grammar. Handbook of generative syntax*. (= *International Handbooks of Linguistics* 1). Dordrecht i. a.: Kluwer, pp. 281–337.
- Rochette, Anne (1988): *Semantic and syntactic aspects of Romance sentential complementation*. PhD thesis. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Rochette, Anne (1990): On the restructuring classes of verbs in Romance. In: Di Sciullo, Anna M./Rochette, Anne (eds.): *Binding in Romance: Essays in honour of Judith McA'Nulty*. Ottawa: Canadian Linguistic Association, pp. 96–128.
- Roussou, Anna (2000): On the left periphery. Modal particles and complementizers. In: *Journal of Greek Linguistics* 1, pp. 63–93.
- Roussou, Anna (2009): In the mood for control. In: *Lingua* 119, 12, pp. 1811–1836.
- Sharvit, Yael (2003): Trying to be progressive: The extensionality of try. In: *Journal of Semantics* 20, 4, pp. 403–445.
- Shklovsky, Kirill/Sudo, Yasutada (2014): The syntax of monsters. In: *Linguistic Inquiry* 45, 3, pp. 381–402.
- Stjepanović, Sandra (2004): Clitic climbing and restructuring with “finite clause” and infinitive complements. In: *Journal of Slavic Linguistics* 12, 1/2, pp. 173–212.
- Stowell, Tim (1982): The tense of infinitives. In: *Linguistic Inquiry* 13, 3, pp. 561–570.
- Sudo, Yasutada (2012): *On the semantics of phi features on pronouns*. PhD thesis. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Sundaresan, Sandhya (2012): *Context and (co)reference in the syntax and its interfaces*. PhD thesis. Tromsø: University of Tromsø/Stuttgart: University of Stuttgart.
- Sundaresan, Sandhya (2018): *An alternative model of indexical shift. Variation and selection without context-overwriting*. Ms. Leipzig: Universität Leipzig.
- Terzi, Arhonto (1992): *PRO in finite clauses. A study of the inflectional heads of the Balkan languages*. PhD thesis. New York City, NY: City University of New York.
- Terzi, Arhonto (1997): PRO and null case in finite clauses. In: *The Linguistic Review* 14, 4, pp. 335–360.
- Todorović, Neda (2015): Tense and aspect (in)compatibility in Serbian matrix and subordinate clauses. In: *Lingua* 167, 1, pp. 82–111.
- Todorović, Neda/Wurmbrand Susi (2020): Finiteness across domains. In: Radeva-Bork, Teodora/Kosta, Peter (eds.): *Selected proceedings from Formal description of Slavic Languages*. (= *Potsdam Linguistic Investigations* 29). Frankfurt a. M.: Lang, pp. 47–66.
- Varlokosta, Spyridoula (1993): Control in Modern Greek. In: *Working Papers in Linguistics* 1, pp. 144–163.

- Vrzić, Zvezdana (1996): Categorical status of the Serbo-Croatian “modal” *da*. In: Toman, Jindřich (ed.): *Annual Workshop on Formal Approaches to Slavic Linguistics. The College Park Meeting 1994*. (= *Michigan Slavic Materials* 38). Ann Arbor, MI: Michigan Slavic Publications, pp. 291–312.
- Wiklund, Anna-Lena (2007): *The syntax of tenselessness. Tense/mood/aspect-agreeing infinitivals*. (= *Studies in Generative Grammar* 92). Berlin i. a.: De Gruyter.
- Wiltchko, Martina (2014): *The universal structure of categories. Towards a formal typology*. (= *Cambridge Studies in Linguistics* 142). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wurmbrand, Susi (2001): *Infinitives. Restructuring and clause structure*. (= *Studies in Generative Grammar* 55). Berlin i. a.: De Gruyter.
- Wurmbrand, Susi (2002): *Syntactic versus semantic control*. In: Zwart, Jan-Wouter/Abraham, Werner (eds.): *Studies in comparative Germanic syntax. Proceedings from the 15th Workshop on Comparative Germanic Syntax*. (= *Linguistik Aktuell* 53). Amsterdam i. a.: Benjamins, pp. 95–129.
- Wurmbrand, Susi (2004): *Two types of restructuring. Lexical vs. functional*. In: *Lingua* 114, 8, pp. 991–1014.
- Wurmbrand, Susi (2014a): *Restructuring across the world*. In: Veselovská, Ludmila/Janebová, Markéta (eds.): *Complex Visible Out There. Proceedings of the Olomouc Linguistics Colloquium 2014. Language Use and Linguistic Structure*. (= *Olomouc Modern Language Series* 4). Olomouc: Palacký University Olomouc, pp. 275–294.
- Wurmbrand, Susi (2014b): *Tense and aspect in English infinitives*. In: *Linguistic Inquiry* 45, 3, pp. 403–447.
- Wurmbrand, Susi (2015a): *Complex predicate formation via voice incorporation*. In: Nash, Léa/Samvelian, Pollet (eds.): *Approaches to complex predicates*. (= *Syntax and Semantics* 41). Leiden: Brill, pp. 248–290.
- Wurmbrand, Susi (2015b): *Restructuring cross-linguistically*. In: Bui, Thuy/Özyıldız, Deniz (eds.): *Proceedings of the North Eastern Linguistics Society Annual Meeting 45*, Amherst: University of Massachusetts, pp. 227–240.
- Wurmbrand, Susi (2019): *Cross-clausal A-dependencies*. In: Ronai, Eszter/Stigliano, Laura/Sun, Yanan (eds.): *Proceedings of the Fifty-Fourth Annual Meeting of the Chicago Linguistic Society*. (= *CLS* 54). Chicago, IL: Chicago Linguistic Society, pp. 585–604.
- Wurmbrand, Susi/Christopoulos, Christos (2020): *Germanic infinitives*. In: Page, Richard/Putnam, Michael (eds.): *The Cambridge Handbook of Germanic Linguistics*. Cambridge i. a.: Cambridge University Press, pp. 389–412.
- Wurmbrand, Susi/Shimamura, Koji (2017): *The features of the voice domain: actives, passives, and restructuring*. In: D’Alessandro, Roberta/Franco, Irene/Gallego, Ángel: *The verbal domain*. (= *Oxford Studies in Theoretical Linguistics* 64). Oxford: Oxford University Press, pp. 179–204.
- Wurmbrand, Susi/Kovač, Iva/Lohninger, Magdalena/Pajančič, Caroline/Todorović, Neda (2020): *Finiteness in South Slavic Complement Clauses—Evidence for an Implicational Finiteness Universal*. *Linguistica* 60, pp. 119–137.

SELEKTION VON PROPOSITIONALEN ARGUMENTEN

PATTERNS OF ARGUMENT STRUCTURE AND ARGUMENT REALIZATION WITH CLAUSE-EMBEDDING PREDICATES IN GERMAN: AN ILLUSTRATION OF THE ZAS DATABASE OF CLAUSE-EMBEDDING PREDICATES

Abstract: This paper has two distinct but interdependent goals. The empirical and analytical primary goal is to present a detailed overview of the patterns of (syntactico-semantic) argument structure and (morpho-syntactic) argument realization found with clause-embedding predicates in German. In particular, it will elucidate the observable relationships and dependencies between them, with a special focus on prepositional object clauses. The methodological secondary goal is to demonstrate the recently published ZAS Database of Clause-Embedding Predicates and illustrate its usefulness in approaching a concrete research agenda. The goals are aligned with each other because the data on patterns of argument structure and realization were collected using the database, and indeed the relevant questions could not have been investigated in such a thorough and efficient way without it. We will begin in Part 1 with an introduction to the database, its structure, and why and how it was created, before moving in Part 2 to the presentation of the data and analysis of argument structure and argument realization.

Abstract: Die vorliegende Arbeit verfolgt zwei unterschiedliche, aber voneinander abhängige Ziele. Das empirische und analytische Hauptziel besteht darin, einen detaillierten Überblick über die Muster der (syntaktisch-semantischen) Argumentstruktur und der (morpho-syntaktischen) Argumentrealisierung bei satzeinbettenden Prädikaten im Deutschen zu vermitteln. Insbesondere sollen die beobachtbaren Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen ihnen aufgezeigt werden, wobei ein besonderer Fokus auf präpositionalen Objektsätzen liegt. Das methodenspezifische Nebenziel ist sowohl die jüngst veröffentlichte ZAS-Datenbank satzeinbettender Prädikate zu präsentieren als auch ihren Nutzen bei der Bearbeitung einer konkreten Forschungsagenda zu veranschaulichen. Die Ziele sind aufeinander abgestimmt, weil die Daten zu den Mustern der Argumentstruktur und -realisierung mit Hilfe der Datenbank erhoben wurden und die relevanten Fragen ohne sie nicht so gründlich und effizient hätten untersucht werden können. Wir beginnen in Teil 1 mit einer Einführung in die Datenbank, ihrer Struktur und warum und wie sie erstellt wurde, bevor wir in Teil 2 zur Präsentation der Daten und der Analyse von Argumentstruktur und Argumentrealisierung übergehen.

Keywords: German clause-embedding predicates, syntactico-semantic argument structure, morpho-syntactic argument realization, prepositional object clauses, ZAS Database of Clause-Embedding Predicates

1. An introduction to the ZDB

1.1 Motivation and conception of the ZDB

The *ZAS Database of Clause-Embedding Predicates*,¹ henceforth ZDB, grew out of the desire to document the distinct patterns of clausal complementation of lexical predicates on a previously unattained scale, providing a basis to then classify those predicates – cf. Stiebels et al. (2018).² It was prompted by the observation that there was no adequate empirical foundation available for discussions of how types of complementation relate to or are licensed by particular predicates. Any analysis that is centered on a handful of verbs that are characteristic for specific types of clausal complement, no matter how careful, runs the risk of following misleading idealizations, skewed by the behavior of a few highly frequent predicates. The behavior of such predicates may not in fact be representative, and in any case is unlikely to reflect the full range of patterns found across all relevant predicates. The idea of the database is instead to massively extend the set of predicates considered and then systematically check for their occurrence with specific complementation types, thereby making it possible to test existing generalizations and identify new ones.

Relatedly, the goal is to document the full array of distinct clausal complements that are admissible with individual predicates. That is, we want to go beyond the tendency to either stick to a small number of very broad types, like declaratives, interrogatives and control infinitives, or look into detail, but only in one circumscribed area, like the different subtypes of interrogatives. It is well known from previous work on specific cases that individual predicates can vary significantly in precisely the fine details of the complement types they combine with, and under what circumstances they can do so. Thus, there is a need to go beyond just listing a handful of macro-clause-types for each predicate, and instead to catalogue the occurrences of each verb with a far more comprehensive inventory of the complementation types found in a given language. Only this will allow us to identify which specific properties are relevant and how they might interact with each other, e. g. what implications there might be between the verb moods a predicate licenses in finite complements and the sorts of control patterns it displays with non-finite ones.

An important methodological stimulus for the ZDB in this vein was Levin's (1993) book, which defines English verb classes in terms of the (argument-structural)

¹ www.owid.de/plus/zasembed/ (last access: 6.7.2021).

² We would like to note at this point the existence the valence dictionary of German verbs (VALBU) and its digital counterpart (E-VALBU) – cf. Schumacher et al. (2004). This includes extensive information about the significance of the predicates and the realization of the individual arguments, though not on clause-embedding behavior.

alternations that the verbs can participate in. Levin collected an impressive array of very detailed data on a large number of English verbs but did not consider clause-embedding predicates and their complements (see Stiebels 2011 for discussion). The ZDB intends, among other things, to help fill this gap. In place of admissible verbal alternations, we take the array of clausal complements found with particular predicates as a potential way of defining predicate classes. Rather than starting from e. g. semantic properties of verbs and attempting to derive their complementation patterns, we can use the database to investigate how embedding types cluster in their admissibility with specific predicates, providing an array of possible predicate classifications. We can then go back to the database to see what relationships might be found among the identifiable properties of the lexical predicates, the surrounding context, and the licensing of the different complement types. The current paper provides a concrete example of this kind of investigation. It details how the argument-structural patterns of clause-embedding predicates relate to the ways in which their arguments are realized morpho-syntactically, including the important question of when a propositional argument – the typical complement clause – can remain unrealized.

To these ends, the ZDB was developed following a series of desiderata. First, the usage of the predicates with different complementation types should be exemplified by naturally occurring sentences taken from existing high-quality corpora.³ This was motivated in no small part by the insight that certain complementation patterns that seem unnatural in invented examples are unobjectionable when they occur in certain natural contexts, and furthermore that these contexts are themselves difficult to anticipate. Second, each predicate should be checked in all of its meaning variants and valency patterns. This is highly relevant for the study of argument structure and realization patterns, especially in interaction with polysemy, in the second part of this paper. Third, properties that appear to be relevant for specific complementation types should be checked systematically by searching for corpus examples that might contain them in various combinations with each individual predicate (e. g. the indicative/subjunctive distinction in embedded finite clauses or controller choice in infinitival complements). Fourth, only “surfacey” features should be exemplified and annotated, in order to keep the annotation simple and reasonably uncontroversial. I. e. we avoid encoding interpretive properties that would require (overly) subjective judgment or factors that depend on specific theoretical assumptions.⁴

³ Complete information on the sources used can be found in the ZDB User’s Guide (www.owid.de/plus/zasembed/docs/ZDB_UG.pdf, last access: 6.7.2021), section 4.

⁴ More on the background of the ZDB, including the history of its development, can be found in the Users Guide, section 3.

1.2 Structure, properties and current status of the ZDB

The ZDB in its current published form documents the clausal complementation patterns of 1806 distinct predicates in contemporary German on the basis of 16804 corpus examples. It includes complement infinitival clauses, *dass*-clauses, verb-second clauses, interrogative clauses (embedded polar and *wh*-questions) and nominalizations. It also includes minor types such as argument conditionals (introduced by *wenn* ‘if’) and is being expanded for later releases to cover parentheticals and embeddings of direct speech. For each of these embedding types, the possibilities for several additional relevant grammatical properties are further exemplified for each predicate, e. g. the distinct control possibilities in infinitives and the definiteness of nominalizations. The result is an extremely detailed documentation of the distinct embedding behaviors that are found with the predicates that are included.

The basic structure of the database is built around two sets of data, essentially two large tables, and the connections between them. One table contains entries for the predicates, and the other contains entries for all of the examples. The two are linked in that every entry in the example table is associated with exactly one entry in the predicate table, and correspondingly, every entry in the predicate table is associated with a series of entries in the example table. That is, each example exemplifies a particular use of one of the predicates, and each predicate is exemplified by a list of examples. The two tables additionally contain an array of information encoded about each predicate (so-called predicate properties) and each example (example properties). The predicate properties include *i.* information about the predicate’s categorial make-up (e. g. verb, copula + adjective combination ...) and *ii.* its morphology (prefix verb, a particle verb ...). The example properties⁵ include *i.* the syntactic type of the embedded proposition (declarative verb final, declarative verb second, interrogative, infinitive, or nominalization), *ii.* the identity of the complementizer if there is one (*dass*, *ob*, *wenn*, *wer* ...), *iii.* the (rough) semantic type of the embedded clause suggested by its complementizer (Assert, Quest,⁶ Cond, or Unm in

⁵ There is a fair amount of redundancy in the coverage of the various example properties – e. g. the example type ‘declarative verb final’ implies semantic type Assert, finiteness type Finite and word order Vlast. This is not an oversight, but is rather by design. The fact that there are implicational relationships among the various properties does not mean that they can be collapsed with each other, and there are several constellations where they are dissociated. Furthermore, the redundancies that we find generally reflect specific properties of (contemporary) German, and other languages show distinct implications (e. g. English has interrogative infinitives while German does not). Since the ZDB is designed to accommodate multiple languages, it necessarily includes more flexibility than would be strictly necessary for contemporary German. See sections 6 and 7 of the users guide for detailed discussion.

⁶ See the list of abbreviations in the end of this paper.

clause types without a complementizer to mark such distinctions), *iv.* its finiteness type (Finite, Infinite, Nominalization),⁷ *v.* its word order (Vlast or V2), and *vi.* the verb mood of the embedded predicate (INDC, KONJ I, KONJ II). With embedded nominalizations it is also indicated whether the nominalization itself is definite or indefinite, and for embedded infinitives certain control properties are encoded. For a full description of the properties coded in the database, see the User's Guide, section 7.

The publicly available version of the ZDB is accessed on the IDS's OWID^{plus} platform through a custom-built interface for search and exploration, which was designed and programmed by Peter Mayer in consultation with the ZAS database team. The interface makes it possible to construct arbitrarily complex searches for both predicates and examples, based on properties coded for both. Yet it still presents the data in an intuitive way that allows novice users to explore the database through basic, easy-to-understand queries. The database has already proved to be a valuable aid for research projects on a number of topics – cf. Schwabe (2013, 2015, 2016, 2019, 2020), Schwabe/Fittler (2014), and Schwabe/Frey/Meinunger (2016). The topic argument structure and argument realization of clause-embedding predicates will be the focus of this paper, concentrating above all on prepositional object clauses.

2. Application example: patterns of argument structure and argument realization with clause-embedding predicates

The subsequent part is about the relationship between argument structure and argument realization. It is an attempt to test hypotheses H1 and H2.

- H1 Obligatory prepositional arguments tend to structural, optional prepositional arguments to lexical cases.
- H2 Concerning prepositional object clauses and the omission of prepositional adverbs, obligatory prepositional objects tend to allow less omission.

Section 2.1 gives an overview of possible argument structures and argument realizations of German sentence-embedding predicates. Section 2.2 focuses on prepositional objects and sections 2.3 and 2.4 are dedicated to the testing of H1 and H2.

⁷ Nominalization counts as a finiteness type in the annotation system because finiteness is defined here in terms of the form of the main predicate of the prepositional argument. In the embedding types included in the contemporary German portion of the ZDB, this can be either a finite verb, an infinitive with *zu* or a nominalized verb.

2.1 Argument Structure and Argument Realization in general

Argument Structure (AS): The argument structure property in the ZDB indicates the number of arguments a predicate can have, the argument type of each argument, and the position of an argument realization in a potential syntactic structure. The database uses different variables to indicated different argument types: individual arguments x , y , z and propositional ones P , Q [e. g. *wissen* ‘know’ with P - x and *abhängen* ‘depend’ with Q - P], reflexive ones r [e. g. *sich irren* ‘be mistaken’ with P - r - x], expletive ones e [e. g. *bedürfen* ‘require with P - e], raising ones [e. g. *beginnen* ‘begin’ with P - a], and predicative ones P - r [e. g. *kritisieren* ‘criticize’ with P - r - x]. The argument types are distinguished by using semantic as well as syntactic criteria. While the individual and propositional argument types relate to ontological entities, reflexive, expletive and raising arguments relate to syntactic notions. Of course, an individual and a propositional argument can each be a raising argument. But this depends on the respective predicate. The order of the arguments indicates the hierarchical position of the argument realizations in a syntactic structure – cf. Bierwisch (1983) and Wunderlich (1997). The realization of the argument specified by the leftmost variable will be closest to the verb. In the case of a two-place predicate like *glauben* ‘believe’, which has the argument structure P - x , the specification of P is the direct object. As to three-place predicates like *erlauben* ‘permit’ with P - y - x , the argument specification of P is again the direct object. The specification of y is the indirect object. There are predicates where argument variables do not necessarily have to be realized by a syntactic constituent. This is the case, for example, with *loben* ‘praise’. The propositional argument P can be suppressed here. These optional argument realizations are indicated in the database by round brackets. The argument structure of *loben* ‘praise’ is therefore (P) - y - x .

Looking at the argument structure of the 1806 predicates of the ZDB, one can see that 39 have one-place argument structures, i. e. 2%. 86% of the predicates have two-place argument structures, 64% have three-place ones and 0,5% four-place. The sum of the percentages shows that many predicates have multiple argument structures. In other words, these predicates are polysemous in a particular way. That is, the lexical entry of a clause-embedding predicate can comprise different sub-variants. While most predicates in the database turn out to have only one argument structure (e. g. *eingestehen* ‘confess’ with $P(y)x$), a considerable number exhibit two argument structures (e. g. *imponieren* ‘impress’ with (x) - P and (P) - (y) - x), some allow three argument structures (e. g. *vorbereiten* ‘prepare’ with (P) - r - x , P - (y) - x and P - x), a few have four argument structures (e. g. *überraschen* ‘surprise’ with (x) - P , (Q) - (x) - P , (P) - y - x and (P) - (y) - x , and 1% of them even show five distinct argument structures (e. g. *beginnen* ‘begin’ with (Q) - (P) - x , (Q) - P , P , P - a , P - x).

There are twenty-two different argument-structure types for which there are more than eight predicates. The following table shows each of these argument structures, two example predicates, the total number of predicates in the database that have the structure and the percentage that these predicates constitute of all 1806 in the database.

AS	Examples	Preds 1806	%
P	<i>naheliegen</i> 'be obvious', <i>zutreffen</i> 'be true'	39	2,0%
r-P	<i>sich durchsetzen</i> 'be established', <i>sich erübrigen</i> 'be superfluous'	28	2,0%
P-x	<i>ablehnen</i> 'decline', <i>zulassen</i> 'permit'	790	44,0%
(P)-x	<i>abstimmen</i> 'vote', <i>träumen</i> 'dream'	249	14,0%
Q-P	<i>bedeuten</i> 'mean', <i>widersprechen</i> 'contradict'	114	6,0%
(Q)-P	<i>folgen</i> 'follow', <i>passen</i> 'fit'	10	0,5%
x-P	<i>amüsieren</i> 'amuse', <i>verdrießen</i> 'annoy'	157	9,0%
(x)-P	<i>alarmieren</i> 'alert', <i>überraschen</i> 'surprise'	126	7,0%
P-e	<i>ankommen</i> 'be the point'	9	0,5%
P-y-x	<i>anlasten</i> 'blame', <i>zurufen</i> 'shout'	115	6,0%
P-(y)-x	<i>abhalten</i> 'keep sb./sth. off', <i>androhen</i> 'threaten'	169	9,0%
(P)-y-x	<i>abkanzeln</i> 'lecture', <i>unterstützen</i> 'support'	279	15,0%
(P)-(y)-x	<i>ablenken</i> 'distract', <i>zustimmen</i> 'agree'	112	6,0%
Q-P-x	<i>ableiten</i> 'conclude', <i>unterscheiden</i> 'distinguish'	19	1,0%
(Q)-P-x	<i>ablesen</i> 'read', <i>widerlegen</i> 'refute'	100	6,0%
Q-(x)-P	<i>abhalten</i> 'keep sb. from', <i>zwingen</i> 'force'	34	2,0%
(Q)-(x)-P	<i>abschrecken</i> 'scare', <i>verlocken</i> 'entice'	22	1,0%
P-r-x	<i>sich damit abfinden</i> 'accept', <i>sich darauf versteifen</i> 'harden'	150	8,0%
(P)-r-x	<i>sich informieren</i> 'inform', <i>sich zurückziehen</i> 'pull out'	127	7,0%
Q-r-P	<i>sich äußern</i> 'express itself', <i>sich danach richten</i> 'act according to'	17	1,0%
Pr-P-x	<i>abtun</i> 'dismiss sth. as', <i>nennen</i> 'call'	38	2,0%
(P)-(y)-r-x	<i>sich entschuldigen</i> 'apologize', <i>sich unterscheiden</i> 'differ'	9	0,5%

Table 1: AS-types of the ZDB exemplified by at least eight predicates

Argument realization (AR): The property 'argument realization' in the ZDB is to be understood as the way the respective arguments specified by the argument struc-

ture are realized morphosyntactically. Possible argument realizations are Nominative (NOM), Accusative (ACC), Dative (DAT), Genitive (GEN), and Prepositional Case (OBL).⁸ Since clausal complements do not have a case in German, they must be imagined as realized by a noun or indicated by a sentential correlate to determine their argument realization value – cf. (1c) to (5c).⁹ As shown in (1c) to (5c), a sentential correlate relates to an extraposed relating clause. Depending on the predicate, it can occupy the subject or an object position – cf. Zifonun/Hoffmann/Strecker (1997); Breindl (2013); Zitterbart (2013); Schwabe/Frey/Meinunger (2016); Frey (2016); Schwabe (2016).

- (1) a. *Ob die einstweilige Verfügung der Kasse Erfolg hat,* NOM
steht noch aus. (ZDB 12622: DWDS BZ 1999)
‘Whether the cash register’s restraining order will be successful,
is still pending’
- b. [*Ein Erfolg der einstweiligen Verfügung der Kasse*]_{NOM} *steht noch aus.*
‘A success of the temporary injunction of the cash office is still
pending.’
- c. *Es/das steht noch aus, ob die einstweilige Verfügung der Kasse Erfolg hat.*
‘It remains to be seen whether the injunction of the cash office
will be successful.’
- (2) a. *Die Grünen lehnen ab,* ACC
dass Sport und Schule getrennt werden. (ZDB 45: DWDS BZ 2000)
‘The Greens reject the separation of sport and school.’
- b. *Die Grünen lehnen [die Trennung von Sport und Spiel]_{ACC} ab.*
‘The Greens reject the separation of sport and school.’
- c. *Die Grünen haben [das/es]_{ACC} abgelehnt, Sport und Schule zu trennen.*
‘The Greens have refused to separate sport and school.’
- (3) a. *Allerdings muss das Jugendamt zustimmen,* DAT
ob eine Frau aufgenommen wird. (ZDB 10496: DWDS BZ 2001)
‘However, the Youth Welfare Office must agree whether a woman is
admitted.’

⁸ In the ZDB, OBL stands for Oblique Case. The specific preposition licensed by the verb can be indicated in square brackets, for example OBL[unter] for *darunter leiden* ‘suffer from’. As pointed out by a reviewer, our usage differs from traditional, categorizations of all cases other than nominative or other than nominative and accusative as oblique.

⁹ See Zifonun/Hoffmann/Strecker (1997, pp. 1070–1077) and Breindl (2013, p. 461), who refer to Engel (1977 and 2009, pp. 131 f.), call the prototypical argument realization “Leitform”.

- b. *Allerdings muss das Jugendamt [einer Aufnahme einer Frau]_{DAT} zustimmen.*
 ‘However, the youth welfare office must agree to the admission of a woman.’
- c. *Allerdings muss das Jugendamt [dem]_{DAT} zustimmen, ob eine Frau aufgenommen wird.*
- (4) a. *Ich wurde nie gewahr, GEN
 ob sie unseren Rekord zunichtemachten. (ZDB: 12236: DWDS K-Be 1983)*
 ‘I never realized if they broke our record.’
- b. *Ich wurde nie [eines Zunichtemachens unseres Rekordes]_{GEN} gewahr.*
 ‘I never noticed our record being broken.’
- c. *Ich wurde nie [dessen]_{gen} gewahr, ob sie unseren Rekord zunichtemachten.*
- (5) a. *So könnte sie beitragen, dass die technische OBL
 Entwicklung vorankommt, ... (ZDB 1848: DWDS TS 2004)*
 ‘In this way it could contribute to technical development.’
- b. *So könnte sie [zum Vorankommen der technischen Entwicklung]_{pp} beitragen.*
 ‘In this way it could contribute to the advancement of technical development.’
- c. *So könnte sie [dazu]_{pp} beitragen, dass die technische OBL
 Entwicklung vorankommt, ...*

There are some predicates in the database where it is not clear whether their annotated propositional arguments are really arguments – see for instance *einschränken* ‘qualify’ in (6a) and *aufatmen* ‘breathe a sigh of relief’ in (6b).

- (6) a. *Er schränkte aber ein, nicht über sämtliche Kontakte ZERO
 im politischen und wirtschaftlichen Leben Bescheid zu wissen.*
 ‘But he qualified that he did not know about all contacts in political and economic life.’
- b. *Noch kann sie (unter dicken Rauchschwaden) aufatmen,
 daß nicht etwa ein Rauchverbot diskutiert wird. (ZDB 12203: DWDS BZ 1997)*
 ‘She can still breathe a sigh of relief (under thick clouds of smoke) that a smoking ban is not being discussed.’

Predicates like *einschränken* ‘qualify’ modify a non-expressed utterance predicate. That is, the complement clause is rather a complement of a silent utterance-denoting predicate. As for predicates like *aufatmen* ‘breathe a sigh of relief’, the presumed

argument clause expresses the stimulus for the mental state expressed in the main clause. Realizations of propositional arguments that seem not to be case marked are labeled ZERO in the database.

The database shows that 50% of predicates take a propositional argument corresponding to an accusative object, 49% take one corresponding to a prepositional object, 19% to a subject, 2% to a dative object, and 1% to a genitive object. For 10% of predicates, there is a propositional argument with unclear status. Their argument realization is annotated with ZERO.

In the following section we will concentrate on prepositional complement clauses.

2.2 Prepositional objects in focus

General remarks: As mentioned above, the oblique case of sentential prepositional objects is diagnosed by prepositional sentential correlates like *davon* in (7a–c).

- (7) a. *Max hat ...* [_{V'} [_{PP} [_{PP} *davon*] [_{CP} *dass Isa gewinnt*]] [_{V₀} *geträumt*]].
 ‘Max dreamed that Isa would win.’
 b. [_{PP} [_{PP} *davon*] [_{CP} *dass Isa gewinnt*]] *i hat Max ...* [_{V'} *t_i* [_{V₀} *geträumt*]].
 c. *Max hat ...* [_{V'} [_{PP} *davon*]]₁ [_{V₀} *geträumt*]] ... [_{CP} *dass Isa gewinnt*]]₁

In (7a) and (7b), the preposition *von* and the pronominal item *da* are joined together to form a morphologically complex unit, a prepositional adverb. A prepositional adverb which acts as a prepositional object is regarded as a prepositional sentential correlate or proform, ProPP in the following – cf. Breindl (1989, pp. 177–197), Axel-Tober (2012, p. 55), Breindl (2013, p. 461), Schwabe (2013, p. 143), Frey (2016, p. 87), Schwabe/Frey/Meinunger (2016, pp. 6–9). As shown in (7a) and (7b), the ProPP forms a complex PP-constituent with its adjacent clause. In (7a), the PP is in the middle field. From this position, it can move to the pre-field, as seen in (7b). Neither the ProPP nor the related clause can move to the pre-field separately.¹⁰ The location of the related clause in the post-field, however, with the ProPP in the middle field, is possible. The latter configuration can be represented as in (7c) where the ProPP is base-generated as a V⁰-complement and its related clause is base generated in the post-field.

Opinions differ as to whether the related clause is base-generated in the middle field or post-field – cf. the discussion in Schwabe/Frey/Meinunger (2016). Since the discussion plays no role for the further considerations, we will leave it at the representation in (7c).

¹⁰ A reviewer pointed to the possibility of structures like i). However, here the ProPP is anaphoric. The related clause can be regarded as right dislocation/ afterthought – see Truckenbrodt (2016, pp. 109–116)

i) *Davon hat Max geträumt, dass Ida gewinnt.*

Stock of prepositions: The prepositions that occur in ProPPs consist of the twenty-one simplex prepositions: *ab, an, auf, aus, bei, bis, durch, für, gegen, hinter, in, mit, nach, neben, um, unter, über, von, vor, zu*, and *zwischen* mentioned in the paragraph “Präposition” in Grammis (cf. ‘Präposition’ in the References). Except for *ab* and *bis*, all simplex prepositions can form a prepositional adverb by incorporating the pronominal element *da* (cf. Table 2, which also indicates how many predicates in the database appear with each). Apart from *daneben*, all prepositional adverbs can be used as ProPPs. As Breindl (1989, p. 180) already noted, the *a* of *da* can be reduced if it is deaccented and the ProPP exhibits an intervocalic *r* – e.g. *darüber* >> *drüber*. When used as a ProPP, however, *darin* does not allow this reduction – cf. **er vertraut drin, dass ...* ‘trust’; **er willigt drin ein, dass ...* ‘agree’; **er irrt drin, dass ...* ‘be wrong’; and **er unterstützt sie drin, dass ...* ‘support’.

Preposition	Prepositional adverbs	Prepositional correlates + verb	Preds 903
<i>an</i> ‘at’	<i>daran</i>	<i>daran denken</i> ‘think of’	68
<i>ab</i> ‘from’	–	–	
<i>auf</i> ‘on’	<i>darauf</i>	<i>darauf hoffen</i> ‘hope for’	121
<i>aus</i> ‘from’	<i>daraus</i>	<i>daraus folgen</i> ‘follow from’	18
<i>bei</i> ‘at’	<i>dabei</i>	<i>dabei ertappen</i> ‘catch’	27
<i>bis</i> ‘until’	–	–	
<i>durch</i> ‘by’	<i>dadurch</i>	<i>sich dadurch bestimmen</i> ‘determine os’	48
<i>für</i> ‘for’	<i>dafür</i>	<i>dafür stimmen</i> ‘vote for’	133
<i>gegen</i> ‘against’	<i>dagegen</i>	<i>sich dagegen absichern</i> ‘protect against’	39
<i>hinter</i> ‘behind’	<i>dahinter</i>	<i>dahinter stehen</i> ‘stand behind’	1
<i>in</i> ‘in’	<i>darin</i>	<i>darin zustimmen</i> ‘agree in’	75
<i>mit</i> ‘with’	<i>damit</i>	<i>damit abplagen</i> ‘slog’	161
<i>nach</i> ‘after’	<i>danach</i>	<i>danach suchen</i> ‘look for’	35
<i>neben</i> ‘beside’	<i>daneben</i>	–	
<i>um</i> ‘for’	<i>darum</i>	<i>sich darum bemühen</i> ‘try’	47
<i>unter</i> ‘behind’	<i>darunter</i>	<i>sich darunter vorstellen</i> ‘imagine’	5
<i>über</i> ‘about’	<i>darüber</i>	<i>sich darüber unterhalten</i> ‘chat’	170
<i>von</i> ‘from’	<i>davon</i>	<i>sich davon distanzieren</i> ‘dissociate’	66
<i>vor</i> ‘before’	<i>davor</i>	<i>sich davor fürchten</i> ‘fear’	25
<i>zu</i> ‘for’	<i>dazu</i>	<i>dazu beitragen</i> ‘contribute’	170
<i>zwischen</i> ‘between’	<i>dazwischen</i>	<i>dazwischen unterscheiden</i> ‘distinguish’	4

Table 2: Prepositional adverbs and prepositional correlates

'Origin' of prepositional objects: A first overview shows that most of the prepositional objects are grammaticalized adverbials – cf. Breindl (2013, p. 461). These adverbial-like arguments are firmly connected to the lexical entry of the predicate, i. e. they belong to its argument structure. Among the prepositional objects there are some that are the objects of subject-experiencer predicates, while others relate to sets of statements.

i. About 90% of oblique predicates license adverbial-like prepositional objects. Table 3, which presents the adverbial types found in the ZDB, shows adverbial types that correlate, for instance, with directional, local, modal, causal, and final adverbials. It seems to make no difference whether the P argument is obligatory or optional.¹¹ It is easy to see that there is a connection between the adverbial type and the preposition involved: Directional and local adverbials use *auf*, *an*, *in*, and *nach*, modal adverbials take *mit*, causal adverbials use *für*, *über*, *um*, and *vor*, purpose adverbials utilize *für* and *zu*, and final adverbials take *zu*.

	[P]-x	[P]-r-x	[P]-[y]-x
DIRECTI- ONAL	<i>darauf abzielen</i> 'aim at'	<i>sich danach sehnen</i> 'yearn for'	<i>jm. darauf hinweisen</i> 'point at'
	<i>darin einwilligen</i> 'agree to'	<i>sich davon lossagen</i> 'break away'	<i>jm. davon entlasten</i> 'relieve of'
LOCAL	<i>darauf verharren</i> 'insist on'	<i>sich daran klammern</i> 'cling to'	<i>jm. darin bestätigen</i> 'confirm in'
	<i>daran arbeiten</i> 'work on'	<i>sich darin auskennen</i> 'be familiar with'	<i>jm. darin folgen</i> 'follow in'
INSTRU- MENTAL	<i>damit herausrücken</i> 'come out with'	<i>sich damit behelfen</i> 'help to'	<i>jm. damit überfahren</i> 'steamroll sb. with'
	<i>damit angeben</i> 'show off'	<i>sich damit wehren</i> 'resist'	<i>jm. damit beschämen</i> 'embarrass with'
STIMULUS	<i>dafür haften</i> 'be liable for'	<i>sich dafür rühmen</i> 'pride on'	–
	<i>davor zittern</i> 'tremble before'	<i>sich darüber ärgern</i> 'be upset about'	<i>jm. darum beneiden</i> 'envy for'
PURPOSE	<i>dazu berufen sein</i> 'be appointed to'	<i>sich dazu verschwören</i> 'conspire for'	<i>jm. dazu befähigen</i> 'enable sb. to'
	<i>dafür trainieren</i> 'train for'	<i>sich dafür anstrengen</i> 'work hard to'	<i>jm. dafür schulen</i> 'train to'

¹¹ Examples with obligatory P are in the first line for each adverbial type, ones with optional P in the second one. The square brackets indicate that P is either optional or obligatory.

	[P]-x	[P]-r-x	[P]-[y]-x
FINAL	<i>dazu beitragen</i> 'contribute to'	<i>sich dazu bequemen</i> 'comfort to'	<i>jm. dazu veranlassen</i> 'cause sb. to'
	<i>dazu übereinkommen</i> 'agree to'	<i>sich dazu aufaffen</i> 'get ready for'	–

Table 3: Selection of adverbial types of prepositional objects¹²

ii. There are about 100 predicates the prepositional objects of which are the result of grammatical operations, which can be described roughly as transformations from an object-experiencer (OE) variant of a predicate to a subject-experiencer (SE) one. In the following we see three variations of this: (8a) where in the SE-variant (P)-x the predicate is adjectivized, (8b) where the predicate remains active but undergoes a vowel change in the SE-variant, and (8c) where the predicate is reflexivized in the SE-variant.

- (8) a. x-P (P)-x
Dass P, alarmiert ihn. Er ist darüber alarmiert, dass P.
 NOM ACC NOM OBL
 'It alerts him that P.' 'He's alarmed that P'
- b. x-P (P)-x
Dass P, erschreckt ihn. Er erschrickt darüber, dass P.
 NOM ACC NOM OBL
 'It frightens him that P.' 'He's scared about that P'
- c. x-P (P)-r-x
Dass P, regt ihn auf. Er regt sich darüber auf, dass P.
 NOM ACC NOM REFL. ACC OBL
 'That P upsets him.' 'He's upset that P'

iii. About 10% of the prepositional objects relate to sets of statements. In (9a, b), the prepositional objects denote statements which are answers to questions, which in turn are regarded as sets of propositions {p, ¬p}. The questions *Should the taxes be increased?* and *Can Leon sing along or not?* are contextually given. While the answer is controversial in (9a), which is indicated by the matrix predicate *diskutieren* 'discuss', it is uncontroversial in (9b). In (10a, b) the prepositional objects denote the question itself. In all cases, the set relation is indicated by the prepositional adverb *darüber* 'there-about'.

¹² The square brackets again indicate that the distinction between obligatory and optional argument is ignored here.

- (9) a. *Sie diskutieren darüber, dass die Steuern erhöht werden sollen.*
 ‘They are discussing raising taxes.’
 b. *Sie haben darüber entschieden, dass Leon nicht mitsingen darf.*
 ‘They’ve decided that Leon can’t sing along.’
- (10) a. *Sie diskutieren darüber, ob die Steuern erhöht werden sollen.*
 ‘They are discussing whether taxes should be raised.’
 b. *Sie haben darüber entschieden, ob Leon mitsingen darf.*
 ‘They’ve decided whether Leon can sing along.’

While the predicates in (9a, b) and (10a, b) relate to questions and thus to sets of statements with alternative truth values, the predicate *lesen* ‘read’ in (11a, b) relates to sets of statements with non-alternative truth values. In both cases, the realization of P follows from a set of statements the matrix subject has read.

- (11) a. *Die Leute haben darüber gelesen, dass die Steuern steigen sollen.*
 ‘People have read about taxes going up.’
 b. *Ich habe davon gelesen, dass die Steuern steigen sollen.*
 ‘I’ve read that taxes are to go up.’

The ProPP *darüber* seems to indicate that the subject has read a comprehensive amount of text, while the ProPP *davon* indicates that the subject has read only a part of some set.¹³ ProPPs of this type are often used for pejorative speech reports – cf. *davon labern* in (12).

- (12) *Er hat davon gelabert, dass er keine Zeit habe.*
 ‘He was babbling about not having time.’

Non-overt prepositional correlates: 59% of the approximately 900 oblique predicates allow the ProPP to remain unrealized if its associated clause is extraposed – cf. (13) and (14a).

- (13) *Die Kassen plädieren (dafür), zunächst die weitere Entwicklung abzuwarten*
 (ZDB 6992: DWDS BZ 2005)
 ‘The health insurers are pleading to wait for further developments first.’

As shown in (14b), the silent ProPP is *pro*, which is case marked and thus licensed by its head *beneiden* ‘envy’. Unlike the associated clause of an explicit ProPP, the one associated with *pro* cannot appear adjoined to it – cf. (14c). The reason for this is the

¹³ One reviewer pointed out that this partial-whole-relation is an instance of the general pattern of ACC-von[DAT] alternations which are found with non-clausal complements too, cf. *Ich esse den Kuchen* ‘I eat the cake’ vs. *Ich esse von dem Kuchen* ‘I’m eating the cake’.

generally known fact that the pronominal part of the ProPP must be accented if the related clause is adjoined to it – cf. (14d) and, for example, Breindl (1989, p. 180).

- (14) a. *Fast möchte man Jürgen Höllers Mitarbeiterin Kerstin (darum) beneiden, dass ihr Beruf trotz der Niederlage immer noch ihr „bester Freund“ ist – ...* (ZDB 2070: DWDS BZ 2002)
 ‘One almost wants to envy Jürgen Höller’s colleague Kerstin (for the fact) that her profession is still her “best friend” despite the defeat.’
- b. Man möchte ... [_{VP} Kerstin [_{VP} [_{PP} *pro*₁] [_{VO} beneiden]]] ... [_{CP} dass ihr Beruf ... ihr bester Freund ist]₁
- c. *Man möchte ... [_{VP} Kerstin [_V [_{PP} [_{PP} *pro*₁] [_{CP} dass sie in Rom war]₁]] [_{VO} beneiden]].
- d. Man möchte ... [_{VP} Kerstin [_V [_{PP} [_{PP} *darum*₁] [_{CP} dass sie in Rom war]₁]] [_{VO} beneiden]].

We will return to silent ProPPs in section 2.4.

Predicates with varying argument realization: The examples (15), (16) and (17) show that the predicates *diskutieren* ‘discuss’, *entscheiden* ‘decide’ and *lesen* ‘read’ each show variation with respect to their argument realization. They belong to the approximately 130 predicates whose argument realization alternates between ACC-NOM and OBL-NOM – cf. (15a, b).

- (15) a. *Zum ersten Mal hatte ich [es]_{ACC} in England gehört, dass dort durch die Potter-Bücher angeblich mehr Familien vorlesen.* (ZDB 25418: DWDS 2014)
 ‘For the first time I had heard in England that more families allegedly read aloud because of the Potter books.’
- b. *Er hat [davan]_{OBL} gehört, dass mit der Reform mehr Polizisten Dienst auf der Straße tun sollen.* (ZDB 5689: DWDS BZ 2002)
 ‘He heard that the reform is supposed to put more cops on the street.’

According to Schwabe/Fittler (2014a, b), predicates like *hören* ‘hear’ have in common that they are objectively veridical if they occur with an *es*- or ProPP-correlate. Predicates sharing this property relate directly to a proposition. If they embed an interrogative, they relate directly to the true answer of the question or to question extensions in the sense of Groenendijk/Stokhof (1997). While in the case of ACC there is a direct relationship between the subject individual and the proposition, in the case of a ProPP, the connection between the subject and the embedded proposition is indirect. Like in (11a, b) and (12), in (15b) and (16a), the ProPP refers to a statement that follows from what the matrix subject has heard. For instance, Frank heard among other things that Maria was seen in Rome by somebody. This potentially implies Maria being in Rome. If the associated clause of the ProPP is an *ob-*

clause as in (16b), the statement the ProPP refers to is related to a complex formula which follows from what Frank heard and which is related to the question {Maria is in Rome, Maria is not in Rome}. The complex formula could be, for instance, if Maria was seen in Rome, she is in Rome.

- (16) a. *Frank hat davon gehört, dass Maria in Rom ist*
 ‘Frank heard about Maria being in Rome’
- b. *Frank hat davon gehört, ob Maria in Rom ist.*

Most of the predicates with varying argument realization can be placed into four predicate classes (cf. the first four columns in Table 4), but there are a few additional ones that are difficult to classify (cf. the ADDS-column).

KNOW	DECIDE	DISCUSS	THINK	ADDS
<i>es/davon/darüber</i> <i>berichten</i> ‘report’ <i>erfahren</i> ‘find out’ <i>schreiben</i> ‘write’ <i>wissen</i> ‘know’	<i>es/darüber</i> <i>abstimmen</i> ‘vote’ <i>bestimmen</i> ‘decide’ <i>es/dazwischen</i> <i>wählen</i> ‘chose’	<i>es/darüber</i> <i>diskutieren</i> ‘discuss’ <i>verhandeln</i> ‘negotiate’	<i>es/daran</i> <i>denken</i> ‘think’ <i>glauben</i> ‘believe’ <i>es/darauf</i> <i>hoffen</i> ‘hope’	<i>es/dagegen</i> <i>anfechten</i> ‘refute’ <i>es/dazu</i> <i>raten</i> ‘advice’ <i>es/dafür</i> <i>garantieren</i> ‘guarantee’

Table 4: Classes of ACC-NOM/OBL-NOM predicates

2.3 Obligatory and optional Arguments and Argument Realization

We now have all the prerequisites for turning to Hypothesis I: Obligatory propositional arguments tend to structural cases, while optional propositional arguments tend to lexical ones.

One-place predicates: The 39 one-place predicates of the database are uninteresting with regard to obligatory and optional statement arguments, because their one argument is always obligatory – cf. *ausstehen* ‘be pending’ in (1a).

Two-place predicates: As for the argument structure r-P of predicates like *sich durchsetzen* ‘prevail’ in Table 5, P as subject is obligatory and has NOM, which is a structural case. The reflexive is always realized with ACC. Concerning x-P and (x)-P predicates like *verdrießen* ‘annoy’ and *überraschen* ‘surprise’, their P again has NOM. Their experiencer argument is preferably realized by ACC.

AS	Preds	ACC	OBL	DAT	GEN	ACC/OBL
r-P	28	100%	0%	0%	0%	0%
x-P	166	59%	0%	34%	0%	0%
(x)-P	125	59%	0%	35%	0%	0%

Table 5: Argument realization of r-P and [x]-P predicates

P-x predicates – where P is obligatory realize 85% of their argument structure by ACC-NOM – cf. *etw. bedauern* ‘regret sth.’ in (2a).

AS	Preds	ACC	OBL	DAT	GEN	ACC/OBL
P-x	690	85%	37%	1%	1%	7%
(P)-x	233	15%	63%	5%	0%	30%

Table 6: Argument realization of [P]-x predicates

ACC and NOM are regarded as structural cases – cf. Bierwisch (1983) and Wunderlich (1997). This means that, if the predicate has the argument structure P-x, and nothing else is defined for it lexically, it will have the argument realization ACC-NOM as the structural default.

However, it should not be ignored that 37% of the P-x predicates realize the propositional argument P with prepositional case (OBL) – cf. *darauf bestehen* ‘insist on sth.’. Unlike the structural accusative case of P-x predicates, oblique case is not structurally determined. It must be specified as part of the lexical information of the matrix predicate. The prepositional objects are obligatory because they are formative for the verb meaning – cf. *darauf abzielen* ‘aim’, *davon abbringen* ‘dissuade’ and *darüber hinwegtäuschen* ‘hush up’. The fusion of the verb meaning with the unspecified P and the subject meaning would not result in a meaningful statement.

There are only a few predicates, 1% each, that realize their propositional argument with DAT or GEN – cf. (17a, b).

- (17) a. ..., *deshalb widerspreche ich dem, dass es ein Konjunkturprogramm ist.*
(ZDB 9858: DWDS Zeit 2006)
‘... thus I disagree that it’s a stimulus package.’
- b. *Dann plötzlich wird er dessen gewahr, dass die Nacht auch behilflich sein kann.* (ZDB 12242: DNB 2005 S95 976739070)
‘Then suddenly he realizes that the night can also help.’

In addition, there are the 7% of the predicates that realize P with ACC or OBL – cf. *es/dagegen anfechten* ‘contest sth.’ and *es/darüber entscheiden* ‘decide sth./on sth.’ – cf. section 2.3.

(P)-x predicates – where P is optional – realize P with ACC only 35% of the time – cf. *etw. lernen* ‘learn sth.’ and *etw. überlegen* ‘ponder sth.’ In contrast to P-x predicates, 65% of them prefer prepositional case, i. e. OBL, for their propositional argument – cf. *darauf aufpassen* ‘take care of sth.’ and *davor zittern* ‘tremble at sth.’. It looks here as though the optional prepositional argument is added to a more basic argument structure – cf. *er zittert* ‘he is trembling’ and *er zittert davor, dass er verlieren könnte* ‘he trembles at the prospect of losing’. Interestingly, 30% of the (P)x predicates are polysemous – cf. *es/darüber abstimmen* ‘coordinate it/vote on it’ and *es/danach googeln* ‘google sth./for sth.’ in contrast to P-x predicates, of which only 7% are.

Figures 1 and 2 show the distribution of optional and obligatory oblique complements with two-place predicates.¹⁴

[P]-x ₂₄₂	
P-x	(P)-x
37%	63%

Fig. 1: Oblique two-place predicates and optional and obligatory P

[P]-x ₆₁₂	
P-x	(P)-x
85%	15%

Fig. 2: Structural two-place predicates and optional and obligatory P

Q-P-predicates behave like P-x predicates. Most of them (56%) assign ACC to their propositional arguments – cf. *etw. bedingen* ‘condition sth.’, while only 28% of them assign OBL – cf. *davon abhängen* ‘depend on sth.’. The only exceptional properties of Q-P predicates are that they assign proportionally more DAT (*entgegen stehen* ‘be opposed’, *entsprechen* ‘correspond’) and GEN (*entbehren* ‘lack’, *schuldig sein* ‘owe’), that they are not polysemous, and that Q cannot be ZERO. As for (Q)-P predicates, they are close to (P)-x predicates in their behavior. Most of them assign oblique case – cf. *folgen* ‘follow’ and *passen* ‘fit’.

¹⁴ Zifonun/Hoffmann/Strecker (1997, p. 1094) assume that prepositional objects (“Präpositivkomplemente”) generally tend to be optional.

AS	Preds	ACC	OBL	DAT	GEN
Q-P	114	56%	28%	6%	2%
(Q)-P	10	0%	80%	20%	0%

Table 7: Argument realization of [Q]-P predicates

Three-place predicates: P-[y]-x predicates have an obligatory propositional argument. One could suggest that P is obligatory because the predicate itself is less descriptive – cf. *etw. darauf abstimmen* ‘align sth. with sth.’ and *jm. davon abbringen* ‘dissuade sb. from sth.’ Other reasons might be that a predicate is polysemous, like *jm. damit überfahren* ‘run over sb. with sth.’, which, without P, means running someone over with a vehicle and *jm. dazu bewegen* ‘persuade sb. do sth.’, which in the absence of a P means ‘move sb.’, cf. (17a, b). Another reason is that a predicate has distinct morphological variants – cf. *jm. damit schrecken* ‘scare sb. with sth.’ with obligatory P and *jm. damit erschrecken* with optional P.

- (18) a. *Sie hatte ihn nicht gleich damit überfahren, daß sie ihm am liebsten vier Söhne geboren hätte, ...* (ZDB 10039: GBS Kloepfer 2005)
 ‘She had not immediately run him over with the fact that she would have preferred to bear him four sons, ...’
- b. *Ich habe jüngere Leute in der CDU dazu bewegt, daß wir nach den Wahlen gezielt mit einzelnen Personen der Grünen Gesprächsrunden beginnen.* (ZDB 2726: DWDS BZ 1995)
 ‘I have persuaded younger people in the CDU that ...’

P-[y]-x predicates have 79% ACC-DAT-NOM as argument realization as shown in Table 8 – cf. *jm. etw. anvertrauen* ‘confide sth. in sb.’ and *jm. etw. anbieten* ‘offer sth. to sb.’.

AS	Preds	ACC-A	A-DAT	O-A	O-D	GEN-A	ZERO-A
P-[y]-x	272	0,3%	89%	22%	4%	2%	1%
(P)-[y]-x	400	0,7%	11%	78%	4%	1%	15%

Table 8: Argument realization of [P]-[y]-x predicates

Predicates with ACC-DAT-NOM can again be regarded as showing the structural pattern of case-assignment. That is, if the predicate has the argument structure [P]-[y]-x and nothing else is defined for it lexically, the predicate will have the argument realization ACC-DAT-NOM with ACC being the case of the internal argument. 22% of P-[y]-x predicates have OBL-ACC-NOM – cf. *jm. dazu bewegen* ‘persuade sb. to do sth.’, 4% have OBL-DAT-NOM – cf. *jm. davon abraten* ‘advise sb. not to do sth.’, and 2% have GEN-ACC-NOM – cf. *jm. deswegen bezichtigen* ‘accuse sb. of

sth.’. Here again, P has lexical, oblique case. And finally, 1% have ZERO-ACC-NOM – cf. *kommandieren* ‘command’.

(P)-[y]-x predicates show 78% OBL-ACC-NOM, in distinction to P-[y]-x predicates where the percentage was 22%. As with (P)-x predicates, OBL can be regarded as lexically determined. Only 4% of the (P)-[y]-x predicates have ACC-DAT-NOM: *jm. etw. vorlesen* ‘read’. Figure 3 once again makes it clear that a clear majority of the oblique [P]-[y]-x predicates have an optional P, in this case 78%. In this they differ from the P-x and (P)-x predicates, where 63% of the oblique predicates allowed an optional P. Like Figures 1 and 2, Figures 3 and 4 also verify H1, namely that obligatory propositional arguments tend to structural, optional propositional arguments to lexical cases.

[P]-[y]-x ₃₁₆	
P-[y]-x 22%	(P)-[y]-x 78%

Fig. 3: Oblique three-place predicates and optional and obligatory P

[P]-[y]-x ₂₂₆	
P-[y]-x 89%	(P)-[y]-x 11%

Fig. 4: Structural three-place predicates and optional and obligatory P

The contrast between the two-place and three-place predicates in Figures 1 and 3 could be explained by the informative unit that the three-place predicates already form with their accusative object. For instance, sentence (19) is sufficiently informative without a prepositional object.

- (19) *Metallteile werden (darauf) untersucht, (daß sie nicht rosten).* (ZDB 8504: DWDS BZ 1996)
 ‘Metal parts are examined to ensure that they do not rust.’

Table 9 shows that 23% Q-[x]-P predicates exhibit ACC-DAT-NOM – cf. *etw. macht jm. etw. klar* ‘sth. makes sth. clear to so.’ These predicates differ from the 79% P-[y]-x ones with ACC-DAT-NOM – cf. Table 7. The reason for this might be that the dative is primarily the case for beneficiary objects, and that statements can hardly assume this role. A similar difference becomes apparent when comparing the 77% Q-[x]-P predicates with OBL-ACC-NOM with the 22% OBL-ACC-NOM realizations of P-[y]-x ones.

AS	Preds	A-DAT	OBL-A	O-D	GEN-A	ZERO-A
Q-[x]-P	40	23%	77%	0%	0%	0%
(Q)-[x]-P	21	5%	95%	0%	0%	0%
Q-[P]-x	25	32%	68%	0%	0%	0%
(Q)-[P]-x	39	0%	33%	0%	0%	69%

Table 9: Argument realization of [Q]-[x]-P and [Q]-[P]-x predicates

Concerning (Q)-[x]-P-predicates, they behave similarly to Q-[x]-P predicates. 95% of them have OBL-ACC-NOM as argument realization – cf. *etw. schreckt jm. davor ab* ‘sth. scares sb. off doing sth.’

Q-[P]-x predicates like *entnehmen* ‘gather sth. from sth.’ resemble Q-[x]-P predicates. 32% have ACC-DAT-NOM realization and 68% have OBL-ACC-NOM.

As for (Q)-[P]-x-predicates, 33% are realized with OBL-ACC-NOM – cf. *etw. daraus schließen* ‘conclude sth. from sth.’ and *etw. damit entkräften* ‘refute sth. with it’. Most of them (specifically 69%) are realized with ZERO-ACC-NOM. There is not a single predicate with ACC-DAT-NOM.

One can conclude that H1 is not confirmed by [Q]-[x]-P and [Q]-[P]-x predicates. For both optional and obligatory propositional arguments, they assign above-average non-structural case.

As far as reflexive verbs are concerned, Table 10 shows that, unlike the obligatory accusative P, an optional accusative P is not allowed. – cf. *sich *(etw.) vorstellen* ‘imagine sth.’.

AS	Preds	ACC-A	A-DAT	OBL-A	O-D	GEN-A	ZERO-A
P-r-x	149	2%	26%	27%	3%	7%	2%
(P)-r-x	139	0%	0%	73%	4%	5%	0%

Table 10: Argument realization of P-r-x and (P)-r-x predicates

73% of predicates with optional P have OBL-ACC-NOM in contrast to 27% predicates with obligatory P – cf. *sich darauf beschränken* ‘confine oneself to’ with P-r-x and *sich darüber ärgern* ‘get angry’ with (P)-r-x. The high percentage of reflexive predicates with optional P is partly explained by the fact that about 50 reflexive predicates are object experiencer predicates (OE), which have a subject experiencer counterpart (SE) – cf. *Der Lärm ärgert den Jungen* ‘The noise annoys the boy’ (OE) and *Der Junge ärgert sich über den Lärm* ‘The boy is angry about the noise’ (SE). With the SE-variant, the stimulus can be omitted – cf. section 2.2.

If one compares oblique (P)-r-x predicates with (P)-x and (P)-[y]-x predicates above, then the reflexive predicates lie between the (P)-x and (P)-[y]-x predicates – cf. Figures 1, 3 and 5.

[P]-r-x ₂₀₂	
P-r-x	(P)-r-x
27%	73%

Fig. 5: Oblique reflexive predicates and optional and obligatory P

Finally, it can be stated that (P)-r-x as well as (P)-x and (P)-[y]-x predicates confirm Hypothesis 1 that optional arguments tend to be realized as prepositional objects.

2.4 Obligatory and optional arguments and optional and obligatory prepositional correlates

In this section, we deal with Hypothesis 2: Predicates with optional P tend to license more non-overt ProPPs than predicates with obligatory P. Recall that non-overt ProPPs are considered to be *pro* – cf. section 2.2. Predicates that license non-overt ProPPs are called *pro*-tolerant predicates in the following.

Two-place predicates: Figure 6 illustrates that 66% of the prepositional (P)-x predicates are *pro*-tolerant. OBL[0] indicates an omissible ProPP – cf. Figure 3.

[P]-x ₃₃₆	
P-x ₂₀₁	(P)-x ₁₃₅
+ OBL[0]	+ OBL[0]
39%	66%

Fig. 6: [P]-x and omissible ProPPs

(P)-x predicates that license OBL[0] include *daran mitwirken* ‘contribute to’, *darauf stolz sein* ‘be proud’, *dadurch gesegnet sein* ‘be blessed’, *dafür beten* ‘pray’, *dagegen rebellieren* ‘rebel against’, *darin einwilligen* ‘agree’, *damit kokettieren* ‘flirt with’, *danach forschen* ‘research’, *darum betteln* ‘beg’, *darüber alarmiert sein* ‘be alarmed’, *davon quatschen* ‘chat’, *davor erschrecken* ‘be frightened’ and *dazu übereinkommen* ‘reach an agreement’. (P)-x predicates that do not license prepositional *pro* are for instance *daran zugrunde gehen* ‘fall apart’, *darauf verzichten* ‘abstain from’, *dadurch schuldig sein* ‘be guilty’, *dafür sparen* ‘save for’, *dagegen argumentieren* ‘argue against’, *darin vertrauen* ‘trust’, *damit leben* ‘live with’, *danach googeln* ‘google for’, *darum kämpfen* ‘fight for’, *darüber munkeln* ‘rumor’, *davon leben* ‘live off’, *davor*

gesichert sein ‘be protected from’. Unlike the *pro*-tolerant (P)-x predicates above, the *pro*-intolerant (P)-x predicates do not co-occur with *dazu*.

As far as P-x predicates are concerned, Figure 6 shows that 39% of them are *pro*-tolerant. We find for instance *daran appellieren* ‘appeal’, *darauf versessen sein* ‘be obsessed’, *dafür werben* ‘advertise’, *dagegen antreten* ‘campaign against’, *darin vertrauen* ‘trust’, *damit werben* ‘advertise’, *danach streben* ‘strive’, *darum zanken* ‘quarrel’, *darüber sicher sein* ‘be certain’, *davon überzeugt sein* ‘be convinced’, *davor schaudern* ‘shudder’ and *dazu berechtigt sein* ‘be entitled’. The ProPP *dadurch* is not exemplified for this predicate class. P-x predicates that are *pro*-intolerant include *daran kranken* ‘suffer’, *darauf abzielen* ‘aim’, *dadurch bestechen* ‘captivate’, *dafür einstehen* ‘advocate for’, *dagegen anfechten* ‘challenge’, *darin verharren* ‘insist’, *damit liebäugeln* ‘flirt’, *danach dürsten* ‘thirst for’, *darum ringen* ‘wrestle’, *darüber hinwegkommen* ‘get over’, *davon absehen* ‘disregard’ and *dazu neigen* ‘tend’. Interestingly, the *pro*-intolerant P-x predicates, unlike the (P)-x predicates, do not have a predicate licensing *davor*.

Non-reflexive three-place predicates: P-[y]-x and (P)-[y]-x predicates allow similar percentages of silent ProPPs as P-x and (P)-x predicates – cf. Figures 7 and 8. Figure 7 illustrates that 68% of the 351 prepositional (P)-[y]-x predicates are *pro*-tolerant.

[P]-[y]-x ₃₅₁	
P-[y]-x ₁₀₆	(P)-[y]-x ₂₄₅
+ OBL[0]	+ OBL[0]
61%	68%

Fig. 7: Non-reflexive three-place *pro*-tolerant predicates

Regarding *pro*-tolerant (P)-[y]-x predicates, one finds *jm. daran erinnern* ‘remind sb. of st.’, *jm. darauf ansprechen* ‘talk to sb. about sth.’, *jm. dadurch beschwichtigen* ‘appease’, *jm. dafür entschädigen* ‘compensate for’, *jm. darin bestärken* ‘encourage’, *jm. damit bedrohen* ‘threaten’, *jm. danach auswählen* ‘choose’, *jm. darum beneiden* ‘envy’, *jm. darüber verständigen* ‘notify’, *jm. davon überzeugen* ‘convince’, *jm. davor schützen* ‘protect’ and *jm. dazu ermuntern* ‘encourage’. Except for *dagegen*, which doesn’t occur with (P)-[y]-x predicates at all, all other ProPP-types co-occurring with (P)-[y]-x predicates are *pro*-tolerant. (P)-[y]-x predicates that are *pro*-intolerant are for instance *jm. daran gemahnen* ‘remind’, *jm. darauf kontrollieren* ‘check’, *jm. dadurch beeindrucken* ‘impress’, *jm. dafür belangen* ‘prosecute’, *jm. dagegen schützen* ‘protect’, *jm. darin unterweisen* ‘instruct’, *jm. damit widerlegen* ‘disprove’, *jm. danach einordnen* ‘arrange according to’, *jm. darüber verwirren* ‘confuse’, *jm. davon erlösen* ‘save’, *jm. davor sichern* ‘protect’ and *jm. dazu verdammen* ‘condemn to’. One can see that there aren’t any *pro*-intolerant (P)-[y]-x predicates for *darum*.

P-[y]-x predicates that license *pro* are for instance *jm. daran gewöhnen* ‘get sb. used to doing sth.’, *jm. darauf einschwören* ‘swear sb. to st.’, *jm. darum ersuchen* ‘ask’, *jm. davon abbringen* ‘dissuade’ and *jm. dazu anhalten* ‘urge’. That is, the ProPPs *dafür*, *dagegen*, *darin*, *damit*, *darüber* and *davor* are not exemplified for *pro*-tolerant P-[y]-x predicates. They cannot be an associate of *pro*. P-[y]-x predicates that are *pro*-intolerant include *jm. daran gewöhnen* ‘get used to’, *jm. darauf bringen* ‘make sb. think st.’, *jm. dafür interessieren* ‘interest’, *jm. darin bestätigen* ‘confirm’, *jm. damit überfahren* ‘steamroll’, *jm. darum wetten* ‘bet’, *jm. darüber hinwegtäuschen* ‘fool’, *jm. davon lossprechen* ‘absolve’, *jm. davor bewahren* ‘keep sb. from st.’ and *jm. dazu ersehen* ‘see about’. The ProPPs *dadurch*, *dagegen* and *danach* can be ignored because they are not exemplified for P-[y]-x predicates.

Reflexive three-place predicates: Figure 8 shows that (P)-r-x predicates are more *pro*-tolerant than (P)-x and (P)-[y]-x predicates.

[P]-r-x ₂₀₅	
P-r-x ₉₁	(P)-r-x ₁₁₄
+ OBL[0]	+ OBL[0]
49%	77%

Fig. 8: Reflexive three-place predicates and OBL[0]

Unlike (P)-x and (P)-[y]-x predicates, of which about 70% license silent ProPPs, 77% of (P)-r-x predicates allow silent correlates.

(P)-r-x predicates that are *pro*-tolerant include *sich daran freuen* ‘enjoy’, *sich darauf einigen* ‘agree’, *sich dadurch blamieren* ‘embarrass’, *sich dafür entscheiden* ‘decide’, *sich dagegen sträuben* ‘resist’, *sich darin irren* ‘be wrong’, *sich damit abquälen* ‘struggle’, *sich danach orientieren* ‘orient’, *sich darum bemühen* ‘endeavour’, *sich darüber amüsieren* ‘enjoy’, *sich davon distanzieren* ‘distance os. from’, *sich davor fürchten* ‘be afraid of’ and *sich dazu anbieten* ‘offer’. Unlike (P)-x and (P)-[y]-x predicates, (P)-r-x predicates co-occur with all 13 ProPPs and are all *pro*-tolerant. (P)-r-x predicates that are *pro*-intolerant include *sich daran laben* ‘be refreshed’, *sich darauf zurückziehen* ‘back off’, *sich dadurch exponieren* ‘expose os.’, *sich dafür rächen* ‘take revenge’, *sich dagegen weigern* ‘refuse’, *sich darin verausgaben* ‘spend os.’, *sich damit abrackern* ‘toil’, *sich danach zurücksehnen* ‘long’, *sich darum Gedanken machen* ‘ponder’, *sich darüber beruhigen* ‘calm down’, *sich davon zurückziehen* ‘retreat from’, *sich davor drücken* ‘shirk’ and *sich dazu bekennen* ‘admit’. Again, all ProPPs and their silent *pros* are exemplified.

A final glance at the P-r-x predicates shows that 49% are *pro*-tolerant. The latter include *sich daran erfreuen* ‘enjoy’, *sich darauf einrichten* ‘prepare os.’, *sich dafür interessieren* ‘be interested’,¹⁵ *sich dagegen verwahren* ‘oppose’, *sich darin ereifern* ‘get excited’, *sich damit*

¹⁵ *Sich dafür interessieren* is only *pro*-tolerant when it embeds interrogatives.

abfinden ‘accept’, *sich danach sehnen* ‘long for’, *sich darüber entsetzen* ‘be horrified’, *sich davon überzeugen* ‘satisfy os.’, *sich davor hüten* ‘be careful’ and *sich dazu anschicken* ‘get ready’. The ProPPs *dadurch* and *darum* are not exemplified. As for *pro*-intolerant P-r-x predicates, there are for instance *sich daran klammern* ‘cling to’, *sich darauf abstützen* ‘rely on’, *sich dadurch auszeichnen* ‘be distinguished’, *sich dafür verwenden* ‘use os. to get’, *sich dagegen verwenden* ‘object’, *sich darin verbeißen* ‘become engrossed in’, *sich damit aufhalten* ‘spend time on’, *sich danach richten* ‘be guided by’, *sich darum reißen* ‘rid os. off’, *sich darüber verbreiten* ‘spread about’, *sich davon zurückziehen* ‘withdraw from’, *sich davor grauen* ‘dread’ and *sich dazu äußern* ‘comment on’. Unlike the *pro*-tolerant (P)-r-x predicates, which are not restricted to the ProPP-types, *pro*-tolerant P-r-x predicates reject *dadurch* and *darum*.

There is no great discrepancy between the *pro*-tolerant P and (P) predicates in reflexive predicates and non-reflexive ones. That is, the percentage difference between *pro*-tolerant P-r-x and (P)-r-x predicates is 28, the difference between P-x and (P)-x predicates is 23, and the difference between P-[y]-x and (P)-[y]-x predicates is 20. If a *pro*-tolerance scale of the considered argument structures is drawn up, the following placement results: i. (P)-r-x, ii. (P)-[y]-x, iii. (P)-x, iv. P-[y]-x, v. P-r-x, and vi. P-y.

General remarks: Thus far it has been shown that predicates with an optional propositional argument are more *pro*-tolerant than predicates with a obligatory propositional argument. The question of what factors favor general *pro*-tolerance or *pro*-intolerance cannot be answered here. Some thought-provoking impulses, however, can nevertheless be formulated:

i. If the goal or reason of an activity is to be focused, and this is done by a ProPP, the latter must be explicit – cf. *dagegen/dafür kämpfen* ‘fight for/ against’, *dazu kommen* ‘come to the fact’ and *dafür büßen* ‘atone’ – cf. also Breindl (1989, p. 190–196).

ii. The particle *ab*, as for instance in *darauf abzielen* ‘aim’, *davon abbringen* ‘dissuade’ and *dazu abkommandieren* ‘detach’, denotes a movement away from a source. Together with the verb meaning, the explicit specification of a target or the specification of the source is enforced. Similar things happen regarding the particles *hin-*, *hinaus-* and *hinweg* in *darauf hinarbeiten* ‘work towards’, *darauf hinauswollen* ‘get at’, *darüber hinwegtäuschen* ‘hush up’ and *sich davon zurückziehen* ‘withdraw’.

iii. Recall the approximately 100 polysemous predicates with varying argument realizations in section 2.3. The predicate *glauben* ‘believe’, for instance, varies between ACC-NOM (*es glauben*) and OBL[an]-NOM (*daran glauben*). As for *daran glauben*, the ProPP must be explicit to avoid confusion with the accusative variant of the predicate. However, about 40% of the polysemous predicates license *pro*. In most examples it is the ProPP *darüber*, which refers to a question, which is not expressed.

- (20) *Bis heute läßt sich nur (darüber) mutmaßen, was und ob überhaupt etwas dahinter liegt.* (ZDB 6692: DWDS BZ 1994)

‘To this day, it is only possible to speculate about what and whether anything at all is behind it.’

3. Conclusion

This paper has been concerned with the argument structures of German clause-embedding predicates and tendencies in the possible associated argument realizations, based on data from the ZAS Database of Clause-Embedding Predicates (ZDB). It first gave an overview of the most frequent argument structures in the database. Second, it discussed structural properties of prepositional objects and their ‘origin’. Third, it showed that there is a connection between obligatory and optional prepositional arguments on the one hand and the structural or prepositional realization of these arguments on the other. Fourth, the paper showed that there is also a connection between optional prepositional arguments and non-overt prepositional adverbs. Here we summarize the results in a nutshell.

i. As shown in Table 1 in section 2.1 52% of all 1806 proposition embedding predicates in the database have [P]-x as an argument structure – cf. *ablehnen* ‘decline’ with P-x and *träumen* ‘dream’ with (P)-x. 36% have [P]-[y]-x – cf. *zurufen* ‘shout’ with P-y-x, *androhen* ‘threaten’ with P-(y)-x, *unterstützen* ‘support’ with (P)-y-x, and *zustimmen* ‘agree’ with (P)-(y)-x. 16% have [x]-P – cf. *amüsieren* ‘amuse’ with x-P and *überraschen* ‘surprise’ with (x)-P. 17% are reflexive and have r-P or [P]-r-x – cf. *sich erübrigen* ‘be superfluous’, *sich damit abfinden* ‘accept’ with P-r-x and *sich zurückziehen* ‘withdraw’ with (P)-r-x. Only 2% have P as argument structure – cf. *naheliegen* ‘be obvious’. The overlaps in the percentages of the predicate classes indicate that there are predicates that have more than one argument structure.

ii. Prepositional case of sentential objects is indicated by sentential prepositional correlates (ProPP) like *davon*. ProPP is a complement of V⁰ as shown in (7a) in 2.2. The main reason for prepositional case is the adverbial-like character of the propositional argument. One finds directional prepositional objects, local and modal ones, ones indicating a stimulus or purpose, and final ones – cf. Table 3. Another reason for prepositional case are grammatical operations where an object-experiencer predicate turns into a subject-experiencer one – cf. (8a–d). Prepositional case is also present when the embedded clause is related to a set of propositions instead of a single proposition. The set can be indicated by an interrogative as shown in (10a, b). Or it is given situationally, the expressed proposition being related to it – see (9a, b) and (14b).

iii. Prepositional arguments are obligatory if, for instance, the predicate demands an explicit source or goal – cf. *jm. davon abbringen* ‘dissuade from’ and *darauf ab-*

zielen ‘aim’. Obligatory arguments also contribute to the disambiguation of polysemous predicates – cf. *etw. angeben* ‘indicate sth.’ with P-x and *mit etw. angeben* ‘brag’ with (P)-x – see also (18a, b) in 2.3. Additionally, morphological variants of a predicate force an obligatory P – cf. *Max schreckt Uli damit, dass p* ‘Max frightens Uli with the fact that p’ with P-y-x and *Max erschreckt Uli damit, dass p* with (P)-y-x. Propositional arguments are optional if the sentence can have an interpretation also with an unrealized P – cf. *Max leidet* ‘Max is suffering’ which means there is an eventuality Max is suffering from. As far as non-reflexive predicates are concerned, obligatory propositional arguments tend to have structural case – see Tables 6 and 8. That is, if the argument structure (AS) is P, the argument realization (AR) is NOM, if AS is P-x, AR is NOM-ACC and if AS is P-[y]-x, AR is ACC-DAT-NOM. Table 11 below also shows that a minority of obligatory propositional arguments are realized by lexical case.

AS		ACC-(DAT)-NOM		OBL-(ACC/DAT)-NOM	
P-x	690	85%	<i>etw. ablehnen</i> ‘decline’ <i>etw. hören</i> ‘hear’	37%	<i>dazu neigen</i> ‘tend’, <i>davon hören</i> ‘hear about’
Q-P	114	56%	<i>etw. bedingen</i> ‘imply’	28%	<i>davon abhängen</i> ‘depend’
P-[y]-x	272	89%	<i>jm. etw. anbieten</i> ‘offer’	22%	<i>jm. darin bestätigen</i> ‘confirm’ <i>jm. darin vertrauen</i> ‘trust’
P-r-x	149	26%	<i>sich etw. unter etw. vorstellen</i> ‘imagine’	27%	<i>sich darauf beschränken</i> ‘confine os to’ <i>sich darüber klar sein</i> ‘be aware of sth.’

Table 11: Obligatory propositions and default case realizations

Table 12 shows that optional propositional arguments have mostly prepositional case.

AS		ACC-(DAT)-NOM		OBL-(ACC)-NOM	
(P)-x	233	15%	<i>etw. überlegen</i> ‘think about st.’	63%	<i>darunter leiden</i> ‘suffer from’
(Q)-P	8	0%	–	100%	<i>daraus folgen</i> ‘follow from’
(P)-[y]-x	400	11%	<i>jm. etw. vorlesen</i> ‘read to sb.’	83%	<i>jm. dabei unterstützen</i> ‘support sb.’

AS		ACC-(DAT)-NOM		OBL-(ACC)-NOM	
(P)-r-x	139	0%	-	82%	sich darüber ärgern 'get angry' sich darüber Gedanken machen 'be worried'

Table 12: Optional propositional arguments and oblique case realizations

It follows that Hypothesis 1 – optional arguments tend to be realized as prepositional objects – is confirmed.

iv. Non-overt ProPPs are mostly licensed by predicates with optional propositional arguments – cf. Figure 6. A ProPP is necessarily overt if, for example, the reason for an activity is focused – cf. *dafür büßen* 'atone', if there are alternative reasons for the denoted activity – cf. *dafür/dagegen kämpfen* 'fight for/against' or if the predicate varies between accusative and oblique case – cf. *davon/es hören* 'hear' in (15a, b). Here again, it follows that Hypothesis 2 – that predicates with optional P tend to license more non-overt ProPPs than predicates with obligatory P – is verified.

[OBL] ₈₆₉					
[P]-x _{328 / 38%}		[P]-[y]-x _{336 / 39%}		[P]-r-x _{205 / 24%}	
P _{163 / 50%}	(P) _{165 / 50%}	P _{65 / 19%}	(P) _{271 / 81%}	P _{76 / 38%}	(P) _{126 / 62%}
+ [0] ₅₈ 39% <i>danach</i> <i>streben</i> 'strive'	+ [0] ₁₀₉ 66% <i>darum</i> <i>betteln</i> 'beg'	+ [0] ₃₃ 61% <i>dazu</i> <i>anhalten</i> 'cheer'	+ [0] ₁₉₉ 77% <i>darum</i> <i>beneiden</i> 'envy'	+ [0] ₄₅ 49% <i>sich danach</i> <i>sehnen</i> 'long'	+ [0] ₈₈ 77% <i>sich darum</i> <i>bemühen</i> 'labour'
- [0] ₁₀₅ 61% <i>dazu</i> <i>neigen</i> 'tend'	- [0] ₅₆ 34% <i>dafür</i> <i>sparen</i> 'save'	- [0] ₃₂ 39% <i>daran</i> <i>gewöhnen</i> 'get used'	- [0] ₇₂ 23% <i>davon</i> <i>erlösen</i> 'save'	- [0] ₃₁ 51% <i>sich daran</i> <i>klammern</i> 'cling'	- [0] ₃₈ 23% <i>sich dafür</i> <i>rächen</i> 'get even'

Table 13: Comparison of *pro*-tolerant and *pro*-intolerant verb classes

Abbreviations

ACC	Accusative
AR	Argument Realization
AS	Argument Structure
Assert	Assertion (value for example property 'semantics')
Cond	Conditional (value for example property 'semantics')
DAT	Dative
GEN	Genitive
IDS	Leibniz-Institut für Deutsche Sprache
INDC	Indicative (value for example property 'verb mood')
KONJ I	Konjunktiv I (value for example property 'verb mood')
KONJ II	Konjunktiv II (value for example property 'verb mood')
NOM	Nominative
OBL	Oblique (i. e. prepositional)
Quest	Question (value for example property 'semantics')
Unm	Unmarked (value for example property 'semantics')
ZAS	Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft
ZDB	ZAS Database of Clause-Embedding Predicates
ZERO	No case marking

References

- Axel-Tober, Katrin (2012): (Nicht-)kanonische Nebensätze im Deutschen. Synchronische und diachrone Aspekte. (= Linguistische Arbeiten 542). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Bierwisch, Manfred (1983): Semantische und konzeptuelle Repräsentation lexikalischer Einheiten. In: Ruzička, Rudolf/Motsch, Wolfgang (eds.): Untersuchungen zur Semantik. (= Studia grammatica 22). Berlin: Akademie-Verlag, pp. 61–99.
- Breindl, Eva (1989): Präpositionalobjekte und Präpositionalobjektsätze im Deutschen. (= Linguistische Arbeiten 220). Berlin: Niemeyer.
- Breindl, Eva (2013): Präpositionalobjektsätze. In: Meibauer/Steinbach/Altmann (eds.), pp. 458–481.
- Engel, Ulrich (1977): Syntax der deutschen Gegenwartssprache. (= Grundlagen der Germanistik 22). Berlin: ESV.

- Engel, Ulrich (2009): *Deutsche Grammatik*. 2nd, rev. ed. München: Iudicium.
- E-VALBU = Wörterbuch zur Verbvalenz. Grammatisches Informationssystem „grammis“. Mannheim: Leibniz-Institut für Deutsche Sprache. <https://grammis.ids-mannheim.de/verbvalenz>. DOI: 10.14618/evalbu.
- Frey, Werner (2016): On properties differentiating constructions with inner-sentential proforms for clauses. In: Frey/Meinunger/Schwabe (eds.), pp. 73–104.
- Frey, Werner/Meinunger, André/Schwabe, Kerstin (eds.) (2016): Inner-sentential propositional proforms. Syntactic properties and interpretative effects. (= *Linguistik aktuell* 232). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Groenendijk, Jeroen/Stokhof, Martin (1997): Question. (Commentator: J. Ginzburg). In: van Benthem, Johan/ter Meulen, Alice (eds.): *Handbook of logic and language*. Amsterdam u. a.: Elsevier, pp. 1055–1124.
- Levin, Beth (1993): *English verb classes and alternations: A preliminary investigation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meibauer, Jörg/Steinbach, Markus/Altmann, Hans (eds.) (2013): *Satztypen des Deutschen*. (= *De Gruyter Lexikon*). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Präposition = grammis: Grammatisches Informationssystem grammis. „Systematische Grammatik“. Mannheim: Leibniz-Institut für Deutsche Sprache. DOI: 10.14618/grammatiksystem. <https://grammis.ids-mannheim.de/systematische-grammatik/210>.
- Schumacher, Helmut/Kubczak, Jacqueline/Schmidt, Renate/de Ruiter, Vera (2004): *VALBU – Valenzwörterbuch deutscher Verben*. (= *Studien zur deutschen Sprache* 31). Tübingen: Narr.
- Schwabe, Kerstin (2013): Eine uniforme Analyse sententialer Proformen im Deutschen. In: *Deutsche Sprache* 41, pp. 142–164.
- Schwabe, Kerstin (2015): On the licensing of argument conditionals. In: Aher, Martin/Jerabek, Emil/Hole, Daniel/Kupke, Clemens (eds.): *Logic, language and computation*. 10th International Tbilisi Symposium TbilLLC 2013. Revised selected papers. (= *Lectures Notes in Computer Science* 8984). Berlin/Heidelberg: Springer, pp. 290–309.
- Schwabe, Kerstin (2016): Sentential proforms and argument conditionals. In: Frey/Meinunger/Schwabe (eds.) (2016), pp. 211–240.
- Schwabe, Kerstin (2019): Misfits: On unexpected German ob-predicates. In: Silva, Alex/Staton, Sam/Sutton, Peter/Umbach, Carla (eds.): *Language, logic and computation*. 12th International Tbilisi Symposium TbilLLC 2017. Revised selected papers. (= *Theoretical Computer Science and General Issues* 11456). Berlin/Heidelberg: Springer, pp. 253–274.
- Schwabe, Kerstin (2020): A typology of German polar clause embedding predicates. In: Durand, Marie-Laure/ Lefèvre, Michel/Öhl, Peter (eds.): *Tradition und Erneuerung: Sprachen, Sprachvermittlung, Sprachwissenschaft*. Akten der 26. Fachtagung der Gesellschaft für Sprache und Sprachen GeSuS e. V. in Montpellier, 5.–7. April 2018. (= *Schriftenreihe Sprache und Sprachen in Forschung und Anwendung* 9). Hamburg: Dr. Kovac, pp. 77–92.
- Schwabe, Kerstin/Fittler, Robert (2014a): Über semantische Konsistenzbedingungen deutscher Matrixprädikate. Teil 1. In: *Sprachtheorie und germanistische Linguistik* 24, 1, pp. 45–75.

- Schwabe, Kerstin/Fittler, Robert (2014b): Über semantische Konsistenzbedingungen deutscher Matrixprädikate. Teil 2. In: Sprachtheorie und germanistische Linguistik 24, 2, pp. 123–150.
- Schwabe, Kerstin/Frey, Werner/Meinunger, André (2016): Sentential proforms: An overview. In: Frey/Meinunger/Schwabe (eds.), pp. 1–22.
- Stiebels, Barbara (2011): Von den Herausforderungen des lexikalischen Reichtums. Geisteswissenschaftliche Zentren Berlin: Bericht über das Forschungsjahr 2010. Berlin: GWZ. pp. 51–72. www.gwz-berlin.de/workspace/dokumente/gwz_jb10_gwz.pdf (last access: 1.9.2022).
- Stiebels, Barbara/McFadden, Thomas/Schwabe, Kerstin/Solstad, Torgrim/ Kellner, Elisa/Sommer, Livia/Stoltmann, Katarzyna (2018): ZAS Database of Clause-embedding Predicates, release 1.0. In: OWID*plus*. Leibniz-Institut für Deutsche Sprache, Mannheim. www.owid.de/plus/zasembed/ (last access: 1.9.2022).
- Truckenbrodt, Hubert (2016): Some distinctions in the right periphery of the German clause. In: Frey/Meinunger/Schwabe (eds.), pp. 105–146.
- Wunderlich, Dieter (1997): Cause and the structure of verbs. In: Linguistic Inquiry 28, 1, pp. 27–68.
- Zifonun, Gisela/Hoffmann, Ludger/Strecker, Bruno (1997): Grammatik der Deutschen Sprache. 3 Bde. (= Schriften des Instituts für Deutsche Sprache 7). Berlin/New York: De Gruyter.
- Zitterbart, Jussara Paranho (2013): Satztyp und Korrelat/Platzhalter/Bezugsausdruck. In: Meibauer/Steinbach/Altmann (eds.), pp. 602–626.

DIE BEDEUTUNG SPRACHSPEZIFISCHER EREIGNISSCHEMATA FÜR DIE ARGUMENTSTRUKTUR

Ein Vergleich zwischen dem Ausdruck von Bewegungsereignissen im Deutschen und im Französischen

Abstract: Auf der Grundlage von Befunden aus einer Reihe von Experimenten zur Ereigniskognition und -verbalisierung mit Sprechern des Französischen und Deutschen sehen wir die These bestätigt, dass spezifische einzelsprachliche Formen auf kognitive Selektions- und Perspektivierungsprozesse zurückzuführen sind, die auf einer präverbalen Ebene der Ereigniskonstitution zu verorten sind. Die Gründe für unterschiedliche Argumentstrukturen in unterschiedlichen Sprachen sind weder auf der Ebene der lexikalischen Merkmale der Verben (mentales Lexikon) noch auf der Ebene des mit dem Verb verknüpften Situationstyps zu suchen, sondern liegen in der Aktivierung unterschiedlicher Ereignisschemata, die sich während des Spracherwerbs und durch die Sprachverwendung gebildet haben und in Kontexten der spontanen Informationsenkodierung automatisch von visuellem Input aktiviert werden.

Abstract: On the basis of findings from a series of experiments on event cognition and verbalisation with speakers of French and German, we see evidence for the thesis that specific single-language forms can be traced back to cognitive selection and perspectivation processes that are to be located at a preverbal level of event constitution. The reasons for different argument structures in different languages are to be found neither at the level of the lexical features of the verbs (mental lexicon) nor at the level of the situation type associated with the verb, but lie in the activation of different event schemata that have formed during language acquisition and through language use and are automatically activated by visual input in contexts of spontaneous information encoding.

Keywords: Ereigniskognition, Bewegungsereignis, Argumentstruktur, Sprachvergleich, Ereignisschema

1. Einführung

Die Beschreibung von Argumentstrukturen auf Satzebene hat über die Zeit zu einer Vielzahl von Ansätzen geführt (vgl. zum Überblick Casenhiser/Bencini 2015; Hole 2015). Auch wenn die formalen Lösungen sich erheblich unterscheiden, so gibt es doch einige zentrale Annahmen, die geteilt werden: 1) Grundsätzlich ist das Verb¹ die Kategorie, von der die jeweilige Argumentstruktur bestimmt wird. 2) Das Verb mit seinen Argumenten bildet einen Satz. 3) Welche Konstituenten in einem Satz als Argumente gelten, hängt nicht nur von syntaktischen, sondern auch von semantischen

¹ Wir sprechen hier vereinfachend von Verben. Allerdings können auch andere kategoriale Einheiten Argumentstrukturen bestimmen, beispielsweise Adjektive in prädikativen Strukturen. Die Frage, welche Kategorie die Eigenschaft besitzt, Argumentstrukturen festzulegen, ist jedoch nicht Gegenstand der folgenden Überlegungen.

Kriterien ab. So spricht Frege (Wille 2018) von ungesättigten Verben und gesättigten Sätzen (Begriffen). Darauf aufbauend hat sich die Forschung in extenso mit der Frage beschäftigt, welche Verbklassen welche Argumente fordern (Überblick in Levin/Hovav 2005). Die Valenztheorie hat hierzu einen wesentlichen Beitrag geliefert. Dabei ist eine zentrale Frage bisher kaum zufriedenstellend beantwortet worden. Welche Komponenten eines Satzes sind im Sinne einer Sättigung erforderlich, welche liefern modifizierende oder referenziell verankernde Zusatzinformationen? Diese Diskussion wird mit der Terminologie *Ergänzungen* versus *Angaben* oder *Argumente/Komplemente* versus *Adjunkte/Supplemente* geführt. Häufig werden zwei formale Kriterien angeführt, die in bestimmten Fällen eine klare Identifikation erlauben. Dies ist zum einen die Weglassbarkeit, zum anderen die Rektionsabhängigkeit. Ein Ausdruck wie ‚Peter verspricht‘ ist sowohl syntaktisch als auch semantisch nicht ‚gesättigt‘. Ein Weglasstest führt somit zur Identifikation von Argumenten. Komponenten, die vom Verb regiert werden, sind ebenfalls als Argumente zu klassifizieren. Diese zwei eindeutigen Kriterien erlauben jedoch nicht, alle Fälle, in denen man von semantischer Unvollständigkeit sprechen kann, formal zu erfassen. Problematisch sind beispielsweise Fälle, in denen Raumreferenzen konzeptuell, aber nicht formal gefordert sind. Eine *bringen*-Situation² beispielsweise umfasst neben den drei Entitäten, die an der Transferhandlung beteiligt sind, eine Bewegung zwischen einem Ausgangsort und einem Zielort. Der Zielort ist mit dem Verb *bringen* in den Vordergrund gerückt, während beispielsweise das Verb *holen* den Ausgangsort in den Vordergrund hebt.

- (1) a. *Der Bote bringt einem alten Mann das Paket in den dritten Stock.*
 b. *Der Bote holt ein Paket aus dem Container.*

Die Ortsangaben *in den dritten Stock* bzw. *aus dem Container* erfüllen keine der beiden genannten Bedingungen. Sie sind nicht regiert, und sie sind weglassbar, ohne dass der Satz ungrammatisch oder nicht-interpretierbar würde. Trotzdem werden sie in zahlreichen Darstellungen als Direktionalergänzungen kategorisiert.

Eine besondere Herausforderung stellen im Kontext der Statusbestimmung von Konstituenten Bewegungsverben vom Typ ‚Selbstbewegung‘ dar. Denn die genannten Kriterien führen auch hier nicht unbedingt zur Identifikation einer auf das Verb zurückführbaren Argumentstruktur.

- (2) a. *Der Bote rennt die Treppe hinauf.*
 b. *Der Bote rennt mit schwerem Gepäck.*
 c. *Der Bote rennt von morgens bis abends.*
 d. *Der Bote rennt.*

² Wenn nicht anders gekennzeichnet, so verwenden wir den Begriff *Situation* um auf eine außersprachliche Gegebenheit Bezug zu nehmen.

Alle vier Sätze sind sicherlich als grammatisch akzeptabel zu beschreiben. (2d) benötigt einen bestimmten kontrastiven Kontext (*Der Bote rennt, er trödelt nicht.*). Ist dieser gegeben, ist die Konstruktion als vollständig anzusehen. Welche der Konstituenten in den Sätzen (2a) bis (2c) als Argumente gelten, wird in der Literatur nicht einheitlich gesehen. Zwei Ansätze werden in diesem Zusammenhang diskutiert: der Ansatz, den man als valenztheoretisch bezeichnen kann und der von dem Verb und seinen Vorgaben für Konstituenten im Satz ausgeht; zum anderen der Ansatz, der von der Konstruktionsebene ausgeht und die Verbindung zwischen Verb und Argumenten von der Konstruktion her bestimmt (vgl. Jacobs 2009). Beiden Ansätzen ist gemeinsam, dass sie an formalen Eigenschaften orientiert sind. Unterschiede bestehen jedoch in Bezug auf die Verknüpfung syntaktischer Strukturen mit semantischen bzw. konzeptuellen Strukturen (vgl. Levin/Hovav 2005).

Wir wollen uns im Folgenden der Frage der Argumentstrukturen³ im Kontext von Bewegungsereignissen aus einer etwas anderen Sicht nähern. Wir verfolgen dabei einen sprachvergleichenden empirischen Ansatz. Unsere Analyse geht von den Bedingungen aus, unter denen Sprecher Bewegungsverben mit weiteren Konstituenten kombinieren, um außersprachliche Situationen sprachlich zu repräsentieren. Dieser Ansatz ermöglicht es, die inhaltliche und formale Ebene zu dissoziieren, und auf dieser Grundlage, das funktionale Verhältnis zwischen Verb und Argumenten einerseits vom Verb und andererseits von der im Satz dargestellten Situation aus zu analysieren. Wir werden verdeutlichen, dass Verben für den Aufbau von Argumentstrukturen insofern eine wichtige Rolle spielen, als dass sie auf der sprachlichen Ebene die konzeptuelle Dimension reflektieren, die Sprecher als Basis für die Ereigniskonstruktion in Bezug auf eine außersprachliche Situation wählen (Gerwien/von Stutterheim 2022; von Stutterheim et al. 2020). Es sind allerdings die konzeptuellen Ereignisrepräsentationen selbst, die das Auftreten oder Nicht-Auftreten eines Arguments determinieren, wie wir hier argumentieren werden.

Wir beginnen mit einer kurzen Skizze der beiden oben bereits genannten Positionen. Im Weiteren entwickeln wir den von uns verfolgten Ansatz, in dem *einzel-sprachliche Argumentstrukturen als Ausdruck spezifischer konzeptueller Ereignisschemata angesehen werden*. Anhand von Ergebnissen einiger unserer empirischen Studien zum Ausdruck von Bewegungsereignissen im Französischen und Deutschen soll dann gezeigt werden, dass sich Argumentstrukturen nicht auf der Basis von Verben bzw. Verbklassen allein hinreichend erfassen lassen, sondern dass der Status von Argumenten nur im Kontext einer sprachspezifischen **Ereignistypologie** ermittelt werden kann, deren Betrachtungsgegenstand konzeptuelle Ereignisrepräsentationen sind. Wie eine solche Ereignistypologie aussehen kann, das heißt, wel-

³ Wir verwenden in dem vorliegenden Aufsatz den Terminus *Argument*, ohne damit eine Zugehörigkeit zu einer spezifischen syntaktischen Theorie zu signalisieren. Er entspricht dem, was in anderen Ansätzen als *Komplement* (IDS Grammatik) bzw. *Ergänzung* (Valenzgrammatik) bezeichnet wird. Der Begriff *Argument* bietet sich als theoretisch weniger eingegrenzter Begriff an.

che Parameter auf der konzeptuellen Ebene für den Aufbau von Argumentstrukturen eine Rolle spielen, skizzieren wir anhand der beiden Sprachen im Vergleich.

2. Argumentstrukturen unter verschiedenen Perspektiven

Argumente sind als diejenigen Konstituenten eines Satzes definiert, die neben dem Verb erforderlich sind, um eine *vollständige* Einheit zu erhalten. Das jeweilige Verb bestimmt die Anzahl und den Typ der Argumente, so die traditionelle Sichtweise. In der Definition dessen, was man allgemein unter einer *Argumentstruktur* versteht, folgen wir Levin (2018): „An argument structure typically indicates the number of arguments a lexical item takes (e.g., the core participants in the eventuality a verb denotes), their syntactic expression, and their semantic relation to this lexical item.“ (ebd., S. 2). Levin spricht hier die beiden Ebenen linguistischer Betrachtung an, über deren Involviertheit sich Einigkeit in allen einschlägigen Abhandlungen finden lässt: die Ebene der syntaktischen Funktionen wie die der semantischen Relationen (z. B. Jackendoff 1990; Levin/Hovav 2005; Jacobs 2009; Engelberg et al. (Hg.) 2015). Entscheidend für die theoretische Ortsbestimmung ist dann allerdings das Konzept der *core participants*. Wodurch wird der Kern einer in einem Satz dargestellten Proposition festgelegt, durch welche Tests ermittelt? Hier lassen sich unterschiedliche Positionen erkennen. Jacobs nimmt beispielsweise morphosyntaktische Eigenschaften von Verben an, die auf seine Argumentstruktur verweisen (vgl. zur Diskussion Storrer 2003; Jacobs 2009). Häufiger ist jedoch eine Definition zu finden, bei der die Argumente als von den lexikalischen Eigenschaften eines Verbs abhängig bestimmt werden. Je nach einzelsprachlichen Strukturen werden diese dann in syntaktische Funktionen überführt – so die Annahme. Die Argumentstruktur eines Verbs ist in dieser Sicht die Realisierung der Verbindung von semantischen Rollen mit grammatischen Funktionen. Theoretische Ansätze zur systematischen Erfassung von Argumentstrukturen zielen darauf ab, diejenigen lexikalischen Merkmale zu erfassen, die für die Wahl syntaktischer Muster maßgeblich sind. So ist Verben wie *schlafen* und *blühen* dieselbe Argumentstruktur auf syntaktischer Ebene zuzuordnen, in ihrer lexikalischen Semantik unterscheiden sie sich aber offensichtlich. Sie weisen beispielsweise unterschiedliche semantische Subkategorisierungsmerkmale in Bezug auf das Subjektargument auf (pflanzlich – nicht-pflanzlich). Im Ergebnis führt dies zur Identifikation von Verbklassen auf unterschiedlichem Granularitätsniveau, je nachdem, welche spezifischen syntaktischen und semantischen Eigenschaften berücksichtigt werden. Die Verbklassen machen dann bestimmte Vorgaben in Bezug auf die mit ihnen verbundenen Argumentstrukturen.

Zahlreiche Studien haben sehr differenzierte Einblicke in die Zusammenhänge zwischen semantisch bestimmten Verbklassen und syntaktischen Implikationen geliefert. Dabei geht es nicht um einen Eins-zu-eins-Zusammenhang zwischen se-

mentischen Merkmalen von Verbklassen und einem Typ Argumentstruktur. Aufschlussreich sind hier Analysen, die zeigen, welche Prinzipien Alternationen von Argumentstrukturen steuern (z. B. Passivierung, Transitivitätsalternation, Ornativalternation, vgl. Levin/Hovav 2005). Obwohl man in diesem Feld auf einem sehr umfassenden Kenntnisstand aufbauen kann, bleiben einige Aspekte nach wie vor ungeklärt. Sie betreffen weiterhin die Frage, was unter den *core participants* zu verstehen ist. Morphosyntaktische Merkmale allein können keine hinreichenden Kriterien bieten. Geht man – wie Levin – auf die semantische Ebene, so ist nicht eindeutig abzugrenzen, welche Informationen zur Abbildung einer außersprachlichen Situation notwendig dazugehören und welche als modifizierende Angaben einzuordnen sind.

Wie aus dem Gesagten bereits deutlich wird, gehen die Arbeiten zur Analyse von Argumentstrukturen – so unterschiedlich sie auch theoretisch ausgerichtet sein mögen – vom Verb als dem bestimmenden Element aus. Erweitert man den Blick um eine sprachvergleichende Perspektive, so zeigt sich das einfache Faktum, dass Verben, die zunächst als gleichbedeutend erscheinen, sich bei der Bildung von *vollständigen* Aussagen unterschiedlich verhalten. So stellen tunesische Sprecher eine Situation, in der ein Mann ein Haus verlässt, mit dem Satz ‚*Ragel xreg:*‘ (Deutsch: *Ein Mann hat verlassen.*) dar, während deutsche Sprecher grundsätzlich spezifizierende Informationen zum Grund hinzufügen. Intuitiv ist eine Aussage wie ‚*Ein Mann hat verlassen.*‘ ohne kontextuelle Einbindung kein vollständiger Satz im Deutschen (vgl. von Stutterheim et al. 2020).

Nun ist es keine neue Einsicht, dass sich Sprachen in ihren Valenzmustern für vergleichbare Verben unterscheiden. Dies ist in kontrastiven Valenzwörterbüchern vielfältig festgehalten (z. B. Curcio 1999; Meliss 2015). Unklar bleibt jedoch in vielen Fällen, warum dies so ist. Um zu den Gründen vorzustoßen, warum ein *courir* im Französischen eine andere Argumentstruktur aufweist als ein *rennen* im Deutschen, betrachten wir die Gebrauchsbedingungen der Verben. Dabei gehen wir von der in einem Satz dargestellten Situation als Ganzer aus. Wir folgen dabei der These, dass es sprachspezifische *Ereignisschemata* sind, die die Argumentstruktur bestimmen. Das bedeutet, dass Unterschiede im Verhalten von formal und semantisch vergleichbaren Verben nicht primär auf der Ebene der lexikalischen Informationen von Verben, sondern auf der Ebene von sprachspezifischen Präferenzen bei der Aktivierung von Ereignisschemata zu erklären sind.

Auf den ersten Blick scheint auch dies kein neuer Gedanke zu sein, sondern vielmehr dem Ansatz zu entsprechen, der in der Konstruktionsgrammatik zu finden ist. Die Konstruktionsgrammatik sieht in der gesamten Konstruktion eines Satzes, d. h. vor allem in seiner Argumentstruktur, die Grundlage für die Identifikation von Form-Bedeutungs-Relationen auf allen Ebenen eines sprachlichen Systems. „Argument structure constructions are learned form-function pairings that are posited to

exist independently from the specific verbs in the sentence“ (Casenhiser/Bencini 2015, S. 580). Nach unserer Auffassung sind die Argumentrahmen in vielen Fällen jedoch nicht hinreichend spezifisch, um ohne nähere Bestimmung des Situations-typs durch ein Verb eine semantische Struktur aufzurufen. Dies gilt für Bewegungssituationen vom Typ *Figur bewegt sich in X* insofern, als dass erst durch das Verb festgelegt wird, ob die PP als direktional oder lokal zu interpretieren ist. Die beiden Sätze *Peter is jumping in the lake – Peter is swimming in the lake* sind in ihren unterschiedlichen Konstruktionsbedeutungen nur durch die unterschiedlichen Verbkategorien zu identifizieren. Um zu erklären, welche Beschränkungen in unterschiedlichen Sprachen in Bezug auf die sprachliche Darstellung von außersprachlichen Situationen existieren, ist daher die Ebene der Konstruktionen nicht hinreichend spezifiziert. Um dies zu verstehen, sind Situationstypen zu betrachten, und diese erfordern immer auch einen Verbtyp als Kernelement für ihre Abbildung.

3. Bewegungsverben und ihre Argumente

Untersuchungen zum Ausdruck von Bewegungsereignissen sind Legion (vgl. Matsumoto/Slobin 2020). Im Kontext der vorliegenden Fragen – Argumentstrukturen im Zusammenhang mit Bewegungsverben – sind allerdings nur wenige Arbeiten einschlägig. Dies liegt daran, dass sich in diesem Forschungsfeld der Fokus weniger auf Argumentstrukturen, sondern meist eher auf sprachtypologische Fragestellungen richtet, die im Rahmen der Typologie von Talmy (1975, 2000) sprachspezifische Lexikalisierungsmuster erfassen und Weiterentwicklungen des Ansatzes vorschlagen (siehe Abschn. 4). Jackendoff (1990) geht in seinen Studien zur Argumentstruktur auf Bewegungsverben ein. Er wählt sie u. a. zur Illustration des Korrespondenzprinzips zwischen syntaktischer und konzeptueller Struktur (ebd., S. 44f.). Dabei baut er auf Fillmores Theorie der semantischen Rollen auf (1968). Jackendoff betrachtet die beiden Sätze (3) und (4):

- (3) *John ran into the room.*
- (4) *John entered the room.*
- (5) [event GO ([thing JOHN], [path [TO([place IN ([thing ROOM]))]])]]

Beiden Sätzen, (3) und (4) liegt nach Jackendoff dieselbe konzeptuelle Struktur zu Grunde, dargestellt in (5) (ebd., S. 45). Er nimmt an, dass diese konzeptuelle Struktur durch angeborene universelle begriffliche Kategorien konstituiert wird (z.B. *event, thing, path, place*). Die einzelsprachliche Form ist dann eine Frage des sprachspezifischen *mappings* der konzeptuellen auf eine lexikalisch-syntaktische Struktur. Einer Konstruktion wie *John ran*, die keine Weginformation enthält, wird auf der konzeptuellen Ebene ein implizites Wegargument zugeschrieben. Jackendoff definiert Argumentstruktur „as an abbreviation for the part of conceptual structure that is ‘visible’ to the syntax“ (ebd., S. 48). Die Tatsache, dass Sprachen sich in der

Abbildung einer konzeptuellen Struktur unterscheiden, begründet sich aus den unterschiedlichen Möglichkeiten, die Bestandteile einer konzeptuellen Struktur in der sprachlichen Realisierung explizit zu machen. Jackendoff illustriert dies dann auch explizit am Beispiel von Bewegungsereignissen in ihrem Ausdruck in verschiedenen Sprachen (vgl. ebd., S. 89). Ein Satz wie *Debbie danced* wird auf der konzeptuellen Ebene als $[_{\text{event}} \text{MOVE} ([_{\text{thing}} \quad])]$ beschrieben. *Debbie danced into the room* erhält zusätzlich eine GO-Funktion auf der konzeptuellen Ebene. Letztere Struktur ist beispielsweise im Spanischen nicht möglich. Jackendoff formuliert den Kontrast zwischen den Sprachen wie folgt: „the difference is that English, unlike Spanish, permits a GO-function optionally to be incorporated into a manner-of-motion verb“ (ebd., S. 90). Dies kann man sicherlich so beschreiben. Es stellt sich aber die weitere Frage, warum Sprecher des Englischen ein konkretes Bewegungsereignis, bei dem sich eine Figur von A nach B bewegt, typischerweise mit einem MANNER-Verb in Verbindung mit einem PATH-Argument darstellen, während Sprecher des Spanischen typischerweise die PATH-Information im Verb kodieren und keine MANNER-Information geben. Diese Unterschiede sind nicht auf der Ebene der sprachlichen Struktur zu lokalisieren, denn beide Sprachen könnten auch die gesamten Komponenten einer konzeptuellen Struktur zum Ausdruck bringen. Es zeigen sich aber klare unterschiedliche Präferenzen in dem, was inhaltlich in der Darstellung eines Bewegungsereignisses zum Ausdruck gebracht wird (Slobin 1996, 2006; Pourcel/Kopecka 2005; Beavers/Levin/Wei Tham 2009; Croft et al. 2010; von Stutterheim et al. 2012).

Anders als Jackendoff sehen wir die Unterschiede auf der Ebene einer *sprachspezifischen* konzeptuellen Struktur verankert (Gerwien/von Stutterheim 2022). Deutlich wird dies, sobald feinkörnigere Differenzierungen in der konzeptuellen Struktur im Bereich PATH vorgenommen werden als die durch die Subkategorien TO, FROM, TOWARD, AWAY-FROM und VIA ausgedrückten (vgl. Jackendoff 1990, S. 43). Eine Differenzierung des Konzepts PATH wird im Folgenden wesentliche Unterschiede zwischen dem Deutschen und dem Französischen erkennbar machen.

Einer unterschiedlichen Argumentstruktur liegt eine unterschiedliche konzeptuelle Struktur zu Grunde, so unsere These. Auch wenn man raumkognitive Prozesse analytisch auf ein universelles Inventar von Konzepten zurückführen kann, so erfordert doch die Fassung und Kombination dieser Konzepte zur Abbildung einer Situation in einer Sprache eine jeweils spezifische Repräsentation auf einer vorsprachlichen Ebene. Diesem Zweck dienen sogenannte Ereignisschemata. Unterschiedliche Argumentstrukturen von scheinbar gleichen Verben sind Ausdruck einer Privilegierung unterschiedlicher konzeptueller Kategorien in der Darstellung von Situationen. Es ist nach unserer Auffassung nicht angemessen, über das theoretische Konstrukt der *impliziten Argumente* unterschiedliche sprachliche Muster auf ein und dieselbe konzeptuelle Struktur zurückzuführen. Am Beispiel des Französischen und Deutschen soll dies im weiteren Verlauf dieses Artikels gezeigt werden.

Interessant und einschlägig sind auch die Überlegungen von Levin und Kollegen. In der Frage, wodurch unterschiedliche und auch idiosynkratische Argumentstrukturen zu erklären sind, nehmen die Autoren Bezug auf die jeweils zum Ausdruck gebrachten Ereignisstrukturen. Das folgende Zitat umreißt die Position:

a hypothesis about what facets of an event are grammatically relevant is a hypothesis about how language users conceptualize happenings in the world for linguistic encoding. It is reasonable to assume that those properties of events that are grammatically relevant are also cognitively salient in some pretheoretical intuitive way (Levin/Hovav 2005, S. 78).

Die vielfältigen Untersuchungen zu Argumentstrukturen setzen dann allerdings meistens an den sprachlichen Strukturen an, von denen aus auf die zu Grunde liegenden Ereignisstrukturen geschlossen wird. Unterschiede in Argumentstrukturen werden durch „highly articulated event structures“ (ebd., S. 205) erfasst.

In den Studien zu Bewegungsereignissen wird dann deutlich, wie in diesem Ansatz *event schemata* verstanden werden (Hovav/Levin 2008, S. 3). Den Ausgangspunkt der Analyse bilden auch hier die Verben. Diese repräsentieren in ihrer Bedeutung in Verbindung mit ihren strukturellen Eigenschaften Ereignistypen oder -schemata. Hovav und Levin gehen von einem begrenzten (universalen) Inventar an Ereignisschemata aus, die durch sprachliche Formen bestimmt sind. Damit unterscheidet sich der Ansatz trotz eines Bezugs auf *event schemata* in seinen wesentlichen Annahmen nicht von Jackendoffs Position. Die Tatsache – beispielsweise –, dass das Spanische und das Englische unterschiedliche Argumentstrukturen bei MANNER-Verben aufweisen (**La barca flotó a la costa*, aber *the boat floated to the coast*), wird auf Unterschiede im Bereich der sprachlichen Mittel zurückgeführt (Levin 2018). Das Spanische besitzt keine direktionalen Präpositionen wie das Englische mit *to*, *into*, *onto*. So werden in diesem Ansatz die unterschiedlichen Muster als Abbildung derselben konzeptuellen Strukturen erklärt, die durch einen sprachlichen Filter in selektiver Weise erfolgt. Diese Erklärung kann allerdings aus mehreren Gründen nicht befriedigen. Zum einen gibt es zahllose Beispiele, in denen semantischer Gehalt nicht explizit kodiert, sondern über Inferenzen erschlossen wird. Warum sollte ein solcher Inferenzprozess auf der Grundlage von Kontextinformation nicht in dem Fall *une jeune fille court dans la maison* vergleichbar dem Englischen *a girl runs in the house* erfolgen können? Zum anderen gibt es Sprachen, die ebenso wie das Französische keine direktionalen Präpositionen besitzen, aber dennoch MANNER-Verben mit Lokalreferenzen zur Darstellung von Bewegungsereignissen nutzen. Das Italienische ist hierfür ein Beispiel (z.B. *correre dentro* ‚rennen drinnen – hineinlaufen‘, cf. Cardini 2012).

Während wir die Annahme teilen, dass Argumentstrukturen Abbilder von Ereignisstrukturen darstellen, sehen wir sprachspezifische Argumentstrukturen nicht als unterschiedlich selektive Abbilder einer begrenzten Zahl von Ereignisschemata. Wir nehmen an, dass Sprecher unterschiedlicher Sprachen unterschiedliche Ereignis-

schemata ausgebildet haben. In der Aktivierung bestimmter Ereignisschemata in spezifischen Kontexten folgen die Sprecher sprachspezifischen Präferenzen. Um diese Hypothese zu evaluieren, sind empirische Studien erforderlich, die über einen Vergleich von sprachlichen Strukturen hinausgehen und Konzeptualisierungsprozesse sprachvergleichend untersuchen (Gerwien/von Stutterheim 2022).

Unter Konzeptualisierungsprozess verstehen wir der psycholinguistischen Standardsichtweise folgend die Selektion und Organisation von Informationen für den Aufbau einer mentalen Repräsentation, die der sprachlichen Enkodierung (Auswahl lexikalischer Konzepte, Aufbau syntaktischer Strukturen) als Input dient (cf. Bock 1982; Levelt 1989; Ferreira/Engelhardt 2006; Dietrich/Gerwien 2017). Gleichzeitig nehmen wir an, dass sich der Konzeptualisierungsprozess in gewisser Weise vorgefertigter Verarbeitungsroutinen bedient – mental im Langzeitgedächtnis hinterlegt als (Ereignis-)Schemata – und nur in den wenigsten Kontexten einzelne konzeptuelle Komponenten zu komplexen Strukturen kombiniert werden, was als potenzielle Verarbeitungsstrategie allerdings immer auch eine Option darstellt. Wenn Schemata spezifische komplexe Konfigurationen konzeptueller Komponenten zur Verfügung stellen, kann man weiter annehmen, dass es ein in Bezug auf eine bestimmte außersprachliche Situation aktiviertes Schema ist, das zur Auswahl einer bestimmten Argumentstruktur – zusammen mit einem geeigneten Verb – führt. Überprüfen lässt sich diese Sichtweise in Sprachproduktionsexperimenten, bei denen Probanden mit verschiedenen Muttersprachen spontan und – aufgrund der Verwendung der mündlichen Modalität – gewissermaßen unter Zeitdruck, ihnen visuell präsentierte Bewegungssituationen beschreiben. Der wesentliche Unterschied zu Positionen, wie sie in Jackendoff oder Levin/Hovav vertreten werden, sei noch einmal herausgestellt. In den genannten Ansätzen werden sprachspezifische Muster als Ergebnisse unterschiedlicher Mapping-Prozesse erklärt, die auf ein und derselben konzeptuellen Struktur operieren. Nach unserer Auffassung ist es aber nicht das Mapping von der konzeptuellen Struktur auf die sprachliche, was zu sprachspezifischen Mustern beim Aufbau von Argumentstrukturen führt. Vielmehr ist es bereits die in einem bestimmten Kontext aufgebaute konzeptuelle Struktur selbst, die Argumentstellen für die Abbildung einer Situation spezifiziert. Weil das Erfassen einer Situation und das Sprechen über sie ein hochautomatisierter Prozess ist, nehmen wir an, dass es eben sprachspezifische Ereignisschemata sind, die eine entsprechend automatisierte Verarbeitungsweise erlauben.

4. Bewegungsereignisse im Sprachvergleich: Valenzmuster im Deutschen und Französischen

Zahlreiche Studien, die sich mit dem Ausdruck von Bewegungsereignissen beschäftigen, stellen romanische und germanische Sprachen gegenüber. So gelten das Französische (oder auch Spanische) und das Deutsche jeweils als prototypische Vertreter eines *verb-framed* bzw. *satellite-framed* Sprachtyps (vgl. Talmy 1985, 2000). Diese

binäre Typologie gründet Talmy auf die zentrale Rolle, die der PATH-Information für die Darstellung eines Bewegungsereignisses zukommt. Diese kann entweder in den Verben oder in anderen Konstituenten – den Satelliten – in einem Satz enthalten sein. Zu den Satelliten zählte Talmy zunächst nur Verbpartikel, in späteren Arbeiten werden alle nicht-verbalen Konstituenten wie beispielsweise präpositionale Adjunkte hinzugezählt. Die folgenden Beispiele aus dem Französischen und Deutschen illustrieren die beiden Typen. *Une femme s'approche d'une voiture* (‚Eine Frau nähert sich einem Auto‘). Hier wird Information über den PATH im Verb *s'approcher* gegeben. Weitere raumreferenzielle Ausdrucksmittel sind in dem Satz nicht vorhanden. *Eine Frau geht auf ein Auto zu*. In der deutschen Darstellung lässt sich dem verbalen Element keine Information über den PATH entnehmen, diese wird durch die Partikel *zu* einerseits und die Präpositionalphrase *auf ein Auto* zum Ausdruck gebracht. Wie Talmy in umfassenden typologischen Studien zeigt, weisen Sprachen Präferenzen für den einen oder anderen Typ auf, die – wie Slobin (2006) gezeigt hat – auch mit jeweils unterschiedlich reichhaltigen lexikalischem Wortschatz im Bereich der PATH- bzw. MANNER-Verben einhergeht.

Vergleicht man das Deutsche und das Französische nun in Hinblick auf die Argumentstrukturen, die bei der Darstellung von Bewegungsereignissen typischerweise auftreten, so erfassen einschlägige Valenzbeschreibungen die entsprechenden Unterschiede. In einer kontrastiven Fallstudie listet beispielsweise Plewnia (2006) Ergänzungsklassen in den beiden Sprachen auf. Im vorliegenden Kontext sind die Ergänzungen, die in Verbindung mit Bewegungsverben vorkommen, von Bedeutung. Hier führt er für das Deutsche zwei Ergänzungsklassen auf, eine Situativ- und eine Direktivergänzung. Im Französischen bilden diese zusammen eine Klasse, da es keine formale Differenzierung der beiden Typen gibt (vgl. ebd., S. 1181). Danach erhielt das Verb *rennen* im Deutschen neben dem Subjekt eine Ergänzungskategorie E_{dir} zugeschrieben, während *courir* im Französischen neben dem Subjekt eine semantisch nicht festgelegte Kategorie E_4 (Präpositionalergänzung, vgl. Eroms 2003) fordert, die allerdings nicht obligatorisch zu besetzen ist. Dieser Kontrast, der sich an dem Vergleich von Satzbauplänen in den beiden Sprachen festmacht, ist so oder in anderer Terminologie in zahlreichen Studien festgehalten (Koch 2002; Pourcel/Kopecka 2005; Feist 2016; Berthele 2004b). Betrachten wir noch einmal die wesentlichen Unterschiede anhand von Beispielen, wie sie von Sprechern der beiden Sprachen typischerweise zur Darstellung einer in einem Video gezeigten Situation produziert werden:

- (6) a. *Das Kind rennt in das Haus.* (präferiert)
 b. *L'enfant court et entre dans la maison.* (präferiert)
- (7) a. *L'enfant court.* (möglich, nicht präferiert)
 b. *Das Kind rennt und betritt das Haus.* (möglich, nicht belegt)

- (8) a. Das Kind rennt. (nicht angemessen zur Darstellung eines Bewegungsereignisses)
- b. *L'enfant court dans la maison. (im Sinne von: das Kind rennt in das Haus.) (ungrammatisch)

Die beiden Verben *courir* und *rennen* denotieren auf den ersten Blick den gleichen Ereignistyp, die lexikalisch gegebenen Bedeutungsmerkmale sollten sich entsprechen. Folgen wir noch einmal der Definition von Levin, so muss man annehmen, dass *rennen* und *courir* auf dieselbe *eventuality* Bezug nehmen und damit auch in ihrer Argumentstruktur übereinstimmen. Dies ist nicht der Fall, wie die Beispiele (6a) und (8b) belegen. Nun könnte man argumentieren, dass Verben in der Regel mehrere Argumentstrukturen zulassen. Ob man diese Varianten auf der Grundlage von Polysemie oder Homonymie erfasst, spielt in unserem Kontext keine Rolle. Man könnte vor diesem Hintergrund annehmen, dass das deutsche *rennen* und das französische *courir* unterschiedliche Varianten aufweisen. Auch diese Erklärung kann kaum zufriedenstellen. Es handelt sich in den Beispielen nicht um unterschiedliche Situationstypen und schon gar nicht um Übertragungsprozesse oder lexikalische Umdeutungen. In beiden Sprachen geht es in den Beispielen um konkrete Bewegungsereignisse. Betrachten wir die Beispiele unter (8), so erkennen wir, dass auch die konzeptuelle Zerlegung einer komplexen Situation in Teilgeschehen in den Sprachen nicht in paralleler Weise erfolgen kann – obwohl im Prinzip vergleichbare lexikalische Mittel zur Verfügung stehen. Dies führt uns zu der These, dass die Gründe für die unterschiedlichen Argumentstrukturen weder auf der Ebene der lexikalischen Merkmale der Verben noch auf der Ebene des mit dem Verb verknüpften Situationstyps zu suchen sind. Die Ursachen für die Sprachkontraste sind auf einer vorgelagerten Ebene zu suchen, dort wo Inhalte für die Versprachlichung selegiert und geformt werden – auf der Ebene der Konzeptualisierung. Um dies zu prüfen, sind Methoden erforderlich, die sprachvergleichend den Weg von der Wahrnehmung einer außersprachlichen Situation bis zur Versprachlichung zu erfassen erlauben. Mit einer solchen empirischen Herangehensweise lässt sich zum einen ermitteln, welche Einheiten für die sprachliche Darstellung gebildet werden. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von assertionsfähigen Informationseinheiten (vgl. den Begriff *reportable event* von Stutterheim et al. 2020). Zum anderen lässt sich vergleichend analysieren, welche Komponenten einer Situation von Sprechern unterschiedlicher Sprachen präferiert ausgewählt werden, um diese sprachlich abzubilden. Als „präferiert“ sind dabei in unserer Sichtweise solche Repräsentationen zu bezeichnen, die Sprecher besonders häufig unter Bedingungen aufbauen, unter denen sie spontansprachlich auf visuell dargebotenes Stimulusmaterial reagieren. Im Folgenden werden die Ergebnisse von mehreren Sprachproduktionsexperimenten vorgestellt, in denen Sprecher des Französischen und des Deutschen filmisch präsentierte Bewegungs-

ereignisse darstellen.⁴ Auf der Grundlage der empirischen Befunde zur Konzeptualisierung und Versprachlichung von Bewegungsereignissen begründen wir anschließend unsere These, dass man für deutsche und französische MANNER-Verben unterschiedliche Argumentstrukturen annehmen muss. Diese führen wir – im Unterschied zu den oben diskutierten Ansätzen – auf einzelsprachliche Präferenzen auf der Ebene der Ereignisschemata zurück.

5. Empirische Befunde

5.1 Studie 1: einfache Bewegungsereignisse

In dieser Studie, die ausführlich in Flecken et al. (2015a, vgl. auch Carroll et al. 2012; von Stutterheim et al. 2020) dargestellt ist, wurden deutschen und französischen Probanden (20 Versuchspersonen pro Sprechergruppe, jeweils nach Alter, Geschlecht, sozio-ökonomischer Hintergrund und dominanter sprachlicher Varietät abgestimmt) Videoclips von 6 Sekunden Länge mit Bewegungsereignissen gezeigt. Dabei wurde im Stimulusmaterial der Wegverlauf als Variable eingeführt, wobei sich die Manipulation konkret auf die Länge des Wegs sowie die visuelle Salienz eines potenziellen Zielorts (im Folgenden „Zielortvidenz“) bezog. 10 Stimuli zeigten eine Situation, bei der sich eine Figur auf einen potenziellen, sich in mittlerer Distanz befindlichen, deutlich erkennbaren Zielort zu bewegte (Typ A – hohe Zielortvidenz), z.B. ein Mann bewegt sich in Richtung eines Autos (Abb. 1). 10 Stimuli zeigten eine Situation, bei der ein potenzieller Zielort in relativ großer Distanz gegeben, allerdings verhältnismäßig schlechter erkennbar war (Typ B – geringe Zielortvidenz), z.B. ein Auto fährt eine Landstraße entlang, in der Ferne sieht man schemenhaft ein Dorf (Abb. 1). Bei beiden Situationstypen erreichte die Figur den Endpunkt allerdings nie, bevor das Video stoppte. Eine dritte Gruppe von Stimuli (für unsere Darstellung hier nicht relevant), zeigte Situationen, bei denen eine Grenzüberschreitung zu sehen war (Typ C), z.B. eine Frau rennt in ein Gebäude. Darüber hinaus gab es eine Reihe von Filler-Stimuli, die keine Bewegungsereignisse zeigten.

⁴ Wir präsentieren im Folgenden die Ergebnisse von zwei Studien in zusammengefasster Form. Die Studien wurden ausführlich an anderer Stelle dargestellt (Carroll et al. 2012; Flecken et al. 2015a; Gerwien/von Stutterheim 2018; von Stutterheim et al. 2020). In diesen Untersuchungen wurden eine Reihe von Sprachen und auch nicht-muttersprachliche Varietäten analysiert. Neben dem Deutschen und Französischen, das Englische, das Standard Arabische und das Tunesisch Arabische. Wir beschränken uns auf die Betrachtung der Ergebnisse zum Vergleich des Deutschen und Französischen, da das Ziel unserer Überlegungen nicht in der Erfassung sprachtypologischer Unterschiede liegt. Vielmehr dienen uns die Resultate in dem vorliegenden Kontext als Grundlage, um die Frage der Argumentstrukturen sprachvergleichend zu diskutieren.



Abb. 1: Beispielstimuli (Standbilder) aus Flecken et al. (2015a); Links: Stimulus des Typs A; Rechts: Stimulus des Typs B

Die Aufgabe der Probanden bestand darin, die kurzen Szenen spontan sprachlich darzustellen. Für die beiden Sprechergruppen wurde so der visuelle Input konstant gehalten, ebenso wie die Aufgabenstellung. Erhoben wurden die Sprachdaten sowie Blickbewegungsdaten während der visuellen Informationsaufnahme und die Sprechanfängszeit. Die Sprachdaten wurden anhand der zentralen Kategorien der Raumkognition ausgewertet. In Anlehnung an Talmys grundlegende Arbeiten zur Raumkognition wurden die folgenden Kernkategorien unterschieden: die sich bewegende **Figur**, die **Bewegung**, den von der Figur zurückgelegten **Weg** und die **Art und Weise** der Bewegung. Zur Erfassung des Wegs werden die folgenden Subkategorien herangezogen: Wesentlich für die Konzeptualisierung des Bewegungsereignisses ist die Unterscheidung in Wegkategorien, die sich aus der **Orientierung der Figur** ableiten, und solche, die sich aus den **Eigenschaften des Grundes** ergeben. Figur-bezogene Raumkonzepte ergeben sich aus der Ausrichtung der Figur, ausgedrückt in Formen wie *se diriger*, *s'approcher*, *s'avancer*, *s'éloigner* oder in der Präposition *vers*. Diese Konzepte sind gänzlich unbestimmt in Bezug auf die Grundeigenschaften des zurückgelegten Wegs.⁵ Grund-bezogene Raumkonzepte leiten sich aus den spezifischen Eigenschaften des von der Figur zurückgelegten Wegs ab. Sie drücken sich beispielsweise in Verben vom Typ *traverser* oder den Präpositionen *entlang*, *durch*, *über* aus. Des Weiteren werden zur Analyse der versprachlichten Wegkomponenten die Subkategorien Ausgangsort, Grundkontur, Zielort herangezogen.

Die sprachlichen Daten

Tabelle 1 gibt die Ergebnisse für die durch den gewählten Verbtyp versprachlichten Kategorien wieder (MANNER oder PATH). Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse für durch nicht verbale Konstituenten versprachlichte Kategorien (Grundkonturen, Zielort, Lokalisation). Die folgenden Beispiele sollen die jeweiligen Muster illustrieren:

⁵ Hier widersprechen wir der These von Feist (2016), die annimmt, dass „Path and Ground are conceptually interdependent“ (ebd., S. 600). Daraus ergibt sich das Problem, dass die den Path abbildenden Konzepte nicht nach ihrer Quelle differenziert werden. Ein Satz wie *Le groupe s'avance* macht keinerlei Aussagen über den Grund.

<i>Une voiture roule (sur la route).</i>	Figur – MANNER (– Lokalisation)
<i>Une voiture se dirige vers un village.</i>	Figur – Orientierung/Bewegung–Ort/ Ausrichtung
<i>Ein Auto fährt zu einem Dorf.</i>	Figur – MANNER/Bewegung–Zielort

Situationstyp	Sprache	MANNER ¹	PATH	kein Verb
Typ A	Französisch	51,7	48,9	0
	Deutsch	93,5	4,9	1,5
Typ B	Französisch	52,2	40,6	7,2
	Deutsch	93,6 ⁶	4,9	1,5

Tab. 1: Verbtypen in % nach Situationstyp und Sprechergruppe

Situations- typ	Sprache	Grund- konturen	Zielort	Lokalisa- tion	keine Raum- information
Typ A	Französisch	11,7	47,2	32,2	8,9
	Deutsch	42,4	44,3	10,2	3,1
Typ B	Französisch	15,3	18,1	43,5	23,2
	Deutsch	67,1	20,4	9,4	3,1

Tab. 2: Rauminformationen in nicht verbalen Konstituenten in % nach Situationstyp und Sprechergruppe

Die Gegenüberstellung der Befunde zum Deutschen und Französischen ergibt das folgende Bild. Der Ereignistyp, der durch die Verbwahl zum Ausdruck gebracht wird, ist im Deutschen beinahe ausschließlich durch die Art der Bewegung festgelegt, was wenig überraschend für beide kritische Situationstypen gilt. Das Französische weist – im Unterschied zu den typologischen Annahmen – zur Hälfte ebenfalls durch die Art der Bewegung bestimmte Ereignistypen auf (und zur anderen Hälfte Ereignistypen, die durch PATH-Informationen bestimmt sind). Maßgeblich für unsere Überlegungen ist die Kombination von verbal kodiertem Ereignistyp und räumlichen Informationen. In den deutschen Daten werden die Situationen überwiegend mit Raumreferenzen dargestellt, in denen Informationen über den Grund – in Form eines Zielorts (*in die Stadt*) oder eines Konturverlaufs (*entlang einer Straße*) – gegeben werden. Unterschiede zwischen den Situationstypen A und B zeigen sich in

⁶ Die Gruppe der MANNER-Verben im Deutschen enthalten zu 41.60% das Verb *gehen*, das auch eine deiktische Komponente in seiner Bedeutung aufweist.

Abhängigkeit von der Zielortevidenz auch nur in Hinblick auf diese Subkategorien. Nur wenige Fälle weisen Lokalreferenzen bzw. keine Raumangaben auf. In den französischen Daten dagegen sind diejenigen Ereignistypen, die durch die Bewegungsart festgelegt sind, also diejenigen, bei denen die Zielortevidenz gering ist (Situationstyp B), fast ausschließlich mit Lokalangaben oder ohne jede räumliche Information kodiert. Die Profilierung von Situationen, die mit MANNER-Verben dargestellt werden, unterscheidet sich wesentlich zwischen den Sprachen. Im Deutschen werden Bewegungsereignisse mit MANNER-Verben kodiert, räumliche Information über den Weg ist obligatorisch in einem Argument, in dem typischerweise Grundinformation (Grundkontur oder Zielort) kodiert ist, hinzuzufügen. Im Französischen werden Bewegungsereignisse typischerweise durch Wegverben zum Ausdruck gebracht. Die dabei relevanten Raumkonzepte leiten sich von der Ausrichtung der Figur ab. Lässt sich diese nicht identifizieren, so wählen französische Sprecher ein Ereignisschema, das durch die Art der Bewegung bestimmt wird. Dieses enthält keine dynamische Komponente. Vielmehr wird im Bereich der Raumreferenz entweder keine Information gegeben oder eine Lokalisierung kodiert. *Une voiture roule*, oder *une voiture roule sur la route* sind die typischen Darstellungsformen in den Fällen, in denen ein Wegverlauf durch die Ausrichtung der Figur nicht klar zu identifizieren ist, bzw. von den Sprechern nicht identifiziert wird. Die Ortsangabe ist nicht als *core participant* der durch das Artverb dargestellten Situation einzuordnen. Sie liefert – wie andere die Situation charakterisierende Informationen – lediglich modifizierende Information. *Ein Auto fährt* findet sich in den deutschen Daten bis auf sehr vereinzelte Belege⁷ nicht.

Nun ließe sich einwenden, dass diese Befunde nichts Neues an den Tag bringen. Bereits in Jackendoff (1990) wird festgehalten, dass man im Englischen den MANNER-Verben neben MOVE eine GO-Komponente zuordnen muss, während dies im Spanischen nicht, bzw. nur für einige wenige MANNER-Verben möglich ist (ebd., S. 89). Was allerdings alle einschlägigen Arbeiten nicht erklären, ist, warum sich MANNER-Verben so unterschiedlich verhalten (Pourcel/Kopecka 2005; Feist 2016; Slobin 1996, um nur einige der zahlreichen Studien zu nennen). Den Grund hierfür sehen wir in einer zu undifferenzierten Analyse der PATH-Komponente. Dies führt dazu, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen der französischen und der deutschen Ereigniskonzeptualisierung nicht erkannt wird. Im Französischen werden die für die Darstellung von Bewegung relevanten räumlichen Konzepte von der Figur abgeleitet und nicht – wie im Deutschen – von den Eigenschaften des Grundes. Das bedeutet, dass visueller Input nach jeweils anderen Kriterien für die konzeptuelle Repräsentation ‚ausgebeutet‘ wird. Sind die für Konzeptualisierung eines Bewegungsereignisses wesentlichen Informationen aus dem Input nicht zu gewinnen, so kommt es zur Konzeptualisierung eines anderen Ereignistyps. Im Französischen ist

⁷ Diese finden sich im Kontext von Bewegungsverben, die nicht direkt eine gerichtete Bewegung ausdrücken, wie spazierengehen (*eine Frau geht in einem Park spazieren*).

es dann eine Szenenbeschreibung ohne Dynamik im Sinne einer gerichteten Bewegung, wie in *la voiture roule*. Die Prominenz der Eigenschaften der Figur für die Ereigniskonzeptualisierung im Französischen lässt sich auf die herausragende Rolle der im Subjekt kodierten Entität zurückführen – so unsere Annahme. Wir sehen diese Annahme durch weitere Befunde bestätigt.

Blickbewegungsdaten und Sprechanfängszeit

In dem Experiment zur Sprachproduktion wurde die visuelle Aufmerksamkeit durch einen *Eye Tracker* registriert und analysiert (vgl. Flecken et al. 2015a). Ausgehend von der These, dass für Sprecher des Französischen die im Subjekt enkodierte Entität – die Figur im Falle von Bewegungsereignissen – entscheidende Informationen für die Aktivierung von Ereignisschemata liefert, wurde die Figur im Video als *Area of Interest* (AoI) festgelegt. Gemessen wurden Fixationshäufigkeit und Fixationsdauer in dieser AoI vor Sprechbeginn. Diese Phase der sprachlichen Enkodierung ist deshalb von besonderem Interesse, da hier die Konzeptualisierung des Redeinhalts stattfindet (Levelt 1989). Der Vergleich zwischen den beiden Sprechergruppen deutsch/französisch zeigt einen signifikanten Unterschied (vgl. Flecken et al. 2015a). Die Sprecher des Französischen richten mehr visuelle Aufmerksamkeit auf die sich bewegende Figur, bevor sie mit dem Sprechen beginnen. Wir interpretieren diesen Befund als Indiz dafür, dass für Sprecher des Französischen der Figur in einem Bewegungsereignis besondere Salienz für die Extraktion von Informationen zukommt. Dies liegt auf einer Linie mit den oben beschriebenen Ergebnissen zur figur-orientierten Raumkonzeptualisierung in den französischen Daten. In diesem Zusammenhang lässt sich auch der Befund interpretieren, dass die Sprecher des Französischen signifikant früher zu sprechen beginnen als die deutschen Probanden (vgl. Flecken et al. 2015a). Sicherlich lässt sich der Grund für den unterschiedlichen Sprechbeginn nicht eindeutig auf den Faktor Raumkonzeptualisierung zurückführen. Hierzu bedarf es weiterer, entsprechend eng kontrollierter Experimente. Aber ein Zusammenhang zwischen dem Konzeptualisierungsprozess, der bei den französischen Sprechern von der Figur ausgeht, von den deutschen Sprechern dagegen von den Grundeigenschaften des zurückgelegten Weges, und dem zeitlichen Verlauf der Redeplanung, lässt sich durchaus vermuten.

In einem weiteren Experiment wurde die unterschiedliche Rolle der Figur für die Selektion räumlicher Konzepte im Kontext der Segmentierung komplexer Bewegungsereignisse geprüft.

5.2 Studie 2: komplexe Bewegungsereignisse

Wenn deutsche und französische Sprecher zur Abbildung von Bewegungssituationen in der außersprachlichen Welt unterschiedliche Kriterien heranziehen, dann sollten auch die Einheiten, die für die sprachliche Darstellung in Sätzen geformt

werden, entsprechend unterschiedlich sein. Aus dem Vergleich der Konzeptualisierung von einzelnen kurzen Bewegungsereignissen durch französische und deutsche Sprecher (Studie 1) lassen sich die folgenden Hypothesen über die Bildung von assertierbaren Einheiten im Falle komplexer Bewegungssituationen aufstellen. Wenn es zutrifft, dass für französische Sprecher die (intentional bestimmte) Ausrichtung der Figur maßgeblich für die Identifikation des Ereignistyps und damit für die Verbwahl ist, dann sollte ein Wechsel in der Ausrichtung der Figur dazu führen, dass eine neue Einheit konzeptualisiert und damit ein neuer Satz formuliert wird. Für Sprecher des Deutschen dagegen sollten nach den Ergebnissen der Studie 1 nicht die Ausrichtung der Figur, sondern Eigenschaften des Grundes wie bestimmte Wegverläufe, Landmarken oder Grenzüberschreitungen zur Bildung von assertierbaren Einheiten führen. Ausgehend von diesen Überlegungen wurde eine weitere Studie durchgeführt, in der die Methode der Studie 1 im Prinzip beibehalten wurde, lediglich die Stimuli nach anderen Kriterien entwickelt wurden (vgl. hierzu ausführlich Gerwien/von Stutterheim 2018). Wieder zeigten die Stimuli Bewegungsereignisse in der realen Welt. Variiert wurde der Wegverlauf. Die kritischen Stimuli zeigten einen Richtungswechsel der sich bewegenden Figur, z. B. von einer Geradeaus-Bewegung nach rechts oder links oder von einer horizontalen Bewegung in die Vertikale. Die Kontrollstimuli zeigten keinen Richtungswechsel. Die Hypothese war die folgende: Sprecher des Französischen sollten die kritischen Situationen in zwei Einheiten zerlegen mit dem Richtungswechsel als Grenzpunkt; deutsche Sprecher sollten diese Zerlegung nicht vornehmen, vielmehr die Grundeigenschaften zur Bildung einer assertionsfähigen Einheit heranziehen. Um es an einem Beispiel zu illustrieren: Das Video zeigt eine Person, die eine Straße entlangläuft, zunächst ohne erkennbares Ziel, und dann in einen Hauseingang einbiegt. Für die französischen Daten erwarten wir zwei Äußerungen auf Grund der Ergebnisse aus Studie 1 z. B. *une femme marche et entre dans une maison*, für die deutschen dagegen nur eine z. B. *eine Frau läuft in ein Haus*. Für die Kontrollstimuli sollten keine Unterschiede zwischen den Sprechergruppen auftreten. Die Studie wurde mit jeweils 40 Probanden in Heidelberg und Paris durchgeführt (jeweils nach Alter, Geschlecht, sozio-ökonomischer Hintergrund und dominanter sprachlicher Varietät abgestimmt). Das Material umfasste 10 kritische Szenen, 10 Kontrollszenen und 10 Filler Szenen. Das Experiment wurde unter zwei Bedingungen durchgeführt. Unter Bedingung 1 sollten die Probanden (20 pro Sprechergruppe) die Videos parallel zur Betrachtung versprachlichen.⁸ Unter Bedingung 2 sollten die Probanden (20 pro Sprechergruppe) die Videos durch einen Tastendruck segmentieren, ohne sie zu versprachlichen (siehe unten).

⁸ Die Gesamtstudie umfasste neben dem Französischen und Deutschen auch das Englische und das Tunesische Arabisch. Die Ergebnisse, die auch die Rolle temporal-aspektueller Kategorien für die Bildung von assertierbaren Einheiten zeigen, sind in von Stutterheim et al. (2020) dargestellt.

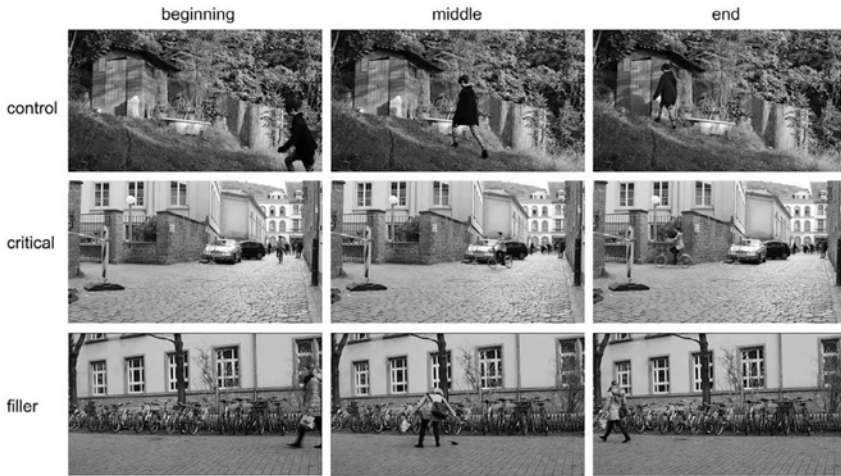


Abb. 2: Beispiele für Stimuli in der Studie von Gerwien/von Stutterheim (2018)

Die sprachlichen Daten

Die Ergebnisse der Versprachlichungen bestätigen die Hypothesen. Die französischen Sprecher segmentieren den visuellen Input bei kritischen Stimuli signifikant häufiger. Sie beschreiben die präsentierten Situationen häufiger in zwei Äußerungen im Vergleich zu der deutschen Gruppe (vgl. für die Ergebnisse und statistischen Auswertungen im Detail Gerwien/von Stutterheim 2018). Eine qualitative Analyse der produzierten Sätze zeigt, dass sich auch in diesen Daten die beiden Sprechergruppen in der Wahl von Ereignistypen wesentlich unterscheiden. Die deutschen Probanden konzeptualisierten die Situationen als Manifestationen vom Typ *Art der Bewegung*: *laufen, rollen, fahren*. In Bezug auf die in den Stimuli gezeigten Szenen bleibt dieser Situationstyp über den gesamten Geschehensverlauf erhalten. Um ein *vollständiges* Bewegungsereignis darzustellen, sind den Verben Raumargumente hinzuzufügen. Typischerweise wählen die Sprecher Grenzen zwischen Grundobjekten durch Präpositionalphrasen wie *in einen Hof, durch ein Tor, um eine Ecke*. Möglich ist auch die Integration mehrerer Wegsegmente als multiple Belegung der Argumentstelle vom Typ Direktionale eines MANNER-Verbs: *Ein Mann läuft eine Straße entlang in ein Haus*. Sätze vom Typ *eine Frau fährt* kommen nicht vor.

Die französischen Sprecher zeigen die gleichen Kriterien für die Ereigniskonzeptualisierung wie in Studie 1. Sie werten die visuellen Informationen in Bezug auf die Figur aus. Da in der ersten Phase der Stimuli keine Information über die Ausrichtung der Figur zu entnehmen ist, wird eine Assertion über die Eigenschaften der Figur gegeben: *une femme fait du vélo, un homme marche*, etc. Die mit MANNER-Verben beschriebenen Situationen weisen daher keine Argumentstelle für Direktionale auf. Mit dem weiteren Verlauf der Videos zeigen sich Anhaltspunkte für die Konzeptualisierung

eines Bewegungsereignisses, dessen räumliche Wegkomponente aus der Perspektive der Figur abgeleitet werden kann. Es folgen so bei der überwiegenden Zahl der Probanden jeweils zweite Äußerungen, in denen ein PATH-Verb mit einem Ortsargument zur Versprachlichung gewählt wird: *et entre dans une maison, rentre dans une cour, et qui se dirige vers la sortie*. Skizzenhaft kann man die Unterschiede wie folgt darstellen.

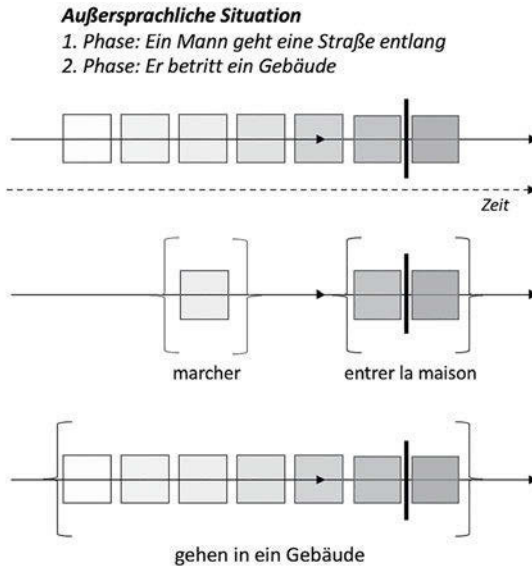


Abb. 3: Skizzenhafte Darstellung der Konzeptualisierung eines Bewegungsereignisses mit langem Wegsegment vor dem Erreichen eines Ziels im Französischen und Deutschen; rote eckige Klammern verdeutlichen „echte“ Bewegungsereignisse (d.h. Bewegung mit ausgedrückter Direktionalität)

Die Skizze zeigt, welche Informationen aus dem visuellen Input für die Sprecher der beiden Sprachen relevant sind, um propositionale Einheiten zu bilden. Für die Abbildung eines dynamischen Bewegungsereignisses ist im Französischen eine spezifische Ausrichtung der Figur erforderlich, im Deutschen dagegen Informationen über Grundeigenschaften, die einen Zustandswechsel darzustellen erlauben. Dieser Unterschied führt zur Konzeptualisierung von unterschiedlichen Typen von Einheiten, die auch nicht ineinander abbildbar sind. Dynamische, gerichtete Bewegung wird im Französischen typischerweise durch PATH-Verben, die die Dynamik enkodieren, zum Ausdruck gebracht. Im Deutschen wird dynamische, gerichtete Bewegung in den Argumenten kodiert.

Somit sind es gerade die Kontexte, in denen Artverben für die Versprachlichung entsprechend aktivierter Ereignisschemata verwendet werden, die unsere Position besonders deutlich machen. Während das von deutschen Sprechern aktivierte Ereignisschema zur Aktivierung einer Konstruktion des Typs [Artverb+Direktionales Argument]

führt, führt das von französischen Sprechern für denselben visuellen Input aktivierte Schema zu einer Konstruktion [Artverb] bzw. [Artverb+lokales Adjunkt]. Damit ist verbunden, dass die aktivierten Ereignisschemata verschiedene Phasen des visuellen Inputs abdecken.

Non-verbale Segmentierung

In einer zweiten experimentellen Bedingung sahen weitere Probandengruppen dieselben Videoclips. Die Aufgabe für die Probanden bestand in diesem Fall darin, eine Taste zu drücken, wenn sich im Verlauf der einzelnen Videos Veränderungen zeigen, die nach ihrem Eindruck zu einer neuen Situation führen (vgl. Gerwien/von Stutterheim 2018). Wieder war die Hypothese, dass die französischen Probanden bei den kritischen Stimuli die Videoclips mit einer höheren Wahrscheinlichkeit per Tastendruck segmentieren würden als die deutschen. Bei den Kontrollvideos sollte sich kein Unterschied zeigen. Die Ergebnisse bestätigen die Hypothese. Die französischen Sprecher segmentieren häufiger und zwar an den Stellen im Video, an denen ein Richtungswechsel durch die Figur vollzogen wurde. Deutsche Sprecher segmentieren signifikant seltener (vgl. zur Darstellung der Ergebnisse und der statistischen Auswertung im einzelnen Gerwien/von Stutterheim 2018, Abschn. 5.5). Diese Befunde lassen den Schluss zu, dass es sprachspezifische Prinzipien gibt, nach denen der kontinuierliche Strom der Wahrnehmung in Einheiten gegliedert wird. Diese Einheiten sind als propositionale Einheiten zu fassen, sofern sie in sprachliche Form umgesetzt werden. Das Ergebnis der non-verbale Aufgabe zeigt, dass auch dann, wenn keine explizite Verbalisierung gefordert ist, Sprecher denselben Prinzipien folgen, die auch ihren Versprachlichungen zu Grunde liegen. Dies interpretieren wir als Evidenz dafür, den Ursprung der sprachtypologischen Unterschiede auf einer vorsprachlichen Ebene – unserer Ansicht nach auf der Ebene der Selektion spezifischer Ereignisschemata – zu lokalisieren.

5.3 Diskussion

Im Unterschied zu den gängigen Untersuchungen zu Problemen der Argumentstruktur, die von den syntaktischen und semantischen Eigenschaften von Verben ausgehen, hat der experimentelle Zugang gezeigt, welche sprachlichen Formen gewählt werden, um bestimmte visuell vorgegebene Inhalte darzustellen. Unterschiede, die sich zwischen Sprachen im Valenzverhalten einzelner Verben zeigen, lassen sich durch diesen Ansatz auf die dem sprachlichen Ausdruck vorausgehenden Konzeptualisierungsprozesse zurückführen. Die Beobachtung der Verarbeitungsprozesse von der visuellen Wahrnehmung über die Bildung von Einheiten zur strukturierten Repräsentation des Gesehenen bis zur Konzeptualisierung der Situationstypen für die Enkodierung im Verb mit den erforderlichen Argumenten macht deutlich, dass die Motivation einzelsprachlicher Formen auf der vorgelagerten Ebene der Ereigniskonstitution zu suchen ist. Mentale Abbildungen der außersprachlichen Welt sind notwendigerweise selektiv

und perspektivenabhängig. Sprecher des Deutschen und Französischen bilden unterschiedliche Ereignisschemata auf das Wahrgenommene ab, in denen bei der Versprachlichung den begrifflichen Komponenten ein unterschiedlicher Status zukommt.

Zur Verdeutlichung greifen wir noch einmal die zentralen Konzepte auf, die generell als Bausteine der Raumkognition angenommen werden: FIGUR, WEG, GRUND (AUSGANGSPUNKT, VERLAUF, ZIEL), ART. Das Gewicht der einzelnen Komponenten für die Konstruktion einer konzeptuellen Einheit *Bewegungsereignis* unterscheidet sich zwischen Sprachen. Für Sprecher des Französischen kommt der Figur mit ihrer räumlichen Orientierung die oberste Position in der Hierarchie der Komponenten zu. Die Eigenschaften der Figur führen zur Aktivierung eines Schemas. Lässt sich eine spezifische räumliche Ausrichtung der sich bewegenden Figur erkennen, kann das Schema *Bewegungsereignis* aktiviert werden. Ist dies nicht der Fall, so wird das Schema einer *Zustandsbeschreibung* aktiviert. Auf der sprachlichen Ebene führt dies zur Wahl von PATH-Verben einerseits oder von MANNER-Verben andererseits. Eine Illustration des Default-Schemas für die Konzeptualisierung eines Bewegungsereignisses mit der Hierarchisierung der Basiskonzepte im Französischen zeigt die Abbildung 2A.

Wenn sich aus dem Wahrgenommenen nicht unbedingt die figur-bezogenen directionalen Konzepte ableiten lassen, kann das Default-Schema nicht auf die Bewegungssituation angewandt werden. In diesen Fällen wird ein Schema aktiviert, das keine Dynamik enthält, vielmehr die Situation als Eigenschaft der Figur abbildet (siehe Abb. 2B).

A

Figur → Ausrichtung

→ Weg → Grundobjekt

Argument (Figur) – Wegverb – Argument (Grundort)

Une femme s'approche d'une maison.

B

Figur → [...] (Ausrichtung nicht gegeben)

→ Art und Weise

→ Rauminformationen optional

Argument (Figur) – Artverb – Adjunkt (Grundort)

Une femme marche (dans la rue).

Abb. 4: Auf außersprachliche Situationen angewandte Ereignisschemata von Sprechern des Französischen; A) verdeutlicht das Default-Schema, B) verdeutlicht das „Ausweichschema“, das zur Anwendung kommt, wenn keine konkreten figur-bezogenen Informationen verfügbar sind

Deutsche Sprecher folgen einer anderen Hierarchie. Entscheidend für die Konstitution eines Bewegungsereignisses sind Eigenschaften des GRUNDS. Erlauben sie die Konzeptualisierung eines Zustandswechsels, so wird das Schema eines Bewegungsereignisses aufgerufen. Die Informationen zum GRUND sind somit obligatorisch für die Aktivierung eines solchen Schemas. Grundeigenschaften lassen sich im Deutschen nur sehr eingeschränkt durch Verben zum Ausdruck bringen. Dies leisten lexikalische Elemente anderer Klassen sehr viel differenzierter. MANNER-Verben lassen der Spezifizierung von Grundinformationen jeden Spielraum. Entsprechend werden die Schemata von Bewegungsereignissen im Deutschen auf MANNER-Verben mit obligatorischen Grundargumenten abgebildet. Im Deutschen ist das Default-Schema wie folgt konstituiert:

Weg → Direktional
 → Grundobjekte (Ausgangsort, Verlauf, Ziel)
 → Figur
 → Art und Weise

Argument (Figur) – Artverb – Argumente (GrundDirektional)

Eine Frau *läuft* *eine Straße entlang/zu einem Haus*

Abb. 5: Das auf außersprachliche Situationen angewandte Ereignisschema von Sprechern des Deutschen

Für das Ereignisschema, das im Deutschen als *default* fungiert, gibt es keine Einschränkungen, die mit dem Französischen vergleichbar wären, da jede Bewegung eine Art der Bewegung sowie einen zurückgelegten Weg umfasst. Für deutsche Sprecher findet sich daher kein alternatives Muster in den Daten.

An dieser Stelle ist es wichtig festzuhalten, dass die hier charakterisierten sprachspezifischen Muster Präferenzen darstellen und nicht auf ausnahmslosen Regeln beruhen. Es sind auch andere Muster möglich, wie in Arbeiten zur Typologie von Bewegungsereignissen immer wieder festgehalten wird. So lässt die sprachliche Struktur Sätze zu wie *il marche le long de la route* oder *il court en traversant la route* (vgl. z. B. Pourcel/Kopecka 2005, S. 145 f.). Wie auch die Autorinnen bemerken, sind diese Formen vergleichsweise ungebräuchlich. In den hier vorliegenden Daten sind sie nicht belegt. Die Präferenzen werden weiter erhärtet durch Untersuchungen zu französischen und deutschen Filmmacherzählungen. Wie Lambert et al. (2022) zeigt, finden sich dieselben Unterschiede in der Einheitenbildung und Selektion von Informationen im Kontext von Bewegungssituationen bei Sprechern des Französischen und Deutschen, wie es bei der Darstellung von einzelnen Szenen in den hier vorgelegten Studien beobachtet wurde.

6. Theoretische Implikationen

Führen wir uns zunächst noch einmal die Ausgangssituation vor Augen. Argumentstrukturen von Bewegungsverben stellen Theorien vor besondere Herausforderungen. Für die Bestimmung dessen, was man unter einem *gesättigten Begriff* oder unter *core participants* einer Proposition verstehen kann, finden sich zwei grundlegend unterschiedliche Ansätze. Der eine Weg geht vom Verb aus. Hier sind die zahlreichen Arbeiten aus dem Kontext der Valenztheorie einzuordnen. Dabei wird über eine Reihe von Testverfahren festgestellt, welche Konstituenten in einem Satz erforderlich sind, um die mit dem Verb benannten Situationstypen abzubilden. Neben morphosyntaktischen Tests (Weglassbarkeit, Rektion, Erfragbarkeit durch entsprechende Pronomina) werden lexikalische Eigenschaften der Verben herangezogen. Diese auf semantischen Merkmalen gründenden Argumentstrukturzuweisungen sind allerdings nicht unbedingt eindeutigen Kriterien unterworfen. Im Hinblick auf sprachvergleichende Betrachtungen lassen sich in diesem Ansatz sprachspezifische Argumentstrukturen erfassen, allerdings setzt dies voraus, dass sich entweder unterschiedliche morphosyntaktische Eigenschaften zeigen oder aber die entsprechenden Verblexeme unterschiedliche lexikalische Merkmale aufweisen. Die Darstellung von Bewegungsereignissen bringt für die Ansätze, die vom Verb ausgehend Argumentstrukturen erfassen, die Schwierigkeit mit, dass es keine formalen Kriterien gibt, die den Unterschied der Raumreferenzen in den Beispielen in 9 angemessen beschreiben.

- (9) a. *Das Kind rennt auf die Straße.* (Argument)
 b. *Das Kind rennt auf der Straße.* (Adjunkt)

Für den Sprachvergleich ergibt sich das Problem, dass Verben, die dieselben Situationstypen abbilden, wie *rennen* und *courir*, offensichtlich unterschiedliche Argumentstrukturen aufweisen, obwohl dies nicht auf Unterschiede in der Morphosyntax zurückzuführen ist (vgl. Abschn. 2 und 3).

Der zweite Ansatz geht von den in den Propositionen dargestellten Situationen aus. Wie oben dargestellt, sind hier kognitive Theorien zu verorten. Diese gehen davon aus, dass Situationen in der außersprachlichen Welt mit bestimmten konzeptuellen Komponenten abgebildet werden können. Die Beschreibungssprache für diese Ebene ist die einer universellen Begriffsterminologie (vgl. Levin/Hovav 2005). Welche der Komponenten in der jeweiligen Einzelsprache ausgewählt wird, folgt sprachspezifischen *mapping rules* (Jackendoff 1990). Als Argumente sind dann diejenigen Elemente eines Satzes definiert, die Komponenten der jeweiligen Situation zum Ausdruck bringen. Diesem Ansatz sind auch neuere Arbeiten im Kontext der Kognitiven Linguistik zuzuordnen. Als Beispiel sei Croft et al. zitiert, die sich mit sprachspezifischen Ausdrucksformen von Bewegungsereignissen im Rahmen einer typologischen Studie befassen. Sie gehen von einer Typologie der komplexen Ereigniskonstruktionen aus und fordern, dass man dem Trend folgen soll, „away from typologizing languages as

a whole ... to typologizing particular situation types expressed in a language“ (Croft et al. 2010, S. 231). In diesen Ansätzen geht man davon aus, dass die konzeptuelle oder kognitive Ebene durch universelle begriffliche Kategorien bestimmt ist. Situations-typen sind grundsätzlich über Sprachen hinweg dieselben. Unterschiedlich sind die einzelsprachlichen Konstruktionen, mit denen die jeweiligen Situationen abgebildet werden. Damit wird eine Frage nicht gestellt: Wie kommt es zu der unterschiedlichen Relation zwischen Funktion (konzeptuelle Repräsentation einer Situation) und Konstruktion (sprachliche Ausdrucksform) in den einzelnen Sprachen? Croft et al. stellen dies am Ende ihrer Analyse fest und formulieren als Desideratum für die zukünftige Forschung, dass genauer zu untersuchen ist, wie sprachliche Diversität sich mit den Annahmen zu kognitiver Universalität verbinden lässt (vgl. ebd.).

Der in dem vorliegenden Artikel vertretene Ansatz schlägt einen dritten Weg ein. Vergleichbar dem kognitiv orientierten Vorgehen sehen wir die Grundlage für die jeweils spezifischen Argumentstrukturen, d. h. die Kriterien, die für einen *gesättigten Begriff* herangezogen werden, auf der Ebene der Ereigniskonzeptualisierung verankert. Im Unterschied zu kognitiv verankerten Theorien nehmen wir an, dass das Korrelat zu den sprachspezifischen Argumentstrukturen nicht universale kognitive Strukturen sind – für deren selektive und perspektiven-getriebene Abbildung dann nicht weiter abgeleitete *Mapping*-Regeln angenommen werden (vgl. Jackendoff 1990, S. 225) –, sondern vielmehr Ereignisschemata, die bereits einzelsprachlichen Konturierungen unterliegen. Angemerkt sei an dieser Stelle, dass es mittlerweile zahlreiche Studien gibt, die die Universalität konzeptueller Strukturen sowohl in verbalen wie auch in non-verbalen Kontexten in Zweifel ziehen (cf. Levinson 2003; Lupyan 2012; Majid et al. 2004; Flecken et al. 2015b; Thierry 2016; Gerwien/von Stutterheim 2018). Wie die meisten Autoren derartiger Studien sehen wir hierin allerdings kein deterministisches Verhältnis zwischen sprachlicher Struktur bzw. sprachlichem Repertoire und außersprachlichen kognitiven Strukturen, sondern vielmehr eine Herausbildung auf automatisierte Verarbeitung gerichteter Verarbeitungsroutinen, die auf Erfahrung (mit Sprache) zurückzuführen sind.

Für die Versprachlichung einer visuell wahrgenommenen Situation werden Ereignisschemata aufgerufen, die spezifische Gewichtungen der Elemente einer Situation aufweisen. Dabei nehmen wir an, dass den Sprechern der einzelnen Sprachen⁹ eine Vielzahl von Ereignisschemata zur Verfügung stehen, die im Prinzip auf ein und dieselbe Situation bezogen werden können. Diese sind jedoch als unterschiedlich

⁹ Wir sprechen hier stark verallgemeinernd von Sprachen wie dem Deutschen oder Französischen. Damit soll nicht zum Ausdruck gebracht werden, dass alle Varietäten, die sich unter dem Oberbegriff des Französischen oder des Deutschen zusammengefasst finden, denselben Mustern folgen. Berthele hat für Varietäten des Deutschen gezeigt, dass unterschiedlichen Mustern bei der Darstellung von Bewegungsereignissen gefolgt wird (Berthele 2004a). Die Befunde, die in der vorliegenden Arbeit für das Deutsche und das Französische formuliert werden, beziehen sich auf die in den Experimenten erhobenen Standardvarietäten.

markiert anzusehen. Die Aktivierung eines Ereignisschemas kann an unterschiedlich enge Vorgaben geknüpft sein. So haben sich in den Experimenten bestimmte Schemata als *default* erwiesen. Angesichts der Tatsache, dass Prozesse der Sprachproduktion sehr schnell und in der Regel automatisiert verlaufen, haben Sprecher Präferenzen ausgebildet, wie sie bestimmte Situationen konzeptuell repräsentieren. Zahlreiche Untersuchungen, die sich mit Sprachplanungsprozessen beschäftigen, haben bestätigt, dass es hochgradig automatisierte Strategien der Konzeptualisierung gibt, die als *default* gewählt werden (vgl. den Begriff der *language specific attentional templates*, vgl. von Stutterheim et al. 2020).

Die empirischen Untersuchungen zum Bereich der Bewegungsereignisse haben gezeigt, dass Sprecher des Deutschen und des Französischen zur Abbildung einer konkreten Bewegung einer Figur unterschiedliche *default*-Schemata aufrufen (siehe Abb. 4 und 5). Sie unterscheiden sich in Bezug auf die Parameter, die zur Identifikation eines Ereignisses herangezogen werden. Für Sprecher des Französischen werden assertionsfähige Einheiten auf der Grundlage von Raumkonzepten gebildet, die sich aus der Figur ableiten lassen. Im Deutschen dagegen werden Eigenschaften des Grundes *ausgewertet*, um ein Ereignisschema zu aktivieren. Die Ereignisschemata unterscheiden sich folglich in der Art und Weise, wie die Komponenten der außersprachlichen Situation gewichtet werden.

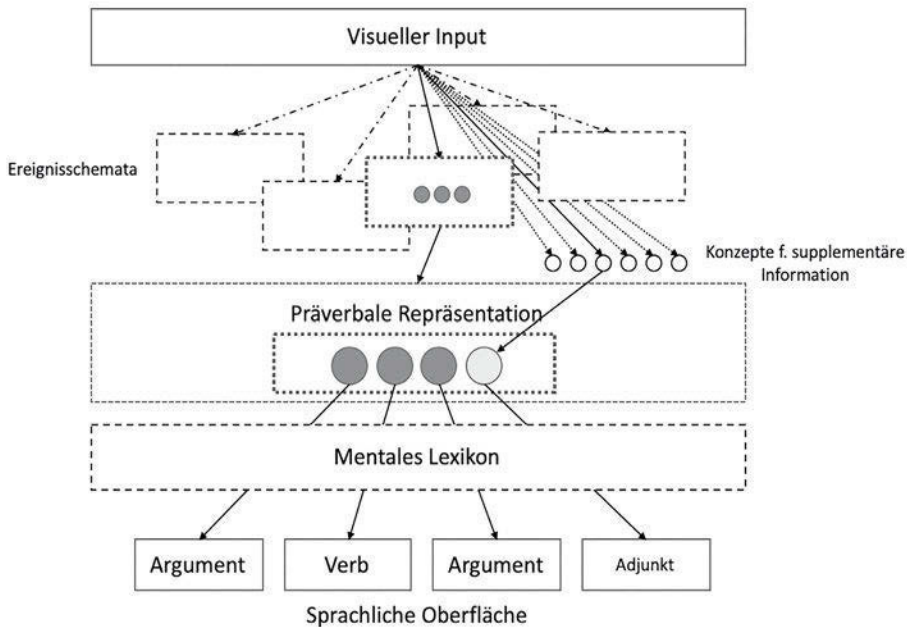


Abb. 6: Illustration des Prozesses von der Erfassung visuellen Inputs unter Beteiligung von Ereignisschemata, über den Aufbau einer vorsprachlichen Repräsentation bis hin zur syntaktischen Oberflächenform

Die Befunde zur Informationsselektion sowie zur Segmentierung des Wahrnehmungsstroms in assertionsfähige Einheiten haben gezeigt, dass sich die Argumentstruktur, die sich im Resultat nach dem Kriterium *der Vollständigkeit* bestimmt, in ihrer sprachspezifischen Ausprägung aus den konzeptuellen Gewichtungen einzelner Komponenten eines Situationstyps ergibt. Nur wenn man den Status eines Ereignistyps im Gesamtfeld möglicher Ereignisschematisierungen betrachtet, lässt sich verstehen, warum bestimmte *mapping rules* in einer Sprache vorhanden sind und in einer anderen nicht. Es sei noch einmal hervorgehoben, dass für den Unterschied zwischen der deutschen bzw. der französischen Ereignisschematisierung die Ableitung des dynamischen Konzepts der Bewegung ist. Alle weiteren Einschränkungen folgen aus diesem Faktor.

Die Frage, die sich des Weiteren anschließt, ist die nach dem Grund für diese sprachspezifischen Ereignisschemata. Hier können wir nur eine Richtung weisen, ohne unsere Überlegungen mit empirischen Studien untermauern zu können. Wir vermuten, dass spezifische Eigenschaften der beiden Sprachen im Hinblick auf Prinzipien der Informationsstrukturierung verantwortlich für die unterschiedlich verteilte Gewichtung der konzeptuellen Bestandteile bei der Erfassung eines Bewegungsereignisses sind. Das Deutsche und das Französische weisen unterschiedliche Präferenzen in der Zuweisung des Topikstatus an Konstituenten in einem Satz auf (Lambrecht 1994; Klein 2012). Im Französischen kommt der im Subjekt kodierten Entität eine dominante Rolle für die Besetzung des Topiks (im Kontext der Fokus-Hintergrund-Gliederung) zu. Die mit dieser Entität verbundenen Merkmale sind entscheidend für den Aufbau der in einem Satz kodierten Informationseinheit. Die Satzstruktur im Deutschen ist dagegen offener, was die Bestimmung von Topikkandidaten angeht. Die Verbzweitstruktur legt im unmarkierten Fall die Vorfeldposition als Position der Topik fest. Neben dem Subjekt stehen hier ebenso häufig Zeit- oder Rauminformationen. Die informationsstrukturelle Verankerung erfolgt auf Grund dieser Möglichkeit in vielen Fällen über die raum- bzw. zeitreferentielle Anbindung. Dieser Unterschied in der Besetzung der Topikposition mit bestimmten konzeptuellen Komponenten einer Situation kann der Grund dafür sein, dass eben diesen Komponenten eine Prominenz im Sinne einer erhöhten Aufmerksamkeit bei dem Aufbau von Ereignisschemata zukommt.

So sind die Unterschiede, die wir auf der Ebene der Ereignisschemata postuliert haben, möglicherweise auf informationsstrukturelle Merkmale von Einzelsprachen zurückzuführen. Diese sind jedoch nicht unmittelbar an den korrelierenden Argumentstrukturen festzumachen, sondern auf einer höheren kognitiven Ebene zu verankern. Anzunehmen ist, dass diese Verknüpfung im Verlauf des Erstspracherwerbs vermittelt wird, in dem sprachliche Strukturen die selektive Verarbeitung der außersprachlichen Welt entscheidend mitsteuern (Allen et al. 2007; Pulverman et al. 2003).

Literatur

- Ágel, Vilmos/Eichinger, Ludwig M./Eroms, Hans-Werner/Hellwig, Peter/Heringer, Hans Jürgen/Lobin, Henning (Hg.) (2003): *Dependenz und Valenz. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung*. 1. Halbbd. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (HSK) 25.1). Berlin/New York: De Gruyter.
- Allen, Shanley/Özyürek, Asli/Kita, Sotaro/Brown, Amanda/Furman, Reyhan/Ishizuka, Tomoko/Fujii, Mihoko (2007): Language-specific and universal influences in children's syntactic packaging of manner and path. A comparison of English, Japanese, and Turkish. In: *Cognition* 102, 1, S. 16–48. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.12.006>.
- Beavers, John/Levin, Beth/Wei Tham, Shiao (2009): The typology of motion expressions revisited. In: *Journal of Linguistics* 46, 2, S. 331–377.
- Berthele, Raphael (2004a): The typology of motion and posture verbs: A variationist account. In: Kortmann, Bernd (Hg.): *Dialectology meets typology. Dialect grammar from a cross-linguistic perspective*. (= Trends in Linguistics/Studies and Monographs 153). Berlin/New York: De Gruyter, S. 93–126.
- Berthele, Raphael (2004b): Wenn viele Wege aus dem Fenster führen – Konzeptuelle Variation im Bereich von Bewegungsereignissen. In: *Linguistik online* 20, 3, S. 73–91. https://www.academia.edu/7997393/Wenn_viele_Wege_aus_dem_Fenster_f%C3%BChren_Konzeptuelle_Variation_im_Bereich_von_Bewegungsereignissen (Stand: 19.7.2022).
- Bock, J. Kathryn (1982): Toward a cognitive psychology of syntax: Information processing contributions to sentence formulation. In: *Psychological Review* 89, 1, S. 1–47.
- Cardini, Filippo-Enrico (2012): Grammatical constraints and verb-framed languages: The Case of Italian. In: *Language and Cognition* 4, 3, S. 167–201.
- Carroll, Mary/Weimar, Katja/Flecken, Monique/Lambert, Monique/Stutterheim, Christiane von (2012): Tracing trajectories: motion event construal by advanced L2 French-English and L2 French-German speakers. In: *Language, Interaction and Acquisition* 3, 2, S. 202–230.
- Casenhiser, Devin M./Bencini, Giulia M. L. (2015): Argument structure constructions. In: Dabrowska, Ewa/Divjak, Dagmar (Hg.): *Handbook of Cognitive Linguistics*. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (HSK) 39). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 579–593.
- Croft, William/Barðdal, Jóhanna/Hollmann, Willem/Sotirova, Violeta/Taoka, Chiaki (2010): Revising Talmy's typological classification of complex event constructions. In: Boas, Hans-Christian (Hg.): *Contrastive studies in construction grammar*. (= *Constructional Approaches to Language* 10). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, S. 201–234.
- Curcio, Martina Lucia (1999): *Kontrastives Valenzwörterbuch Italienisch-Deutsch. Grundlagen und Auswertung*. (= amades 3). Mannheim: IDS.
- Dietrich, Rainer/Gerwien, Johannes (2017): *Psycholinguistik: Eine Einführung*. 3. aktual. und erw. Aufl. (= Lehrbuch). Stuttgart: Metzler.
- Engelberg, Stefan/Meliss, Meike/Proost, Kristel/Winkler, Edeltraud (Hg.) (2015): *Argumentstruktur zwischen Valenz und Konstruktion*. (= *Studien zur Deutschen Sprache* 68). Tübingen: Narr.

- Eroms, Hans-Werner (2003): Die Wegbereiter einer deutschen Valenzgrammatik. In: Ägel/Eichinger/Eroms/Hellwig/Heringer/Lobin (Hg.), S. 159–168.
- Feist, Michele I. (2016): Minding your manners. Linguistic relativity in motion. In: *Linguagem em (Dis)curso* 16, 3, S. 591–602. <https://doi.org/10.1590/1982-4017-160305-0916D>.
- Ferreira, Fernanda/Engelhardt, Paul E. (2006): Syntax and production. In: Traxler, Matthew J./Gernsbacher, Morton A. (Hg.): *Handbook of psycholinguistics*. 2. Aufl. Amsterdam: Academic Press, S. 61–91.
- Fillmore, Charles (1968): The case for case. In: Bach, Emmon/Harms, Robert (Hg.): *Universals in Linguistic Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, S. 1–90.
- Flecken, Monique/Carroll, Mary/Weimar, Katja/Stutterheim, Christiane von (2015a): Driving along the road or heading for the village? Conceptual differences underlying motion event perception and description in French, German and French-German L2 users. In: *Modern Language Journal* 99, S. 100–122.
- Flecken, Monique/Athanasopoulos, Panos/Kuipers, Jan-Rouke/Thierry, Guillaume (2015b): On the road to somewhere: Brain potentials reflect language effects on motion event perception. In: *Cognition* 141, S. 41–51.
- Gerwien, Johannes/Stutterheim, Christiane von (2018): Event segmentation: Cross-linguistic differences in verbal and non-verbal tasks. In: *Cognition* 180, S. 225–237.
- Gerwien, Johannes/Stutterheim, Christiane von (2022): Describing motion events. In: Jucker, Andreas/Hausendorf, Heiko (Hg.): *The Pragmatics of Space*. (= *Handbook of Pragmatics (HOPS)* 14). Berlin: De Gruyter Mouton, S. 153–179.
- Hole, Daniel (2015): Arguments and adjuncts. In: Alexiadou, Alexandra/Kiss, Tibor (Hg.): *Syntax – Theory and analysis*. (= *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (HSK)* 42.2). Berlin u. a.: De Gruyter Mouton, S. 1284–1320.
- Hovav, Malka Rappaport/Levin, Beth (2008): Reflections on Manner/Result Complementarity. The Hebrew University of Jerusalem/Stanford University. <https://web.stanford.edu/~bclevin/jer08oup.pdf> (Stand: 12.7.2022).
- Jackendoff, Ray (1990): *Semantic structures*. (= *Current Studies in Linguistics* 18). Cambridge, MA: MIT Press.
- Jacobs, Joachim (2009): Valenzbindung oder Konstruktionsbindung? Eine Grundfrage der Grammatiktheorie. In: *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 37, 3, S. 490–513.
- Klein, Wolfgang (2012): The information structure of French. In: Krifka, Manfred/Musan, Renate (Hg.): *The expression of information structure*. (= *The Expression of Cognitive Categories* 5). Berlin/Boston: De Gruyter Mouton, S. 95–126.
- Koch, Peter (2002): Das Französische in typologischer und historisch-vergleichender Sicht. In: Kolboom, Ingo/Kotschi, Thomas/Reiche, Edward (Hg.): *Handbuch Französisch. Sprache, Literatur, Kultur, Gesellschaft. Für Studium, Lehre, Praxis*. Berlin: ESV, S. 36–57.
- Lambert, Monique/Stutterheim, Christiane von/Carroll, Mary/Gerwien, Johannes (2022): Under the surface: A survey on principles of language use in advanced L2 speakers. In: *Language, Interaction and Acquisition* 13, 1, S. 1–28.
- Lambrecht, Knut (1994): *Information structure and sentence form. Topic, focus and the mental representations of discourse referents*. (= *Cambridge Studies in Linguistics* 71). Cambridge: Cambridge University Press.

- Levelt, Willem J. M. (1989): *Speaking: From intention to articulation*. (= ACL-MIT Press Series in Natural-Language Processing). Cambridge, MA: MIT Press.
- Levin, Beth (2018): *Argument Structure*. In: *Oxford Bibliographies*. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199772810-0099>.
- Levin, Beth/Hovav, Malka Rappaport (2005): *Argument realization*. (= *Research Surveys in Linguistics*). Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, Stephen C. (2003): *Space in language and cognition. Explorations in cognitive diversity*. (= *Language, Culture and Cognition* 5). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lupyan, Gary (2012): *Linguistically modulated perception and cognition: The label-feedback hypothesis*. In: *Frontiers in Psychology* 3, 54. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00054>.
- Majid, Asifa/Bowerman, Melissa/Kita, Sotaro/Haun, Daniel B. M./Levinson, Stephen C. (2004): *Can language restructure cognition? The case for space*. In: *Trends in Cognitive Sciences* 8, 3, S. 108–114.
- Matsumoto, Yo/Slobin, Dan I. (2020): *A bibliography of linguistic expressions for motion events. Part I*. https://kipdf.com/a-bibliography-of-linguistic-expressions-for-motion-events-part-i-yo-matsumoto-a_5aad289e1723dd7433e04517.html (Stand: 12.7.2022).
- Meliss, Meike (2015): *Was suchen und finden Lerner des Deutschen als Fremdsprache in aktuellen Wörterbüchern? Auswertung einer Umfrage und Anforderungen an eine aktuelle DaF-Lernerlexikographie*. In: Roelcke, Thorsten (Hg.): *Info DaF* 42.4. Themenreihe »Wörterbücher für Deutsch als Fremdsprache – Probleme und Perspektiven«. München: iudicium, S. 401–432.
- Plewnia, Albrecht (2006): *Kontrastive Fallstudie: Deutsch – Französisch*. In: Ágel, Vilmos/Eichinger, Ludwig M./Eroms, Hans-Werner/Hellwig, Peter/Heringer, Hans Jürgen/Lobin, Henning (Hg.): *Dependenz und Valenz. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung*. 2. Halbbd. (= *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (HSK)* 25.2). Berlin/New York: De Gruyter, S. 1177–1186.
- Pourcel, Stéphanie/Kopecka, Anetta (2005): *Motion expression in French: typological diversity*. In: *Durham & Newcastle Working Papers in Linguistics* 11, S. 139–153.
- Pulverman, Rachel/Sootsman, Jennifer L./Golinkoff, Roberta M./Hirsh-Pasek, Kathy (2003): *Infants' non-linguistic processing of motion events: One-year-old English speakers are interested in manner and path*. In: Clark, Eve V. (Hg.): *Proceedings of the 31st Stanford Child Language Research Forum*. Stanford: Center for the Study of Language and Information, S. 11–20.
- Slobin, Dan I. (1996): *Two ways of travel: Verbs of motion in English and Spanish*. In: Shibatani, Masayoshi/Thompson, Sandra A. (Hg.): *Grammatical constructions: their form and meaning*. Oxford: Clarendon Press, S. 195–220.
- Slobin, Dan I. (2006): *What makes manner of motion salient? Explorations in linguistic typology, discourse, and cognition*. In: Hickmann, Maya/Robert, Stéphane (Hg.): *Space in languages. Linguistic systems and cognitive categories*. (= *Typological Studies in Language* 66). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, S. 59–81.
- Storrer, Angelika (2003): *Ergänzungen und Angaben*. In: Ágel/Eichinger/Eroms/Hellwig/Heringer/Lobin (Hg.), S. 764–780.
- Stutterheim, Christiane von/Andermann, Martin/Carroll, Mary/Flecken, Monique/Schmiedtová, Barbara (2012): *How grammaticized concepts shape event conceptualization in lan-*

- guage production: Insights from linguistic analysis, eye tracking data, and memory performance. In: *Linguistics* 50, 4, S. 833–867.
- Stutterheim, Christiane von/Gerwien, Johannes/Bouhaous, Abbassia/Carroll, Mary/Lambert, Monique (2020): What makes up a reportable event in a language? Motion events as an important test domain in linguistic typology. In: *Linguistics* 58, 6, S. 1659–1700.
- Talmy, Leonard (1975): Semantics and syntax of motion. In: Kimball, John P. (Hg.): *Syntax and semantics* Vol. 4. (= *Syntax and semantics* 4). New York: Academic Press, S. 181–238
- Talmy, Leonard (1985): Lexicalization patterns: Semantic structure in lexical forms. In: Shopen, Timothy (Hg.): *Language typology and syntactic description*. Bd. III: Grammatical categories and the lexicon. Cambridge/London: Cambridge University Press, S. 57–149.
- Talmy, Leonard (2000): *Toward a cognitive semantics*. Bd. 2: *Typology and process in concept structuring*. (= *Language, Speech, and Communication*). Cambridge, MA: MIT Press.
- Thierry, Guillaume (2016): Neurolinguistic relativity: How language flexes human perception and cognition. In: *Language Learning* 66, 3, S. 690–713.
- Wille, Matthias (2018): *Gottlob Frege. Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*. (= *Klassische Texte der Wissenschaft*). Berlin: Springer Spektrum. [Originalausgabe Gottlob Frege Halle a. d.S. 1879].

WAS HAT ES ZU BEDEUTEN, WENN PROPOSITIONALE ARGUMENTE (NICHT) NOMINALISIERBAR SIND?

Abstract: Die explorative Studie untersucht anhand von Korpusbelegen, in welchen Fällen satzförmige oder infinitivische propositionale Strukturen bedeutungserhaltend durch Nominalisierungen ersetzbar sind. Auf indirekte Weise soll so ein Zugang auch zur Bedeutung von propositionalen Strukturen selbst eröffnet werden. Die in der Literatur gängige These, dass nur bei einem Teil der Denotatsorten propositionaler Strukturen (von Ereignissen über Tatsachen bis zu ‚rein abstrakten Objekten‘) Nominalisierung möglich sei, wird durch die Studie widerlegt. Damit stellt sich auch die Frage nach der Haltbarkeit der gängigen Fassung des Begriffs Proposition selbst. Die von Friederike Moltmann vertretene neue Sichtweise auf Propositionen scheint hingegen auch für Nominalisierungen eine Analyse ohne die bisher auftretenden Widersprüche zu ermöglichen.

Abstract: Based on corpus evidence the explorative study investigates in which case sentential or infinitival propositional structures can be substituted by nominalizations *salva veritate*. In this indirect way light may be shed on the meaning of propositional structures as such. The assumption, prevalent in current research, that nominalization is licensed only with certain sorts of entities propositional structures can denote (from events or facts up to ‚pure abstract objects‘) is disproved by the study. This also calls the traditional concept of proposition into question. The recent approach to the semantics of propositions forwarded by Friederike Moltmann promises also to allow for an analysis of nominalizations without leading into inconsistencies.

Keywords: abstraktes Objekt, Denotatssorte, Einstellungsobjekt, Erfüllungssituation, relationale Analyse, Unterspezifikation

1. Einleitung¹

Ausgangspunkt wie zentrales Thema der „Ars Grammatica“ 2018, aus der dieser Sammelband hervorging, war die Einsicht, dass propositionale Strukturen nach wie vor nicht hinreichend verstanden sind. Dabei verstehe ich unter propositionalen Strukturen hinsichtlich ihrer Argumente gesättigte prädikative Strukturen, darunter solche, die als Einbettungen in Form von Komplementsätzen² (*dass*-Sätze, *that*-clauses) in Sprachen wie Deutsch oder Englisch in Erscheinung treten. Üblicherweise werden auch nur implizit bezüglich bestimmter Argumente gesättigte Strukturen wie (eine Art) von Infinitivkonstruktionen mit einbezogen, daneben andere „Variationen“ wie abhängige *wie*-Sätze, indirekte Fragesätze (*ob*-Sätze, *W*-Sätze) sowie ein-

¹ Ich danke Lutz Gunkel für die sorgfältige Durchsicht einer früheren Fassung dieses Beitrags und die zahlreichen Präzisierungs- und Änderungsvorschläge, denen ich versucht habe, Rechnung zu tragen. Mein Dank gilt auch Hardarik Blühdorn sowie den beiden anonymen Gutachtern oder Gutachterinnen. Alle verbleibenden Fehler liegen in meiner Verantwortung.

² Wie üblich spreche ich bezogen auf die semantische Struktur von ‚Argumenten‘. Auf der syntaktischen Ebene nutze ich, wo möglich, die traditionelle Terminologie (Subjekt, direktes Objekt usw.); als Oberbegriff gebrauche ich hier ‚Komplement‘.

gebettete V2-Sätze. Zur Syntax dieser Formen gibt es intensive Forschung sowohl aus einzelsprachlicher wie aus sprachvergleichender und typologischer Perspektive, über die die Tagung auf dem neuesten Stand informieren konnte.

Weniger optimistisch stimmt die Lage auf dem Gebiet der Semantik. Selbst die beiden zentralen Fragen, ob es denn eine gemeinsame semantische Grundlage propositionaler Strukturen gibt und wenn ja, ob diese über eine Explikation des Konzepts ‚Proposition‘ überhaupt zu fassen ist, erscheinen mir als nicht hinreichend geklärt.

Was die Proposition, das naheliegende semantische Korrelat propositionaler Strukturen, angeht, so ist diese in ihrem klassischen, auf Frege und Russell zurückgehenden Verständnis primärer Träger von Wahrheitsbedingungen und unabhängig vom Geist wie von der Welt. In diesem Sinne sind Propositionen somit i) abstrakte Entitäten, die ii) wahr oder falsch sein können, iii) unabhängig davon, ob sie wahr oder falsch sind, existieren, iv) zu denen Personen in einer Beziehung (etwa der Einstellung) stehen können, die aber v) unabhängig davon, ob Personen in einer solchen Einstellungsbeziehung zu ihnen stehen, existieren. Ich komme darauf in Abschnitt 4.1 ausführlicher zurück.

Sind Propositionen (in diesem Sinne) wahr, so handelt es sich um Tatsachen (*facts*). Eventualitäten (oder Ereignisse im weiteren Sinne) sind auf diesem Hintergrund Entitäten, die in der Welt in einem bestimmten Zeitintervall existieren und die eine Proposition relativ zu diesem Parameter wahrmachen.³ Tatsachen sind wie Propositionen abstrakte, Eventualitäten konkrete oder auch „semi-konkrete“ Entitäten. Auch diese werden üblicherweise als Bedeutungen propositionaler Strukturen betrachtet.

Mit diesen drei etwa bei Peterson (1997) unterschiedenen Typen ist allerdings das Inventar an propositional fundierten Entitäten nicht notwendigerweise erschöpft. Eine differenziertere Typologie legt Asher (1993) vor.⁴ Ashers Typologie abstrakter Entitäten, auf die ich mich an verschiedenen Stellen beziehen werde, orientiert sich an einem „Spektrum der Weltimmanenz“ (ebd., S. 15) und sieht unterschiedliche Grade der Abstraktheit vor. Den einen Pol bilden Eventualitäten (Ereignisse mit ihren im Anschluss an Vendler (1967) konzipierten Subtypen sowie Zustände). Sie sind „semi-konkret“ (ebd., S. 21), insofern als sie über raum-zeitliche Eigenschaften und kausale Wirksamkeit verfügen. Am anderen Pol befinden sich „proposition-like objects“ („pure propositions“ und „projective propositions“). „Fact-like objects“ (wie „possibilities“, „situations“ und „facts“) sind wie die propositionsartigen Entitäten „purely abstract“, also nicht raum-zeitlich festgelegt. Da ihnen jedoch möglicherweise kausale Kraft zukomme, werden sie vom Negativ-Pol der Weltimmanenz weiter abgerückt (vgl. das Schaubild, ebd., S. 57).

³ Eventualitäten, insbesondere Ereignisse, sind im Anschluss an die Ereignissemantik von Davidson (1967) Gegenstand intensiver semantischer Forschung; vgl. dazu im Überblick Maienborn (2011).

⁴ Weitere Ansätze aus philosophisch-semantischer Sicht liegen mit Künte (2007) und Moltmann (2013) vor.

Für Eventualitäten und Tatsachen gelten die Bedingungen (ii) und (iii) nicht, für Eventualitäten darüber hinaus auch (i) nicht. Für alle in Ashers Typologie unterschiedenen propositional fundierten Typen gelten aber nach klassischem Verständnis zumindest die eben genannten Bedingungen (iv) und (v), also die Bedingungen der Unabhängigkeit von den Personen, die sich zu ihnen verhalten, und ihren Einstellungen.

Die Eigenschaften, die Propositionen und die weiteren propositional fundierten Typen haben, sowie die Relationen, in denen sie stehen, insbesondere die Beziehungen von Personen zu ihnen, werden sprachlich in der einbettenden Struktur ausgedrückt. Anzunehmen wäre also, dass der Beitrag der Bedeutung der eingebetteten Struktur insofern unabhängig von der Bedeutung der einbettenden Struktur ist, als deren ‚Existenz als separater Gegenstand‘ impliziert ist, z. B. in Form eines weiteren Ereignisses, neben dem von der Matrix-Struktur denotierten Ereignis, oder auch in Form einer Tatsache, einer Möglichkeit oder einer „reinen Proposition“.⁵

Mit welchen linguistischen Argumenten kann diese Sicht auf die Bedeutung propositionaler Strukturen gestützt werden? Ist es möglich, eine systematische Beziehung zwischen den verschiedenen formalen Typen propositionaler Strukturen und den postulierten ontologischen Kategorien herzustellen? Dazu gibt es eine Reihe von Vorschlägen, die meist an Vendler (1967) anknüpfen (wie Asher 1993; Zucchi 1993). Allerdings ergibt sich aus meiner Sicht kein klares Bild, insbesondere für welche rein-abstrakten Gegenstände (Propositionen, Tatsachen usw.) welche propositionalen Strukturen welcher Sprachen stehen können.

Im Vergleich zu propositionalen Strukturen scheint die Bedeutung nominaler Strukturen weniger problematisch. Das gilt auch für Nominalisierungen. Nominalisierungen, so scheint es, denotieren (abstrakte und semi-konkrete) Objekte.⁶ Ist dann nicht die Austauschbarkeit einer propositionalen Struktur durch eine (bestimmte Art von) Nominalisierung ein Indiz dafür, dass auch das Ausgetauschte ein Objekt eben dieser Art bezeichnet? Und umgekehrt: Ist mangelnde Nominalisierbarkeit dann nicht ein Indiz gegen eine Objekthaftigkeit einer bestimmten Art? Dieser methodischen Überlegung folgen partiell auch Vendler und die an ihn anknüpfenden Arbeiten. Sie gehen dabei allerdings eher selektiv vor und bedienen sich meist auf rein kompetenzgestützte Weise konstruierter Beispielsätze.

⁵ ‚Gegenstand‘ bzw. ‚Objekt‘ sind hier spezifischer zu verstehen als ‚Entität‘. Auf Gegenstände nehmen wir Bezug und präzisieren über sie. Nicht alle Entitäten sind Gegenstände in diesem Sinne. „Es gibt ein prädikatives und veritatives Sein, das nicht das Sein von Gegenständen ist“, heißt es bei Kühne (2007, S. 46).

⁶ ‚Nominalisierung‘ ist (mindestens) zweideutig: Zum einen versteht man darunter Substantive, die durch Wortbildung aus Wörtern anderer Wortklassen (Verben, Adjektiven) hervorgegangen sind, zum anderen Nominalphrasen, die ein solches Substantiv als Kernnomen enthalten und die eine propositionale Struktur substituieren können. In diesem Beitrag liegt in der Regel die zweite Verwendung vor. Wo Missverständnisse ausgeschlossen sind, verwende ich den Terminus auch im erstgenannten Sinne.

Die Überprüfung dieser Hypothese anhand eines breiten Spektrums im Korpus belegter propositionaler Strukturen ist primärer Gegenstand dieses Beitrags. Es wird somit versucht, auf indirekte Weise Evidenzen für semantische Eigenschaften propositionaler Einbettungen zu gewinnen: und zwar auf dem Weg über die Nominalisierbarkeit (unterschiedlicher Typen) der Einbettung.

Um die Schritte meiner indirekten Argumentation zur Semantik propositionaler Strukturen zu verdeutlichen, sei an dieser Stelle ein Vorgriff auf deren Struktur eingefügt:

- I) Ausgangshypothese: Nominalphrasen denotieren (konkrete oder abstrakte) Objekte, somit auch Nominalphrasen mit einer Nominalisierung als Kern.⁷ Wenn eine propositionale Struktur durch eine solche NP bedeutungserhaltend ersetzbar ist, liegt es nahe, dass auch die propositionale Struktur selbst ein Objekt denotiert.
- II) Präzisierung der Ausgangshypothese: NPs als Komplemente unterschiedlicher Verbgruppen unterliegen neben syntaktischen vor allem auch semantischen oder ‚sortalen‘ Beschränkungen. Wenn also bestimmte Verbgruppen Nominalisierungen zulassen, andere nicht, könnte das so interpretiert werden: Wo Nominalisierung möglich ist, bezeichnet auch die zugrundeliegende propositionale Struktur ein Objekt einer bestimmten Sorte, wenn nicht oder auch wo nicht, hat die propositionale Struktur eine andere, „nicht-objekthafte“ Semantik. Abschnitt 2 geht der Frage der Nominalisierbarkeit im Einzelnen nach.
- III) Empirie und Theorie: Die Befunde von Abschnitt 2 sind auf dem Hintergrund der in der Literatur vorliegenden Thesen zum Nominalisierungsverhalten propositionaler Strukturen zu bewerten (vgl. Abschn. 3). Wenn, anders als bisher angenommen, als Ergebnis von Abschnitt 2 kein Zusammenhang zwischen Gruppen von Matrixverben bzw. den aus ihnen ableitbaren sortalen Beschränkungen für Argumente und die (Un-)Möglichkeit von Nominalisierungen abgeleitet werden kann, möglicherweise sogar sortale Widersprüche vorliegen, liegt ein Neuansatz bei der Interpretation propositionaler Strukturen wie auch ihrer Nominalisierungen nahe.

⁷ Diese Beschreibung der semantischen Funktion von Nominalphrasen stellt selbstverständlich eine grobe Vereinfachung dar, wenn man an die theoretischen Probleme denkt, die spätestens dann auftreten, wenn NPs betrachtet werden, die keine *singular terms* sind. Ich glaube jedoch, dass diese Vereinfachung für den Gang meiner Argumentation keine zentrale Rolle spielt, und hoffe, dass man mir darin folgen kann.

Zur Semantik von Nominalisierungen, speziell von *ung*-Derivaten, im Rahmen der linguistischen Ereignissemantik vergleiche Ehrich/Rapp (2000). Dort steht die Frage der Argumentvererbung und die sortale Unterscheidung zwischen Ereignis- und Resultatdenotation im Vordergrund. Abstraktere Denotatssorten werden nicht explizit thematisiert.

- IV) Neuansatz: Theorien, die Propositionen nicht als unabhängig von den Einstellungen der sie hegenden Akteure existente Entitäten interpretieren, werden herangezogen, insbesondere die Analyse von Propositionen als Eigenschaften von Einstellungsobjekten bei Moltmann (vgl. Abschn. 4.1).
- V) Proposition und Nominalisierung revidiert: Es ist zu überprüfen, ob die neue Analyse für Propositionen auch auf entsprechende Nominalisierungen übertragbar ist. Sollte dies nicht der Fall sein, ist ein zusätzlicher Schritt, der die Objektivität nominaler Strukturen berücksichtigt (eine Reifizierung) zu erwägen (vgl. Abschn. 4.2).
- VI) Sortale Dissonanzen: Abschließend ist zu überprüfen, ob der neue Lösungsansatz für Nominalisierungen auch mit sortalen Widersprüchen kompatibel ist (vgl. Abschn. 5).

2. Explorative Studie zu Verben mit nominalisierbaren und nicht-nominalisierbaren propositionalen Komplementen

2.1 Status der Studie

In diesem Abschnitt versuche ich einen Gesamtüberblick zu geben, welche Verben welcher Klassen ein nominalisierbares oder aber ein nicht-nominalisierbares Komplement (oder auch einen anderweitig zu klassifizierenden eingebetteten Teil) in Form einer propositionalen Struktur im Deutschen aufweisen. Dabei orientiere ich mich grob an bekannten syntaktischen Einteilungen wie der Unterscheidung zwischen Modal-, Halbmodal- oder Vollverb als übergeordnetem Verb und Subjekt- oder Objektfunktion der eingebetteten Struktur. Besonderes Augenmerk gilt Verben mit einer propositionalen Struktur in Form eines *zu*-Infinitivs (Kontrollverben) und/oder eines Komplementsatzes in Subjekt- oder Objektfunktion.

Um den großen Bereich der hier einschlägigen Vollverben, die in der Matrixstruktur vorkommen, besser strukturieren zu können, nehme ich eine semantische Vorgruppierung nach der Faktivität⁸ der einbettenden Struktur vor, also danach, ob mit

⁸ Als ‚faktiv‘ werden üblicherweise die Matrixverben bezeichnet. Ich spreche auch von der Faktivität der einbettenden Struktur. Bei der eingebetteten Struktur spreche ich dagegen gelegentlich von ‚Faktivität‘. Man beachte auch, dass ich nicht nur wie üblich Verben wie *wissen*, *erkennen* oder *bedauern* usw. als faktiv betrachte, sondern auch die Verben der sinnlichen Wahrnehmung. Auch bei diesen wird die Wahrheit der eingebetteten Struktur präsupponiert, Ich sehe also davon ab, ob es sich – nach den üblichen linguistischen Kriterien – bei dem von der propositionalen Struktur Besagten um eine Eventualität oder eine Tatsache handelt. Dies auch deshalb, weil gerade die Festlegung auf Denotatsorten dieser Art, wie unten gezeigt werden wird, zu Problemen führt und somit in Frage zu stellen ist.

einer Behauptung der Matrixsatz-Prädikation auch impliziert oder präsupponiert wird, dass das von der propositionalen Struktur Besagte der Fall ist oder nicht. Für ausgewählte Verben verschiedener semantischer Klassen innerhalb dieses Spektrums prüfe ich anhand von Korpusbelegen die Kombinierbarkeit mit Nominalisierungen als Belegungen der entsprechenden Argumentstelle.

An vorderster Stelle berücksichtige ich dabei Matrixausdrücke, die eine mentale Aktivität oder einen mentalen Zustand bezeichnen, also Wahrnehmungsverben, Kognitionsverben (wie *wissen*, *erkennen*) und Verben der propositionalen Einstellung (wie *denken*, *hoffen*), aber auch Emotionsverben (wie *erfreuen*, *überraschen*). Verben aus diesem weiten Feld scheinen, zusammen mit den Sprechaktverben, insgesamt den größten Teil der Verben mit eingebetteten propositionalen Strukturen auszumachen. Verben, die Aktivitäten außerhalb dieses Bereichs bezeichnen (wie *zwingen*, *dazu bringen*, *es schaffen*) oder bei denen offen bleibt, in welcher Weise, z. B. unter Einsatz von Geistes- oder Körperkraft, gehandelt wird (wie *versuchen*, *sich bemühen*) werden nur am Rande berücksichtigt. Dies ist auch damit begründet, dass gerade bei mentalen Verben (oder Einstellungsverben im weiteren Sinne) die Analyse der Bedeutung der eingebetteten propositionalen Struktur und der entsprechenden Nominalisierungen eine besondere Herausforderung darstellt. In den Kapiteln 3 und 4 werde ich mich auf Vorschläge hierzu konzentrieren.⁹

Als Nominalisierungen ziehe ich in erster Linie Derivate aus Verben heran, also implizit durch Stammkonversion (wie bei *Kauf*, *Stoß*) oder explizit (wie bei *Befreiung*) abgeleitete Substantive, gelegentlich auch nominalisierte Infinitive. Daneben werden an einigen Stellen auch Derivate aus Adjektiven herangezogen (wie *Unerschrockenheit*), denn auch sie können gegebenenfalls eine propositionale Struktur vertreten, was bisher in der einschlägigen Literatur kaum beachtet wurde; vgl.:

- (1) Es ist erfreulich, dass sie unerschrocken ist – Ihre Unerschrockenheit ist erfreulich.¹⁰

⁹ Sprechaktverben stehen den Einstellungsverben im weiteren Sinne bekanntlich sehr nahe. Nicht zufällig gibt es zahlreiche Verben, die beiderlei Lesarten aufweisen (wie etwa *bemerk*, *feststellen*). Im Ansatz von Moltmann (vgl. z. B. Moltmann 2017) werden *cognitive products* von Einstellungsverben (wie *beliefs*) und *speech act products* (wie *claims*, *promises*) weitgehend gleichgesetzt. Die Auffassung, dass Sprechaktverben unter die Einstellungsverben zu rechnen sind, wird neuerdings auch von Pearson (2020) vertreten. Selbstverständlich sind beide Typen aus linguistischer Sicht doch klar geschieden, schon insofern als Sprechakte anders als rein mentale Akte oder Zustände – wenn man der Tradition von Searle (1969) folgt – mit sozialen Obligationen verknüpft sind. Immerhin kann man annehmen, dass Sprechakte in vielen Fällen die Kundgabe von Einstellungen darstellen: Im Normalfall behauptet man, was man zu wissen glaubt, man begrüßt, was man für erfreulich oder wünschenswert hält, usw. Vgl. dazu Harras et al. (2004).

¹⁰ Allerdings ist hier auch ein Verständnis als Bezeichnung für eine Eigenschaft, also einen weiteren Typ abstrakter Gegenstände, möglich. Auf diese Problematik kann hier nicht eingegangen werden.

Ich bin mir dessen völlig bewusst, dass ich mit dieser breiten Palette an Nominalisierungsmöglichkeiten den syntaktischen wie vor allem semantischen Unterschieden, die zwischen diesen Formen bestehen und die in der Literatur herausgearbeitet wurden, nicht gerecht werden kann. Meine Untersuchung ist jedoch als eine explorative Studie gedacht, bei der die Prüfung des grundsätzlichen Verhältnisses zwischen verbalem und nominalem Ausdruck im weiteren Sinne propositionaler Gehalte im Vordergrund steht. Unterschiede, was die Nominalisierungstypen angeht, werden, sofern sichtbar, kurz benannt, müssen jedoch in weiteren Untersuchungen genauer berücksichtigt werden.

Alle Belege sind mithilfe von COSMAS II aus DEREKO recherchiert (Korpus: Alle Korpora des Archivs geschriebener Sprache). Dabei wurde aus pragmatischen Gründen kein einheitliches Suchmuster angewandt, sondern es wurden jeweils – in Abhängigkeit von der erwartbaren Belegart und -menge – Vorgaben für die Kookkurrenz des Matrixverb-Lemmas mit teilweise durch Platzhalter variabel spezifizierten Nominalisierungen (wie *Be*ung* für Wortformen mit initialem *Be*, gefolgt von beliebig vielen Graphemen und endend auf *ung*) im Satzkontext gemacht. Bei diesem Vorgehen sind selbstverständlich keine Aussagen über die relative Frequenz ableitbar. Nur in Einzelfällen wurden für Verbpaare oder Gruppen von Verben identische Suchmuster zugrunde gelegt, die entsprechende Hypothesen über die Frequenz erlauben. Dies wird eigens erwähnt.¹¹

Die im Folgenden vorgelegte explorative Studie dient somit dem Test einzelner Hypothesen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Explorative Studien dieser Art ergänzen aus meiner Sicht Arbeiten, die sich auf die in der Literatur diskutierte Batterie konstruierter Beispiele stützen, insofern als sie die Ansatzpunkte für genauere empirische Untersuchungen exakter lokalisieren.

2.2 Modalverben, Halbmodalverben und Phasenverben

Modalverben des Deutschen (*dürfen, können, mögen/möchte-, müssen, sollen*) verbieten die Einbettung jeglicher Form der Nominalisierung. *wollen*, das ohnehin eine Sonderstellung in der Gruppe einnimmt, scheint eine Ausnahme zu sein, wenn man z. B. folgenden Beleg betrachtet:

- (2) Bundesrat Hans-Rudolf Merz **will** eine rasche **Klärung** der UBS-Affäre. (St. Galler Tagblatt, 23.1.2010, S. 3)

Es handelt sich hier jedoch um ein „anderes“ *wollen*: Die Nominalisierung kommuniziert hier ausschließlich mit einem *dass*-Satz. *Wollen, dass* wird anders als das Mo-

¹¹ In den Belegen hebe ich das Matrixsatzprädikat und das Substantiv, das den Kern der einschlägigen NP bildet, bzw. das Verb der eingebetteten propositionalen Struktur in der Regel durch Fettdruck hervor.

dalverb nicht gebraucht, wenn es um die Verhaltensintentionen des Subjektreferenten geht, sondern nur, wenn es um dessen Wünsche bezüglich Geschehnissen geht, auf die er allenfalls indirekten Einfluss hat. (2) hat somit nur die Lesart (3a), nicht (3b):¹²

- (3) a. Bundesrat Hans-Rudolf Merz will, dass die UBS-Affäre rasch geklärt wird.
b. Bundesrat Hans-Rudolf Merz will die UBS-Affäre rasch klären.

Halbmodalverben verhalten sich unterschiedlich im Hinblick auf Nominalisierung. Zu *scheinen* in seinem Gebrauch als Halbmodalverb gibt es keine Parallele mit Nominalisierung. Man vgl. die völlig ungrammatische Umformung (4b) zu Beleg (4a):

- (4) a. Die Familie scheint sich bisher nicht so durchzusetzen.
(WDD11/D19.22985: Diskussion:Dalken, <http://de.wikipedia.org/wiki/Diskussion:Dalken>, Wikipedia, 2011, Stand: 20.7.2022)
b. *Die Durchsetzung/Das Sich-Durchsetzen der Familie scheint bisher nicht so.

Bei *drohen* gibt es zwar durchaus Belege mit Nominalisierung, die eine infinitivische Paraphrase erlauben, wie etwa:

- (5) a. Da hat vor allem die Truppe von Trainer Gerhard Steck Glück, denn in der augenblicklichen Verfassung **droht** seinen Schützlingen das **Abrutsch** auf Rang zwölf. (Mannheimer Morgen, 14.5.2004)
b. [...] denn in der augenblicklichen Verfassung **drohen** seine Schützlinge auf Rang zwölf **abzurutschen**.

Hier zeigt jedoch bereits die notwendigerweise veränderte Argumentstruktur – das Dativobjekt wird bei infinitivischer Konstruktion zum Subjekt –, dass bei Nominalisierung ein Übergang zum Vollverb in der Bedeutung ‚jem. als Gefahr bevorstehen‘ vorliegt. Was als Gefahr bevorsteht, ist ein mögliches Ereignis. Davon lässt sich die Lesart als Halbmodale mit ‚Gefahr laufen‘ absetzen.

Bei den beiden anderen Halbmodalverben ist die Lage weniger klar: Zwar gibt es zu *pflegen* und *versprechen* auf der einen Seite durchaus Belege, die eine bedeutungserhaltende infinitivische Reformulierung einer Nominalisierung zu erlauben scheinen, wie etwa:

¹² Allerdings kann bei veränderter (‚passivischer‘) Argumentstruktur des eingebetteten Infinitivs auch eine Lesart, bei der es um Wünsche bezüglich des Verhaltens anderer geht, erzeugt werden, wie bei (3c) *Bundesrat Hans-Rudolf Merz will die UBS-Affäre rasch geklärt haben*. Dieser ‚Kontrollwechsel‘ ist aber nur bei einem transitiven Verb wie *klären* möglich, nicht generell.

- (6) a. Sie bauen gegenseitig Hemmschwellen im Umgang mit dem Heimrechner ab [...] und **pflügen** den **Austausch** via Bildschirm. (Frankfurter Rundschau, 17.10.1998, S. 6)
- b. [...] und **pflügen** sich via Bildschirm **auszutauschen**.
- (7) a. Die Zukunft **verspricht** eine überaus positive **Entwicklung** (Die Zeit, 11.3.1954, S.17)
- b. Die Zukunft **verspricht** sich überaus positiv **zu entwickeln**.

Auf der anderen Seite jedoch stehen Belege mit Nominalisierungen, die keine infinitivische Reformulierung zulassen, wie etwa (8):

- (8) Mit Palazzoli und Nardone **pflögte** Watzlawick lange engen **Kontakt** und **Austausch**. (WPD11/P24.57680: Palo-Alto-Gruppe, <http://de.wikipedia.org/wiki/Palo-Alto-Gruppe>, Wikipedia, 2011, Stand: 20.7.2022)

Hier zeigt die Koordination von *Austausch* mit *Kontakt*, das nicht als Derivat von *kontaktieren* zu betrachten ist, dass nicht eine Variante des Halbmodalverbs *pflügen* vorliegt, sondern das Vollverb im Sinne von ‚fortgesetzt betreiben/sich fortgesetzt zuwenden‘, also ein auf personale Subjekte beschränktes Handlungsverb. Gegenstand einer solchen „Pflege“ können neben konkreten Individuen, z.B. Menschen, auch Beziehungen sein, also eine Art abstrakter Objekte. Diese Lesart ist auch bei scheinbaren Halbmodalverb-Vorkommen mit Nominalisierung wie (6) nicht ausgeschlossen, so dass wir je nach theoretischem Ansatz Ambiguität oder einen unscharfen Grenzbereich zwischen beiden Verb-Verwendungen annehmen können.

Auch bei *versprechen* mit nicht-personalem Subjekt und Nominalisierung als Objekt ist eine Interpretation als Vollverb möglich und in aller Regel einer Interpretation als Analogon eines Halbmodales vorzuziehen. Dies ist zwingend, sofern die eröffnete positive Zukunftsaussicht nicht das Denotat des Subjekts, sondern eine ggf. implizit bleibende zweite Instanz betrifft, wie etwa bei:

- (9) Das Zusammengehen der drei Spitäler **verspricht** eine gesunde **Entwicklung** im durchgerüttelten Gesundheitswesen. (St. Galler Tagblatt, 28.4.1999)

Ereignis1 – Zusammengehen der drei Spitäler – ermöglicht Ereignis2 – die gesunde Entwicklung im Gesundheitswesen. Eine entsprechende Lesart kann nun aber auch z.B. bei (7a) angenommen werden, wenn die Zukunft nicht selbst als Träger der positiven Entwicklung gelesen wird, sondern als Instanz, die eine solche positive Entwicklung (für wen oder was auch immer) ermöglicht. Noch aussagekräftiger sind Belege mit *zu*-Infinitiv, die eine Nominalisierung ausschließen, wie:

- (10) a. Qualität **pflögt** sich **durchzusetzen**, (Vorarlberger Nachrichten, 27.8.1997)
- b. ^{??}Qualität **pflögt** (ihre) Durchsetzung.

Ersetzt man hier *pfllegt* durch *verspricht*, so erzielt man ebenfalls kein gänzlich ungrammatisches, aber doch semantisch abweichendes Ergebnis bei Nominalisierung:

- (11) a. Qualität **verspricht** sich **durchzusetzen**.
 b. ^{??}Qualität **verspricht** (ihre) Durchsetzung.

Insgesamt können wir somit folgern, dass Halbmodalverben die Nominalisierung des *zu*-Infinitivs ausschließen, dass aber in bestimmten Fällen gerade die Kookkurrenzen mit einem Verb-Derivat bei *pflügen* und *versprechen* eine semantische Nähe zum Halbmodale aufweisen. Bei *pflügen* betrifft dies die Konstruktionen mit personalem Subjekt, bei *versprechen* die mit nicht-personalem Subjekt.

Ähnlich wie etwa bei dem Halbmodalverb *pflügen* gibt es auch bei den **Phasenverben** *anfangen*, *beginnen*, *fortfahren*, *aufhören* neben dem Konstruktionstyp mit *zu*-Infinitiv (vgl. (12)) einen Konstruktionstyp mit personalem Subjekt. Sie haben dann ein Präpositionalobjekt, dessen substantivischer Kern ein nominalisierter Infinitiv (oder eine derivative Nominalisierung) sein kann, wie bei (13).¹³ Auch hier ist trotz semantischer Nähe zur Konstruktion mit Infinitiv von Unterschieden in der Bedeutungskomposition auszugehen. (12) besagt, dass die Akteurin eine initiale Aktion vollzieht, die als Teil der Aktion Recherchieren zu betrachten ist. (13) besagt, dass der Akteur eine erste Recherche-Aktion durchführt, an die sich weitere anschließen können. In (12) ist also von unterschiedlichen Phasen eines Ereignisses auszugehen, in (13) von einem gerade eingetretenen und ggf. weiteren Nachfolge-Ereignissen.

- (12) Die Toggenburgerin begann im Internet zu recherchieren. (St. Galler Tagblatt, 25.10.2017)
 (13) Er fühlt sich in die Zeit hinein, **beginnt** mit dem **Recherchieren** und bringt mit dem Bleistift Skizzen zu Papier. (Tages-Anzeiger, 30.7.2007, S. 44)

Als Zwischenfazit halten wir fest: Zu Modalverben, Halbmodalverben und Phasenverben gibt es zwar in unterschiedlichem Maße Varianten bzw. homonyme, jedoch semantisch verwandte Verben (wie auch immer), die Nominalisierungen zulassen, sie selbst aber (bzw. ihre Varianten mit Infinitiv) schließen Nominalisierung aus. Da bei diesen Verbtypen die Infinitivkonstruktion üblicherweise nicht als eine gegenüber dem Matrixsatz-Denotat separate Entität analysiert wird,¹⁴ könnte dies im Um-

¹³ Bei *anfangen* und *beginnen* gibt es daneben auch einen Konstruktionstyp mit direktem Objekt und (optionalem) Präpositionalobjekt wie in *Huber beginnt seine Arbeit mit intensiven Recherchen [...]* (Salzburger Nachrichten, 19.2.1999). Zu dem Konstruktionstyp mit zwei Objekten gibt es keine direkte Entsprechung mit Infinitivkonstruktion.

¹⁴ „Klassischerweise“, so heißt es in Sternefeld (2009, S. 581) werden Halbmodalverben in generativen Analysen parallel zum Englischen als ‚Anhebungsverben‘ analysiert. Es wäre also von einer Anhe-

kehrschluss als ein erstes Indiz dafür angesehen werden, dass die Möglichkeit, eine propositionale Struktur zu nominalisieren, auf deren Status als konkreter oder abstrakter Gegenstand hindeutet.

2.3 Faktive Verben und komplexe Prädikationen

2.3.1 Verben der sinnlichen Wahrnehmungen (mit AcI, *dass*-Satz, *wie*-Satz)

Die Wahrnehmungsverben *sehen*, *hören*, *fühlen*, *spüren* haben formal unterschiedliche propositionale Strukturen als Komplemente: AcI, *dass*-Sätze, *wie*-Sätze.¹⁵ Während AcI und *wie*-Satz – im Standardfall – eine unmittelbare sinnliche Wahrnehmung eines zeitgleich ablaufenden Ereignisses anzeigen,¹⁶ sind *dass*-Sätze weniger spezifisch. Einerseits kann es auch um nicht-sensorische Kognition gehen wie bei *Und ich sah/fühlte/spürte, dass alles gut war*. Andererseits werden sie auch bei sinnlicher Wahrnehmung gebraucht, wenn auf die Faktizität im Gegensatz zum Ablauf des Geschehens (so bei AcI und *wie*-Satz) abgehoben wird. Nominalisierungen sind, so scheint es, bei Wahrnehmungsverben in der Lesart direkter Perzeption, nicht usuell, aber nicht ausgeschlossen. Bei Nominalisierungen kann der Gegenstand, mit dem etwas geschieht, genannt werden (wie in Form der Genitivphrasen in (14), (15)), muss aber nicht. Bei propositionaler Realisierung hingegen müsste zumindest von „etwas“ die Rede sein, das kribbelt, sich bewegt usw. In erster Linie werden nominalisierte Infinitive gebraucht, vgl.:

- (14) Auf großer Leinwand ist da das **Anschwellen** und **Fallen** eines Wassertropfens zu **sehen**. (Frankfurter Rundschau, 17.4.1999, S. 30)
- (15) Und nachts **höre** ich nur das **Rauschen** des Meeres [...] (St. Galler Tagblatt, 25.4.2008, S. 52)

bung des Subjekts einer eingebetteten IP an die Subjektstelle des finiten Halbmodalverbs auszugehen. Allerdings wird die Annahme einer IP für das Deutsche in Sternefeld (ebd.) wie z. B. auch bei Haider (2010) in Frage gestellt. Stattdessen wird eine Verknüpfung des *zu*-Infinitivs und des Halbmodales innerhalb der VP vorgeschlagen. Auch diese Analyse widerspricht wie die „klassische“ syntaktische Anhebungsbewegung einer Interpretation der Infinitivkonstruktion (sprich: *zu*-Infinitiv + Argumente) als Argument einer übergeordneten Struktur und damit auch als separate Entität.

¹⁵ Auffällig ist, dass die zentralen Verben für Wahrnehmungen verschiedener Sinnesmodalitäten einen AcI regieren können, nicht aber *riechen*, das für den Geruchssinn zuständige Verb.

¹⁶ Oft bleibt es auch im Fall von AcI-Konstruktionen nicht bei der „Wiedergabe“ von Sinneseindrücken, sondern es werden die sich daraus für den Wahrnehmenden ergebenden Schlussfolgerungen benannt, wie z. B. in folgender Sequenz: *Ein Geldautomat der Volksbank wird um 2.40 Uhr durch eine Explosion schwer beschädigt, die Schaufenster zerbarsten, Beute wird nicht gemacht. Zeugen **sehen** zwei Personen zum Karmeliterweg **fliehen***. (Berliner Morgenpost, 27.4.2011, S. 14). Man vergleiche auch den Kommentar zu Beleg (19).

- (16) Einen äußerst giftigen blinden Passagier hatte ein südafrikanisches Ehepaar auf der 170 Kilometer langen Rückfahrt vom Krüger-Nationalpark im Auto: eine mosambikanische Speikobra. Der Fahrer hatte während der Fahrt ein **Kribbeln** an seinem Bein **gefühlt** [...] (Mannheimer Morgen, 5.3.2009, S. 16)

Während nominalisierte Infinitive wie in diesen Belegen atelische Prozesse, bezeichnen, ist der Status von *ung*-Ableitungen, die gelegentlich ebenfalls auftreten, unklar.

- (17) «Plötzlich **sah** ich eine **Bewegung** im Wasser, die mir fremd vorkam», erklärt Müller. Bei genauerem Hinschauen traute er dann seinen Augen nicht: Im Wasser bewegten sich doch tatsächlich zentimetergrosse, weisslich schimmernde Quallen. (Tages-Anzeiger, 26.7.2007, S. 42)
- (18) Als sie gegen 18.45 Uhr an der U-Bahnstation Lorenzkirche mit der Rolltreppe nach oben fuhr, **spürte** sie eine **Berührung** an der Wade. Sie drehte sich um und sah, dass hinter ihr ein Mann stand. (Nürnberger Nachrichten, 20.6.2016, S. 9)

Weder scheint hier der Ablauf des Geschehens (wie bei *AcI*, *wie*-Satz) noch die Faktizität im Vordergrund zu stehen, eher geht es um den durch die Aktivität hervorgerufenen gestalthaften Effekt: Wenn etwa in (17) von einer Bewegung gesprochen wird, die dem Sprecher „fremd vorkam“, so gebraucht er eine Prädikation, die eher zu einem Bild oder einer Bilderfolge passt, in der ein Wahrnehmungseindruck quasi eingefroren ist, als zu einem Ereignis. Bei dieser Analyse hätten wir es also mit der Sorte Resultatobjekt für das *ung*-Nominale zu tun und somit mit einer der standardmäßig für diese Substantive angenommenen Denotatssorten.

Zu erwähnen sind auch Verben wie *beobachten* oder *filmen*, die zwar keinen *AcI* erlauben, aber *dass*- und *wie*-Sätze ebenso wie Nominalisierungen und die sich ebenfalls auf mit dem Matrixsatz-Ereignis zeitgleiche oder sich überlappende Geschehnisse beziehen.

- (19) Als Kameramann der US-Armee **filmte** er die **Befreiung** Kölns. (die tageszeitung, 17.3.2005, S. 4)

Allerdings geht es in (19) bei *die Befreiung Kölns* eher um eine Interpretation, die sich nur aus einer ganzen Filmsequenz ergeben kann, als um ein einzelnes Geschehen.

2.3.2 Faktive Verben und komplexe Prädikationen mit *dass*-Satz / *zu*-Infinitiv in Subjekt- oder Objektfunktion

Auf der einen Seite stehen hier Verben, die neutral, d. h. ohne Wertungskomponente, eine kognitive Relation zu einem wahren Sachverhalt bezeichnen wie *wissen*, *bemer-*

ken, erkennen, feststellen, herausfinden oder *bestätigen* (Verwendungen von *feststellen* und *bemerken* als Sprechaktverben werden nicht eigens berücksichtigt). Das zentrale Verb *wissen* lässt kein direktes Objekt in Form einer NP zu, es sei denn, es handelt sich um Pronomina wie *das, etwas, nichts, was* usw., also die bei Moltmann so genannten „special pronouns“ oder „special quantifiers“ (vgl. dazu bereits Moltmann 2004 sowie ausführlicher Abschn. 4.2). Stattdessen erscheinen *von*-Phrasen, die in der Regel eine Nominalisierung enthalten:¹⁷

- (20) Vertreter beider Teams gaben an, von der **Festnahme** Solos zu **wissen**. (Spiegel-Online, 21.6.2014)

Die *von*-Phrase kann auch zusätzlich zu *etwas, nichts, alles* usw. erscheinen. Ob hier eine Art partitiver Konstruktion vorliegt, muss offen bleiben. (vgl. Gunkel et al. 2017, S. 1442–1453). Für eine partitive Analyse spricht, dass von etwas zu wissen nicht heißt vollständig über den Sachverhalt Bescheid zu wissen: Auch eine unvollständige Information oder ein vager Hinweis genügt. Wie (21) zeigt, ist kein merklicher semantischer Unterschied zwischen einfachem *von X wissen* und *etwas von X wissen* erkennbar:

- (21) Salih al-Chaslan, der Sprecher der Nationalen Menschenrechtsgesellschaft von Saudi-Arabien, sagte auf Anfrage, er **wisse** weder **etwas** von der **Festnahme** des Geistlichen noch von dem Tod des Mannes aus Riad. (Nürnberger Nachrichten, 3.3.2011, S. 4)

Bei faktivem *bemerken, erkennen, feststellen* sind deverbale Nominalisierungen in klarer Entsprechung zu propositionalen Strukturen durchaus belegt, allerdings vergleichsweise selten.¹⁸ Häufiger sind sie dagegen z. B. bei dem faktiven Kommunikationsverb *bestätigen*. Man vergleiche die folgenden Belege:

- (22) [...] die ostdeutsche Spionagebehörde habe dann allerdings die **Beschattung** und **Einkreisung** von Guillaume rechtzeitig **bemerkt**. (Die Welt, 24.5.1974, S. 3)
- (23) Voller Unverständnis **bemerkt** Bück die langsame **Verwandlung** Schlücks. (St. Galler Tagblatt, 28.5.1999)

¹⁷ Personale oder noch genereller konkrete Belegung kommt vor. Bei Aussagen wie *Ingeborg Schüßler wusste von dem süßen Marius, der in der gleichen Kindergartengruppe wie Kimberly ist* (Rhein-Zeitung, 26.2.2000) geht es um das Wissen von der Existenz der Person und somit liegt eine propositionale Struktur zugrunde.

¹⁸ Einem ersten Eindruck nach sind deadjektivische Nominalisierungen üblicher; man vergleiche z. B. folgenden Beleg: *„Ich bemerke unter den Schülern eine große Unsicherheit bei der Studien- oder Berufswahl“*, sagt Kubera. (Mannheimer Morgen, 1.9.2011, S. 18)

- (24) Wenn Historiker dereinst unsere Zeit anschauen, werden sie die langsame, aber stetige **Wachstumsabschwächung** in den USA **erkennen** und sich wundern, warum damals so wenige das als Signal für die kommenden Veränderungen wahrnahmen. (SonntagsZeitung (Tages-Anzeiger), 4.8.2002, S. 54)
- (25) Die UNO hat keinerlei **Verbesserungen** der Situation im Land **feststellen** können. (Die Südostschweiz, 11.11.2016)
- (26) Das Hotel durfte noch nicht einmal die gestrige **Weiterreise** der Band nach Prag **bestätigen**. (Süddeutsche Zeitung, 5.8.1995, S. 39)

In (22) bis (24) sowie (26) kann die *ung*-Nominalisierung jeweils durch einen *dass*-Satz paraphrasiert werden. Von faktiven Verben abhängige *dass*-Sätze werden häufig als Tatsachenbezeichnungen aufgefasst. Unter einer Tatsache verstehe ich dabei (vgl. Abschn. 1) eine abstrakte Entität, eine wahre Proposition. Man könnte also versucht sein, diese Einordnung auch auf die Nominalisierungen zu übertragen. Allerdings stehen dem ereigniszeit- bzw. ereignisverlaufsbezogene adjektivische Attribute wie *gestrige* in (26), *langsame, aber stetige* in (24) entgegen. Wir kommen auf dieses Problem in Abschnitt 5 zurück. Bei Beleg (25) steht die deverbale Nominalisierung im Plural. Zwar können pluralische Nominalisierungen auch eine Vielheit von Ereignissen bezeichnen (etwa in *Es fanden mehrere Hausdurchsuchungen statt*). Im Fall von Beleg (25) dürfte es aber nicht um mehrere Verbesserungsaktionen gehen als vielmehr um die Resultate einer prinzipiell offenen Anzahl von Ereignissen, vielleicht auch nur eines einzigen Ereignisses. Es handelt sich also um die Sorte Resultatobjekt.

Andere Verben oder komplexe Formen der Prädikation könnte man als ‚aktionalfaktiv‘ bezeichnen: Bei *bereuen, schuld sein an/ sich schuldig fühlen für, verantwortlich sein für/ sich verantwortlich fühlen für, sich verantworten (müssen), Verantwortung übernehmen (müssen)* bezieht sich die als Objekt auftretende propositionale Struktur auf eine vom Referenten des Matrixsatz-Subjekts vollzogene, von ihm verursachte oder seinem Verantwortungsbereich zuzurechnende Handlung oder Verhaltensweise, wobei neben der inneren Einstellung zu der Handlung deren normative Bewertung in die Bedeutung dieser Matrixverben eingeht. Ob eine propositionale Struktur, z.B. ein *dass*-Satz wie in (27), tatsächlich diese Handlung denotiert oder eine „entsprechende“¹⁹ Tatsache – also etwa die Tatsache, dass man den Toten ermordet hatte – mag zunächst offen bleiben:

- (27) Ettore klang, als ob der Tote selbst schuld daran sei, daß man ihn ermordet hatte. (Braunschweiger Zeitung, 13.3.2007)

¹⁹ Die „entsprechende“ Tatsache zu einer Handlung, also einem raum-zeitlichen Ereignis, ist jene abstrakte Entität, auf die wir uns beziehen, wenn wir wissen oder präsupponieren, dass diese Handlung stattgefunden hat.

Nominalisierungen scheinen in diesem Bereich häufig zu sein. Dabei finden sich solche, die einem *dass*-Satz direkt entsprechen (vgl. (28), (29)), ebenso wie solche, bei denen das adjektivische Attribut (wie bei *millionenschwere Veruntreuung* in (30)) oder eine Quantifikation (wie bei *jede Verletzung* in (31)) eine direkte Umformung in einen *dass*-Satz verhindern:

- (28) Kim Jong Un würde einen **Angriff** auf Guam **bereuen**. (Mannheimer Morgen, 12.8.2017, S. 1)
- (29) Die haben die Revolution verraten, sie sind **schuld** an der **Ermordung** von Liebknecht und Luxemburg, ohne sie wäre Hitler nicht an die Macht gekommen. (Die Zeit, 26.9.1997, S. 22)
- (30) In der parlamentarischen Aufarbeitung der Käseschachtel-Affäre hat der frühere CSU-Chef im Münchner Rathaus, Gerhard Bletschacher, die volle **Verantwortung** für die millionenschwere **Veruntreuung** von Spendengeldern übernommen. (Nürnberger Nachrichten, 9.7.1997, S. 19)
- (31) Ich hätte wie beim KAC unterschrieben, daß ich für jede **Verletzung** selbst die **Verantwortung** übernehme, wollte auch ein ärztliches Gutachten bringen. (Kleine Zeitung, 18.10.1998)

Neben aktional-faktiven Prädikationen mit Bezug auf die Handlungen oder das Verhalten des Subjekt-Referenten gibt es auch solche mit Bezug auf das Handeln oder Verhalten anderer. Einschlägig sind hier Verben wie *bringen zu*, *zwingen zu*, aber auch aus dem juristischen Bereich *nachweisen* oder *überführen*. Auch hier ist Nominalisierung usuell; ich beschränke mich auf den folgenden Beleg:²⁰

- (32) Hannah Maynard, Anklägerin am Kriegsverbrechertribunal in Den Haag, arbeitet hart daran, einem Ex-Befehlshaber der jugoslawischen Armee die **Deportation** und **Ermordung** bosnisch-muslimischer Zivilisten **nachzuweisen**. (Die Südostschweiz, 12.1.2011)

Betrachten wir nun Verben, die nicht nur die Faktizität eines propositionalen Komplements (als Subjekt oder Objekt), sondern auch eine (kognitive oder emotionale) Bewertung seines Gehalts ausdrücken. Ich bezeichne sie im Folgenden als ‚evaluativ-faktiv‘. Es gibt zahlreiche solche Verben, Funktionsverbfügungen bzw. auch Kon-

²⁰ Bei *überführen* sind Nominalisierungen üblich; man vgl. z. B. *Bevor er seinerzeit der Entführung, Erpressung und Ermordung des siebenjährigen Philippe Bertrand überführt wurde, hatte er noch in die Fernsehkameras geheuchelt: „Wer so etwas macht, der hat die Todesstrafe verdient.“* (Süddeutsche Zeitung, 10.10.2002, S. 3). Infinitivkonstruktionen sind möglich, man vgl. *Bevor er überführt wurde, den siebenjährigen Philippe Bertrand entführt [...] zu haben [...]*. Ein *dass*-Satz an deren Stelle ist interessanterweise allenfalls unter Einfügung des Korrelats *dessen* möglich. Dies mag im Zusammenhang stehen mit dem markierten Status des Genitivobjekts im Deutschen.

struktionen aus Adjektiv + Kopulaverb oder kopulaähnlichem Verb (wie *sich zeigen*), die einen *dass*-Satz in Subjektfunktion regieren, wie *begeistern*, *erfreuen*, *entzücken*, *überraschen/überraschend sein*, *Angst/Freude/Schrecken* usw. *auslösen* ebenso wie in Objektfunktion wie *bedauern*, *begrüßen*, *verurteilen* oder *begeistert/entzückt sein über*, *sich erfreut zeigen von*. Anstelle des *dass*-Satzes kann ggf. auch eine Infinitivkonstruktion auftreten. Wenn das Prädikat dieser untergeordneten Struktur ein Handlungsverb ist (z. B. *verschieben* mit der Nominalisierung *Verschiebung*, vgl. (36)), dann bezieht sich die Bewertung oder Emotion auf eine Handlung. Insofern kann es eine inhaltliche Überschneidung mit der aktional-faktiven Fallgruppe geben. Die hier eingeordneten Matrixverben sind jedoch – möglicherweise abgesehen von *begrüßen* und *verurteilen* – nicht beschränkt auf einen aktionalen Gehalt des propositionalen Arguments bzw. der Nominalisierung. Belege mit Nominalisierungen sind z. B. folgende:

- (33) Manchmal ist es schlicht der menschliche, von allem Präsidialgehabe freie **Auftritt** des Paares, der die Menschen **begeistert**. (Nürnberger Nachrichten, 18.3.2014, S. 5)
- (34) Doch die gestrige **Berufung** der Landtagsabgeordneten Nancy Faeser für Inneres, Kommunales und Sport war alles andere als **überraschend**. (Mannheimer Morgen, 14.6.2013, S. 5)
- (35) Was **Angst und Schrecken auslöst**, ist die **Nivellierung** des Verhaltens nach Maßgabe einer globalisierten Moral, die im Allgemeinen nur noch eine Existenz als passives Opfer und Manövriermasse der humanitären Milizen erlaubt. (die tageszeitung, 14.1.2000, S. 16)
- (36) Er **bedauerte** die erneute **Verschiebung** der Wahlen und appellierte an alle Seiten, Ruhe zu bewahren [...] (dpa, 23.11.2007)
- (37) Im Weißen Haus würde man die **Rückgängigmachung** der Zinserhöhung sicher **begrüßen**. (Süddeutsche Zeitung, 21.8.1995, S. 20)
- (38) Schulleiter Helmut Rausch **begrüßte** erfreut die Gäste und die **Fertigstellung** der Sporthalle [...] (Rhein-Zeitung, 29.10.2001)
- (39) Der ausverkaufte Saal war sehr **entzückt** über die spannende **Umsetzung** des Krimis, die genügend Platz für die dem Theater typische Gewitztheit gelassen hat. (Die Südostschweiz, 29.10.2012, S. 3)
- (40) Alle Seiten zeigten sich **erfreut** von der zügigen **Behabung** des Problems. (Braunschweiger Zeitung, 20.3.2010)
- (41) Auch in Ottenbach, wo eigentlich mit mehr Autos gerechnet wurde, ist man **erstaunt** über die **Abnahme** des Verkehrs. (Neue Zürcher Zeitung, 24.12.2009, S. 15)

- (42) Die EU **verurteilte** ferner die **Besetzung** der Botschaft Grossbritanniens in Teheran. (Neue Zürcher Zeitung, 2.12.2011, S. 3)

Bei den meisten dieser Belege scheint die Substitution durch einen *dass*-Satz ohne semantische Veränderung möglich. (35) ist eine Sperrsatz-Konstruktion. Löst man diese ebenso auf wie die Nominalisierung, so ergibt sich:

- (35[‘]) Dass das Verhalten nach Maßgabe einer globalisierten Moral [...] nivelliert wurde, löst Angst und Schrecken aus.

Die Koordination von *die Gäste* und *die Fertigstellung der Sporthalle* als direkte Objekte zu *begrüßte* in (38) kann nicht als Indiz für eine Lesart der Nominalisierung als konkretes Objekt gewertet werden, erscheint sie doch als hochgradig zeugmatisch. Ohnehin kann *Fertigstellung*, anders als etwa *Absperrung* oder *Bemalung*, keine Lesart als Resultatobjekt haben. Somit liegt auch hier eine tatsachen- oder ereignisbezogene Interpretation vor. Die wertenden Adjektive in (39) und (40) bei *spannende Umsetzung* bzw. *zügige(n) Behebung* können eine Lesart analog zum *wie*-Satz nahelegen:

- (39[‘]) Der ausverkaufte Saal war sehr entzückt darüber, wie spannend der Krimi umgesetzt wurde [...]
- (40[‘]) Alle Seiten zeigten sich erfreut davon, wie zügig das Problem behoben wurde.

Noch näher liegt der *wie*-Satz bei Beleg (33), einer Spaltsatz-Konstruktion. Wir hätten dann unter Verzicht auf Spaltsatz und Nominalisierung:

- (33[‘]) Manchmal begeistert (es) schlicht die Menschen, wie menschlich, frei von allem Präsidialgehabe das Paar auftritt.

2.3.3 Zwischenfazit zu faktiven Verben und Prädikationen

Neben den drei Klassen der neutral-faktiven, aktional-faktiven und evaluativ-faktiven Matrixverben und Prädikationen mit propositionalen Argumenten können wir auch die Wahrnehmungsverben als perzeptiv-faktive Klasse hinzunehmen: Bei allen vier semantischen Subklassen sind Nominalisierungen möglich, wenn auch nicht gleich usuell. Das prototypische neutral-faktive Verb *wissen* lässt Nominalisierung nur in veränderter Konstruktion zu; auch bei *erkennen* oder *bemerkten* sind deverbale Nominalisierungen weniger üblich. Am häufigsten dürften Nominalisierungen wohl bei evaluativ-faktiven Verben in Objektfunktion auftreten. Nominalisierungen können Resultatobjekte bezeichnen. Überwiegend jedoch liegt keine solche Form der Reifizierung vor, sondern eine Interpretation analog zu *dass*-Satz oder Infinitivkonstruktion oder – bei Wahrnehmungsverben und evaluativen Verben – auch zu *wie*-

Sätzen. Bezüglich des semantischen Status der Nominalisierungen sind jedoch widersprüchliche Indizien zu verzeichnen, wie etwa das Vorkommen ereignisbezogener Modifikatoren bei anscheinend tatsachendenotierenden Matrixverben.

2.4 Nicht-faktive Verben und komplexe Prädikationen mit *dass*-Satz / *zu*-Infinitiv in Subjekt- oder Objektfunktion (Einstellungsverben)

Interessanterweise kann man bei nicht-faktiven Verben, Verben der so genannten propositionalen Einstellung (oder kurz: ‚Einstellungsverben‘), Parallelen zu den faktiven Verben feststellen: Neben Verben, die neutral eine gedankliche Operation ausdrücken, gibt es solche, die sich auf eine angedachte eigene (oder auch fremde) Handlung beziehen, und solche, die eine Bewertung oder eine emotionale Positionierung ausdrücken. Wir können also (mindestens) neutral-nicht-faktive, aktional-nicht-faktive und evaluativ-nicht-faktive Verben unterscheiden, in Analogie zu den jeweiligen faktiven Klassen.

glauben, *denken*, *vermuten* oder auch *behaupten*, *für wahrscheinlich halten* sind auch insofern neutral oder unspezifisch, als sie alle möglichen Typen von Eventualitäten (z. B. Zustände, Ereignisse) „der Kognition zugänglich machen“, um es vorsichtig auszudrücken. Die beiden zentralen Verben dieses Bereichs, *denken* und *glauben*, erlauben ähnlich wie das faktive Gegenstück *wissen* keine Nominalisierung als direktes Objekt, sondern nur als Präpositionalobjekt, hier mit der Präposition *an*, wie z. B. in:

- (43) An eine **Übernahme** von Neckermann **denke** man nicht: Das sei „kein interessanter Kauf“. (Hamburger Morgenpost, 22.6.2007, S. 6f.)
- (44) Der Oberbefehlshaber der bosnischen Regierungstruppen **glaubt** an eine **Befreiung** der seit drei Jahren belagerten Stadt noch in diesem Sommer. (Der Spiegel, 19.6.1995, S. 126)

Sowohl *denken an* als auch *glauben an* sind im Denotatstyp des in die Präpositionalphrase eingebetteten Nominals vergleichsweise unbeschränkt. Man kann an alles Mögliche denken oder glauben, an Menschen wie an Abstraktes. Wird *denken an* wie in (43) mit der Nominalisierung eines Handlungsverbs verbunden und geht es dabei um ein in der Zukunft der Ereigniszeit des Matrixsatzes liegendes Geschehen, so scheint eine Lesart vergleichbar mit ‚planen / ins Auge fassen‘, also eine aktionale Lesart induziert zu werden. Zu paraphrasieren wäre (43) also durch (43′) nicht durch (43″):

- (43′) Man denke nicht daran, selbst Neckermann zu übernehmen.
- (43″) Man denke nicht, dass Neckermann übernommen werde/werden könne.

Bei *glauben an*, das ebenfalls sowohl Personen als auch Abstraktes, z. B. ein religiöses Dogma, als Denotate der Objekts-NP zulässt, kommt zu dem semantischen Gehalt von *glauben* selbst, nämlich ‚für wahr halten‘, noch ein Moment wie ‚vertrauen auf‘, also ein emotionales Merkmal hinzu, das auch bei Belegen wie (44) eine Rolle spielt.

Bei *behaupten* sind deverbale Nominalisierungen stark markiert. So zeigt etwa bei Belegen wie (45), (46) die Umformung in einen *dass*-Satz, dass nicht die Verbnominalisierung sondern das attributive Partizip Prädikatsverb wird:

- (45) Es ist riskanter, das **bevorstehende Ableben** des Krimis zu **behaupten** als dem Western nachzurufen. (Berliner Morgenpost, 27.11.2003, S. 5)
- (45[‘]) Es ist riskanter zu behaupten, das Ableben des Krimis stehe bevor als [...]
- (46) Als die „New York Times“ am Donnerstag dessen **bevorstehende Ablösung behauptete**, überkam den Dollar ein nachmittäglicher Schwächeanfall, (Hannoversche Allgemeine, 1.12.2017, S. 10)
- (46[‘]) Als die „New York Times“ am Donnerstag behauptete, dessen Ablösung stehe bevor [...]

Deadjektivische Nominalisierungen kommen wohl etwas häufiger vor. Die Beleglage deutet darauf hin, dass stilistische Gründe für das Ausweichen auf eine nominale Konstruktion sprechen könnten: So wird in (47) die Einbettung eines Nebensatzes in einen Nebensatz vermieden. In (48) wird *behaupten* nicht als Prädikatsverb verwendet, sondern seinerseits in Form des Partizips Perfekt *behauptete* der deadjektivischen Nominalisierung *Zufriedenheit* attribuiert. Die entsprechende Auflösung in einen *dass*-Satz erscheint als syntaktisch wie semantisch unbefriedigend:

- (47) So geht es einem im Wettbewerb wie der aufrichtig liebenden, doch unterforderten Polizistenfrau aus Spielmanns Revanche, die **Zufriedenheit behauptet** und harten, leidenschaftlichen Sex auf dem Esstisch hat [...] (Die Presse, 12.2.2008, S. 35)
- (48) Dass die **behauptete Zufriedenheit** mit der Partnerschaft die tatsächliche nur zum Teil widerspiegelt, bestätigt auch Professor Guy Bodenmann. (Weltwoche, 3.3.2005, S. 038)
- (48[‘]) Zu behaupten, man sei mit der Partnerschaft zufrieden, spiegle nur zum Teil wider, dass man tatsächlich mit ihr zufrieden sei – das bestätigt auch Professor Guy Bodenmann.

Weniger markiert erscheinen aber Nominalisierungen – deadjektivische wie deverbale – bei *vermuten* (mit V2-Satz oder *dass*-Satz als Objekt) sowie bei *wahrscheinlich sein* (mit *dass*-Satz als Subjekt) bzw. *für wahrscheinlich halten* (mit *dass*-Satz als Objekt).

- (49) Der Bundesrat verwies auch auf den Staatstheoretiker Montesquieu, der eine wechselseitige **Abhängigkeit** von Natur und Politik **vermutete**. (Die Südschweiz, 31.5.2009)
- (50) Als sie in Ischaki bei der Annäherung an ein Gebäude unter Beschuss gerieten, hätten sie den **Angriff** eines Al-Qaida-Terroristen **vermutet**. (Spiegel-Online, 3.6.2006)
- (51) Der ehemalige Bundesverfassungsrichter Paul Kirchhof hält eine baldige **Umsetzung** seines Reformkonzepts zu einer radikalen Steuervereinfachung für **wahrscheinlich**. (Nordkurier, 29.6.2011)

Von aktional-faktiven Verben unterscheiden sich aktional-nicht-faktive –zumindest sofern es um eigene Handlungen und Verhaltensweisen des Subjektreferenten geht – auch dadurch, dass die Referenzzeit für das propositionale Argument auf Nachzeitigkeit (oder zumindest Überlappung) mit der Matrixsatz-Referenzzeit beschränkt ist. Anders als bei neutral-nicht-faktiven Matrixverben sind bei bestimmten aktional-nicht-faktiven Matrixverben deverbale Nominalisierungen durchaus üblich, in erster Linie bei *planen*; daneben in geringerem Maße auch bei *beabsichtigen* und *versuchen*.²¹

- (52) Das Seeamt in Stettin **plane** nämlich eine **Begrenzung** des Verkehrs. (Frankfurter Allgemeine, 21.3.2001)
- (53) Die Ortsfeuerwehr **plant** die **Beschaffung** eines Stromerzeugers mit eigenen Mitteln und Spenden. (Braunschweiger Zeitung, 25.2.2006)
- (54) Der Landkreis Altenkirchen **beabsichtigt** die **Beseitigung** von Straßenschäden im Bereich der Straßenmeisterei Betzdorf, die durch die strengen Frostperioden der letzten Winter verstärkt hervorgetreten sind. (Rhein-Zeitung, 27.9.2006)
- (55) Aus der US-Regierung heißt es, man **beabsichtige** eine schnelle und „freundliche“ **Eroberung** der Stadt, die darin mündet, dass Fahnen schwingende Iraker britische und amerikanische Soldaten umarmen. (Spiegel-Online, 18.3.2003)
- (56) Dem einen wird die Verbreitung von Kinderpornografie vorgeworfen, dem anderen die **versuchte Bestechung** eines Abgeordneten. (Mannheimer Morgen, 2.4.2005)

²¹ *planen* scheint deutlich eher Nominalisierungen zuzulassen als *beabsichtigen* oder *versuchen*. Mit dem Suchmuster <&planen /+w4 Be*ung nicht zu> wurden 1369 Belege gefunden, mit <&beabsichtigen /+w4 Be*ung nicht zu> nur 122. Das entsprechende Suchmuster erbrachte bei *versuchen* 446 Belege. Zwar sind keineswegs alle Belege einschlägig, aber der Hinweis auf die höhere Produktivität von Nominalisierungen bei *planen* lässt sich bei manueller Durchsicht bestätigen. Bei *versuchen* überwiegen Belege aus der juristischen Fachsprache, in denen das Partizip Perfekt von *versuchen* der Nominalisierung attribuiert ist, wie in Beleg (56).

Verben wie *bitten*, *auffordern*, *verlangen* usw. sind aktional-nicht-faktive Verben, bei denen es um das Verhalten „anderer“ geht. Auch sie sind zukunftsbezogen. Daneben sind jedoch auch Verben wie *beschuldigen* oder *unterstellen* und *vorwerfen* zu nennen, bei denen es darum geht, dass ein anderer möglicherweise etwas (negativ Bewertetes) getan hat. Nominalisierung ist in beiden Fällen usuell, man vgl. jeweils:

- (57) Doch Hunderte empörte Einwohner zogen durch die Straßen von Abidjan, errichteten Barrikaden und **verlangten** eine sofortige **Aufklärung** des Giftmüllskandals. (Berliner Zeitung, 8.9.2006, S. 7)
- (58) Lauffer **unterstellt** eine **Verletzung** des Persönlichkeitsschutzes, ohne diesen Vorwurf irgendwie belegen zu können. (Weltwoche, 8.3.2007, S. 012)

Abschließend sind evaluativ-nicht-faktive Verben und Prädikationen zu nennen wie *befürchten*, *hoffen*, *darauf vertrauen*, *wünschen* oder *für erstrebenswert halten*. Belege für Nominalisierungen sind die folgenden. Man beachte dabei, dass neben deverbale auch hier deadjektivische Nominalisierungen (vgl. *Enthaltbarkeit* in (62)) möglich sind:

- (59) Die Helfer **befürchteten** die baldige **Rückkehr** der berüchtigten heißen Santa-Ana-Winde, die eine rasche **Flammenausbreitung begünstigen**. (Salzburger Nachrichten, 30.10.1993)
- (60) Er **hoffe** nun auf eine **Einladung** Wulffs nach Hannover, um dort seine vier Aktenordner vorstellen zu können. (Braunschweiger Zeitung, 12.10.2006)
- (61) Das **Führen** einer Chronik mit zweierlei Kalendersystemen halte ich nicht für **erstrebenswert**. (WDD11/107.04952: Diskussion:15. Juni, http://de.wikipedia.org/wiki/Diskussion:15._Juni, Wikipedia, 2011, Stand: 20.7.2022)
- (62) Die lebenslange **Enthaltbarkeit** halten zwar beide prinzipiell für **erstrebenswert**, doch plädieren sie für eine Therapie der kleinen Schritte. (Nürnberger Nachrichten, 13.8.1994, S. 9)

Als Zwischenfazit zu nicht-faktiven Verben und Prädikationen können wir festhalten: Parallel zu den faktiven Matrixverben können auch hier verschiedene Subklassen unterschieden werden, die sich in Bezug auf die Nominalisierbarkeit propositionaler Argumente nicht grundsätzlich, sondern eher nach Usualität und Frequenz unterscheiden. Neutral-nicht-faktive regierende Ausdrücke tendieren, so scheint es, kaum zur Nominalisierung. Die prototypischen Verben dieser Klasse, nämlich *denken* und *glauben* lassen Nominalisierung nur in veränderter Konstruktion und unter Bedeutungsverschiebung zu. Bei aktional-nicht-faktiven wie evaluativ-nicht-faktiven Verben und Prädikationen ist Nominalisierung eher üblich. Auch hier ist die Kombination von deverbale Substantiven mit ereignisbezogenen Modifikatoren (wie *sofortige* in (57) oder *baldige* und *rasche* in (59)) ohne Weiteres möglich.

3. Hypothesen zur Nominalisierbarkeit propositionaler Argumente im Licht der empirischen Befunde

3.1 Vorbemerkung

Im Folgenden diskutiere ich Vorschläge für das Verhältnis zwischen propositionalen Strukturen und Nominalisierungen von Seiten der linguistischen Semantik. Maßgeblichen Einfluss übte hier die Analyse in Vendler (1967) aus. Ich skizziere daher zunächst diesen Ansatz und gehe auch kurz auf Zucchi (1993) sowie Grimshaw (2011) ein. Diese Arbeiten beziehen sich in erster Linie auf die Verhältnisse im Englischen. Auf das Deutsche sind sie aus meiner Sicht nur partiell übertragbar. Bei Ehrlich (1991) stehen Daten zum Deutschen im Vordergrund. Ich gehe darauf in einem gesonderten Abschnitt ein.

3.2 Analysen bei Vendler (1967) und im Anschluss daran

Bereits in Vendler (1967) wird die syntaktische Form eingebetteter propositionaler Information zu dem Spektrum verschiedener mehr oder weniger abstrakter Objekte als Denotate in Beziehung gesetzt. Vendler unterscheidet syntaktisch zwischen „perfect“ und „imperfect nominals“ mit propositionalem Gehalt, zusammenfassend: „sentential nominals“. Perfekt sind solche Nominalen, insofern als sie im Hinblick auf Determination und Attribution, also in ihrer internen Syntax sich wie normale NPs verhalten. Dazu zählen neben Ableitungen im Englischen auch *ing*-Formen wie in *John's hitting of the cat*. Imperfekt sind Strukturen, die ganz oder partiell eine verbale Syntax aufweisen, also *that*-clauses, aber auch *ing*-Formen wie in *John's hitting the cat* oder *John hitting the cat*. Was die zwei Typen von *ing*-Formen angeht, kann man auch von nominalen versus verbalen Gerundien sprechen (wie in Ehrlich 1991).

Vendler untersucht das Vorkommen von perfekten und imperfekten Nominalen als Komplemente unterschiedlicher Prädikationsausdrücke (oder „container“). Dabei stellt er keine Isomorphie zwischen den zwei Klassen von „sentential nominals“ und Klassen von „containern“ fest. Vielmehr sei zwischen „narrow containers“, die nur „perfect nominals“ zulassen, und „loose containers“ zu unterscheiden, die beide Typen von „sentential nominals“, oder zumindest gewisse Spielarten davon zulassen. Den Unterschied (vgl. ebd., S. 132) illustriert der Kontrast zwischen „The collapse of the Germans was unlikely“ (oder auch: *Der Zusammenbruch der Deutschen war unwahrscheinlich*) gegenüber „The collapse of the Germans was gradual“ (oder auch: *Der Zusammenbruch der Deutschen verlief³³ war graduell*): Im ersteren Fall kann ein imperfektes Nominal, eine *that*-clause (oder ein *dass*-Satz) das perfekte Nominal substituieren, im zweiten Fall nicht. *To be unlikely* (oder *unwahrscheinlich sein*) ist somit ein „loose container“, *to be gradual* (oder: *graduell verlaufen/ sein*) hingegen ein „narrow container“. Damit ist jedoch auch der indirekte Test auf den ontologischen Status der Denotate von sentential nominals, den Vendler sich verspricht, in

Frage gestellt: Die erwartbare Korrelation, dass perfekte Nominale Eventualitäten denotieren, während imperfekte für die abstrakteren Sorten reserviert sind, trifft nicht zu. Und zwar in beiden Richtungen: Weder sind perfekte Nominale auf Eventualitäten beschränkt (sie haben auch Tatsachen-Lesarten) noch sind bei imperfekten Nominalen Eventualitäten ausgeschlossen.

Und darüber hinaus: Auch die verschiedenen Ausprägungen imperfekter Nominale verhalten sich in vielen, aber nicht allen Fällen – was ihre Matrixstrukturen, ihre Austauschbarkeit mit perfekten Nominalen und damit potenziell auch ihre ontologischen Typen angeht – unterschiedlich. Dies gilt nicht nur für das Verhältnis von Gerundien und *that*-clauses im Englischen, sondern, wie aus den Befunden in Abschnitt 2 hervorgeht, auch für die verschiedenen propositionalen Strukturen im Deutschen, also Infinitivkonstruktionen und *dass*-Sätze. Das Deutsche verfügt nicht über eine direkte Entsprechung zu den englischen *ing*-Formen. Am ehesten korrespondieren die englischen Formen mit deutschen Infinitiven. Auch diese treten in verbaler und nominaler Konstruktionsweise auf.²² Allerdings ist im Deutschen eine Mischung beider Konstruktionsweisen ausgeschlossen. Bei verbalen Infinitiven (Infinitivkonstruktionen) wird das Subjektargument syntaktisch nicht repräsentiert (sieht man von der Sonderform *AcI* einmal ab); andere Komplemente erscheinen in derselben Form wie beim finiten Verb. Der nominalisierte Infinitiv hat eine vollständig nominale Syntax, also ggf. mit Genitivattribut(en) und Determinativ. Das imperfekte Nominal *John's singing the Marseillaise* (Vendler 1967, S. 134) kann im Deutschen nicht durch eine entsprechende imperfekte Mischform zwischen nominaler und verbaler Konstruktion wiedergegeben werden, sondern nur durch das perfekte Nominal *Johns Singen der Marseillaise* oder einen *dass*-Satz.²³

Während Vendler sich im Hinblick auf die ontologischen Kategorien eher auf eine informelle und offene Reihung beschränkt (man vgl. seine Nennung von „fact, event, process, situation“, ebd., S. 127), postuliert Zucchi (1993) drei zu unterscheidende Sorten, nämlich „events“, „propositions“ und „states of affairs“. Letztere bestimmt er so: „things of which one may be aware, may be informed, but which, unlike propositions, cannot properly be said to have the property of truth or falsehood, or be objects of belief“ (Zucchi 1993, S. 207). *States of affairs* nennt auch Asher – allerdings mit einem Fragezeichen versehen – als weitere mögliche Form von „fact-like objects“. Zucchi nimmt an, dass Ableitungen Mengen von Ereignissen bezeichnen, dass ihnen jedoch kontextgesteuert auch propositionale Lesarten zugeordnet wer-

²² Zu verbalen und nominalen Infinitiven in verschiedenen europäischen Sprachen vgl. Schlotthauer/Zifonun/Cosma (2014). Dort wird auch gezeigt (ebd., S. 268–272), dass es sich bei scheinbaren Mischformen wie (*typisch männliches*) *Den-Gipfel-Besteigen-Wollen* um das Ergebnis der Konversion eines erweiterten Infinitivs in ein Substantiv handelt. Es geht also anders als im Englischen nicht um eine syntaktische Konstruktion, sondern um ein wortinternes Phänomen.

²³ In Gunkel et al. (2017, S. 1614f.) wird im Anschluss an Koptjevskaja-Tamm (2003) bei dieser Mischform des Argumentlinkings von possessiv-akkusativischer Kodierung der Argumente gesprochen.

den können. Imperfekte *ing*-Formen wie in „we prevented his succumbing to the temptation by hiding all the cookies from him“ (ebd.) hingegen denotieren „states of affairs“.

Grimshaw (2011) wiederum weist perfekten *ing*-Formen Ereignis-Lesarten, imperfekten *ing*-Formen ausschließlich Tatsachen-Lesarten zu, propositionale Lesarten schließt sie mit dem Verweis auf die Ungrammatikalität von **The/their shooting (of) the hunters is true* (ebd., S. 1303) bei beiden aus. Unschwer ist dabei erkennbar, dass sie die subtileren Unterscheidungen von Asher (oder auch Vendler und Zucchi) nicht im Blick hat, denn die Zuschreibung von Wahrscheinlichkeit oder Möglichkeit ist bei *ing*-Formen allemal möglich; man vgl. *John's having sung the Mareillaise is unlikely* (Vendler 1967, S. 134) wie auch den deutschen Beleg (51) oben.

3.3 Die Analyse von Ehrich (1991) und ihre partielle Inkompatibilität mit den empirischen Fakten

Ehrich (1991, S. 446–448) befasst sich mit der Bedeutung von Nominalisierungen und leitet die möglichen semantischen „Sorten“, die eine deverbale Nominalisierung haben kann, aus den Beschränkungen ab, die für solche Ausdrücke in Abhängigkeit von der Bedeutung des Matrixverbs gelten. Ihr Ausgangspunkt ist also ähnlich wie in diesem Beitrag. Ehrich unterscheidet im Wesentlichen drei Sorten, die als Denotate von Nominalisierungen vorkommen können: Ereignisse (einschließlich Handlungen), Tatsachen und Sachverhalte. Ehrich fasst Tatsachen und Sachverhalte unter dem Begriff ‚Proposition‘ zusammen: Diese beiden Sorten unterschieden sich zwar im Hinblick auf Faktivität – Tatsachen werden von Komplementen faktiver Verben denotiert, Sachverhalte von den Komplementen nicht-faktiver Verben; sie stehen jedoch beide insofern als entsprechende Nominalisierungen, die Inkorporierung von Negation zulassen (vgl. (63)), in scharfer Opposition zu Ereignissen, die dies nicht zuließen (vgl. (64)).²⁴

²⁴ Beispiel (63) ist die deutsche Entsprechung des englischen Beispiels (41), das Ehrich einer Publikation von Cresswell entnimmt, nämlich *The non-arrival/non-arriving of the train annoyed us*. Hieran knüpft Cresswell eine Diskussion des Problems, ob unter der Annahme, dass *the arrival/arriving of the train* ein Ereignis bezeichne, auch das Denotat von *the non-arrival/non-arriving of the train* ein Ereignis sein könne. Cresswell lehnt dies ab und geht hier von einer Proposition als Denotat aus. Ob seine Begründung stichhaltig ist, kann hier nicht diskutiert werden. Als problematisch erweist sich allerdings, dass im Kontext von Ehrichs Beitrag Infinitivnominalisierungen widersprüchlich eingeordnet werden. Ehrich unterscheidet im Anschluss an Vendler „verbale Gerundien“, die Tatsachen denotierten, von „nominalen Gerundien“, die (wie derivative Nominalisierungen) – zumindest primär, muss man mit Cresswell annehmen – Ereignisse denotierten. Nun gibt es aber, wie oben ausgeführt, im Deutschen keine direkte Entsprechung zu den „verbalen Gerundien“ des Englischen (wie z. B. in *Peter's singing the Mareillaise was annoying*). Bei allen deutschen Beispielen Ehrichs mit Infinitiv handelt es sich daher auch um nominale Konstruktionen mit dem für nominale Köpfe kanonischen Argumentlinking, nämlich einem prä- und ggf. einem postnominalen Genitivattribut. Dem trägt Ehrich zwar einerseits Rechnung, indem sie Beispiele mit Infinitivnominalisierung neben solchen mit derivativen Nominali-

- (63) Das Nicht-Ankommen des Zuges ärgerte uns.
 (64) *Hans hat die Nicht-Ankunft des Zuges verpasst.

Ehrich vertritt nun die folgende These im Hinblick auf die Nominalisierbarkeit propositionaler Argumente:

Im Deutschen [...] denotieren derivative Nominalisierungen niemals Propositionen (Tatsachen und Sachverhalte), sondern Ereignisse und Resultate von Ereignissen. Faktivität spielt für die Zulässigkeit und die Sortenzuweisung von Nominalisierungen im Deutschen keine Rolle. (ebd., S. 448)

Allerdings leitet sie diese starke Behauptung („niemals“) aus einigen wenigen konstruierten ungrammatischen Beispielen ab, in denen Verben wie *wissen*, *erkennen*, *herausfinden*, also Verben, deren propositionale Argumente Tatsachen ausdrücken, anstelle eines *dass*-Satzes mit einer Nominalisierung kookkurrieren:

- (65) *Hans $\left\{ \begin{array}{l} \text{erkennt} \\ \text{weiß} \\ \text{findet ... heraus} \end{array} \right\}$ Pauls Kommen.

Die Text-Recherche in DEREKO bestätigt diesen Befund, wie in Abschnitt 2 gezeigt, nicht, jedenfalls nicht als apodiktische Aussage über Tatsachen und Sachverhalte. Es gibt verschiedene Möglichkeiten mit dieser Divergenz zwischen dem Sprachgebrauch und der theoretischen Hypothese umzugehen. Hält man die Hypothese insgesamt für verfehlt, so wird man angesichts des empirischen Befundes zu der Schlussfolgerung gelangen, dass Nominalisierungen im Hinblick auf die von ihnen kodierten semantischen Sorten ebenso unterspezifiziert sind wie die satzförmigen oder infinitivischen propositionalen Strukturen, die sie substituieren können. Die verzeichneten Einschränkungen für Nominalisierungen werden dann als Idiosynkrasien bestimmter Verben erklärt oder auch anderen Eigenschaften, z. B. aspektueller Natur, zugeschrieben. Erkennt man dagegen einen wahren Kern in der Hypothese, so können Modifikationen und Verfeinerungen bei den Sortenunterscheidungen unter Umständen weiterhelfen. Letzteren Weg hat Ehrich selbst ansatzweise beschritten. Sie stellt im Einklang mit meiner Recherche fest, dass gewisse faktive Verben wie *bereuen* und *kritisieren* sehr wohl Nominalisierungen zulassen. Bei ihnen denotiere das propositionale Argument keine Tatsache, sondern eine Handlung. Ebenso beschreibt sie, dass auch gewisse nicht-faktive Verben wie *ankündigen* und

sierungen nennt – andererseits aber ist – wohl als Reflex der nur für das Englische gültigen Annahmen – in der zugehörigen Erläuterung nur von derivativen Nominalisierungen die Rede. Um es konkret zu machen: Wenn in Ehrichs Beispiel (55'), unserem (65) *Pauls Kommen* als Beispiel genannt wird, handelt es sich nicht um das falsche Beispiel, sondern um die unzutreffende Behauptung, die semantische Beschränkung (auf Ereignisdenotation) gelte nur für derivative Nominalisierungen. Ich nenne daher hier ebenfalls neben Belegen und Beispielen mit *ung*-Nominalisierungen auch solche mit Infinitivnominalisierung.

befehlen Nominalisierungen als direkte Objekte zulassen. Auch hier gehe es nicht etwa um Sachverhalte (im oben erläuterten engeren Sinne), sondern um „Handlungen oder Ereignisse“ (ebd., S. 448). Sie stützt ihre Argumentation im Falle von faktivem *bereuen* und *kritisieren* darauf, dass (66a) nicht durch (66b) paraphrasiert werden könne, (67a) nicht durch (67b); vgl. (ebd., S. 447 f.):

- (66) a. Hans bereut seine Absage.
 b. *Hans bereut die Tatsache, dass er abgesagt hat.
- (67) a. Hans kritisiert Pauls Absage.
 b. *Hans kritisiert die Tatsache, dass Paul abgesagt hat.

Allerdings müsste, wenn hier tatsächlich die Sorte Handlung oder allgemeiner Ereignis vorläge, eine Nominalisierung, die auf einem negierten *dass*-Satz beruht, also ein Substantiv mit dem Erstglied *Nicht-*, ebenfalls ungrammatisch sein. Ehrich selbst weist darauf hin (vgl. ebd., S. 447), dass Verben mit ereignisdenotierenden Argumenten (wie *warten auf* oder *filmen*), solche *Nicht*-Komposita ausschließen. Nun ist nach meinem Eindruck sowohl bei *bereuen* als auch bei *kritisieren* eine Nominalisierung mit *Nicht-* möglich:

- (66´) Hans bereut seine Nicht-Zusage.
 (67´) Hans kritisiert Pauls Nicht-Zusage.

In der Tat findet sich folgender Beleg:

- (68) Haben Sie ihr **Nicht-Entscheiden bereut**? (Niederösterreichische Nachrichten, 21.4.2017)²⁵

Auch zu den von Ehrich erwähnten nicht-faktiven Verben *ankündigen* und *befehlen* gibt es Belege mit einer *Nicht*-Nominalisierung, wie diese:

- (69) Kaum hat Gauck die **Nicht-Verlängerung** seiner Amtszeit **angekündigt**, beginnt wieder das Parteiengerangel. (Hamburger Morgenpost, 8.6.2016, S. 32)
- (70) Im November 1939 **befahl** Hitler seinen Statthaltern den „**Nicht-Wiederaufbau** der Stadt“. (Berliner Zeitung, 26.1.2009, S. 28)

²⁵ In (68) kann *ihr Nicht-Entscheiden* nicht (oder kaum) durch *ihre Nicht-Entscheidung* ersetzt werden. Sehr wohl könnte jedoch hier *ihre Nicht-Berufung* stehen. Mir scheint, dass in erster Linie das Possesivum als Determinativ von *Nicht-Entscheidung* die Akzeptabilität beeinträchtigt. Es finden sich im Korpus insgesamt 170 Belege *für Nicht-Entscheidung*, auch solche mit nachgestelltem Genitivattribut, jedoch keine mit Possesivum. Man vergleiche: *Doch auch das Kabinett hat das Thema Chipfabrik bereits mehrfach ergebnislos verschoben. An einer Nicht-Entscheidung kann nur interessiert sein, wer das Projekt schon abgeschlossen hat.* (Nordkurier, 1.3.2002). Doch auch aspektuelle Unterschiede zwischen *Nicht-Entscheiden* und *Nicht-Entscheidung* können eine Rolle spielen.

Insgesamt treten deverbale *Nicht*-Nominalisierungen in erster Linie in Abhängigkeit von evaluativ-faktiven Verben ((71), (72)) auf, aber auch bei dem neutral-faktiven *beruhen* sind sie belegt (vgl. (73)):

- (71) Er **nimmt** darum die **Nicht-Berücksichtigung gelassen**. (St. Galler Tagblatt, 20.6.1998)
- (72) Am häufigsten **beschwerten** sie sich über die **Nicht-Belieferung**. (Berliner Zeitung, 9.2.2007, S. 11)
- (73) Die viermalige **Nicht-Berücksichtigung beruhte** vielleicht auch auf einem Missverständnis. (Rhein-Zeitung, 19.7.2017, S. 24)

4. Vorüberlegungen zu einem Neuansatz in der Interpretation von propositionalen Strukturen und Nominalisierungen

4.1 Propositionen bei Soames und Moltmann

Die in Abschnitt 3 genannten Ansätze stehen in der in der linguistischen Semantik weit verbreiteten Tradition, nach der propositionale Strukturen ein Spektrum von unterschiedlichen abstrakten Entitäten (Propositionen im engeren Sinne/Sachverhalte, Tatsachen) wie auch weniger abstrakten (Ereignisse, Zustände oder zusammenfassend: ‚Eventualitäten‘) bezeichnen. Diese Auffassung, die etwa nach Soames (2014a, 2017) auf Frege und Russell zurückgeht, wird in der philosophischen Semantik heute in verschiedener Hinsicht in Frage gestellt; vgl. Soames (2014a, b, 2017); Moltmann (2013, 2018). Der Hauptkritikpunkt betrifft die Analyse von Propositionen als geist- und sprachunabhängige Objekte. So heißt es etwa in Moltmann (2018, S. 3): „Propositions are generally taken to be mind- and language-independent objects that serve the roles of shareable contents of attitudes, of truth bearers, and of the meanings of sentences (relative to a context).“ Soames (2017, S. 181) stellt heraus, dass im klassischen Ansatz Propositionen die primären Wahrheitsträger sind, während andere Entitäten – Sätze, Äußerungen, Urteils- und Glaubensakte – nur kraft der Beziehungen, die sie zu wahren Propositionen haben, wahr werden können.²⁶ Er folgert (ebd.): „Propositions themselves then are taken to be timeless, unchanging, platonic entities with which we are acquainted by a kind of passive intellectual awareness“. So werde die „Einheit“ der Proposition, die sich als Prädikation über Entitäten manifestiere und damit als eine Form von Intentionalität, unzulässig in das abstrakte Gebilde verlagert. Primärer Träger von Intentionalität seien aber die

²⁶ So wird bereits in Soames (2014a) argumentiert.

„Agenten“, also die wahrnehmenden, denkenden, urteilenden und sprechenden Subjekte, die Propositionen „hegen“ (*entertain*):²⁷

Instead of explaining the intentionality of the cognitive activity of agents in terms of an imagined conceptually prior intentionality of the propositions they entertain, we must explain the intentionality of propositions in terms of the genuine conceptually prior intentionality of the cognitive activity of agents who entertain them. (Soames 2014a).

Nach Soames seien somit die Intentionalität und damit die Wahrheitsfähigkeit von Propositionen aus der Intentionalität der Agenten, die sie hegen, abzuleiten. Propositionen könnten aber auch selbst als „ungehegte“ (*unentertained*) in Erscheinung treten und als solche wahr oder falsch werden in bestimmten Weltzuständen. In Soames (2014b) beruhen diese Eigenschaften von „ungehegten“ Propositionen darauf, dass sie jeweils als minimale Ereignistypen derjenigen kognitiven oder kommunikativen Akte konzipiert werden, die sie instanzieren und in denen die Proposition gehegt wird. Am Beispiel der Proposition *that o is red* heißt es dann in Soames (2014b):

This event-type is representational because every conceivable instance of it is one in which an agent represents something as being a certain way. *What it represents* is what is representationally common to all such instances. Since every such instance is one in which *o* is represented as being red, we speak, derivatively, of the proposition itself representing *o* as red.

Friederike Moltmann (vgl. Moltmann 2013, 2017, 2018, 2019) teilt die Kritik an der klassischen von ihr so genannten „relationalen“ Analyse von „attitude reports“, also Einstellungsausdrücken. Zwei der von ihr in Moltmann (2019, S. 10) genannten Kritikpunkte, die das Problem besonders deutlich machen, lauten:

[1] The Relational Analysis fails to make a distinction between the content and the object of an attitude, treating propositions as things agents have attitudes to, rather than as the contents of attitudes that agents engage in. [2] Abstract propositions raise a number of conceptual problems, which are a major topic of discussion in contemporary philosophy of language. Those problems include the problem of the graspability of propositions and the problem of how propositions as abstract objects can be true or false.

Moltmanns eigene Vorschläge beziehen sich insbesondere auf Propositionen, die im Kontext von propositionalen Einstellungen aber auch von Modalität gehegt werden. Die Grundidee ist dabei, dass propositionale Strukturen, etwa *that*-clauses/*dass*-Sätze, als Prädikate über „attitudinal“ bzw. „modal objects“, also ‚Einstellungsobjekte‘ und ‚modale Objekte‘ verstanden werden. Einstellungsobjekte sind entweder das Ergebnis kognitiver oder kommunikativer Handlungen wie im Falle von Urteilen,

²⁷ Zur Wiedergabe von *entertain* (a proposition) durch (eine Proposition) hegen, für die ich mich entschieden habe, ist darauf zu verweisen, dass man einen Gedanken (im freigeschen Sinne) nicht nur fassen, sondern auch hegen kann.

Entscheidungen, Behauptungen, Forderungen, Versprechen oder aber von kognitiven und kommunikativen Zuständen wie im Falle von Annahmen, Absichten, Wünschen, Befürchtungen. Die Einstellungsobjekte selbst, also etwa Johns Behauptung, dass Mary schuldig ist, sind verschieden, aber abhängig (und eindeutig determiniert) von dem jeweiligen Akt oder Zustand. Als formale Repräsentation für *John claims that Mary is guilty* ist anzusetzen:

(74) $\exists e(\text{claim}(e, \text{John}) \ \& \ [\text{that Mary is guilty}](\text{att-obj}(e)))$ (Moltmann 2018, S. 5)

Bei einer simplen relationalen Analyse würde die Aussage unter Beibehaltung der von Moltmann herangezogenen ereignisbezogenen Analyse von Aussagen im Stile Davidsons so repräsentiert:

(75) $\exists e(\text{claim}(e, \text{John}, [\text{that Mary is guilty}])))$

In (74) fungiert die *that*-clause als Prädikat einer Aussage über das Einstellungsobjekt des Behauptungs-Ereignisses *e*. In (75) – der relationalen Analyse aus der Sicht von Moltmann – fungiert sie als Argument einer dreistelligen Relation des Behauptens zwischen dem Ereignis *e*, dem Einstellungsträger John und der behaupteten Proposition.²⁸ Die Einstellungsobjekte (oder auch die modalen Objekte) sind es nun – nicht Propositionen –, die mit Wahrheits- oder allgemeiner mit Erfüllungsbedingungen verknüpft sind: Johns Behauptung, dass Mary schuldig ist, kann sich als zutreffend erweisen, seine Hoffnung, dass sie nicht schuldig ist, kann in Erfüllung gehen.²⁹

Moltmann hat in den verschiedenen Texten zum Thema eine ganze Reihe von weiteren Aspekten ihrer Analyse beleuchtet. So skizziert sie in Moltmann (2019) die so genannte „truth maker semantics“ als Interpretationsrahmen für die Sätze und Einstellungsobjekte ihrer Theorie. Ich maße mir kein Urteil über die Angemessenheit

²⁸ In dieser klassischen relationalen Analyse besteht also eine Relation zwischen Gegenständen, nämlich dem Einstellungsträger und dem abstrakten Gegenstand Proposition (und dem Einstellungs-Ereignis oder auch *in* dem Einstellungs-Ereignis). Auch Soames' Ansatz liegt nach Moltmann (2017) eine relationale Analyse von Einstellungsausdrücken zugrunde, und zwar als Relationen zwischen Einstellungsträgern und Typen von Prädikationsakten. Als Typen von Prädikationsakten interpretiert, wie oben erwähnt, Soames ungehegte Propositionen. Dabei kann der Eindruck einer Zirkularität aufkommen, wenn Propositionen aus den Akten abgeleitet werden, die Akte wiederum Relationen zwischen Trägern und den aus vergleichbaren Akten abgeleiteten Propositionen darstellen. Moltmanns oben verzeichnete Kritik richtet sich jedoch gegen die klassische relationale Analyse.

²⁹ Man vgl. Moltmann (2019, S. 2) „Object-based truthmaker semantics is based on an ontology of modal and attitudinal objects, entities like permissions, obligations, claims, requests, and judgments. These objects are considered the primary content bearers (bearers of truth or satisfaction conditions), not propositions.“ Anders als Soames unterlässt es Moltmann, aus ihrer Analyse für bei spezifischen propositionalen Einstellungen „gehegte“ Propositionen auch eine Analyse für ungehegte Propositionen abzuleiten und damit auch zu einer eigenständigen Wahrheitsfähigkeit der Propositionen selbst zu gelangen.

dieses Ansatzes insgesamt an, sondern beschränke mich auf einige Hinweise und Kommentare aus der Sicht meiner empirischen linguistischen Erkundungen, wie sie in den vorangehenden Abschnitten dargestellt wurden.

4.2 Nominalisierungen im Lichte der neueren Ansätze

Zunächst einmal leuchten die Bedenken gegen die klassische relationale Analyse von Propositionen und damit auch die Ablehnung einer unhinterfragten Akzeptanz von Propositionen als abstrakte Objekte ein. Folgen wir aber der gängigen Annahme, dass Nominalisierungen, zumindest deverbale Ableitungen und nominalisierte Infinitive, wie wir sie betrachtet haben, Objekte bezeichnen, dann würde der linguistische Befund die Moltmannsche Sehweise nur dann unmittelbar stützen, wenn in der Tat alle einstellungsbezeichnenden Verben oder komplexen Prädikatsausdrücke eine Nominalisierung als Substitut einer propositionalen Struktur verbieten würden. Denn die propositionalen Strukturen selbst bezeichnen ja in diesem Fall nach Moltmann eben keine Objekte, sondern Eigenschaften, und zwar von Einstellungsobjekten. Eine Übertragung dieser Interpretation von *dass*-Satz oder Infinitivkonstruktion auf Nominalisierungen verbietet sich aber, zumindest aus linguistischer Sicht. Den Satz

(76) Hans hofft auf eine baldige Rückkehr seines Freundes.

verstehen wir kaum so, dass Hans eine Hoffnung hegt und dass eine baldige Rückkehr seines Freundes eine Eigenschaft dieser Hoffnung ist. Nominalphrasen werden üblicherweise – anders etwa als Adjektive – nicht als Bezeichnungen für Eigenschaften (von Objekten) aufgefasst, sondern entweder als ‚generalisierte Quantoren‘, als Mengen von Eigenschaften (‚Charakteristiken‘), die Objekten zukommen, oder als referenzielle Ausdrücke, die im Sinne eines „skalaren Begriffs von Referenz“ für Objekte stehen können.³⁰ In jedem Fall ist von einem Typenunterschied zwischen dem Denotat von Nominalphrasen und dem von Eigenschaftsausdrücken, etwa von Adjektiven, auszugehen. Zwar gibt es nicht-referenzielle Verwendungen von NPs, insbesondere prädikative Verwendungen in Kopulakonstruktionen oder auch in *als*-Phrasen. Könnte man also (76) wie (76′) verstehen?

(76′) Hans hegt eine Hoffnung und seine Hoffnung ist eine baldige Rückkehr seines Freundes.

In diesem Fall wäre die Nominalisierung *eine baldige Rückkehr seines Freundes* ein Prädikativ, ähnlich wie *trügerisch* oder *ein Trugbild* oder *eine Illusion* in:

(77) Seine Hoffnung ist trügerisch/ ein Trugbild/ eine Illusion.

³⁰ Zu diesem skalaren Verständnis von Referentialität vgl. das Kapitel „Referenz und Identifikation“ in Gunkel et al. (2017, S. 33–62).

Nach meinem Eindruck ist der zweite Teil von (76[‘]) nicht vollständig abweichend, aber keineswegs semantisch analog zu (77). Der Gehalt einer Einstellung mag zwar gegebenenfalls durch das Allerweltsverb *sein* angegeben werden. *sein* wäre aber – anders etwa als in (77) – nicht in einer seiner bekannten Lesarten zu verstehen. Prädikative NPs haben üblicherweise entweder eine identifizierende oder eine klassifizierende Funktion. Im ersten Fall hat *sein* die Lesart ‚identisch sein mit x‘, im zweiten Fall die Lesart ‚zu Klasse x gehören‘. In beiden Fällen wird bei den Relata (eine Form von) Gleichartigkeit vorausgesetzt. Insbesondere kann bei klassifizierender Lesart somit ein Einstellungsobjekt, z. B. eine bestimmte Hoffnung einer Person, in die Oberklasse der Einstellungsobjekte, z. B. die Klasse der Trugbilder oder Illusionen, eingeordnet werden. Eine Einordnung in die Oberklasse der Objekte, die unter den Begriff ‚baldige Rückkehr‘ fallen, erscheint als ausgeschlossen.

Nun verbieten aber, wie wir gesehen haben, keineswegs alle Einstellungsverben eine Nominalisierung als Argument anstelle einer propositionalen Struktur. Dieses Problem kann auf verschiedene Weise gelöst werden. Hält man an Moltmanns Analyse für die *dass*-Sätze oder Infinitivkonstruktionen fest, müssen die an ihrer Stelle lizenzierten Nominalisierungen anders interpretiert werden als die ihnen scheinbar entsprechenden propositionalen Strukturen. Naheliegender könnte eine Übertragung der von Moltmann verschiedentlich selbst propagierten Lösung für so genannte „special pronouns“ oder „quantifiers“ sein. Bekanntlich lassen alle einstellungsbezeichnenden Verben oder komplexen Prädikationen anstelle der propositionalen Struktur Pronomina wie *it*, *that*, *what* oder einen „quantifier“ wie *something*, *nothing* zu, auch diejenigen Einstellungsausdrücke die eine „volle“ Nominalisierung ausschließen oder nur unter veränderter Konstruktion zulassen. Das gilt sprachübergreifend, zumindest aber ebenso für das Deutsche, also z. B. für die Vorkommen der Pronomina/Quantifikatoren in (78), (79):

(78) Hans hofft, dass sein Freund bald zurückkehrt. Und Eva hofft **dass** auch.

(79) Hans denkt **etwas Interessantes** (nämlich dass S).

Special pronouns und *quantifiers* beziehen sich nach Moltmann nicht etwa auf Propositionen, sondern auf Einstellungsobjekte:

Thus, special quantifiers range over attitudinal objects or kinds of them when they take the complement position of a clausal complement. They are nominalizing quantifiers, in the sense of quantifiers that range over the sorts of things the nominalization of the verb would stand for, rather than what could be the semantic values of a *that*-clause, and similarly for special pronouns. (Moltmann 2018, S. 10)

Demnach wäre der zweite Teil von (78) etwa zu interpretieren als:

(78[‘]) Eva hegt eine Hoffnung und Evas Hoffnung ist von derselben Art wie/hinreichend ähnlich mit der von Hans gehegten Hoffnung.

Wenn Pronomina und quantifizierende Ausdrücke für Einstellungsobjekte stehen, ist klar, dass „volle“ Nominalisierungen nicht semantisch mit ihnen gleichzusetzen sind. Denn diese denotieren – wie auch immer man das genauer analysiert – den Gehalt der Einstellung, nicht die Einstellung selbst.

Als weiteres Problem stellt sich die Frage nach der Konstante im Bedeutungsbeitrag von propositionalen Strukturen bei Matrixverben unterschiedlichen semantischen Typs. Wenn diese im Falle von Einstellungsausdrücken als Eigenschaften der entsprechenden Einstellungsobjekte interpretiert werden, wie steht es mit ihrem Beitrag bei faktiven Verben? Für neutral-faktive Verben schlägt Moltmann (2019, S. 25) vor: „With factive verbs such as *know*, *recognize*, *note*, the clausal complement more plausibly characterizes a fact (however that may be conceived), in addition to characterizing the content of a mental state or act.“ Als Konstante für die Interpretation einer *that*-clause/eines *dass*-Satzes bliebe hier der an zweiter Stelle genannte Bedeutungsanteil erhalten, nämlich die Charakterisierung des Gehalts eines mentalen Aktes oder Zustands, hier etwa eines Wissens-Zustands. Aber kann dieser Bedeutungskern auch geltend gemacht werden für Argumente von Verben der sinnlichen Wahrnehmung? Wie steht es z. B. bei dem folgenden Beispiel?

- (80) Zeugen beobachteten, dass der Mann auf der Mauer der Museumsbrücke saß und dann offenbar das Gleichgewicht verlor und rücklings in die Pegnitz fiel. (Nürnberger Nachrichten, 9.12.2011, S. 9)

Ist es sinnvoll auch hier anzunehmen, der *dass*-Satz charakterisiere den Gehalt einer perceptiven Aktivität? Und wenn ja, in welchem Verhältnis steht das beobachtete Ereignis zu dem Gehalt dieser mentalen Aktivität. Im Ansatz von Soames (2014b) heißt es dazu:

This suggests that although what one perceives is typically an object or event, the content of one's perception is a proposition or set of propositions representing things as being certain ways. Since, perception, like cognition, is representational, it is a bearer of propositional content.

Aus den Vorstellungen bezüglich der Bedeutung propositionaler Strukturen, die Moltmann und Soames teilen, aber doch im Detail unterschiedlich präzisieren, ziehe ich für den vorliegenden Zusammenhang folgendes Fazit: Sie sind – ob als Typen der sie instanzierenden Akte, bei denen sie gehegt werden oder als Eigenschaften von Einstellungsobjekten konzipiert – als Gehalte an die kognitiven und kommunikativen, vielleicht auch perceptiven Aktivitäten von Akteuren zu knüpfen. Darin besteht auch der konstante Kern ihres Beitrags zur Bedeutung von Sätzen. Weitere Aspekte, etwa Ereignisbezug oder Faktizität hingegen sind aus der Bedeutung der einbettenden Struktur abzuleiten. Keinesfalls bedeuten jedoch propositionale Strukturen Tatsachen, Ereignisse, oder andere Gegenstände, z. B. platonisch zu verstehen die Propositionen.

Wie aber ist dann die Bedeutung der Nominalisierungen zu erklären, die nach den empirischen Befunden doch bei den meisten Matrixausdrücken anstelle der propositionalen Strukturen möglich sind? Eine Möglichkeit besteht darin, zwar durchaus eine „Reifizierung“ anzunehmen, jedoch anderer Art als bei den *special pronouns* und *quantifiers*. Ist mit *die baldige Rückkehr seines Freundes* in (76) nicht eine (möglicherweise oder wirklich gegebene) Situation gemeint, die die Hoffnung von Hans, nämlich die Hoffnung, dass sein Freund bald zurückkehrt, erfüllt? In dieser Situation, die in naher Zukunft zu dem Zeitintervall liegen muss, an dem Hans diese Hoffnung hegt, ist es der Fall, dass der Freund von Hans zurückkehrt. Eine NP, die eine eingebettete propositionale Struktur substituiert, bezeichnete dann die ‚Erfüllungssituation‘ für die propositionale Struktur.³¹ In Anlehnung an Moltmanns Analyse hieße das genauer: Die Nominalisierung p-nom denotiert die Erfüllungssituation s für das Einstellungsobjekt d. d ist das Einstellungsobjekt einer kognitiven/kommunikativen Einstellung e ($d = \text{att}(e)$). s erfüllt d im Sinne der *truthmaker semantics* (oder einer Variante der Situationssemantik).

Wichtig ist hier, dass eine Erfüllungssituation auch vorliegen kann, wenn etwas nicht der Fall ist. Dies betrifft Nominalisierungen mit *Nicht*-Substantiven als Kernomen. Denn unter diesen Umständen, etwa wenn der Nicht-Wiederaufbau der Stadt die Erfüllungssituation von Hitlers Befehl ist, ist es der Fall, dass die Stadt nicht wieder aufgebaut wird.

Selbstverständlich habe ich damit nur eine Lösungsidee für die Interpretation von Nominalisierungen als Argumente von Einstellungsausdrücken (im weiteren Sinne) angedeutet, deren Präzisierung aussteht. So muss hier offen bleiben, warum es unterschiedliche Präferenzen von Matrixverben bzw. gewissen Typen von Matrixverben gibt, wie sie in Abschnitt 2 skizziert wurden. Ein Vorteil der Lösungsidee ist aber gerade, dass sie prinzipiell für Nominalisierungen bei Matrixausdrücken, die alle Arten von kognitiven – sowie ggf. die aus ihnen folgenden oder sie begleitenden kommunikativen – Aktivitäten bezeichnen, gilt. Die empirisch nicht haltbare generelle Einschränkung auf Matrixverben, die aktuelle oder mögliche Ereignisse, insbesondere Handlungen bezeichnen, gilt hier nicht, insbesondere werden auch „Nicht“-Ereignisse darstellbar.

Ein Problem scheint allerdings aufzutreten, wenn wir nach Moltmann propositionale Strukturen im Kontext von modalen Ausdrücken analog behandeln zu solchen im Kontext von Einstellungsausdrücken. Die Modalverben des Deutschen verhalten sich jedenfalls nicht nur im Hinblick auf die syntaktische Form der propositionalen

³¹ Moltmann (2019, S. 20 f.) knüpft die Wahrheits- oder Erfüllungsbedingungen für die als Prädikate von Einstellungsobjekten fungierenden propositionalen Strukturen, bei ihr durch *that S* bezeichnet, an S. Im Fall von *John's claim that Mary leave the house* und *John asked Mary to leave the house* wird S jeweils angegeben als *Mary leave the house*. Ich habe dieses Problem, das auch im Deutschen für das Verhältnis zwischen den unterschiedlichen Formen propositionaler Strukturen und den „abstrakten“ Sätzen, die sie verkörpern, ausgeklammert und spreche vereinfachend davon, dass p der Fall ist.

Strukturen selbst, sondern auch bei Nominalisierung anders als die Einstellungsverben: Nominalisierung ist, wie in Abschnitt 2.2 gezeigt, ausgeschlossen. Nun bestätigt aber gerade der Versuch, die Lösungs idee auch auf den Kontext von Modalverben zu übertragen, dass Modalverben anders gartet sind. Versuchen wir für Sätze wie *Hans will/kann/muss/soll morgen zurückkehren* „modale Objekte“ zu konstruieren, etwa das Wollen/das Können/das Müssen/das Sollen von Hans, so ergeben sich bereits hier fragwürdige Konstrukte. Und ganz und gar unangemessen erscheint mir, die Rückkehr von Hans als Erfüllungssituation für das Wollen, das Können oder das Müssen und Sollen von Hans zu verstehen. Zwar ist es ohne Weiteres möglich, einen Wunsch, eine Fähigkeit bzw. ein Vermögen, eine Pflicht oder eine Verpflichtung von Hans als modales Objekt zu betrachten und damit die Denotate von Nominalisierungen zu den Modalverben bedeutungsähnlicher Verben oder Adjektive zu meinen. Und hier gilt entsprechend, dass ein Wunsch, z. B. der nach der Befreiung der Geiseln, in Erfüllung gehen kann oder eine Fähigkeit dazu umgesetzt, eine Pflicht oder Verpflichtung dazu eingelöst werden kann. Eine Nominalisierung wie *die Befreiung der Geiseln* ist also durchaus als Bezeichnung für die Erfüllungssituation von modalen Objekten zu betrachten. Und genau dies scheint Moltmann im Auge zu haben, wenn sie deontische Modalitäten wie *obligation*, *need* oder *permission*, aber auch „ability modals“ oder „epistemic modals“ mit ihrem Ansatz erfassen will (vgl. Moltmann 2017, S. 281). Das Verhalten der Modalverben selbst bleibt damit aber aus linguistischer Perspektive unerklärt.

Das Weiteren muss auch offen bleiben, wie Nominalisierungen bei Verben, die nicht zu den Einstellungsverben im weiteren Sinne oder auch zu den Modalitätsverben gehören, erklärt werden. Immerhin müssen auch Verben wie *zu etwas bringen/zwingen*, *es schaffen* bzw. die manipulativen Verben insgesamt an die Intentionen der Akteure rückgebunden werden. Der tatsächlich eintretende Sachverhalt ist somit gleichzeitig eine Erfüllungssituation für die mehr oder weniger implizit bleibenden Intentionen dessen, der für sein Eintreten gesorgt hat.

Im nächsten und letzten inhaltlichen Abschnitt gehe ich auf das schon mehrfach genannte Problem semantischer Unverträglichkeiten, die bei eingebetteten Nominalisierungen – scheinbar oder tatsächlich – auftreten, etwas näher ein. Diese liegen vor, wenn die aufgrund des Matrixverbs anzunehmende semantische Sorte der Nominalisierung und die durch die Struktur der Nominalisierung selbst nahegelegte Sorte nicht übereinstimmen – vorausgesetzt natürlich man vertritt einen solchen sortalen Ansatz für die Denotate von Nominalisierungen. Uns sind zwei Fälle begegnet: Zum einen werden im Kontext von Matrixverben, die eine Tatsache als Denotat der Nominalisierung zu fordern scheinen, Nominalisierungen verwendet, die nach Ausweis der internen Modifikation eine Ereignislesart haben müssten, wie z. B. bei Beleg (28) oder Beleg (30). In (30) z. B. tritt die NP *die gestrige Weiterreise* als Objekt-Argument von *bestätigen* auf – einem Verb, dessen Objekt üblicherweise als eine Tatsachenbezeichnung eingeordnet wird. Tatsachen allerdings sind zeitlos, das mo-

difizierende adjektivische Attribut *gestrige* kann nur auf ein Ereignis bezogen sein, nicht auf eine Tatsache. Zum anderen werden im Kontext von Matrixverben, die ein Ereignis/eine Handlung als Denotat der Nominalisierung zu fordern scheinen, *Nicht-Nominalisierungen* gebraucht, die kein Ereignisdenotat haben können, wie in den Belegen (68) bis (70). Zudem ist nicht auszuschließen, dass beide Formen kombiniert auftreten, wie in folgender Abwandlung von (26):

(26′) Das Hotel durfte noch nicht einmal **die gestrige Nicht-Weiterreise** der Band nach Prag **bestätigen**.

Ähnliche Fälle konfligierender semantisch-sortaler Merkmale von Nominalisierungen sind bereits beobachtet und in der Literatur behandelt worden.

5. Sortale Konflikte und Uneindeutigkeiten bei Nominalisierungen

Zwei Beiträge in Fortmann/Lübbe/Rapp (Hg.) (2015) sprechen das Problem sortaler Unverträglichkeiten oder Uneindeutigkeiten bei Nominalisierungen an. In beiden Beiträgen geht es nicht um das Vorkommen von Nominalisierungen als Argumente von Einstellungsverben. Vielmehr werden bei Dölling (2015) Kontexte diskutiert, in denen *ung-Nominalisierungen*, die per se Ereignis-, Zustands- oder Objektlesarten haben können wie etwa das Substantiv *Absperrung*, durch ihr Attribut auf eine andere dieser drei Lesarten als die für die Gesamt-NP durch das Satzprädikat geforderte festgelegt zu werden scheinen. Ein Beispiel – in dem die jeweiligen Sorten durch Indizes angedeutet sind – ist:³²

(81) die [endlich fertiggestellte]_O Absperrung_{E/Z/O} [wurde lange behindert]_E

Hier fordert das Attribut eine Objektlesart des Substantivs, während das Prädikatsverb eine Ereignislesart für die Subjekt-NP lizenziert. Wie Dölling (ebd., S. 76) ausführte, gibt es zwei mögliche Adaptationen, die er so umschreibt:

(81) a. [Die endlich fertiggestellte Absperrung]_O [ist das Resultatobjekt eines Ereignisses, das lange behindert wurde]_O

(81) b. [Die Absperrung, die ein endlich fertig gestelltes Resultatobjekt hat,]_E [wurde lange behindert]_E

Technisch gelöst wird diese Adaptation durch die Ansetzung sortal unterspezifizierter Lexikoneinträge und entsprechende Verrechnungsschritte.

Bücking (2015), der zweite in gewissem Maße einschlägige Beitrag, behandelt nominalisierte Perfekt-Infinitive wie in:

³² Die Beispielnummerierung wurde hier und im Folgenden angepasst.

- (82) Martas Die-Wohnung-Verlassen-Haben gestern um 10 überrascht(e) die Mordkommission. (ebd., S. 116)

Er stellt fest, dass diese weder konkrete Zustände bezeichnen, da eine lokale Spezifikation ausgeschlossen ist, noch abstrakte Fakten, da immerhin temporale Spezifikationen zulässig sind. Abschließend kommt er zu der Einschätzung, „dass sich NI-Perf im Unschärfbereich zwischen abstrakten Zuständen und Fakten bewegen“ (ebd., S. 129f.).

Besonders relevant für den vorliegenden Zusammenhang ist der Hinweis, dass „eventive Nominalisierungen ohnehin die alternative Interpretation als Fakt“ erlauben; ähnlich wird bereits in Asher (1993, S. 206–210) und in van Lambalgen/Hamm (2005, S. 188) argumentiert. Insbesondere gilt, dass faktive Matrixverben in aller Regel zur Klasse der „loose containers“ gehören, also zu jenen Verben, die sowohl Ereignis- als auch Tatsachenbezeichnungen zulassen. Nach van Lambalgen/Hamm (ebd.) ist diese Klasse weitaus größer als die Klasse der „narrow containers“, die wie *beginnen*, *enden*, *dauern* – oder auch *warten auf* oder *filmen*; vgl. oben – nur mit Ereignisbezeichnungen kompatibel sind. Könnten wir also (26) reinterpretieren als *Das Hotel durfte noch nicht einmal die Tatsache bestätigen, dass die gestrige Weiterreise der Band nach Prag stattgefunden hat?* Könnten wir (68) reinterpretieren als *Haben Sie die Tatsache bereut, dass Sie kein Entscheidungshandeln vollzogen haben?* Und damit auch die Intuition retten, dass man im Prinzip Handlungen und damit Ereignisse bereut, dass aber auch das Unterlassen einer Handlung bereut werden kann.

Eine andere speziell auf Handlungen zugeschnittene Lösung wäre die folgende: Handlungen sind spezielle Ereignisse, in dem Sinne dass das Nicht-Vollziehen von Handlungen, ihr Unterlassen, mit Eventualitäten in (kausalem) Zusammenhang steht, die den Erwartungen zuwiderlaufen, die mit dem Vollzug der betreffenden Handlung verknüpft sind. Nicht von ungefähr kann sowohl das Begehen einer Handlung als auch ihr Unterlassen bestraft oder sanktioniert werden; man denke z. B. an den Tatbestand der unterlassenen Hilfeleistung. Diese Sonderstellung im Hinblick auf Tun und Lassen gilt auch, wo es um angekündigte oder befohlene, also nicht-faktive Handlungen geht. Wenn Hitler seinen Statthaltern den Nicht-Wiederaufbau der Stadt befiehlt (vgl. (70)), dann muss (für die Zeitdauer der Wirksamkeit von Hitlers Befehl) sich die Stadt im Zustand des Zerstörtseins befinden.

Der Ansatz, der sich aus meiner Lösungsidee ergibt, ist, wie bereits angedeutet, dagegen folgender: Die Erfüllungssituation etwa für den Nicht-Wiederaufbau der Stadt ist genau jene Situation in einem Weltzustand *w* (z. B. gedacht als der Weltzustand im Jahr 1942 in Osteuropa), die es wahr macht, dass die Stadt in *w* nicht wiederaufgebaut wird. Das wiederum könnte heißen, dass dieses Nicht-Wiederaufgebaut-Werden aus der „kompletten“ einschlägigen Weltgeschichte gefolgert werden kann.

Wie auch immer man argumentiert: Das Kopf- oder Kern-Substantiv einer Nominalisierung spiegelt den Ereignistyp wider, den das ihr zugrunde liegende Verb vorgibt, im Falle von *weiterreisen*, *entscheiden* oder *wiederaufbauen* also den Typ Handlung. Damit korrespondiert, dass die Kern-Substantive der Nominalisierungen, nämlich (*die*) *Weiterreise*, (*das*) *Entscheiden* und (*der*) *Wiederaufbau* Wortbildungsprodukte der entsprechenden Verben sind (nämlich ein Derivat bzw. eine Infinitiv- bzw. eine Stammkonversion) und damit handlungsbezeichnende Substantive. Allerdings wird die „Vererbung“ des semantischen Merkmals ‚Handlung‘ bereits auf der morphologischen Ebene (bei *Nicht-Entscheiden* und *Nicht-Wiederaufbau*) oder bei der Einbettung in die Matrixstruktur (bei *gestrige Weiterreise* im Kontext von *bestätigen*) konterkariert. Die Frage, wie damit umzugehen ist, dass Nominalisierungen von propositionalen Strukturen mit Argumentstatus zwar in gewisser Weise den semantischen Typ des Verbs reflektieren, selbst aber sortal nicht festgelegt sind, ist nach meiner Einschätzung nach wie vor offen. Dabei sollte neben den speziellen Bedingungen bei Nominalisierungen auch die Problematik des Kopf-Begriffs für NP insgesamt in Rechnung gestellt werden; vgl. dazu Gunkel et al. (2017, S. 1342–1352).

6. Fazit

Die Untersuchungen und Überlegungen, die in diesem Beitrag angestellt wurden, haben zwar eine Reihe von Erkenntnissen erbracht, lassen aber doch etwas ratlos zurück. Eine erste Erkenntnis, wenn man so will, ist, dass es keine klare Korrelation zwischen der vom Matrixausdruck geforderten semantischen Klasse von eingebetteten propositionalen Strukturen und deren (Nicht-)Nominalisierbarkeit gibt. Anders als bei Modalverben, Halbmodalverben und Phasenverben sind bei Vollverben mit faktiven wie nicht-faktiven propositionalen Strukturen in Subjekt- oder Objektfunktion grundsätzlich Nominalisierungen anstelle des *dass*-Satzes oder der Infinitivkonstruktion möglich. Zwar ist bei Verben der sinnlichen Wahrnehmung Nominalisierung nicht usuell und ggf. nur in Resultatobjekt-Lesart lizenziert und die prototypischen „neutralen“ faktiven (wie *wissen*) wie nicht-faktiven Verben (wie *denken*, *glauben*) widersetzen sich einer direkten Umsetzung des propositionalen Arguments in einen nominalen Ausdruck. Aber insgesamt lassen sowohl neutral-faktive Verben (wie *bemerk*, *feststellen*) als auch vor allem aktional-faktive (wie *bereuen*, *zwingen*) und evaluativ-faktive Verben (wie *bedauern*, *begrüßen*) Nominalisierung zu. Dasselbe gilt für deren nicht-faktive Gegenstücke: Nominalisierte NPs kommen bei neutral-nicht-faktivem *vermuten* oder *für wahrscheinlich halten* vor und verstärkt bei aktional-nicht-faktiven Verben wie *planen* oder *beabsichtigen* sowie evaluativ-nicht-faktiven wie *hoffen* oder *befürchten*. Dieser Befund widerspricht auch der von Ehrich (1991) ins Spiel gebrachten Hypothese, nur propositionale Strukturen, die für Ereignisse und speziell Handlungen stünden, seien nominalisierbar. Gegen diese Erklärung spricht zudem, dass auch Nominalisierungen

gen mit *Nicht-* als Erstglied gut belegt sind, die üblicherweise nicht als ereignis- sondern als tatsachenbezeichnend interpretiert werden.

Die Suche nach alternativen Ansätzen führt über den Umweg einer radikalen Kritik am herkömmlichen Konzept der Proposition, wie sie bei Soames und Moltmann artikuliert wird. So einleuchtend die Vorschläge für eine Rekonstruktion des Konzepts durch Rückbindung an die Intentionen der Akteure, die Einstellungen (einschließlich dem Wissen und der Perzeption) gegenüber propositionalen Gehalten hegen, erscheinen, so unklar muss bleiben, wie genau die Bedeutung von sie substituierenden Nominalisierungen zu verstehen ist. Dies ist die zweite Erkenntnis. Folgende Punkte scheinen mir dabei evident zu sein: Die propositionalen Strukturen selbst bezeichnen keine abstrakten Gegenstände, während die sie substituierenden Nominalisierungen eine Reifizierung implizieren. Ihre Festlegung auf einen semantischen Typ, etwa Ereignis versus Tatsache oder Sachverhalt, wird jedoch nicht durch den Gebrauch gestützt. Auch eine weitere Verfeinerung, im Sinne von abstrakten Zuständen oder anderen Entitäten zwischen der Eventualität und der Tatsache erscheinen weniger zielführend. Vielmehr erscheinen Analysen erfolversprechend, bei denen die Nominalisierung semantisch unterspezifiziert ist oder eine Erfüllungssituation bezeichnet, die sich vor jeder sortalen Festlegung durch Der-Fall-Sein oder Nicht-der-Fall-Sein der entsprechenden Proposition, oder besser gesagt: das Zutreffen oder Nicht-Zutreffen der Prädikation, manifestiert.

Literatur

- Asher, Nicholas (1993): Reference to abstract objects in discourse. (= Studies in Linguistics and Philosophy 50). Dordrecht u. a.: Kluwer.
- Bücking, Sebastian (2015): Zur Bedeutung nominalisierter Perfekt-Infinitive im Deutschen. In: Fortmann/Lübbe/Rapp (Hg.), S. 93–132.
- Davidson, Donald (1967): The logical form of action sentences. In: Rescher, Nicholas (Hg.): The logic of decision and action. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press, S. 81–95.
- Dölling, Johannes (2015): Sortale Variation bei *ung*-Nominalisierungen. In: Fortmann/Lübbe/Rapp (Hg.), S. 49–91.
- Ehrich, Veronika (1991): Nominalisierungen. In: von Stechow, Arnim/Wunderlich, Dieter (Hg.): Semantik. Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 6). Berlin/New York: De Gruyter, S. 441–458.
- Ehrich, Veronika/Rapp, Irene (2000): Sortale Bedeutung und Argumentstruktur. *ung*-Nominalisierungen im Deutschen. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 19, 2, S. 245–303.
- Fortmann, Christian/Lübbe, Anja/Rapp, Irene (Hg.) (2015): Situationsargumente im Nominalbereich. (= Linguistische Arbeiten 562). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Grimshaw, Jane (2011): Deverbal nominalizations. In: Heusinger, Klaus von/Maienborn, Claudia/Portner, Paul (Hg.): Semantics. Bd 2. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 33.2). Berlin: De Gruyter, S. 1292–1313.

- Gunkel, Lutz/Murelli, Adriano/Schlotthauer, Susan/Wiese, Bernd/Zifonun, Gisela (2017): *Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich. Das Nominal*. Unter Mitarbeit von Christine Günther und Ursula Hoberg. 2 Bde. (= Schriften des Institut für Deutsche Sprache 14). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Haider, Hubert (2010): *The syntax of German*. (= Cambridge syntax guides). Cambridge: Cambridge University Press.
- Harras, Gisela/Winkler, Edeltraud/Erb, Susanne/Proost, Kristel (2004): *Handbuch deutscher Kommunikationsverben*. 2 Bde. (= Schriften des Institut für Deutsche Sprache 10). Berlin/Boston: De Gruyter.
- King, Jeffrey C./Soames, Scott/Speaks, Jeffrey (Hg.) (2014): *New thinking about propositions*. Oxford u. a.: University Press. [E-Book].
- Koptjevskaja-Tamm, Maria (2003): *Action nominal constructions in the languages of Europe*. In: Plank, Frans (Hg.): *Noun phrase structure in the languages of Europe*. (= Empirical Approaches to Language Typology 20.7). Berlin/New York: De Gruyter, S. 723–759.
- Künne, Wolfgang (2007): *Abstrakte Gegenstände. Semantik und Ontologie*. 2., um einen Anh. erw. Aufl. (= Klostermann Rote Reihe 23). Frankfurt a. M.: Klostermann.
- Lambalgen, Michiel van/Hamm, Fritz (2005): *The proper treatment of events*. (= Explorations in Semantics 4). Malden, MA/Oxford: Blackwell.
- Maienborn, Claudia (2011): *Event semantics*. In: Heusinger, Klaus von/Maienborn, Claudia/Portner, Paul (Hg.): *Semantics*. Bd. 1. (= Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 33.1). Berlin: De Gruyter, S. 802–829.
- Moltmann, Friederike (2004): *Nonreferential complements, nominalizations, and derived objects*. In: *Journal of Semantics* 21, S. 1–43.
- Moltmann, Friederike (2013): *Abstract objects and the semantics of natural language*. Oxford: University Press.
- Moltmann, Friederike (2017): *Cognitive products and the semantics of attitude verbs and deontic modals*. In: Moltmann/Textor (Hg.), S. 254–289.
- Moltmann, Friederike (2018): *Attitudinal objects: their ontology and importance for philosophy and natural language semantics*. In: Ball, Brian/Schuringa, Christoph (Hg.): *The act and object of judgment: Historical and philosophical perspectives*. (= Routledge Studies in Contemporary Philosophy 118). London: Routledge.
- Moltmann, Friederike (2019): *Outline of an object-based truthmaker Semantics for modals and propositional attitudes*. In: Egan, Andy/Elswyk, Peter van/Kinderman, Dirk (Hg.): *Unstructured content*. Oxford: University Press.
- Moltmann, Friederike/Textor, Mark (Hg.) (2017): *Act-based conceptions of propositional content: contemporary and historical perspectives*. New York: Oxford University Press.
- Pearson, Hazel (2020): *Attitude verbs*. In: Gutzman, Daniel/Matthewson, Lisa/Meier, Cecilia/Rullmann, Hotze/Zimmerman, Thomas E. (Hg.): *The Blackwell Wiley companion to Semantics*. (= The Wiley Blackwell Companions to Linguistics). New York: Wiley.
- Peterson, Philip (1997): *Fact Proposition Event*. (= Studies in Linguistics and Philosophy 66). Dordrecht u. a.: Kluwer.

- Schlotthauer, Susan/Zifonun, Gisela/Cosma, Ruxandra (2014): Verbale und nominale Infinitive – Strukturelle Eigenschaften und Funktion als Subjekt. In: Cosma, Ruxandra/Engelberg, Stefan/Schlotthauer, Susan/Stănescu, Speranța/Zifonun, Gisela (Hg.): Komplexe Argumentstrukturen. Kontrastive Untersuchungen zum Deutschen, Rumänischen und Englischen. (= Konvergenz und Divergenz 3). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 253–282.
- Searle, John R. (1969): *Speech acts. An essay in the philosophy of language*. Cambridge: University Press.
- Soames, Scott (2014a): Why the traditional conceptions of propositions can't be correct. In: King/Soames/Speaks (Hg.), Part I, 3.
- Soames, Scott (2014b): Cognitive propositions. In: King/Soames/Speaks (Hg.), Part II, 3.
- Soames, Scott (2017): For want of cognitively defined propositions. A history of insights and missed philosophical opportunities In: Moltmann/Textor (Hg.), S. 181–208.
- Sternefeld, Wolfgang (2009): *Syntax. Eine morphologisch motivierte generative Beschreibung des Deutschen*. 3., überarb. Auflage. (= Stauffenburg Linguistik 31, 2). Tübingen: Stauffenburg.
- Vendler, Zeno (1967): *Linguistics in philosophy*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Zucchi, Alessandro (1993): The language of propositions and events. Issues in the syntax and the semantics of nominalization. (= *Studies in Linguistics and Philosophy* 51). Dordrecht u. a.: Kluwer.

EINBINDUNG VON PROPOSITIONALEN ELEMENTEN IN DIE TRÄGERSTRUKTUR

KOMPLEMENTATION BEI REDUZIERTEN PARENTHESEN

Abstract: Reduzierte Parenthesen stehen in einer zweifachen Beziehung zur einschließenden Trägerstruktur. Die Trägerstruktur liefert den propositionalen Gehalt eines internen Arguments, das durch das Prädikat der Parenthese selektiert wird, während die Parenthese wie ein Modifikator in Bezug auf die Trägerstruktur fungiert. Die erstere Relation ist anaphorischer Natur, was durch ein pronominales Leerelement im parenthetischen Satz angemessen modelliert wird. Die letztere Relation lässt sich am besten durch die Sättigung eines externen (referenziellen) Arguments des parenthetischen Satzes durch die Trägerstruktur modellieren – analog zu gewöhnlichen Adverbialsätzen. Die strukturelle Bedingung dieser Relation resümiert dann darin, dass die Parenthese in die terminale Zeichenkette der Trägerstruktur eingeschlossen ist. Die Funktion der Parenthese als Modifikator wiederum ist eine Bedingung für die Lizenzierung des Leerelements innerhalb dieser Parenthese. Diese Erklärung wird durch Parallelen zu Phänomenen in Relativ- und in Vergleichssätzen untermauert.

Abstract: Reduced parentheticals exhibit a twofold relation between the parenthetical clause and its host. The host provides the propositional content of an internal argument which is selected by the parenthetical's predicate, whilst the parenthetical functions like a modifier with respect to the host. The former relation is anaphoric in nature, which is suitably modelled by a pronominal *ec* in the parenthetical clause. The latter relation is actually best modelled in terms of saturation of an external (referential) argument of the parenthetical clause by the host – in analogue to ordinary adverbial clauses. The structural condition of this relation amounts to inclusion of the parenthetical into the terminal string of the host. In turn, the parentheticals functioning as a modifier is a condition on licensing of the *ec* within the parenthetical. This explanation is corroborated by parallels to phenomena in relative and in comparative clauses.

Keywords: reduzierte Parenthesen, Komplement-Lizenzierung, Trägersatz-Modifikation, Grammatikalisierung

1. Das Terrain¹

Die hier angestellten Überlegungen gelten einem unter der Bezeichnung *reduzierte Parenthesen* gefassten Konstruktionstyp, wie er in (1) in einer Variante des Deutschen angeführt ist.

- (1) a. Paul – sagt Anton – hat gestern einen über den Durst getrunken.
b. Paul hat – sagt Anton – gestern einen über den Durst getrunken.
c. Paul hat gestern – sagt Anton – einen über den Durst getrunken.

Typisch und Grund für die Bezeichnung ist der Umstand, dass diese Parenthesen – hier: *sagt Anton* – einerseits satzförmige Syntagmen bilden und insofern ihre innere

¹ Vorab möchte ich mich bei den Teilnehmern der *ars-grammatica*-Tagung im Juni 2018 am IDS für die Diskussion der hier ausgearbeiteten Überlegungen bedanken und ebenso für die Hinweise aus den beiden Gutachten.

Verfasstheit durch die Selektions-/Rektionsanforderungen des enthaltenen Prädikats *sagt* bestimmt ist, andererseits innerhalb der Wortfolge, welche dieses Syntagma repräsentiert, ein vom Verb gefordertes satzförmiges/propositionales Argument gerade nicht eingeschlossen ist. Die reduzierte Form ist dabei selbstredend nicht ungrammatisch, vielmehr ist die Komplementation in Rücksicht auf die Interpretation unzweideutig bestimmt: Als Komplement des Parentheseverbs wird der einschließende Satz verstanden.

Die in (1) gezeigte auch als *Verberst*-Parenthese benannte Konstellation ist eine neben zwei weiteren Varianten im Deutschen, den reduzierten *so*- und den *wie*-Parenthesen.

- (2) a. Paul hat gestern – so sagt Anton – einen über den Durst getrunken.
 b. Paul hat gestern – wie Anton sagt – einen über den Durst getrunken.

Reduzierte Parenthesen sind zudem ein typologisch verbreitetes Phänomen. Hier sei nur auf Instanzen des Englischen (3), Französischen (4), Tschechischen (5) und Polnischen (6) verwiesen.

- (3) a. Max is a Martian, I feel.
 b. John came, I think, later than Sue.
- (4) C'est, parait-il, du poison.
 Das ist, sagt man, ein Gift
- (5) a. Pavel, říká Anton, pravidelně chodí pozdě.
 Paul kommt, sagt Anton, regelmäßig zu spät
 b. Tato květina, říkájí, je velmi jedovatá.
 Diese Blume ist, sagt man, sehr giftig
- (6) a. Paweł, mówi Anton, regularnie się spóźnia.
 Paul kommt, sagt Anton, regelmäßig zu spät
 b. Ten kwiat, mówią, jest bardzo trujący.
 Diese Blume ist, sagt man, sehr giftig

Neben einigen anderen Aspekten, insbesondere pragmatischer Natur, gehören die nicht-overte Komplementation und die dieser Form zugrundeliegenden grammatischen Bedingungen zum Kern dessen, was eine Analyse dieser Konstruktionen zu erhellen hat.

Die für die jeweils einzelsprachlichen Ausprägungen mit mehr oder weniger starkem Anspruch auf typologische Generalisierung vorgeschlagenen Analysen folgen verschiedenen, teilweise inkompatiblen Strategien, die sich wesentlich auf je eine von zwei Grundannahmen zurückführen lassen. Die eine Variante beruht auf einer zugrundeliegenden regulären Komplementationsstruktur, aus der die parentheti-

sche Fügung durch Konstituentenbewegung aus einem Verbzweit-Komplementsatz abgeleitet wird. Die andere geht von einer parataktischen Fügung von Trägersatz und Parenthese aus, bei der das propositionale Argument des Parentheseverbs durch eine phonologische Leerkategorie realisiert oder die resp. Argumentstelle durch nicht-strukturelle Thetarollenzuweisung gesättigt wird.

Gleichviel welche der genannten Optionen man goutiert, keine Analyse kann sich einfach dabei bescheiden, gewisse Beschreibungsmittel, die sich an Phänomenen in anderen Strukturzusammenhängen bewährt haben, wie Konstituentenbewegung oder phonologische Leerkategorien, der erstrebten Erklärung ohne Weiteres zugrunde zu legen. Wie sich nämlich sofort zeigt, weisen die Parenthesen bei Verstümmeln eines andernfalls obligatorischen Arguments Eigenschaften auf, die in den Konstruktionen und strukturellen Sachverhalten, aus denen die genannten Beschreibungsmittel bezogen werden, gerade nicht gegeben sind. Jeglicher Rückgriff auf etablierte Prinzipien der Strukturbildung bekommt es bei den reduzierten Parenthesen mit Erscheinungen zu tun, welche sich aus eben diesen Prinzipien nicht bündig herleiten lassen – Näheres dazu in den folgenden Abschnitten. Die resp. Analysen sind denn auch gezwungen, auf die eine oder andere Weise Abstriche von der Gültigkeit genereller Strukturannahmen zu machen, über deren Konsequenzen dann mehr oder auch weniger deutlich Rechenschaft abgelegt wird.

Allgemein sind die Arbeiten, welche die Bedingungen der Komplementation in reduzierten Parenthesen thematisieren, dadurch gekennzeichnet, dass sie ihr Augenmerk auf die Beziehung des Trägersatzes zum Prädikat der Parenthese und deren strukturelle Vermittlung legen – damit also auf die Komplementationsbedingungen des Parentheseverbs. Die weiteren, die Konstruktion bezeichnenden Eigenschaften, welche umgekehrt die Relation der Parenthese zum einschließenden Satz betreffen (ihre Funktion als *mitigator*, *Evidential* etc.), sind Gegenstand primär auf deren pragmatische Funktion gerichteter Untersuchungen.² Beide Aspekte gelten weithin wohl als konstitutiv für diesen Parenthesetyp, ohne dass allerdings ein näherer Zusammenhang zwischen den strukturellen Bedingungen der Komplementation und denen, welche die spezifischen pragmatischen Eigenschaften bedingen, hergestellt würde.

Eben dies soll hier unternommen werden. Dabei wird sich zeigen, dass die Komplementation des Parentheseverbs durch den Trägersatz, resp. dessen propositionalen Gehalt, gerade keine Besonderheit dieser Fügung ist. Diese Beziehung kann nämlich stets unter gleichen Wahrheitsbedingungen wie für die reduzierte Form durch ein overt anaphorisches Element in der Parenthese hergestellt werden. Das Spezifi-

² Ohne jeglichen Anspruch auf Vollständigkeit seien hier einige einschlägige Arbeiten zur Orientierung angeführt: Caffi (1999, 2013); Fraser (1980); Kaltenböck (2010); Rossari (2012); Schneider (2007, 2010, 2015).

kum liegt lediglich im Verstummen des Exponenten dieser anaphorischen Relation. Hierbei wiederum – und das soll aufgezeigt werden – kommen allerdings die strukturellen Bedingungen zum Tragen, welche die Interpretation der Parenthese im Verhältnis zum Trägersatz als Evidential, als *mitigator* und welche sonstige nähere Charakterisierungen hierfür gefunden worden sind, regulieren.

Wie gerade angedeutet, ist für die Komplementation des Parentheseverbs eine anaphorische Beziehung zum einschließenden Satz entscheidend. Eine solche Relation wiederum kann syntaktisch durch eine Leerkategorie etabliert werden – wenngleich dieser eher technische Aspekt für die Erklärung von geringerer Bedeutung ist. Bedeutsamer ist hier zunächst die Verdeutlichung der Insuffizienz von Erklärungen, die auf unmittelbarer Komplementation des Parentheseverbs durch den Trägersatz gründen.

Die Darlegungen werden folgenden Lauf nehmen: zunächst sollen in den Abschnitten 2–3 kurrente Erklärungen der Eigenschaften von reduzierten Parenthesen – namentlich der Verberst-Variante – revidiert werden. In Abschnitt 4 werden evidente Prädikatsrestriktionen, denen die reduzierten Parenthesen unterliegen, in Erinnerung gerufen. Abschnitt 5 hat die Parallelen zwischen reduzierten Parenthesen und solchen mit einem overt anaphorischen Pronomen zum Gegenstand und die Folgerungen daraus für die Analyse der reduzierten Formen. Die Abschnitte 6 und 7 thematisieren Korrespondenzen zwischen den reduzierten Parenthesen und Sprechakt-Adverbialen nebst einigen Überlegungen zur Grammatikalisierung gewisser Sprechaktadverbiale ausgehend von Verberst-Parenthesen. In Abschnitt 8 werden mit Blick auf Relativ- und Vergleichsätze einige Hinweise auf andere Konstellationen, in denen ein Verbargument verstummen kann, gegeben, mit einer allgemeinen Charakteristik konvergenter Eigenschaften der unterschiedenen Typen. Zum Schluss werden in Abschnitt 9 einige Konsequenzen angedeutet, die sich für das Verhältnis von linearer und hierarchischer Strukturbildung in der Syntax aus all dem ergeben mögen.

2. Derivationelle Ableitung – *w*-Bewegung aus Verbzweitsatz-Komplement

Die Rückführung einer spezifischen Variante von Verberst-Parenthesen, derjenigen, bei der vor dem Parentheseverb genau eine Konstituente erscheint wie in (7), auf Konstituentenbewegung aus einem Verbzweitsatz-Komplement hat eine lange, auf Thiersch (1978) zurückgehende Tradition.

(7) Wen glaubst du hat sie gesehen?

Solcher transformationellen Analyse stehen vielfältige, empirisch wohl begründete Einwendungen entgegen (siehe Reis 1995) – die allerdings oftmals mit einer gewissen Nonchalance übergangen werden.

Parenthesen der Form in (7) resp. in (1a) stehen neben solchen, bei denen die Parenthese in einer dem Finitum des einschließenden Satzes folgenden Position erscheint (1b/c). Diese letzteren lassen sich wegen der Freiheit bei der Nischenwahl nur unter weitgehender Aufgabe üblicherweise angenommener Restriktionen für Konstituentenbewegung auf reguläre Komplementationsstrukturen zurückführen.³ Umgekehrt können indessen alle Varianten der Verberst-Parenthesen eben als parenthetisch in die Struktur des einschließenden Satzes eingefügt analysiert werden – unbeschadet der je technischen Ausführung. Das Postulat einer Bewegungsanalyse für den Fall (1a)/(7) lässt sich daher allenfalls begründen, wenn diesem Typ Eigenschaften nachgewiesen werden können, welche den anderen, postfiniten Varianten prinzipiell unter jeglichen Distributionsbedingungen abgehen, und die andererseits (dieser Punkt wird meist übersehen) keine der (restriktiven) Eigenschaften aufweisen, welche den eindeutig parenthetischen Varianten zukommen und die aus regulärer Komplementation und Konstituentenbewegung nicht erklärt werden können.

Jüngst haben Pankau/Thiersch/Würzner (2010) wiederum für eine Ableitung der Verberst-Parenthesen in der Konstellation (7) durch Konstituentenbewegung aus regulärer Komplementation plädiert. Diese Arbeit ist deswegen interessant, weil sie in ausdrücklicher Anerkennung der Grenzen einer solchen Analyse – alle anderen Varianten reduzierter Parenthesen sind damit nicht zu erfassen – ihre Rechtfertigung aus distributionellen Besonderheiten des in (7) bezeichneten Typs gegenüber den postfiniten Vorkommen von Verberst-Parenthesen herzuleiten sucht. Unbeschadet der im folgenden ausgeführten Zweifel in die Tragfähigkeit der vorgeschlagenen Analyse ist es ein unbedingter Vorzug der von Pankau/Thiersch/Würzner angestellten Erwägungen, dass überhaupt der Bezug auf qualifizierte empirische Sachverhalte den Ausgangspunkt der Argumentation bildet und nicht – wie ausdrücklich angesprochen – Erwägungen theoretischer Eleganz und Finesse.⁴

³ Giorgi (2016) inauguriert einen aus Konstituentenbewegung und Ellipse kombinierten Mechanismus, der variable Situierungen der Parenthese zu erfassen strebt. Aber auch eine solche technische Lösung entgeht nicht dem Problem, dass die Freiheit der Nischenwahl für die Parenthese den Trägersatz in einer Weise teilt, die sich auch einer Erklärung unter üblichen Annahmen über die Bedingungen für Ellipsen widersetzt.

⁴ Soweit solchen Erwägungen seitens der Autoren Anerkennung gezollt wird, bleibt allerdings zu bemerken, dass es in anderer Hinsicht nicht weniger bemerkenswerte Parallelen der präfiniten Konstellation (7) zu eindeutig parenthetischen Fügungen gibt, welche unter Rekurs auf Konstituentenbewegung allemal nicht zum Ausdruck gebracht werden können. Hierzu zählt einmal, dass ebenso wie die Verberst-Parenthesen auch die schon genannten *so-* und *wie-*Parenthesen kein overtes Komplement enthalten müssen und dennoch der Träger-/Matrixsatz als solches verrechnet wird, ferner, dass alle Parenthesen unter Wahrung der Wahrheitsbedingungen in solche mit einem anaphorischen, auf den einschließenden Satz bezogenen Ausdruck umgeformt werden können. Eine Analyse, welche diese Parallelen zu erhellen vermag, kann sicher mit nicht weniger Berechtigung Ansprüche auf theoretische Eleganz und Meriten erheben.

2.1 Fünf Gründe für eine derivationelle Erklärung...

Pankau/Thiersch/Würzner (2010) führen insgesamt fünf empirische Argumente auf, die eine Strukturzuweisung von (8) an (7) begründen sollen.

(8) [_{CP} wen_i [_{C'} glaubst du [_{CP} t_i hat sie t_i gesehen]]]

1. Multiple Vorkommen von *w*-Phrasen unter Situierung einer davon in der Parenthese sind nur möglich, wenn die Parenthese unmittelbar der ersten *w*-Phrase folgt – postfinite Vorkommen der Parenthese sind in diesem Fall blockiert:

- (9) a. Wen glaubt wer hat sie gesehen?
b. *Wen hat glaubt wer sie gesehen?

2. Die Diskurspartikel *eigentlich* resp. *denn* ist in der Parenthese nur dann wohl gelitten, wenn diese in der in (7)/(8) bezeichneten Position steht, nicht hingegen bei Einsetzung der Parenthese in postfiniten Position im Trägersatz.

- (10) a. Wen glaubst du eigentlich hat sie gesehen?
b. *Wen hat glaubst du eigentlich sie gesehen?

3. Negation des Parentheseprädikats ist nur in präfiniten Position im Trägersatz möglich:

- (11) a. ?Wen glaubst du nicht hat sie gesehen?
b. *Wen hat glaubst du nicht sie gesehen?

Dieses Argument, wie auch das nächste, gleichfalls auf die Negation basierte, wird von den Autoren selbst allerdings als ein schwaches gekennzeichnet. Einmal ist der mit ‚?‘ bezeichnete Status von (11a) nicht sehr überzeugend, womit lediglich der nicht besonders gravierende Kontrast zu (11b) als Stütze dienen muss; andererseits wird konzediert, dass Sprecherurteile schwankend seien, und damit selbst solcher Kontrast fraglich.

4. Negative-Polaritätsausdrücke sind nur bei präfiniten nicht bei postfiniten Position der Parenthese im Trägersatz lizenziert.

- (12) a. ?Wen glaubst du nicht wird Peter damit sonderlich zufriedenstellen?
b. *Wen wird glaubst du nicht Peter damit sonderlich zufriedenstellen?

5. Schließlich wird die Situierung in infinitivischen Trägersätzen angeführt, die nur in unmittelbarer Nachbarschaft zur einleitenden *w*-Phrase ein grammatisches Resultat zeitigt.

- (13) a. Wen glaubst du vor dir zu haben?
b. *Wen vor dir zu haben glaubst du?

Bei Erwägung der angeführten Sachverhalte ist zu berücksichtigen, dass mit (7) und den analog gebildeten (9)-(13) in Rücksicht auf den einschließenden Satz lediglich eine Variante konsultiert ist: die eines Interrogativsatzes. Die Einfügung in Sätze anderer Satzmodusbestimmung ist nicht weiter erwogen. Ferner ist das Subjekt der Parenthese auf Pronomina der 2. Pers. beschränkt (mit Ausnahme von (9)) und das Verb auf *glauben*. Auch wenn die Autoren davon ausgehen, dass die präfiniten Vorkommen der Verberst-Parenthesen – abgesehen, von den angeführten Restriktionen – grundsätzlich strukturell ambig sind, also neben der Herleitung aus Verbzweitsatz-Komplementation auch jeweils die Annahme einer strukturell nicht integrierten Parenthese analog zu deren postfiniten Vorkommen zulassen, muss eine derivationelle Analyse der präfiniten Form auch die weiteren möglichen Konstellationen zu erfassen vermögen.

2.2 ...und ebenso viele Gründe dagegen

1. Die auf die multiplen *w*-Phrasen gegründete Erwägung hätte sämtliche in einem gegebenen Satz möglichen Fälle zu berücksichtigen, hierunter also auch die Realisierung sämtlicher Verbergänzungen im Trägersatz durch *w*-Phrasen:

- (14) a. Wann – hat wer gesagt – wird wo was geschehen?
 b. Wem – hat wer gesagt – wurde wo was angetan?

(14a) hat eine Lesart unter Bezug des Temporaladverbials auf den Trägersatz (das Subjekt der Parenthese kann interrogativ wie auch indefinit verstanden werden). In dieser Lesart ist eine Situierung der Parenthese in postfiniten Position sicher nicht ausgeschlossen, ebenso wenig im Pendant zu (14b):

- (15) a. Wann wird – hat wer gesagt – wo was geschehen?
 b. Wann wird wo – hat wer gesagt – was geschehen?
 c. Wann wird was – hat wer gesagt – wo geschehen?
 d. Wem wurde – hat wer gesagt – wo was angetan?

Eine *w*-Phrase innerhalb der Parenthese ist somit auch dann lizenziert und nicht generell ausgeschlossen, wenn die Parenthese dem Finitum des Trägersatzes nachfolgt. Damit ist aber gerade nicht gesagt, dass jegliche postfinite Situierung gleichermaßen akzeptabel erscheint. Die satzfinale beispielsweise wirkt unnatürlich.

- (16) ?Wann wird was wo geschehen – hat wer gesagt?

Solche Diskrepanzen entkräften jedoch nicht überhaupt die Möglichkeit von postfiniten Parenthesen mit eingeschlossenem *w*-Element. Einschränkungen wie die von Pankau/Thiersch/Würzner namhaft gemachten und auch in (16) sichtbaren deuten

daher auf unabhängige Gründe, die bei gegebenem Trägersatz die Nischenwahl für die Parenthese steuern.⁵

Bei Urteilen über die multiplen *w*-Fragekonstellationen ist ferner mit pragmatischen Faktoren zu rechnen, die eine solche Frage überhaupt erst plausibel machen. Dies ist etwa dann der Fall, wenn auf mehrere Äußerungen unterschiedlicher Sprecher Bezug genommen wird, wie in:

(17) Wer hat wem – hat welcher Zeuge erklärt – was weggenommen?

Soweit also auch bei eindeutig parenthetischen Fügungen mit Verberst-Parenthesen Mehrfachfragen nicht überhaupt ausgeschlossen sind, kann aus einem Kontrast wie in (9) kein zwingendes Argument für eine Bewegungsanalyse von präfiniten Verberst-Parenthesen entwickelt werden.

2. Auch das zweite, auf das Vorkommen von Modalpartikeln basierte Argument kann nur so weit tragen, wie solche Partikeln tatsächlich auszuschließen sind. Es zeigt sich hier nämlich, dass von einer generellen Exklusion auch von Modalpartikeln, die einen Fragekontext voraussetzen (siehe (18e/f)) aus unzweideutigen Parenthesen nicht gesprochen werden kann.⁶

- (18) a. Wer hat, denkst du wohl, hier aufgeräumt? Du ganz sicher nicht!
 b. Morgen kommt, hat Anton ja bestätigt, der Klempner und repariert die Heizung.
 c. Wendelin hat, steht hier doch, seine Zeche bereits bezahlt.
 d. Die Kandidaten sollen, heißt es hier doch ganz unmissverständlich, sich schriftlich um eine Zulassung bewerben.
 e. Wie soll man, glaubt ihr denn/eigentlich, hier ruhig schlafen können?
 f. Wer soll, glaubst Du denn/eigentlich, in diesem Saustall für Ordnung sorgen?

⁵ Dass bei der Nischenwahl unabhängige, bislang wenig beachtete und untersuchte Faktoren im Spiel sind, ist evident. So besteht eine Tendenz, Parenthesen mit darin eingeschlossener auf eine Konstituente des Trägersatzes bezogener Anapher in größtmöglicher Nähe zum Bezugsэлеment einzufügen (siehe Fortmann 2011).

⁶ Zum Vorkommen von Diskurspartikeln in präfiniten Parenthesen siehe Viesel (2011, S. 141). Unter Hinweis darauf, dass Modalpartikeln ein Hauptsatzphänomen darstellen, folgert die Autorin, dass eine präfinite Verberst-Parenthese eben nur auf der Grundlage von Konstituentenumstellung aus einem regulären Verbzweit-Komplement erklärt werden könnte. Daraus, dass die Parenthese den Status eines Hauptsatzes hat, folgt allerdings mitnichten, dass der sie einschließende Satz nicht ebenso ein solcher Hauptsatz sein kann und damit die ganze parenthetische Fügung nicht auf einer hierarchischen sondern lediglich linearen Relation zwischen Trägersatz und in dessen Terminalkette eingefügter Parenthese beruht.

Unbeschadet der Folgerungen aus (10) zeigt sich, dass Modalpartikel in Parenthesen prinzipiell auch dann vorkommen können, wenn jene postfinit eingesetzt sind.

3./4. Eine auf die für möglich gehaltenen Negationskonstellationen gegründete Motivierung für die Ableitung präfiniten Parenthesen aus Konstituentenbewegung allein ist sicherlich zu schwach – was die Autoren ja auch selbst zu erkennen geben; sie könnte allenfalls als Support fungieren, wenn die übrigen Indikatoren genügend deutlich wären – was die bisher geprüften jedoch nicht sind. Hier sei nur noch vermerkt, dass Parenthesen mit negiertem quantifiziertem Subjekt, gleichviel in welcher Nische im Trägersatz nicht gangbar sind.

- (19) a. *Wen glaubt niemand hat Antonia gesehen?
 b. *Einen Klabauteermann glaubt niemand hat/habe Antonia gesehen.

Diese Fälle sind insofern aussagekräftig, weil die mutmaßliche Komplementationsstruktur mit einem Verbzweit-Komplementsatz, aus der (19) abzuleiten wäre, vollkommen unanstößig ist:

- (20) Niemand glaubt Antonia habe einen Klabauteermann gesehen.

Der Ausschluss von (19) bleibt unter den von Pankau/Thiersch/Würzner gemachten Annahmen dann aber ganz undurchsichtig. Er erklärt sich umgekehrt aus den bekannten Prädikatsrestriktionen für Verberst-Parenthesen (siehe Reis 1995).

5. Es bleibt das fünfte Argument – das bei genauem Hinsehen irritierendste. Infinite Komplementation in Alternation zur finiten ist bei *verba dicendi* und *verba sentiendi* eine verbreitete Option. *zu*-Infinitive zeigen alle Eigenschaften syntaktisch vollständig integrierter Komplemente im Unterschied zu Verbzweitsatz-Komplementen, welche den kanonischen *dass*-Sätzen gegenüber charakteristischen Einschränkungen unterliegen (siehe Reis 1995). Die Rückführung von präfiniten Verberst-Parenthesen auf Extraktionsstrukturen rekurriert indessen stets auf *finite* Verbzweit-Komplemente und nicht auf infinite. Ferner bilden *zu*-Infinitive keine tauglichen Kandidaten für die Bildung von Konstruktionen mit Verberst-Parenthesen, weil sie bis auf gewisse einzelne Verwendungen etwa als Exklamative überhaupt keine Wurzelsätze bilden können (siehe Gärtner 2013 mit weiteren Verweisen). Strukturen wie (21) sind als Wurzelsatz nicht zu haben:

- (21) a. *Einen Klabauteermann im Keller gesehen zu haben.
 b. *Wen im Keller gesehen zu haben?

Von daher ist eine parenthetische Fügung in dem von Pankau/Thiersch/Würzner visierten Fall:

- (13) a. Wen glaubst du vor dir zu haben.

mangels Ausgangsstruktur hier gar nicht erst zu erwägen.

Es stellt sich dann allenfalls die Frage, in welchen Konstellationen Konstituentenbewegung aus einem *zu*-Infinitiv-Komplement möglich ist und ob möglicherweise ein solcher *zu*-Infinitiv innerhalb seines Matrixsatzes komplett in dessen Vorfeld umgestellt werden kann.

- (22) a. Karl-August versichert einen Klabauteermann im Keller gesehen zu haben.
 b. [einen Klabauteermann]_i versichert Karl-August im Keller t_i gesehen zu haben.
 c. [wen]_i versichert Karl-August im Keller t_i gesehen zu haben?
 d. [wen im Keller gesehen zu haben]_i hat Karl-August t_i versichert?

Kontra (13b) ist mit (22d) selbst die Umstellung des kompletten *zu*-Infinitivs ins Vorfeld nicht per se ausgeschlossen.

Es ergibt sich damit also, dass die von Pankau/Thiersch/Würzner als Umstellungskonstruktionen identifizierten Konstruktionen mit infinitem Komplement des *verbum dicendi/sentiendi* zweifelsfrei solche darstellen und für die Analyse auch keine besonderen Anforderungen stellen, insofern Verbzweit-Komplementation überhaupt keine Rolle spielen kann und andererseits die richtigerweise für ungrammatisch eingestuften Fälle von Einbettung einer Verberst-Parentese in einen *zu*-Infinitiv sich umstandslos damit erklären lassen, dass *zu*-Infinitive keine Wurzelstrukturen bilden, ergo in solcher Konstellation auch keine Verberst-Parentesen einschließen können.

In toto liefern die von Pankau/Thiersch/Würzner angeführten Sachverhalte dann doch keine derart zwingende Evidenz dafür, dass für das präfinite Vorkommen von Verberst-Parentesen eine Extraktionsanalyse auf Basis der Komplementation durch einen Verbzweitsatz unabdingbar wäre.

3. Nicht-strukturelle Thetamarkierung bei stummer Komplementation

In Kritik der Insuffizienz einer Erklärung aufgrund von Bewegung aus einer Verbzweit-Komplementationsstruktur ist für die Lizenzierung des Arguments beim Parentheseverb der Vorschlag *nicht-kanonischer* Thetamarkierung gemacht worden. Unter Verweis auf Konstellationen *nicht-kanonischer* Thetamarkierung, die Höhle (1978) für gewisse Fälle annimmt, in denen das Argument eines Verbs durch eine Konstituente saturiert erscheint, die den üblichen Formen der Argumentrealisierung nicht entspricht, wie:

- (23) a. Der Agent wurde (zwischen den Polizisten) abgeführt.
 b. Die Werkzeuge werden (schulischerseits) gestellt.

schlägt Reis (1995, S. 71f.) eine entsprechende Lizenzierung für das propositionale Argument des Verbs bei den reduzierten Parenthesen vor. Die gleiche Überlegung nimmt Steinbach (2007) unter gewissen technischen Modifikationen auf.

Hier soll die Triftigkeit des ursprünglichen Vorschlags von Höhle nicht weiter erwo-gen werden. Soweit jedoch die Überlegungen von Reis und Steinbach eine Alterna-tive zu der gleich weiter auszuführenden Erklärung der Komplementation durch eine stumme Anapher darstellen, sollen die Gründe wenigstens skizziert werden, weswegen diesem Erklärungsweg hier nicht gefolgt wird.

Den in (23) illustrierten Fällen liegt die Passivierung des Verbs zugrunde. Ausgangs-punkt für das Postulat einer subsidiären Sättigung des Agensarguments dieser Ver-ben durch die PP resp. das Adverb ist dabei die Annahme, dass der referenzielle Bezug auf das Agens durch das Komplement der *zwischen*-PP resp. durch den nomi-nalen Wortbestandteil des Adverbials hergestellt wird. Entscheidend ist dann weiter, dass ein zusätzlicher referenzidentischer Agensausdruck durch eine *von*-PP (der ka-nonischen Option bei passivierten Verben) nicht möglich ist.⁷

Ein erster empirischer Unterschied zwischen dem passivierten Verb und dem Prädi-kat von Sätzen, die als reduzierte Parenthesen fungieren können, liegt in der Fakul-tativität des overtten Argumentausdrucks beim Passiv.

- (24) a. Der Agent wurde abgeführt.
b. *Anton sagte.

Der Einwand, mit (24b) läge eben keine parenthetische Fügung mehr vor, hält nicht Stich. Wenn bei der reduzierten Parenthese das Vorkommen eines als Argument des Parentheseverbs verrechneten Satzes notwendige Bedingung ist, dann sollte dies beim Passiv auch der Fall sein; resp. umgekehrt, wenn die nicht-kanonische Reali-sierung des externen Arguments in gewissen Fällen des Passivs auf der Optionalität des Agens-Ausdrucks beruht, sollte auch bei den Parentheseverben unabhängig von der parenthetischen Fügung das Komplement optional bleiben. Da dies nicht zu-trifft, entfällt die Parallele in einem wesentlichen Punkt.

Außerdem sind die strukturellen Konditionen in beiden Fällen wesentlich unter-schieden. Beim Passiv bildet der alternative, substitutive Agensausdruck eine Kon-stituente der (erweiterten) Projektion des Verbs.⁸ Dies ist bei der reduzierten Paren-

⁷ Hier sei darauf hingewiesen, dass diese Annahme möglicherweise zu stark ist und die von Höhle diskutierten Ausschluss-Sachverhalte daher keine grammatischen Gründe haben. In folgenden Beispielen scheint die Ergänzung durch eine *von*-PP unschädlich zu sein.

- (i) a. Der Zeuge wurde von RLG Dr. Unnahbar richterlich vernommen.
b. Die Werkzeuge werden schulischerseits von der Direktion gestellt.

⁸ Höhle (1978, S. 148) betrachtet die nicht-kanonische Thetamarkierung unter der – faktischen – Vor-aussetzung, dass „der Agens durch eine Konstituente desselben Satzes bestimmt ist, ohne daß ein re-

these gerade nicht der Fall, der einschließende Satz ist kein Bestandteil der Konstituentenstruktur der Parenthese. Beim Passiv ist die Forderung, dass die Argumente eines Prädikats innerhalb dessen Projektion generiert werden, unter der Annahme nicht-kanonischer Thetamarkierung erfüllt, bei der reduzierten Parenthese dagegen nicht.

Steinbach (2007, S. 79) setzt für die nicht-kanonische Lizenzierung des Arguments beim Parentheseverb als ausdrückliche Bedingung, dass die Parenthese phonologisch in den Trägersatz integriert ist und mit ihm eine zusammenhängende Fokus-Hintergrund-Gliederung bildet. Diese Bedingung kann indessen nicht auf alle möglichen Fälle reduzierter Parenthese generalisiert werden, sofern solche phonologische, informationsstrukturelle Integration zwar möglich aber nicht notwendig ist. Dies zur Dissens-Begründung.

4. Prädikatsrestriktionen

Reduzierte Parenthesen unterliegen einer recht skurrilen, aus syntaktischen Bedingungen von Komplementation und Konstituentenbewegung nicht begründbaren Restriktion in der Wahl ihrer Prädikate. Diese Beschränkungen sind ihrerseits ganz unabhängig von der relativen Position der Parenthese im einschließenden Satz. Insbesondere sind negierte und negative Prädikate ausgeschlossen (siehe Reis 1995).

- (25) a. *Morgen sagt Anton nicht kommt/komme der Klempner und repariert die Heizung.
 b. *Morgen bestreitet Anton kommt/komme der Klempner und repariert die Heizung.

Diese Beschränkung kann weder damit motiviert werden, dass reguläre Komplementation unter Negation nicht möglich wäre:

- (26) a. Anton sagt nicht, dass morgen der Klempner kommt/komme.
 b. Anton bestreitet, dass morgen der Klempner kommt/komme.

Noch kann angenommen werden, dass die Substitution eines kanonischen Verbletzt-Komplementsatzes durch einen Verbzweitsatz unter Negation im Matrixsatz allgemein ausgeschlossen ist. Es bestehen zwar mehr oder weniger starke (Dis-)Präferenzen, so eine starke Tendenz zur Beschränkung des Verbmodus im Komplement auf den Konjunktiv, ferner mögliche Restriktionen in der Wahl der Subjekts:

- (27) a. Anton hat nicht gesagt er ?wird/werde die Heizung reparieren.
 b. Niemand hat gesagt er wird/werde die Heizung reparieren.

gelmäßiges syntaktisches Entsprechungsverhältnis besteht“. Dies ist zwar nicht ausdrücklich als eine syntaktische Restriktion formuliert, ist plausiblerweise aber wohl als eine solche zu verstehen.

- c. Anton hat bestritten der Klempner ??hatte/hätte die Heizung bereits repariert.
- d. Anton hat bestritten er werde die Heizung reparieren.

Tragende Gründe für die Erklärung von (25) ergeben sich daraus jedoch ganz und gar nicht.

Die Negationsrestriktion bei den reduzierten Parenthesen kann auch nicht daher rühren, dass unter Verbletzt-Komplementation der einschlägigen Brückenverben eine Extraktion aus dem Komplement durch Negation im Matrixsatz blockiert würde.

- (28) a. die Heizung hat Anton nicht gesagt, dass er reparieren würde.
- b. die Heizung hat niemand gesagt, dass er reparieren würde.

Soweit die Negationsrestriktion der reduzierten Parenthesen ein semantisches Indiz für möglicherweise strukturelle Faktoren abgeben kann, ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch diese Beschränkung nicht unumschränkt wirksam ist. Unter Koordination mit einem nicht-negierten Prädikat in der Parenthese, kann auch ein negiertes erscheinen (siehe Fortmann 2019):

- (29) a. morgen kommt, sagt Anton, bestreitet aber Fritz, der Klempner und repariert die Heizung.
- b. morgen kommt, sagte nicht Anton wohl aber (berichtete es) Fritz, der Klempner und repariert die Heizung.

Als ein semantisches Kriterium, welches die Wahl der Parentheseverben bestimmt, führt Reis Nicht-Faktivität an, womit der fragwürdige Status von (30) erfasst wäre:

- (30) #morgen kommt, weiß Anton, der Klempner und repariert die Heizung.

Frappierend genug wird jedoch gegen (31) kein Einwand sich erheben:

- (31) morgen kommt, wissen alle, der Klempner und repariert die Heizung.

Weder der Ausschluss von Negation in der Parenthese, noch die Beschränkung auf spezifische Instanzen des Subjekts können plausibel auf generelle Bedingungen für Komplementation und Konstituentenbewegung zurückgeführt werden. Als nächste Gründe kommen daher pragmatische Faktoren in Betracht, welche in den besonderen, oben angedeuteten Verwendungen der reduzierten Parenthesen als Evidenzmarkierung, *mitigator* etc. resultieren. Allerdings ist damit gerade nicht ausgeschlossen, dass solche pragmatischen Bedingungen strukturelle Korrelate hätten, von welchen indirekte Wirkungen auf die zulässige Form parenthetischer Fügungen ausgehen.

Eine detaillierte Ausarbeitung der (grammatischen) Grundlagen der pragmatischen Konditionen, denen reduzierte Parenthesen unterliegen, ist selbstredend erforder-

lich, kann hier jedoch nicht entfaltet werden – Näheres dazu findet sich in Fortmann (2019). Entscheidend für die anschließenden Erwägungen sind jedoch folgende Sachverhalte: In einer parenthetischen Fügung wird der einschließende Satz nicht lediglich als eine Proposition verrechnet, welche einem durch das Subjekt der Parenthese bezeichneten Träger zugeschrieben wird. Vielmehr wird der propositionale Gehalt des Trägersatzes als im *common ground* des relevanten Diskurses als etabliert, zumindest als im Diskurs bekannt ausgedrückt (siehe Fortmann 2019, S. 83 f.). Dieser letztere Umstand ist u. a. dann gegeben, wenn vom Parenthesesubjekt eine Äußerung des Trägersatzes ausgesagt wird. Hieraus ergibt sich unmittelbar der Ausschluss von negierten Prädikaten – was nicht geäußert wird, kann nicht in den *common ground* eingehen. Andererseits muss dem Parenthesesubjekt nicht notwendigerweise eine Äußerung des Trägersatzes zugeschrieben werden. Es genügt, dass die Parenthese die Präsenz der Trägersatzproposition im *common ground* impliziert. Das schafft auch die merkwürdige Lücke, durch welche (31) dem Verdikt entgeht, dem (30) unterliegt.

5. Propositionales Argument als Anapher

Wie eingangs angesprochen, hat die Beziehung des Arguments beim Parentheseverb zum einschließenden Trägersatz reduzierter Parenthesen anaphorischen Charakter – das gilt für alle drei Typen Verberst-, so- und wie-Parenthese unabhängig von Differenzen ihrer inneren Struktur wie ihrer strukturellen Relation zum einschließenden Satz. Dies wird augenfällig in der Möglichkeit, jede reduzierte Parenthese in eine mit einem overten Pronomen als typischem Exponenten anaphorischer Relation umzuformen – das gilt für alle drei Varianten reduzierter Parenthesen des Deutschen. Dass hierbei notwendig die Verberst-Variante der Parenthese in eine Verbzweit-Form sich wandelt, steht dem nicht entgegen.

- (32)
- a. Paul hat gestern – *das* sagt Anton – einen über den Durst getrunken.
 - b. Paul hat gestern – so sagt's Anton – einen über den Durst getrunken.
 - c. Paul hat gestern – wie Anton *es* sagt – einen über den Durst getrunken.
 - d. Paul hat gestern – wie's Anton gesagt hat – einen über den Durst getrunken.
 - e. Paul hat gestern – wie *es* mir von Anton gesagt wurde – einen über den Durst getrunken.

Die Wahrheitsbedingungen von overter und nicht-overter Fassung der Parenthesen sind identisch, was differenzierende weitere interpretatorische Effekte natürlich nicht ausschließt – derlei ist in anderem Zusammenhang, bei pro-drop, geläufig.

Sofern anaphorische Relationen durch overte Pronomina etabliert werden können, liegt es nahe, im Fall der reduzierten Parenthese eine pronominale Leerkategorie zu

postulieren (siehe Fortmann 2007). Dieses technische Detail der Modellierung ist zunächst aber weniger bedeutsam als der Umstand, dass in den einschlägigen Konstellationen eine solche Anapher überhaupt verstummen kann.

Die anaphorische Komplementation interner Argumente verlangt im Deutschen regelmäßig einen overten Ausdruck, so auch bei Verben, deren Argument optional implizit bleiben kann.

- (33) a. Da sitzt Anton. Du sollst *(ihm) helfen.
 b. Ich habe ein Bier bestellt. Anton hat *(es) getrunken.

Unter intendierter anaphorischer Lesart kann das Pronomen nicht verstummen; wenn es verstummt, entsteht jedenfalls keine anaphorische Relation. Daher kann die Argumentreduktion bei den einschlägigen Parenthesen nicht einfach mit Blick auf optionale implizite Argumente im Deutschen modelliert werden. So bleiben – beschränkt man den analytischen Blick auf die Komplementation und die Beziehung zwischen Trägersatz und propositionaler Argumentstelle des Verbs – die Dinge im Dunkeln. Das Bild wird heller, wenn man die Komplementation im Zusammenhang mit der komplementär immer gegebenen Relation der Parenthese zum einschließenden Satz betrachtet.

Einen ersten Anhaltspunkt für eine Erklärung liefert ein allgemeiner Vergleich der linearen Verknüpfungsbedingungen zwischen Sätzen, deren einer in anaphorischer Relation zu einem Argument im zweiten interpretiert werden kann, unter Alternation von overtem und non-overtem Anaphernausdruck. Bei den Parenthesen erscheint dieser Aspekt trivial entschieden: Sie sind stets in die Terminalkette ihres Trägersatzes eingeschlossen.⁹ Betrachtet man die resp. parenthetischen Sätze indessen unter dem Gesichtspunkt, dass sie möglicherweise selbstständige, sukzessive Sätze bilden können, zeigt sich eine deutliche Diskrepanz. Während der Bezug auf einen Antezedenzsatz mittels overter Anapher auch dann noch hergestellt werden kann, wenn zwischen beiden Sätzen syntaktisch unabhängiges Material interveniert (34b), ist bei stummer Anapher eine solche Bezugnahme blockiert (35b).

- (34) a. Paul wird morgen – Anton hat es glaubwürdig versichert – die Küche putzen. Welche Überraschung!
 b. Paul wird morgen die Küche putzen. Welche Überraschung! Anton hat es glaubwürdig versichert.

⁹ Den Einschluss in die Terminalkette unter Ausschluss aus der hierarchischen Phrasenstruktur belegen allbekannte Desintegrationseigenschaften der hauptsatzförmigen Verberst- und Verbzweit-Parenthesen. Variablenbindung ist beispielsweise nicht möglich – anders bei den nebensatzförmigen *wie*-Parenthesen.

- (i) a. Jeder_i wird – sagte man ihm_i – die Zeche zahlen müssen.
 b. Jeder_i wird – so sagte man ihm_i – die Zeche zahlen müssen.
 c. Jeder_i wird – wie man ihm_i sagte – die Zeche zahlen müssen.

- (35) a. Paul wird morgen – hat Anton glaubwürdig versichert – die Küche putzen. Welche Überraschung!
- b. Paul wird morgen die Küche putzen. Welche Überraschung! *hat Anton glaubwürdig versichert.

Eine reduzierte, hauptsatzförmige Parenthese kann demnach nicht durch intervenierendes Material, das *keine* Konstituente des Bezugs-/Trägersatzes ist, von diesem getrennt vorkommen. Sie muss unmittelbar an eine vorangehende Konstituente des Trägersatzes angeschlossen sein; ergo: Sie muss in die Terminalkette des Trägersatzes eingeschlossen sein. Sätze mit overter pronominaler Anapher sind einer solchen Beschränkung nicht unterworfen, wenngleich auch hier gewisse Distanzbeschränkungen wirken, mit welchen aber generell zu rechnen ist.

Der Trägersatzeinschluss einer Parenthese mit anaphorischem Bezug ihres Prädikatskomplements zum einschließenden Satz ist demnach Bedingung für dessen stumme Realisierungsform.

6. Analogie von Parenthese und Sprechaktadverbial

Auf funktionale Parallelen zwischen reduzierten Parenthesen und Satzadverbialen ist immer wieder hingewiesen worden. Rooryck (2001) etwa zeigt auf, wie epistemische Satzadverbiale und gewisse reduzierte Parenthesen gleichermaßen als Evidenzmarkierungen fungieren können. Neben der funktionalen Parallele besteht auch eine instruktive, welche die Form des Evidentialausdrucks betrifft. Dieser kann wahlweise durch eine Adverbphrase gebildet werden oder durch einen – parenthetischen – Verbzweitsatz, in welchem eine dem Adverb entsprechende Adjektivphrase das Prädikativ bildet.¹⁰ Die Position der respektiven Formen im modifizierten Satz kann variieren.

- (36) a. Anton hat *ganz gewiss* gestern die Küche geputzt.
- b. Anton hat gestern die Küche geputzt, *ganz gewiss*.
- c. Anton hat, *es ist ganz gewiss*, gestern die Küche geputzt.
- d. Anton hat gestern die Küche geputzt, *es ist ganz gewiss*.

Nun zeigt sich, dass Satzadverbiale und ihre satzförmigen Pendanten sich in Rücksicht auf die mögliche Intervention satzexternen Materials ebenso verhalten wie reduzierte Parenthesen und deren Entsprechungen mit overter Anapher: Adverbphrasen verbieten solche Intervention, wogegen die satzförmigen Evidentiale sie erlauben.

¹⁰ Unterschiede in den epistemischen Funktionen von Parenthesen wären als Konsequenzen aus der Wahl der Parentheseprädikate herzuleiten.

- (37) a. Paul hat, es ist ganz gewiss, gestern die Küche geputzt. Welche Überraschung!
 b. Paul hat gestern die Küche geputzt. Welche Überraschung! Es ist ganz gewiss.
- (38) a. Paul hat ganz gewiss gestern die Küche geputzt. Welche Überraschung!
 b. Paul hat gestern die Küche geputzt. Welche Überraschung! *ganz gewiss.
 * unter Bezug auf *Paul hat ...*

Man kann die beiden Varianten der Evidenzmarkierung unter Bezug auf den Einschluss in den markierten Satz als interne resp. externe bezeichnen, wobei die externe nur dann möglich ist, wenn der Bezug auf den markierten Satz durch eine overte Anapher hergestellt wird. Entsprechend ist bei reduzierter Parenthese (unter Einschluss in die Terminalkette des Trägersatzes) eine interne Evidenzmarkierung gegeben und eine externe nur bei overtem Exponenten der anaphorischen Beziehung auf den Trägersatz möglich.

Die Einschlussbedingung der Adverbiale ergibt sich unmittelbar daraus, dass diese über ein externes Argument verfügen, das gesättigt werden muss und dessen Sättigung bei adverbialer Modifikation durch Identifikation mit dem modifizierten Syntagma – hier also dem Satz – vermittelt wird.¹¹ Solche Identifikation setzt hinreichende strukturelle Nähe (Integration) des Adverbials zum modifizierten Syntagma voraus; Modifikation ist nicht über Satzgrenzen hinweg möglich. Dieser Mechanismus appliziert unabhängig von der Kategorie des Adverbials und erfasst auch solche, die satzförmig sind. Wird eine adverbiale Konstituente nicht in passender Weise in die zu modifizierende Struktur eingefügt, bleibt ihr externes Argument ungesättigt und das Resultat ungrammatisch. Daher der Kontrast in (38).

Das vollkommen analoge Einschlusserfordernis bei den reduzierten Parenthesen – (35) vs. (34) – lässt sich dann erklären, wenn auch sie über ein externes Argument verfügen, dessen Sättigung voraussetzt, dass sie in die Terminalkette des Trägersatzes integriert sind. Sofern Sätze überhaupt über ein solches Argument verfügen können (wie eben die Adverbialsätze generell), ist dies keine idiosynkratische Annahme.

Für die reduzierten Parenthesen ist demnach die doppelte Relation zum einschließenden Satz charakteristisch. Der Trägersatz ist einmal qua anaphorischer Relation auf eine Argumentstelle des Prädikats in der Parenthese bezogen. Andererseits bildet er das Ziel einer (der von Satzadverbialen analogen) Modifikationsrelation, in welcher

¹¹ Es sei hier vermerkt, dass hierfür eine lexikalische Subjunktion nicht zwingend erforderlich ist; Verberst-Konditionalsätze lassen sie ebenso vermissen wie gewisse Verwendungen von Infinitiven im zweiten Status als Finaladverbiale:

(i) Der Klempner war gekommen, die Heizung zu reparieren.

die gesamte Parenthese zum einschließenden Trägersatz figuriert. Diese zwieschlächtige Relation involviert aufseiten der Parenthese also zum einen diese als eine maximale satzförmige Projektion zum anderen das darin eingeschlossene Prädikat.

Da eine reduzierte Parenthese stets durch eine mit einem overtten Anapherausdruck substituiert werden kann, ist andererseits nicht ausgeschlossen, dass auch der nicht-reduzierte Typ, sofern er in die Terminalkette des Trägersatzes eingeschlossen ist, über ein externes Argument verfügt, welches wiederum die Modifikation des Trägersatzes durch die Parenthese vermittelt – der Punkt kann hier indessen offen bleiben.¹²

Was dann zu erklären bleibt, ist die evidente Koinzidenz von Einschlussbedingung der Parenthese – nun reformuliert als Notwendigkeit der Sättigung eines externen Arguments – und dem Verstummen des anaphorischen Komplements beim Parentheseverb. Hierbei ist zu beachten, dass die bei adverbialer Modifikation durch das externe Argument hergestellte Beziehung der Parenthese zum Trägersatz nicht identisch, sondern grundverschieden von der anaphorischen Relation des Parentheseverb-Arguments zum Trägersatz ist. Insbesondere ist eine anaphorische Relation – wie durch die externe Variante (34b) belegt – nicht davon abhängig, dass der als Evidentialausdruck fungierende Satz in den Bezugssatz eingeschlossen ist. Allein das Verstummen der Anapher ist dann verhindert.

Für die reduzierten Parenthesen ergibt sich also, dass mit Blick auf die Einschlussbedingung, welche sie mit bona fide Adverbialen teilen, sie über ein externes Argument verfügen, das gesättigt werden muss, und andererseits der Einschluss der Parenthese in den Trägersatz Voraussetzung für das Verstummen des anaphorischen Objekts in der Parenthese ist. Man könnte die Einschlussbedingung womöglich allein als eine Voraussetzung für die Lizenzierung des stummen Parenthese-Objekts ansehen. Allerdings bleibt dann die Parallele zu den Adverbialen akzidentiell und damit dann auch der Bezug für die im folgenden Abschnitt angesprochenen Phänomene bei der Grammatikalisierung.

¹² Beiläufig sei hier angemerkt, dass satzförmige Parenthesen, auch solche, die keinen anaphorischen Bezug auf den Trägersatz involvieren, stets in irgendeiner spezifizierten Bedeutungsrelation zu diesem interpretiert werden:

(i) die Leute spannten – es hatte leicht zu regnen begonnen – in aller Eile ihre Regenschirme auf.

Die Parenthese in (i) kann analog zu einem Adverbialsatz interpretiert werden. Hier wiederum besteht eine gewisse Variationsbreite möglicher Relationen. Naheliegend ist eine temporale oder kausale. Andere, etwa eine konzessive, sind prinzipiell auch zu haben. Die spezifische Wahl hängt offenbar von Kontext und Weltwissen ab. Dies deutet, da ja ein lexikalischer Exponent in Gestalt einer Subjunktion nicht vorkommt, auf eine pragmatische Inferenz als Quelle der spezifischen Interpretation. Bei den reduzierten Parenthesen hingegen erscheint der Gehalt der Modifikation enger an die Semantik der Parentheseprädikate gebunden, sofern diese die Beziehung der Trägersatzproposition zum *common ground* explizieren. Hier erscheint eine durch eine externe Argumentstelle vermittelte Interpretation wie bei den (semantisch bestimmten) Adverbialen neben den anderen zuvor ausgeführten Gründen stärker motiviert.

Zur Motivierung, wenn auch nicht eigentlich prinzipiellen Herleitung, des skizzierten Zusammenhangs sind zwei Sachverhalte interessant. Einmal Grammatikalisierungsprozesse, in deren Resultat satzförmige Parenthesen zunächst reduziert werden und dann weiter in einzelne lexikalische Elemente übergehen, zum anderen gewisse Fälle von Relativ- und Vergleichsätzen, bei denen ein Pronomen verstummen kann.

7. Lexikalisierung/Grammatikalisierung

Es gibt im Deutschen einige als Satzadverbiale fungierende lexikalische Elemente, denen ihre Herkunft von satzförmigen Syntagmen ohne Weiteres anzusehen ist. Zu den jüngsten Kandidaten solchen Sprachwandelprozesses gehört die Form *scheints* (siehe Axel-Tober 2016; Zifonun 2018 zu eingehenden Darstellungen dieses Phänomens):

(39) Anton hat *scheints* einen über den Durst getrunken.

Diese Form kann als das Resultat eines Prozesses verstanden werden, bei dem eine satzförmige Parenthese mit einem pronominalen Subjekt über dessen Klitisierung zu einer lexikalisierten Form gelangt.¹³

- (40) a. Anton hat, *scheint es/scheint's*, einen über den Durst getrunken.
 b. Anton, *scheint es/scheint's*, hat einen über den Durst getrunken.

Sofern *scheints* die Eigenschaften eines Satzadverbials aufweist, muss diesem Element wie den Adverbien überhaupt ein externes Argument zugeschrieben werden als Grundlage seiner Funktion als Adverbial und weiterer damit einhergehenden syntaktischen Eigenschaften (neben anderem bezüglich seiner Position im Satz, *scheints* kann im Vorfeld stehen).¹⁴ In irgendeinem Stadium des Grammatikalisierungsprozesses muss demnach ein externes Argument installiert werden. Sofern satzförmige Syntagmen, i. e. die Adverbialsätze, gleichfalls ein externes Argument haben, muss nicht angenommen werden, dass dessen Installierung bei *scheints* erst im letzten Schritt des Grammatikalisierungsprozesses, dem der Lexikalisierung, vonstatten geht, sondern bereits in einem früheren Stadium und damit schon die satzförmige Parenthese trifft. Mit der beschriebenen, den Adverbialen konformen, Einschlussbedingung der reduzierten Parenthesen besteht andererseits ein

¹³ Ein weiterer Kandidat dürfte *heißts* sein. Ansonsten wird in der Literatur bereits seit Urmson (1952) vertreten, dass die Pendanten reduzierter Parenthesen des Englischen (die intern syntaktisch weit artikulierter sind als die gerade beleuchteten Fälle des Deutschen) lexikalisierte Formen bilden.

¹⁴ Detailfragen der Kategorisierung dieses Elements, ob als Satzadverbial oder als Modalpartikel, werden in den genannten Arbeiten diskutiert. Ihre Entscheidung berührt den hier relevanten Sachverhalt indessen nicht unmittelbar. Ebenso wenig ist dabei zu erwägen, ob die resp. Prozesse als Grammatikalisierung, Umfunktionalisierung etc. bestimmt werden.

weiterer guter Grund für die Annahme, dass bereits diese letzteren über ein externes Argument verfügen – ob dies auch schon bei Parenthesen mit einer overten Anapher der Fall sein kann, braucht hier nicht weiter geklärt zu werden.

8. Weitere Optionen für stumme Komplementation – Relativ- und Vergleichsätze

Prima facie erscheint die stumme Realisierung des Komplements eines Verbargumentes unter gleichzeitiger anaphorischer Beziehung zu einem extra-sententiellen Antezedens als eine konstruktionsspezifische Idiosynkrasie, ohne jeden systematischen Grund. Im Deutschen können nun aber zumindest zwei von den Parenthesen vollkommen unabhängige Strukturtypen ausgemacht werden, bei denen ein anaphorisches Verbargument phonologisch leer bleiben kann, wenn der einschließende Satz in einer Modifikationsrelation steht und das modifizierte Syntagma das Antezedens der anaphorischen Beziehung bildet. Die beiden Fälle sind zugestandenermaßen randständig aber dennoch informativ. Der erste ist durch Relativsätze instantiiert, der zweite durch einen Unterfall der Vergleichsätze.

(41) der [_{NP} Hund_i [_{CP} der_i gestern die ganze Nacht geheult hat]]

(42) [_{NP} Leute_i [_{CP} wie man sie_i allenthalben in zweifelhaften Etablissements antrifft]]

Die Relativsatz-Varianten mit stummen Verbargument sind:

(43) Gegen Frankfurt liegt ein Ding über, heißt Sachsenhausen (Goethe, Berli-chingen, 1. Akt)

(44) des Kind (des) wo uns kennd (Bayer 1984, S. 215)

Ebenso finden sich unter den Vergleichskonstruktionen Verwendungen, bei denen ein – für die Interpretation notwendiges – Personalpronomen verstummen kann.

- (45) a. Pilze, wie man in diesem Wald findet, kriegst du sonst nirgendwo.
b. Brötchen, wie die Bäcker hier backen, kann man nicht überall bekommen.

In beiden Konstruktionen wird unter attributiver Modifikation zu einem Nomen resp. einer seiner erweiterten Projektionen eine Auswahlfunktion etabliert; bei den restriktiven Relativsätzen und den Vergleichsätzen aus einer Menge von Individuen, bei den nicht-restriktiven aus der Menge von Eigenschaften, welche ein Individuum charakterisieren. Zugleich enthält der Relativsatz mit dem Relativpronomen und der Vergleichsatz mit dem eingeschlossenen Personalpronomen in (41)/(42) je ein overt anaphorisches Element, das in dem modifizierten Nomen sein Antezedens findet. Dabei ist die Vergleichskonstruktion dem Fall der reduzierten Parenthesen noch

insofern näher, als das Pronomen von dem Element, welches den Operator bildet – *wie* –, verschieden ist und in seiner Basis-Position verbleibt. Schließlich fungieren Relativ- und Personalpronomen als Argument des in Relativsatz resp. Vergleichssatz eingeschlossenen Prädikats (der Nicht-Argumentfall beim Relativsatz interessiert hier nicht). Mit diesen konstitutiven Eigenschaften ist die Entsprechung von Relativ- und Vergleichssätzen zu den Parenthesen mit *verbum dicendi/sentiendi* evident.

Damit endet aber auch *prima facie* die Parallele, denn wenngleich bei den Parenthesen die Alternation von *overtem* und *nicht-overtem* Argumentausdruck möglich ist, besteht in der Standardform des Deutschen solche Alternationsmöglichkeit zumindest bei den Relativsätzen nicht. Die angeführten Konstellationen mit ihrer Möglichkeit, ein Komplement verstummen zu lassen, sind jedoch in die Überlegungen zur Erklärung der parenthetischen Fügungen einzubeziehen, weil sich gemeinsame strukturelle Konstitutionsbedingungen dafür erkennen lassen.¹⁵

Auch wenn die Option eines stummen Relativums gewissen Einschränkungen bezüglich morphosyntaktischer Bestimmungen unterliegt, ist hier bedeutsam, dass sie überhaupt gegeben ist. Die Konstellation ist auch strukturell hinreichend abgegrenzt gegenüber Strukturen, in welchen Argumente ansonsten gerade keinen *non-overten* Ausdruck haben können.

Entsprechendes gilt für die Vergleichskonstruktionen in (45). *finden* ist ein Verb, dessen internes Argument nicht impliziert werden kann. *backen* hat zwar eine Verwendung mit impliziten Argument: *die Bäcker backen heute nicht*. Es ist aber auch bei Verben, die eine Alternation von expliziter Komplementation und implizitem Argument erlauben, nicht möglich, ein implizites Argument anaphorisch auf ein explizites Antezedens zu beziehen.

- (46) a. Obgleich sie, ihm zu heiß war, aß Anton *(die Suppe,) mit Appetit.
 b. Bevor der Pot-au-feu, aufgetischt wurde, hatte Anton *(ihn,) mit großer Sorgfalt gekocht.

Es ist daher anzunehmen, dass die in (45) bestehende anaphorische Beziehung des Arguments der Prädikate in den Vergleichssätzen – *findet* resp. *backen* – syntaktisch durch das Vorkommen eines phonologisch leeren Pronomens begründet wird.

Andererseits ist für die Etablierung der doppelten, für das Verstummen eines Verbarguments essenziellen, Beziehung eines Satzes als Modifikator und eines darin enthaltenen Elements als Anapher auf ein identisches Syntagma der Verbstellungstyp des Satzes nicht relevant, auch wenn hierin zwischen den reduzierten Verberst-Parenthesen und Relativ- und Vergleichssätzen als Verbletztsätzen ein Un-

¹⁵ Generell ist eine Alternation von *overten* und *stummen* Realtivausdrücken ohnehin nicht schlechterdings ausgeschlossen, sondern im Gegenteil typologisch belegt. Im Englischen ist eine entsprechende Konstellation voll etabliert in Form von *wh-* vs. *that-*eingeleiteten Relativsätzen.

terschied besteht. Einmal fallen die reduzierten *wie*-Parenthesen ebenfalls unter die Verbletztsätze, zum anderen begegnen im Deutschen auch Fälle von Relativsatzbildungen mit Verbzweitsätzen (siehe Gärtner 2001). Es ist dabei nicht erheblich, dass diese letztere Variante gegenüber der kanonischen in Form von Verbletztsätzen unter verschiedenen Aspekten differiert. Entscheidend ist, dass auch die Verbzweit-Relativsätze ein Nomen attributiv modifizieren und ein pronominales Element enthalten, das seinerseits auf das modifizierte Nomen bezogen ist.

Vor der Folie dieses Ensembles empirischer Konstellationen lässt sich (47) als Generalisierung über das Verstummen eines internen Verbarguments formulieren.

(47) *Leerkategorie in Modifikatoren*

Das Argument eines Prädikats kann syntaktisch durch eine Leerkategorie realisiert werden, wenn die extendierte Projektion dieses Prädikats als Modifikator des Antezedens der Leerkategorie fungiert.

Selbstredend bedürfen die strukturellen Bedingungen dieser Generalisierung nebst weiteren Restriktionen der Explikation, insbesondere der Rückführung auf prinzipielle Konstitutionsbedingungen der Grammatik, sie ist aber insofern aussagekräftig, als in Komplementsätzen das Verstummen eines Komplements nicht möglich ist.¹⁶ Auf jeden Fall ist wenigstens die Möglichkeit des stummen Verbarguments bei den reduzierten Parenthesen unter dieser Generalisierung etwas weniger mysteriös.

9. Einige Anschlussüberlegungen

Wie sich zeigt, sind die Bedingungen, unter denen Parenthesen mit *verbum dicendi/sentiendi* reduziert werden, also das Komplement ihres Prädikats verstummen kann, nicht allein aus der Beziehung des einschließenden Satzes zu eben diesem Prädikat zu verstehen. Die Möglichkeit der stummen Komplementation des Verbs ist durch die Relation der Parenthese zum einschließenden Trägersatz als Modifikator vermittelt und davon abhängig. Bezieht man die von der Komplementation ganz unabhängigen Eigenschaften hauptsatzförmiger Parenthesen in die Betrachtung ein, ergeben sich nicht-triviale Konsequenzen hinsichtlich der syntaktischen Bedingungen für (adverbiale) Modifikation.

Gemeinhin werden bei der syntaktischen Strukturbildung Komplementation (nebst Spezifikation) und Adjunktion unterschieden. Beides sind Verknüpfungsoperatio-

¹⁶ Hier mag die Frage aufkommen, warum das angesprochene Phänomen in Verbzweit-Relativsätzen nicht anzutreffen ist. Diese unterscheiden sich von den Parenthesen indessen in einem wesentlichen Punkt: Sie sind ausschließlich satzfinal (Gärtner 2001, S. 99). Der für die Parenthesen charakteristischen Anforderung nach Einschluss in die Terminalkette des Trägersatzes unterliegen resp. entsprechen sie gerade nicht.

nen (vulgo *merge*). In beide gehen maximale Projektionen als Objekte ein, die selbst nicht-projizierend der Projektion eines lexikalischen Elements als Komponente einverleibt werden. Unter der *Komplementation* ändern sich die Verknüpfungsbedingungen der resultierenden Projektion, sie hat andere Distributionen als das projizierende Syntagma. Unter Adjunktion ändert sich der Projektionsstatus des Verknüpfungsergebnisses gegenüber der Ausgangsstruktur nicht. Das Adjunkt wird als Segment einem Syntagma hinzugefügt, ohne dass eine Differenz in des letzteren (syntaktische) Distributionsbedingungen eintritt (semantische Distributionsrestriktionen bleiben davon natürlich unberührt).

Ungeachtet dieses Unterschieds sind sowohl Komplementation wie Adjunktion Operationen, die den Aufbau einer kohärenten hierarchischen Struktur vermitteln. Spezifische, auf die syntaktische Struktur bezogene Relationen wie das *c*-Kommando sind unabhängig vom Status einer Teilkomponente als Komplement oder Adjunkt definiert, allein über die strukturelle Konfiguration der involvierten Kategorien/Knoten. Weiterhin ergibt sich der Einschluss einer Wortfolge in die Terminalkette einer Kategorie, etwa eines Satzes, unmittelbar aus der Eingliederung der sie umfassenden Kategorie in die Struktur des Satzes unter beiden Operationen.

Bei den Hauptsatzförmigen Parenthesen ist nun evident, dass sie zwar in die Terminalkette eines Satzes eingeschlossen sind, aber den einschlägigen Integrationstests zufolge nicht in dessen hierarchische Struktur, namentlich werden keine auf *c*-Kommando basierte Relationen zwischen Elementen im Trägersatz und in der Parenthese etabliert. Unter den zuvor genannten Annahmen bildet die Parenthese weder ein Komplement noch ein Adjunkt in Bezug auf den Trägersatz. Damit ist der Schluss nahegelegt, dass Parenthesen keine ansonsten den Komplementen oder Adjunkten zugeschriebenen Eigenschaften haben können. Eben das ist, wie gesehen, bei den reduzierten Parenthesen nicht der Fall. Sie unterliegen einer *syntaktischen* Einschlussbedingung – die allerdings auf der Ebene der linearen Verknüpfung terminaler Elemente appliziert und nicht auf der hierarchischen Konstituentenstruktur. Ferner ist ihre Interpretation, der Gehalt der Modifikation, nicht lediglich pragmatisch gefolgert, sondern durch lexikalisches Material determiniert; so sind beispielsweise kausale Interpretationen nicht verfügbar, wie ansonsten bei Hauptsatzförmigen Parenthesen der Fall.

Sofern der zuvor ausgeführte Argumentationsgang zutrifft, wonach die reduzierte Parenthese über ein externes Argument verfügt, dessen Sättigung syntaktisch vermittelt wird, muss daher angenommen werden, dass die syntaktische Voraussetzung für adverbiale Modifikation schwächer ist als die der Komplementation. Nur die letztere verlangt Eingliederung in die hierarchische Struktur. Für die Modifikation ist hingegen die Einfügung in die Linearstruktur hinreichend – was wiederum Eingliederung in die hierarchische Konstituentenstruktur nicht per se ausschließt, vielmehr im letzteren Fall immer beinhaltet.

Literatur

- Axel-Tober, Katrin (2016): Satzadverbiale im Deutschen: synchrone und diachrone Fragen bei einem ‚scheints‘ alten Thema. In: Neri, Sergio/Schuhmann, Roland/Zeifelder, Susanne (Hg.): „dat ih dir it nu bi huldi gibu“: Linguistische, germanistische und indogermanistische Studien. Rosemarie Lühr gewidmet. Wiesbaden: Reichert, S. 23–33.
- Bayer, Josef (1984): COMP in Bavarian syntax. In: *The Linguistic Review* 3, S. 209–274.
- Caffi, Claudia (1999): On mitigation. In: *Journal of Pragmatics* 31, 7, S. 881–909.
- Caffi, Claudia (2013): Mitigation. In: Turner, Ken/Sbisa, Marina (Hg.): *Pragmatics of speech actions*. (= *Handbooks of Pragmatics (HOPS)* 2). Berlin/Boston: De Gruyter Mouton, S. 257–285.
- Dehé, Nicole/Kavalova, Yordanka (Hg.) (2007): *Parentheticals*. (= *Linguistik aktuell* 106). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Fortmann, Christian, (2007): The complement of reduced parentheticals. In: Dehé/Kavalova (Hg.), S. 89–119.
- Fortmann, Christian (2011): Die Suggestion der Theorie – Satzmodus-(In)Kongruenz bei Parenthesen. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 30, 1, S. 1–44.
- Fortmann, Christian (2019): Reduzierte Parenthesen in der *Common Ground* Verwaltung. In: Engelberg, Stefan/Fortmann, Christian/Rapp, Irene (Hg.): *Rede- und Gedankenwiedergabe in narrativen Strukturen – Ambiguitäten und Varianz*. (= *Linguistische Berichte/Sonderheft* 27), S. 75–105.
- Fraser, Bruce (1980): Conversational mitigation. In: *Journal of Pragmatics* 4, 4, S. 341–350.
- Gärtner, Hans-Martin (2001): Are there V2 relative clauses in German? In: *The journal of comparative Germanic Linguistics* 3, 2, S. 97–141.
- Gärtner, Hans-Martin (2013): Infinite Hauptsatzstrukturen. In: Meibauer, Jorg/Steinbach, Markus/Altmann, Hans (Hg.): *Satztypen des Deutschen*. (= *De Gruyter Lexikon*). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 202–231.
- Giorgi, Alessandra (2016): Integrated parentheticals in quotations and free indirect discourse. In: Capone, Alessandro/Kiefer, Ferenc/Lo Piparo, Franco (Hg.): *Indirect reports and pragmatics. Interdisciplinary studies*. (= *Perspectives in Pragmatics, Philosophy & Psychology* 5). Cham u. a.: Springer, S. 471–488.
- Höhle, Tilman N. (1978): *Lexikalistische Syntax. Die Aktiv-Passiv-Relation und andere Infinitkonstruktionen im Deutschen*. (= *Linguistische Arbeiten* 67). Tübingen: Niemeyer.
- Kaltenböck, Gunther (2010): Pragmatic functions of parenthetical *I Think*. In: Kaltenböck/Mihatsch/Schneider (Hg.), S. 237–266.
- Kaltenböck, Gunther/Mihatsch, Wiltrud/Schneider, Stefan (Hg.) (2010): *New approaches to hedging*. (= *Studies in Pragmatics* 9). Bingley, UK: Emerald Group.
- Pankau, Andreas/Thiersch, Craig/Würzner, Kay-Michael (2010): Spurious Ambiguities and the Parenthetical Debate. In: Hanneforth, Thomas/Fanselow, Gisbert (Hg.): *Language and logos. Studies in theoretical and computational linguistics*. (= *Studia grammatica* 72). Berlin: Akademie-Verlag, S. 129–146.

- Reis, Marga (1995): Wer glaubst du hat recht?: On so-called extractions from verb-second clauses and verb-first parenthetical constructions in German. In: Sprache und Pragmatik 36, S. 27–83.
- Rooryck, Johan (2001): Evidentiality, Part I – II. In: Glot International 5, 4, S. 125–133, 161–168.
- Rossari, Corinne (2012): The evidential meaning of modal parentheticals. In: Journal of Pragmatics 44, 15, S. 2183–2193.
- Schneider, Stefan (2007): Reduced parenthetical clauses in Romance languages: A pragmatic typology. In: Dehé/Kavalova (Hg.), S. 237–260.
- Schneider, Stefan (2010): Parenthetical hedged performatives. In: Kaltenböck/Mihatsch/Schneider (Hg.), S. 267–287.
- Schneider, Stefan (2015): Parenthesis: Fundamental features, meaning, discourse functions and ellipsis. In: Kluck, Marlies/Ott, Dennis/de Vries, Mark (Hg.): Parenthesis and ellipsis: Cross-linguistic and theoretical perspectives. (= Studies in Generative Grammar 121). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 277–300.
- Steinbach, Markus (2007): Integrated parentheticals and assertional complements. In: Dehé/Kavalova (Hg.), S. 53–88.
- Thiersch, Craig L. (1978): Topics in German syntax. Diss. Cambridge, MA: MIT Press.
- Urmson, James O. (1952): Parenthetical verbs. In: Mind 61, 244, S. 480–496.
- Viesel, Yvonne (2011): *glaubt er, glaub ich, glaub*. Integrierte V1-Parenthesen, Extraktion aus V2-Komplementen, Grammatikalisierung. In: Linguistische Berichte 226, S. 129–169.
- Zifonun, Gisela (2018): Verbale Konstruktionen auf dem Weg wohin? *peut-être, maybe, scheints*. In: Gautier, Laurent/Modicom, Pierre-Yves/Vinckel-Roisin, Hélène (Hg.): Diskursive Verfestigungen. Schnittstellen zwischen Morphosyntax, Phraseologie und Pragmatik im Deutschen und im Sprachvergleich. (= Konvergenz und Divergenz 7). Berlin/Boston: De Gruyter, S. 109–128.

WERNER FREY

ON THE CATEGORICAL STATUS OF DIFFERENT DEPENDENT CLAUSES

Abstract: The paper discusses some central distinguishing properties of the external and internal syntax of different types of adverbial and complement clauses in German, among them their different depths of the attachment sites in the hosts and their possibility or impossibility of hosting different high adverbials and other weak root phenomena (RPs), of hosting subject-oriented verb-first parentheticals and other semi-strong RPs and of hosting interjections and other strong RPs. It is discussed which kind of German complement clauses allow the positioning to the left of the matrix verb and a proposal is made for the categorical status of verb-second complement clauses. The paper argues that the framework developed in Krifka (in this volume) for the analysis of speech acts is well suited to addressing these characteristics. According to Krifka, one has to distinguish between the semantic levels of speech act, commitment, judgement and proposition. These levels are syntactically represented by the projections (i): ActP > ComP > JP > TP. The paper argues that the aforementioned properties correlate with which projection from (i) is the highest one contained in a given clause type. The clause type's external syntax is determined by this node and its internal licensing capacities is determined by this node and the projections below: weak RPs are licensed by JP, semi-strong RPs are licensed by ComP and strong RPs are licensed by ActP.

Abstract: Der Beitrag diskutiert einige zentrale Eigenschaften der externen und internen Syntax von verschiedenen Typen von Adverbial- und Komplementsätzen im Deutschen, darunter die unterschiedlichen Höhen ihrer Anknüpfungspositionen im Trägersatz und ihre Möglichkeit bzw. Unmöglichkeit der Beherbergung von ‚hohen‘ Adverbialen und anderen schwachen Wurzelphänomenen (WP), der Beherbergung von subjektorientierten Verberst-Parenthesen und anderen semi-starken WP sowie der Beherbergung von Interjektionen und anderen starken WP. Es wird diskutiert, welche Art von Komplementsätzen im Deutschen die Positionierung links vom Matrixverb erlauben, und es wird ein Vorschlag für den kategorialen Status von Verbzweit-Komplementsätzen gemacht. Der Beitrag vertritt die These, dass das in Krifka (hier in diesem Band) entwickelte Framework zur Analyse von Sprechakten gut geeignet ist, um die diskutierten Eigenschaften zu erfassen. Nach Krifka ist zwischen verschiedenen semantischen Ebenen zu unterscheiden: einer Ebene des Sprechakts, einer der Verpflichtung, einer des Urteils und einer der Proposition. Diese Ebenen werden syntaktisch repräsentiert durch die Projektionen (i): ActP > ComP > JP > TP. Der Aufsatz argumentiert, dass die untersuchten Eigenschaften damit korrelieren, welche der Projektionen aus (i) die höchste ist, die ein gegebener Satztyp aufweist. So wird dessen externe Syntax durch diesen höchsten Knoten bestimmt und seine Möglichkeiten für interne Lizenzierungen werden durch diesen Knoten und die Projektionen darunter festgelegt: schwache WP werden durch JP lizenziert, semi-starke WP durch ComP und starke WP durch ActP.

Keywords: dependent clauses, external/internal syntax, root phenomena, layers of a speech act, verb-second clauses; abhängige Sätze, externe/interne Syntax, Wurzelphänomene, Ebenen eines Sprechakts, Verb-zweit-Sätze

1. On some differentiating properties of dependent clauses

The various kinds of German dependent clauses differ in their external and their internal syntax. In this section some of the crucial disparities will be discussed. Different types of complement clauses and adverbial clauses will be considered. Furthermore, continuative relative clauses and German verb-first causal and concessive clauses will be looked at. These latter clauses are dependent on their preceding clause – they cannot stand alone – yet they cannot appear embedded inside their preceding clause.

Let us begin with some observations on German complement clauses (CCs). In the following we will only consider embedded declarative clauses. First, one has to distinguish between verb-final (Vf) CCs introduced by the complementiser *dass*, (1a), and verb-second (V2) CCs, (1b).

- (1) a. weil Max glaubt, dass Maria kommen wird
 because Max thinks that Maria come will
 ‘because Max thinks that Maria will come’
 b. weil Max glaubt, Maria wird kommen
 because Max thinks Maria will come

Vf-CCs and V2-CCs behave differently in some respects. First, V2-clauses cannot appear in every environment in which Vf-clauses may appear. This is often expressed in such a way that an embedded V2-CC may only appear in a so-called root context, whereas a *dass*-clause is not restricted in this way.¹ The predicate in the matrix clause of (2a, b) does not induce a root context.

- (2) a. weil Max bedauert, dass er zu spät kam
 because Max regrets that he too late came
 ‘because Max regrets that he came too late’
 b. *weil Max bedauert, er kam zu spät
 because Max regrets he came too late

Standardly it is said that root contexts are induced by predicates of saying, by verbs expressing a mental attitude (*glauben* – *believe*, *hoffen* – *hope*, *einfallen* – *occur to*) and by verbs of perception (*fühlen* – *feel*). Standard examples of predicates with CCs which are not root-inducing are factive predicates (*leugnen* – *deny*, *herausfinden* – *learn*, *bedauern* – *regret*) and predicates which are inherently negative (*nicht glauben* – *do not believe*, *unmöglich sein* – *be impossible*).

¹ This way of speaking will be decisively clarified in Section 3.

Secondly, it can be observed that a Vf-CC can occur (slightly degraded) in the so-called middle field² of its host clause, (3a), whereas a V2-CC cannot, (3b).

- (3) a. weil Max, dass Maria kommen wird, schon immer geglaubt hat
 because Max that Maria come will always believed has
 'because Max has always believed that Maria will come'
- b. *weil Max, Maria wird kommen, schon immer geglaubt hat
 because Max Maria will come always believed has

However, there are also important commonalities between V2- and Vf-CCs. For example both allow binding of a constituent by an element of the host clause.

- (4) a. weil jeder₁ glaubt, dass sein₁ Papier das beste ist
 because everyone believes that his paper the best is
 'because everyone₁ believes that his₁ paper is the best'
- b. weil jeder₁ glaubt, sein₁ Papier ist das beste
 because everyone believes his paper is the best

Let us now turn to the possible environments in which differently equipped Vf-CCs can occur. As mentioned above Vf-CCs may appear in a root context or in a non-root context. However, as is well known, if and only if they occur in a root context may they come with so-called root phenomena (RPs) like the presence of a modal particle (MP) (*ja, denn, wohl*) or of an epistemic (*wahrscheinlich* (probably)) or an evaluative sentence adverbial (*glücklicherweise* (fortunately)).

- (5) a. weil Max sagte, dass Maria ja nicht gekommen ist
 because Max said that Maria MP not come is
 'because Max said that Maria did not come'
- b. weil Max glaubte, dass Maria wahrscheinlich kommen wird
 because Max thought that Maria probably come will
 'because Max thought that Maria probably will come'
- c. *weil Max bedauerte, dass Maria ja nicht gekommen ist
 because Max regretted that Maria MP not come is
- d. *weil Max leugnete, dass Maria wahrscheinlich kommen wird
 because Max denied that Maria probably come will

Another example of a RP is the marking of an aboutness topic, for example, by means of the particle *jedenfalls* ('for one') (cf. Frey 2004).

² The part of the German clause between the finite verb/complementiser and the verbal elements at the end is traditionally called the 'middle field'. The position in front of the finite verb in a V2-clause is called the 'prefield'.

- (6) a. weil Max glaubt, dass [Maria jedenfalls] nicht anwesend war
 because Max believesthat Maria for.one not present was
 ‘because Max believes that Maria, for one, was not present’
- b. *weil Max leugnet, dass [Maria jedenfalls] nicht anwesend war
 because Max denied that Maria for.one not present was

Let us next come to adverbial clauses. Among adverbial clauses there exists the important distinction between central adverbial clauses (CACs) and peripheral adverbial clauses (PACs); cf., e.g. Haegeman (2004). Temporal and event conditional adverbial clauses, for example, belong to the class of CACs, while adversative and concessive adverbial clauses are examples of PACs. Interestingly, among the German verb-final causal clauses there is a difference. Whereas *weil*-Vf causal clauses may appear as CACs, *da*-Vf causal clauses may not; they appear as PACs (or as NonICs, see (21b)).

CACs and PACs differ in a number of properties. Let us start with binding data. The following examples are to be understood as appearing in an out-of-the-blue context.

- (7) a. Keiner₁ wurde heute bleich, als er₁ erschrak.
 no-one₁ got today pale when he₁ got-frightened
- b. Fast jeder₁ wurde heute bleich, weil er₁ erschrak.
 nearly everyone₁ got today pale because he₁ got-frightened
- c. *Fast jeder₁ wurde heute bleich, da er₁ erschrak.
 nearly everyone₁ got today pale since he₁ got-frightened
- d. *Keiner₁ wurde heute bleich, obwohl er₁ erschrak.
 no-one₁ got today pale although he₁ got-frightened

CACs like the temporal and the *weil*-causal in (7a, b), respectively, allow binding from the matrix clause much more easily than PACs like the *da*-causal and the concessive in (7c, d), respectively, do. The same grouping of these adverbial types can be found with other phenomena. For example, a *weil*-causal may host the constituent which carries the nuclear accent of the complex [host + adverbial clause] more easily than a *da*-causal may. (The examples in (8) have to be read without a clausal accent in the matrix clause.)

- (8) Was hast Du Neues erfahren?
 ‘What did you find out?’
- a. Max ist gegangen, weil Maria den RAUM betrat.
 Max is left because Maria the room entered
- b. *Max ist gegangen, da Maria den RAUM betrat.
 Max is left because Maria the room entered

Furthermore, a CAC like a temporal may be in the scope of a constituent negation appearing in the matrix clause, whereas a PAC like a concessive may not (cf., e.g. Brandt 1994).

- (9) a. Max ist nicht gegangen, als Maria kam, sondern als die Musik
 Max is not left when Maria came but when the music
 schlecht wurde.
 bad became
 'Max did not leave when Maria came but when the music got bad.'
- b. *Max ist nicht gegangen, obwohl Maria kam, sondern obwohl die
 Max is not left although Maria came but although the
 Musik gut war
 music good was

Another important difference between CACs and PACs lies in fact that CACs do not tolerate RPs whereas PACs do. (10a) illustrates that a temporal clause may not host the modal particle *ja*, whereas an adversative clause may, (10b).

- (10) a. Während Max (*ja) vorgetragen hat, wurde er unterbrochen.
 while Max MP presented has was he interrupted
 'While Max was presenting he got interrupted.'
- b. Während Max ja gestern bei der Unterbrechung nervös wurde,
 while Max MP yesterday at the interruption nervous got
 blieb er heute ruhig.
 stayed he today calm
 'While Max got nervous yesterday at the interruption, he stayed calm today.'

Likewise it has been shown that CACs may not host evaluative sentence adverbials like *leider* ('unfortunately') or epistemic adverbials like *wahrscheinlich* ('probably') whereas PACs may (cf., e.g. Frey 2011).

(11) illustrates that the RP topic marking with the particle *jedenfalls* is ill-formed inside a temporal clause, but well-formed inside a *da*-causal.

- (11) a. *Maria wurde ruhig, als [ihr Mann jedenfalls] wieder
 Maria became calm when her husband for.one again
 erreichbar war.
 contactable was
- b. Maria wurde ruhig, da [ihr Mann jedenfalls] wieder
 Maria became calm since [her husband for.one] again
 erreichbar war.
 contactable was

Let's take a closer look at German *weil*-causal clauses. In principle, *weil*-clauses can appear as CACs and as PACs. This can be seen in (12). On the one hand, (12a) shows that binding into a *weil*-clause is possible, giving evidence that a *weil*-clause can be a CAC. On the other hand, (12b) shows that a *weil*-clause may host a RP like a modal particle or a sentence adverbial, giving evidence that a *weil*-clause may appear as a PAC.

- (12) a. Fast jeder₁ hat protestiert, weil er₁ unterbrochen wurde.
 almost everyone has protested because he interrupted was
 'Almost everyone has protested because he got interrupted.'
- b. Max hat protestiert, weil er ja/leider unterbrochen wurde
 Max has protested because he MP/sadly interrupted was

However, (13) shows that, as to be expected, these two phenomena cannot co-occur. Binding into a *weil*-clause is no longer possible when the *weil*-clause hosts a modal particle or a sentence adverbial.

- (13) *Fast jeder₁ hat protestiert, weil er₁ ja/leider unterbrochen wurde
 almost everyone has protested because he MP/sadly interrupted was

The data so far show that, as it is often expressed, CACs are more integrated than PACs, which actually just means that they are more deeply embedded inside their hosts than PACs are.

So far we have simply used the notion RP. In the following it will be shown that different types of RPs have to be distinguished. Frey (2011) and Frey/Meinunger (2019) argue that one should distinguish between weak and strong RPs. In the present paper modal particles, epistemic and evaluative sentence adverbials and topic marking are used as examples for weak RPs. Weak RPs are legitimate in all root contexts, whereas strong ones can only be found in a subset of these contexts. They only occur in main clauses and in a very small set of dependent clauses which show signs of being syntactically unintegrated in their host clauses (Frey 2011). Following the terminology of Frey (2011), the latter will be called non-integrated dependent clauses (NonICs). German NonICs are, for example, causal verb-first clauses (V1-causals), concessive verb-first clauses (V1-concessives), conditionals of irrelevance, continuative relative clauses and consecutive *so-dass*-clauses; however, as we will see, different types of adverbial clauses which standardly occur as PACs can occur as NonICs if they are separated from their hosts by a prosodic pause and carry their own sentence accent.

Before we have a look at strong RPs let us first consider some of the properties of NonICs. Like PACs they do not allow binding into them from their hosts, they cannot carry the sole nuclear accent of the complex [host + NonIC] and they cannot be in the scope of a constituent negation appearing in the host clause; cf. Frey (2011).

However, while a CAC or a PAC, cf. e.g. (10), may occupy the prefield of its host, a NonIC may not, cf. the V1-causal in (14b, d). This is of some importance, since the prefield is an integral part of its clause. That a NonIC cannot be positioned there indicates that it is not integrated into the clause it is dependent on, i. e., that it is not a syntactic constituent of its host clause.

- (14) a. Maria wird schnell promovieren, ist sie doch sehr begabt.
 Maria will quickly graduate is she MP very talented
 ‘Maria will quickly graduate because she is very talented.’
- b. *Ist sie doch sehr begabt, wird Maria schnell promovieren.
 is she MP very talented will Maria quickly graduate
- c. Max hat die Prüfung bestanden, worüber er sich sehr gefreut hat.
 Max has the exam passed about.what he REFL very been.glad has
 ‘Max passed the exam which he was very glad about.’
- d. *Worüber er sich sehr gefreut hat, hat Max die Prüfung bestanden.
 about.what he REFL very glad has has Max the exam passed

Another significant property which differentiates NonICs from PACs (and from CACs) concerns the possibility of being embedded together with the host clause. Whereas a PAC can be embedded with its host clause, (15a), a NonIC cannot, (15b, c).³

- (15) a. Hans erzählte, [dass Maria klug ist, während ihr Bruder
 Hans told that Maria intelligent is while her brother
 fleißig ist].
 diligent is
 ‘Hans told that Maria is intelligent while her brother is diligent.’
- b. *Hans erzählte, [dass Eva die Schachpartie gewann, worüber sich
 Hans told that Eva the chess.match won about.what REFL
 Oskar ärgerte].
 Oskar annoyed.was
- c. *Hans erzählte, [dass Maria schnell promovieren wird, ist sie doch
 Hans told that Maria quickly graduate will is she MP
 sehr begabt].
 very talented

³ Another peculiarity of NonICs is that they cannot be coordinated, cf. (ia). (ib) demonstrates that PACs, in contrast, can.

- (i) a. *Wir gehen spazieren, haben wir doch etwas Zeit und scheint doch die Sonne.
 we go for.a.walk have we MP some time and shines MP the sun
- b. Wir gehen spazieren, da wir etwas Zeit haben und da die Sonne scheint.
 we go for.a.walk since we some time have and since the sun shines
 ‘We are going for a walk since we have some time and the sun is shining.’

In Section 5 we will come back to this difference.

The data in (14b, d) and (15) demonstrate that syntactically PACs are more integrated than NonICs. We have already seen that CACs are more integrated than PACs. Furthermore, binding shows that CCs are deeply integrated, cf. (4). Altogether we may postulate the integration hierarchy in (16).

(16) CCs, CAC > PAC > NonIC

Let us recapitulate the two main insights about the structural relationships between CCs, CACs, PACs and NonICs and their licensing clauses. First, CCs and CACs are in the *c*-command domain of the subjects of their licensing clauses; this does not hold for PACs and NonICs. Second, CCs, CACs and PACs are part of the structures of their host clauses, while NonICs are not. According to Frey (2011), the licensing of CCs, CACs, PACs and NonICs is therefore rather different. In Sections 4 and 5 the licensing of these types of clauses will be considered and the proposal in Frey (2011) will be refined.

Let us now look at strong RPs. Examples are tag questions like German *nicht wahr?* ('right?', literally 'not true?'), *hab ich recht* ('am I right?') or *oder etwa nicht?* ('isn't that so?'), and interjections like *Mann* ('man') or *naja* ('well'). In passing we will also mention interactional expressions like *unter uns* ('between us') and *von Mann zu Mann* ('man to man'), and expressions like *wirklich* ('really'), *nochmal* ('again') and *ich schwör* ('I swear') when realised outside of the core clause structure; these will be called 'reasserting expressions'. There is a certain methodological problem in testing whether a strong RP may occur with a specific sentence type. Most strong RPs are primarily phenomena of spoken language. The reason lies in their very nature: they are means by which the speaker relates her/his utterance to a present hearer. On the other hand V1-causals and V1-concessives mainly belong to written language. Therefore, in the following the reader is asked to ignore the stylistic inconsistency of the appearance of strong RPs with V1-causals and V1-concessives.

Tags add an inquisitive illocutionary act to an assertion. They invite the hearer to give a yes-no answer, with a strong bias toward a support of the assertion. Now, (17) demonstrates that question tags are not tolerable with an object clause of a *verbum dicendi*, (17a), or with a PAC, (17b), but they are possible, for example, with a continuative relative clause, (17c), or with a concessive V1-clause, (17d). Crucially, the tags in (17) are to be understood to only relate to the contents of the clauses in brackets.⁴

⁴ One might wonder why in (17b) the tag test is applied to the preposed subordinate clauses. The reason is that a postposed concessive may appear as a NonIC if the right intonation is supplied (i. e., sentence accent for the adverbial clause and a pause preceding it; cf., e. g. Frey (2011) and below). The same remark applies *mutatis mutandis* to the example in (18a).

(17b) or (18a) sounds good if the adverbial clause with the tag and the host clause are separated by a pause and the two units have their own intonation contour. I want to suggest that in this case the

- (17) a. *Maria hat erzählt [dass Max das zweite Examen hat, nicht wahr?].
 Maria has told that Max the second exam has not true
- b. *[Obwohl Max das zweite Examen hat, oder etwa nicht?], hat er sich
 although Max the second exam has or so not has he REFL
 noch nicht beworben.
 still not applied
- c. Max hat sich noch nicht beworben, [wobei er doch das zweite
 Max has REFL still not applied whereby he MP the second
 Examen hat, oder etwa nicht?].
 exam has or so not
 ‘Max has not applied for a job yet whereby he has the second exam,
 hasn’t he?’
- d. Max bewirbt sich nicht, [hat er auch das zweite Examen, nicht wahr?].
 Max applies REFL not has he MP the second exam not true
 ‘Max is not applying for jobs although he has the second exam, hasn’t
 he?’

The same contrast is shown by integrated causal verb-final clauses as well as syntactically independent V1-causals. A tag is only possible with the latter.

- (18) a. *[Weil Maria sehr begabt ist, hab ich recht?], wird sie schnell
 since Maria very talented is have I right will she quickly
 promovieren.
 graduate
- b. Maria wird schnell promovieren, [ist sie doch sehr begabt, hab ich
 Maria will quickly graduate is she MP very talented have I
 recht?]
 right]
 ‘Maria will graduate quickly because she is very talented, am I right?’

Thus, tags have a much more restricted distribution than weak RPs.

Let us consider the interjection *Mann*. The example in (19a) illustrates that this interjection cannot appear with a PAC, but it can appear with NonICs, shown with a conditional of irrelevance, (19b), and a continuative relative clause, (19c).⁵

adverbial clause is a NonIC and is not positioned in the prefield of its host. Rather, the underlying structure is a hanging topic construction whose resumptive in the prefield has been deleted by topic-drop.

⁵ Let us also briefly look at the two other types of strong RPs mentioned above. The examples in (i) and (ii) show that interactional and reasserting expressions cannot occur with a PAC but can appear with a NonIC, their scope being restricted to the NonIC. It can also be shown that they cannot occur in CCs and CACs.

- (19) a. **[Obwohl Max echt wenig gearbeitet hat, Mann], hat er die Prüfung*
 although Max MP little worked has man has he the exam
brillant gemeistert.
 brilliantly mastered
- b. *[Ob er viel oder wenig arbeitet, Mann], Max wird die Prüfung*
 if he much or litte works man Max will the exam
bestehen.
 pass
- c. *Max hat die Prüfung bestanden, [worüber ich mich echt*
 Max has the exam passed about.what I REFL really
gewundert habe Mann].
 wondered have man
 ‘Max passed the exam, about which I really was surprised, man.’

It should be mentioned that, clearly enough, strong RPs also occur in languages other than German. For example, the discussion of the distribution of the West Flemish discourse particle *né* (‘so there’, ‘take that’) in Haegeman/Hill (2013) shows that *né* is a strong RP.

- (20) a. **Je zei [né dat da roare was]*
 he said PART that that strange was
- b. *Je zei [dat da roare was]né*

Likewise, the distributions of the sentential particles in Venetian dialects described in Munaro/Poletto (2009) strongly suggest that these are strong RPs. Similarly, the properties of the Japanese discourse particles *yo* and *ne* which Endo (2012) refers to suggest that *yo* and *ne* are strong RPs. Note that the mentioned authors do not envisage a separation between weak and strong RPs. However, it seems to me that this distinction should also be made regarding the RPs of the languages in question.

Let us now observe that different types of clauses which usually appear as PACs can also appear as NonICs if they are separated by a pause from the host clause and

-
- (i) a. **[Da der Trainer überfordert war, unter uns], ist er zurückgetreten.*
 since the trainer overwhelmed was between us is he resigned
- b. *Der Trainer ist zurückgetreten, [war er doch überfordert, unter uns].*
 the trainer is resigned was he MP overwhelmed between us
 ‘The trainer resigned as he was overwhelmed, between us.’
- (ii) a. **[Da der Trainer überfordert war, wirklich], ist er zurückgetreten.*
 since the trainer overwhelmed was really is he resigned
- b. *Der Trainer ist zurückgetreten, [war er doch überfordert, wirklich].*
 the trainer is resigned was he MP overwhelmed really
 ‘The trainer resigned as he was overwhelmed, really.’

carry their own sentence contour. Appearing as NonICs, these clauses can host a strong root phenomenon, cf. (21).

- (21) a. Ich kommenicht \ - [selbst wenn du mich auf Knien bittest, Mann].
 I come not \ - /even if you me on knees beg man
 'I'm not coming even if you beg me on your knees, man.'
- b. Du solltest Maria um Hilfe bitten \ [da du es allein nicht
 you should Maria for help ask \ /since you it alone not
 schaffst, nicht wahr?]
 manage not true
 'You should ask Maria for help because you cannot do it alone, can you?'

Note that some of these verb-final adverbial clauses may also appear in front of a V2-clause. Then, they are also separated by a pause, carry their own sentence accent and can host a strong RP, i. e., they have the status of a NonIC.

- (22) [Selbst wenn du mich auf Knien bittest, Mann], ich komme nicht.
 'Even if you beg me on your knees, man, I'm not coming.'

To conclude this section let us observe an important feature of NonICs, which is that NonICs have their own illocutionary force. This can be most clearly seen by the fact that the illocutionary force of a NonIC can be different from the illocutionary force of its host, as is shown in (23).

- (23) a. Lies mal diesen Artikel, findet den doch jeder hervorragend.
 read MP this article finds it MP everyone outstanding
 'Read this article, since everyone finds it excellent.'
- b. Nimmst du noch ein Dessert? Worüber ich mich freuen würde.
 take you yet one dessert about.what I REFL be.glad would
 'Will you have another dessert? Which I would be happy about.'

Another piece of evidence for the claim that NonICs have independent illocutionary force consists in the very fact that they can host strong RPs. Arguably strong RPs presuppose that the clauses they are added to have illocutionary force. For example, a tag demands the confirmation of an assertion, and an interjection like *Mann* leads to a (rather rude) strengthening of the illocutionary force of its host, be it assertive or imperative. Note also that the fact that a NonIC cannot be part of the syntactic structure of a NonIC's host can be seen as corresponding to the fact that a NonIC has its own illocutionary force. There is a tradition in philosophy of language and in linguistics that assumes that an expression which has its own illocutionary force cannot be a genuine part of the structure of another expression (e. g. Green 2000). I follow this line of thinking, cf. Section 5. Given this conviction we can immediately draw an important conclusion concerning PACs, which is that these do not have

independent illocutionary force since they can be embedded. Furthermore, as clauses lacking illocutionary force PACs cannot host strong RPs. Also, CCs occurring in a root-inducing context do not have independent illocutionary force. They can be embedded and can host a weak RP, but they cannot host a strong RP. It also intuitively makes sense that a complement of, for example, *denken* ('think') does not encode a speech act. Entertaining a mental attitude is different from performing a speech act, which in principle is publicly observable. Note that with the claim that PACs and CCs in root contexts do not have independent illocutionary force we take issue with the often made claims that modal particles serve as modifiers of a speech act or an illocutionary operator (e.g. Thurmair 1989; Jacobs 1991; Karagjosova 2004; Bayer/Obenauer 2011; Coniglio 2011). According to our findings, these assumptions are too strong; the occurrence of a modal particle, which is a weak RP, does not presuppose that its host encodes a speech act.

This section considered some distinctions between different types of complement clauses and different types of dependent non-complement clauses. A main focus was on the non-integrated dependent clauses, which have independent illocutionary force. Examples are continuative relative clauses, causal and concessive verb first clauses or irrelevance conditionals appearing outside of an V2-clause. The distinction between standard RPs, here called weak RPs, and strong RPs was introduced. Examples of strong RPs are tags, interjections and interactional expressions. The next section introduces Krifka's (in this volume) proposal for the different layers of a speech act, with the help of which the different clause types and the different RPs will be analysed. In particular the section is concerned with the question of what else it is that weak RPs demand from their hosts if it is not illocutionary force.

2. Speech acts, commitments and judgements

We have seen that epistemic sentence adverbials (subjective modals) belong to the weak RPs. As argued in Krifka (in this volume), it can be shown that epistemic adverbials are not-at-issue expressions. This is demonstrated in (24) (with '(A)' and '(B)' referring to different speakers).

- (24) A: Es wird wahrscheinlich regnen.
 it will likely rain
 B: Nein!
 No

The epistemic sentence adverbial does not need to be part of the target of B's denial. B's denial in (24) does not have to be understood as 'it is not true that it is likely that it will rain'. It rather can be understood as 'it is not true that it will rain'. Thus, the epistemic adverbial need not be in the scope of B's denial. Krifka (in this volume) deduces that the epistemic adverbial has the status of a non-at-issue expression.

(24) should be compared with (25), in which an epistemic adjective occurs.

- (25) A: Es ist wahrscheinlich, dass es regnet.
 it is likely that it rains
 ‘It is likely to rain.’
 B: Nein!

In (25) B’s denial must be understood as ‘it is not true that it is likely that it will rain’. Thus, the epistemic adjective is in the scope of B’s denial. It can be deduced that an epistemic adjective is at-issue.

From these observations Krifka (in this volume) draws the important conclusion that subjective modals, being not-at-issue, are external to the core proposition which is communicated by the clause in which they occur, whereas epistemic adjectives, being at-issue, belong to the core proposition communicated.

We can extend Krifka’s observations and considerations to modal particles and evaluative sentence adverbials, two other weak RPs. These are also not-at-issue.

- (26) A: Maria ist ja / glücklicherweise zum Vortrag gekommen.
 Maria is MP / fortunately to-the lecture come
 B: Nein!

B’s denial in (26) need not be understood as ‘it is not true that Maria of course / fortunately came to the lecture’, it rather can be understood as ‘it is not true that Maria came to the lecture’. Then, B’s denial is not concerned with any additional nuance or expressive feature that comes along with the MP and it does not deny the speaker’s evaluative assessment expressed by *fortunately*.

The marking of an aboutness topic is equally not-at-issue.

- (27) A: Hans jedenfalls wird mithelfen.
 Hans for.one will help
 ‘Hans, for one, will help.’
 B: Nein!

Normally, B’s denial does not encompass A’s marking of an aboutness topic. Building on one popular explication of the concept of an aboutness topic, we can say that B’s statement does not deny the component of A’s statement which is that the proposition that Hans will assist should be added to the address ‘Hans’. B just denies that Hans will assist. Thus B’s utterance need not be concerned with the additional meaning that comes along with topic marking.

The strong RP *Mann* is also not-at-issue, cf. (28).

- (28) A: Maria ist nicht zum Vortrag gekommen, Mann.
 Maria is not to lecture come man
 ‘Maria didn’t come to the lecture, man.’
 B: Doch!
 ‘Yes, she did!’

The interjection *Mann* expresses a strong emotional involvement of the speaker regarding her/his statement. B’s contradiction does not concern A’s expression of emotional involvement, i. e., the meaning component of the interjection is not in the scope of B’s dissension. In the same way, if applying the denial-test, the result would be that our other examples of strong RPs are not-at-issue.

It seems to be a reasonable assumption that by means of the denial test it could be shown that weak and strong RPs are generally not-at-issue. However, to check this is beyond the scope of the present article. For our considerations it is sufficient to be clear that our example RPs are not-at-issue and for the time being to assume that this holds for all RPs. Thus, we can draw the conclusion that all RPs considered here are external to the core proposition communicated. With Krifka (in this volume) we assume that the not-at-issueness of RPs is mirrored by the fact that in syntax, RPs are located outside TP. This is a natural assumption not only for strong RPs but also for weak RPs. For example, according to Cinque (1999), sentence adverbials are positioned outside of TP, and the marking of an aboutness topic always seems to occur outside TP; cf., e. g. Frey (2004) showing this for German. For German modal particles it is also standardly assumed that they are generated above TP; cf. Coniglio (2011).

Next, Krifka (in this volume) claims that subjective modals are not related to the speech act performed. Their semantic contribution does not lie in a modification or qualification of the speech act. In addition, subjective modals may occur in the complement of a propositional attitude predicate (cf. *John thinks that it will likely rain*), where they become part of the embedded propositional attitude. This makes clear too that they do not qualify a performed speech act.

Thus, subjective epistemics are not part of the core proposition communicated, but they also do not scope over speech acts. Therefore, Krifka concludes that there must be a distinct semantic layer in-between the layer of the core proposition and the layer of the speech act.

In Section 1, on independent grounds we already arrived at the conclusion that weak RPs are not related to speech acts. Furthermore, we have observed that weak RPs do not belong to the communicated core proposition denoted by the clause in which they occur. Thus, we can apply Krifka’s reasoning to our other weak RPs: they all are not-at-issue and they all can become part of an embedded propositional attitude, i. e., they do not modify the speech act performed by the whole clause. Thus, weak RPs, at least the ones considered here, relate to a distinct layer between the speech act and the communicated proposition (cf. also Frey/Meinunger 2019).

Krifka points to writings of Frege (1918) and Peirce (cf. Peirce 1994; Tuzet 2006) in which such a distinct layer is introduced. Frege (1918) explicitly differentiates between the following aspects involved in an assertion:

- (29) i. the grasping/conception of a thought – the thinking
 ii. the appreciation of the truth of the thought – the judging
 iii. the manifestation of the judgement – the asserting

Peirce developed similar ideas about the distinction between a thought, a private judgement on the truthfulness of the thought and a public assertion of this judgement.

Krifka (in this volume) generalises Frege's and Peirce's partition to all speech acts. Moreover, Krifka (in this volume) subscribes to the commitment view of speech acts. Regarding assertions, the commitment view holds that in asserting a proposition ϕ a speaker S expresses public responsibility for the truth of ϕ , backed by social sanctions if ϕ is false and S has no excuse. To the common ground (CG) shared by S and the hearers it is added that S is publicly committed to the truth of ϕ . The proposition ϕ itself is just added to the CG as a conversational implicature.

Thus, according to Krifka one has to assume four distinct semantic operations to be involved in a speech act.

- (30) The semantic operations to be distinguished as part of a speech act
- i. the forming of a thought/proposition ϕ , which has truth conditions, by a person x,
 - ii. the building of a judgement by a person x concerning a proposition ϕ , a private act, resulting in ψ ,
 - iii. the taking over of a commitment by a person x toward ψ , resulting in ω ,
 - iv. the performing of a speech act by a person x involving ω , a public act.

Given (30) we can formulate our first main thesis:

- (31) Weak RPs are semantically anchored to a judge and belong to a judgement.

For purposes of illustration, in (32) the characterisation of the meaning of some weak RPs occurring with a proposition ϕ with reference to the judge of ϕ is given.⁶

- (32) i. A subjective modal operating on a proposition ϕ expresses the degree of the judge's confidence in the truth of ϕ .

⁶ The characterisations in (32ii, iii) follow Rapp (2018). See also the analysis of German modal particles in Blühdorn (2019).

- ii. The modal particle *ja* operating on a proposition ϕ expresses that the judge believes that there is no contextually relevant person who considers ϕ false.
- iii. The modal particle *denn* operating on an open proposition ϕ expresses that the judge considers the question ϕ as motivated in a notable manner and believes that there is a contextually relevant person who knows whether ϕ is true or which instantiations make ϕ true.⁷
- iv. The marking of an aboutness topic *A* in a clause *S* denoting the proposition ϕ expresses that the judge selects the discourse referent introduced by *A* as the address to which the information of ϕ is added.

Let us now turn to strong RPs. (33) expresses our second main thesis.

(33) Strong RPs express a modification or a qualification of a speech act.

For some strong RPs a rough meaning characterisation is proposed in (34).

- (34) i. Tags add an inquisitive illocutionary act to an assertion.
- ii. The interjection *Mann* leads to a strengthening of the illocutionary force of the host, be it assertive or imperative.
- iii. Interactional expressions like *unter uns* qualify the speech act relative to the participants of the conversation.

Now, for our concerns, the next step is crucial. We follow Krifka (in this volume) in assuming that the semantic operations depicted in (30) are represented in syntax by different functional projections. Thus, in addition to the common assumption that the core proposition is syntactically represented by TP, we assume that the layers of the judgement, the commitment and the speech act are syntactically represented too.

- (35) i. The TP represents a proposition.
- ii. The judgement phrase (JP) encodes the private assessment of a proposition by a judge.
- iii. The commitment phrase (ComP) encodes the public commitment of a committer to a judgment.
- iv. The speech act phrase (ActP) encodes the performing of a speech act by a speaker.

Thus, following Krifka we arrive at a general syntactic representation of the semantic components proposed by the ‘modified proposition view’. Note the differences from other approaches standing in the tradition of the ‘syntacticisation of discourse’,

⁷ Standardly it is assumed that the modal particle *denn* can only occur in independent or in embedded questions. See Section 4 for a intriguing qualification.

e. g. Speas/Tenny (2003); Miyagawa (2012) and Haegeman/Hill (2013). Whereas the latter mentioned authors represent the speech act, its speaker and its hearer in syntax, (35) articulates the claim that the speech act and its semantic subcomponents are represented in syntax.

In the syntactic structure, (35) leads to the hierarchy in (36):

(36) ActP > ComP > JP > TP

We can reasonably assume that the occurrence of the projections in (36) is implicational from left to right, i. e., if a clause structure contains the projection α of (36), it also contains all projections below α . It trivially follows that every independent clause, which represents a speech act and consequently contains an ActP, also exhibits a ComP, a JP and a TP.

This section introduced Krifka's different semantic layers of a speech act and their representatives in syntax. The syntactic representatives constitute a hierarchy of functional projections. In the next section these syntactic representatives will be argued to be crucial to characterise different types of dependent clauses. It will be examined which of the projections in (36) is the highest present in a given dependent clause and hence which other projections in (36) it contains.

3. The categorial status of different dependent clauses

An independent clause is dominated by the category ActP. What about dependent clauses? Let us consider different types of these with the goal of determining which of the nodes in (36) is the highest each clause contains.

According to (31) weak RPs like epistemic and evaluative sentence adverbials, modal particles and clause-internal topic marking are semantically anchored to a judge and are part of a judgement. According to (35ii) a judgement by a judge is syntactically represented by the functional projection JP. Thus, it is natural to assume that weak RPs are syntactically licensed by J^0 , cf. (37).

(37) A weak RP needs syntactic licensing inside its minimal clause by J^0 .

It should be mentioned that there seem to be also verbs which are licensed by J^0 . In German these are subjective epistemic verbs like the Konjunktiv II form *müsste*, cf. (38a) (cf. Krifka in this volume). (38b, c) demonstrate that the occurrence of *müsste* is a weak RP. Arguably subjective epistemic verbs are base-generated in J^0 .

- (38) a. Paula müsst*e* im Garten sein.
Paula should in-the garden be
- b. Ich glaube, dass Paula im Garten sein müsst*e*.
- c. *Ich glaube nicht, dass Paula im Garten sein müsst*e*.

Let us now turn to strong RPs. According to (33) the semantic function of strong RPs like question tags, interjections and interactive expressions is to express modifications or qualifications of speech acts. According to (35iv) in syntax ActPs are the representatives of speech acts. We assume (39).

(39) Strong RPs are licensed by being adjoined to an ActP.

Since weak and strong RPs can only occur in some types of dependent clauses, the possible or non-possible occurrence of a given RP in a clause together with (37) and (39) can tell us something about the syntactic structure of the clause. All clauses which allow weak RPs exhibit a JP and all clauses disallowing weak RPs don't.⁸ Thus with (36) we can immediately deduce that clauses of the latter type are just TPs. Furthermore, it holds that all clauses which allow strong RPs exhibit an ActP and all clauses disallowing strong RPs don't.⁹

Does the projection ComP distinguish certain dependent clauses? The answer is yes. There is evidence that the complement clauses of speech predicates have the status of a ComP (cf. Krifka in this volume), whereas the complement clauses of mental attitude predicates are just JPs. The first piece of evidence is given by the following observation. Sundaesan (2018) notes that there are languages in which indexical shift occurs in the complements of mental attitude verbs and in the complements of speech predicates, e. g., Navajo, and that there are languages in which indexical shift only obtains in the scope of (certain) speech predicates. Such a language is Tamil, which allows index shift in the complement of a speech verb, but not in the comple-

⁸ Let us here note in passing that according to our assumptions, so-called personal judgement predicates are not weak RPs, i. e., they are not dependent on the presence of a JP (contra Krifka in this volume). They are not root-sensitive, i. e., they may occur in any environment, for example, in a non-root context like the complement of a factive verb or in a CAC cf. (i).

- (i) a. Eva bestreitet, dass die Pizza salzig schmeckt.
Eva denies that the pizza salty tastes
- b. Als die Sonne so schön unterging, fühlte sich Max glücklich.
when the sun so beautifully down-went felt REFL Max happy

Thus, according to our assumptions there exists a principle difference between so-called judgement predicates, which are not weak RPs, and evaluative sentence adverbs, which are weak RPs.

⁹ I would like to mention that there are many expressive, non-content related expressions that are not root-sensitive, i. e., they do not need special licensing and may appear in any TP. To these expressives belong the marking of focus, (ia), right dislocation, (ib), and diminutives, (ic).

- (i) a. Max bezweifelt, dass Maria HANS kennt.
Max doubts that Maria Hans knows
- b. Max las die Zeitung, als sie hereinkam, die Chefin.
Max read the newspaper when she came-in the boss
- c. Max hat verneint, dass Hansi kommt.
Max has denied that Hans-DIMINUTIVE comes

Arguably, these expressives neither are used to judge a proposition nor do they qualify a speech act.

ment of an attitude verb.¹⁰ According to Sundaresan (2018), there are no languages in which it is the other way round. As Krifka (in this volume) argues, this pattern can be immediately accounted for if speech verbs take ComP-complements and mental attitude verbs take JP-complements: In the more liberal languages, to which Navajo belongs, indexical shift is dependent on JP, while in the restrictive ones, to which Tamil belongs, indexical shift is dependent on ComP.

German data also deliver evidence that speech verbs take ComP-complements whereas mental attitude verbs take JP-complements (cf. Krifka in this volume). There are expressions in German which arguably specify the commitment of a speaker to the truth of a proposition, cf. (40). In (40) such expressions have the effect of strengthening the commitment. These expressions will be called ‘commitment modifiers’ here. It seems reasonable to assume that commitment modifiers are licensed by ComP, i. e., that they are dependent on the presence of ComP.

- (40) Florian hat bei Gott / im Ernst die Arie nicht gut gesungen.
 Florian has by God / seriously the aria not well sung
 ‘Florian by God / seriously / in truth didn’t sing the aria well.’

Now, it is interesting to observe that commitment modifiers can very well occur in the complements of speech act predicates, (41a, b), but lead to ungrammatical results if they occur in the verb-final complements of mental attitude verbs, cf. (41c, d).

- (41) a. Max behauptete, dass Maria bei Gott nicht verantwortlich ist.
 Max claimed that Maria by God not responsible is
 ‘Max claimed that by God Maria is not responsible.’
 b. Eva sagte, dass ihre Mutter im Ernst nichts davon hält.
 Eva said that her mother seriously nothing of-that thinks
 ‘Eva said that in all seriousness her mother does not believe it.’
 c. *Max glaubt, dass Maria bei Gott nicht verantwortlich ist.
 Max thinks that Maria by God not responsible is
 d. *Eva denkt, dass ihre Mutter im Ernst nichts davon hält.
 Eva thinks that her mother seriously nothing of-it thinks

If we assume that the complement of a speech predicate is a ComP and the complement of a mental attitude verb does not contain a ComP but is just a JP, this pattern follows.

¹⁰ In the Tamil examples in (i) indexical shift becomes obvious in the number agreement on the verb.

- (i) a. Seetha₁ [taan₁ dʒej-čč-een-nnū] so-nn-aa]. Sundaresan (2018)
 Seetha ANAPH.NOM win-PST-1SG-COMP say-PST-3FSG
 ‘Seetha₁ said that she₁ won.’ (Intended)
 b. ??Seetha₁ [taan₁ dʒej-čč-een-nnū] nene-tt-aa]. Sundaresan (2018)
 Seetha ANAPH.NOM win-PST-1SG-COMP think-PST-3FSG
 ‘Seetha₁ thought that she₁ won.’ (Intended)

Note that commitment modifiers are not good in a PAC; in (42) this is illustrated with a concessive and an adversative adverbial clause.

- (42) a. *Obwohl Max bei Gott /im Ernst schlecht vorbereitet war,
 although Max by God /seriously badly prepared was
 hat er die Prüfung bestanden.
 has he the exam passed
- b. *Während Max bei Gott /im Ernst gestern bei der Unterbrechung
 while Max by God /seriously yesterday at the interruption
 nervös wurde, blieb er heute ganz ruhig.
 nervous got stayed he today quite calm

Thus, (42) illustrates that PACs do not contain a ComP. However, we know that they contain a JP, since they may host weak RPs.

We have seen that, for example, the concessive relation can also be realised via a NonIC. We expect that in this case the concessive may host a commitment modifier since as a NonIC it is an ActP and an ActP contains a ComP. This expectation is confirmed.

- (43) Max hat die Prüfung bestanden, war er auch bei Gott / im Ernst schlecht
 Max has the exam passed was he MP by God / seriously badly
 vorbereitet.
 prepared
 'Max has passed the exam even though he was in truth / by God badly
 prepared.'

According to (36), Com⁰ is higher in the structure than J⁰. Thus it makes sense that there is an order restriction between Com⁰-licensed and J⁰-licensed adverbials (Krifka in this volume), which might be seen as reflecting the hierarchy of the licensing projections.

- (44) a. Max sagte, dass bei Gott wahrscheinlich keiner mithelfen wird
 Max said that by God probably no-one assist will
- b. *Max sagte, dass wahrscheinlich bei Gott keiner mithelfen wird

It is an interesting fact that the Com⁰-licensed elements considered so far cannot be placed in the prefield of a German V2-clause.

- (45) *Bei Gott / im Ernst hat Florian die Aria nicht gut gesungen.
 by God / seriously has Florian the aria not well sung

(45) suggests that these commitment modifiers have the status of parentheticals. Parentheticals can be linearised inside the middle field but they cannot be positioned in the prefield of a German clause since they are not constituents of the clause. That

commitment modifiers have a special status is also indicated by pronominal reference to a clause containing a commitment modifier. (46a) demonstrates that a commitment modifier is not involved in the interpretation of a respective pronoun. The second conjunct of (46a) cannot be interpreted as saying that Otto also says that, by God, tomorrow it will hail; it just means that Otto also says that tomorrow it will hail. Note the contrast to an epistemic adverbial; the second conjunct of (46b) can be interpreted as saying that Otto also says that it probably is going to rain tomorrow.

- (46) a. Maria sagt, dass es bei Gott morgen hageln wird, und Otto sagt das auch.
 Mariasays that it by God tomorrow hail will and Otto says so too
- b. Maria sagt, dass es wahrscheinlich morgen regnen wird,
 Maria says that it probably tomorrow rain will
 und Otto sagt das auch.
 and Otto says so too

Why should these commitment modifiers be parentheticals and not regular constituents of the clause? The reason could be that they do not have any descriptive function, also not in an extended sense. These commitment modifiers are not communicated at all, rather they specify the nature of the asserted act, signalling the reliability of a statement.

Note that the ordering restriction between commitment modifiers and J⁰-licensed adverbials observed in (44) is not necessarily in conflict with the status of commitment modifiers as parentheticals. There is evidence that parentheticals in general may show ordering effects and that they belong to the syntactic structure, albeit in a very special way. As a consequence of this, the accounts of de Vries (2012) and Heringa (2012), for example, incorporate parentheticals into the syntactic structure by a special kind of Merge; this Merge-operation is claimed to derive the properties of parentheticals like, among other things, the effect of blocking scopal relationships with elements of the host clause, but is nevertheless ordering sensitive.

The commitment modifiers belong to a third class of RPs, the class of semi-strong RPs, for which condition (47) holds.

- (47) A semi-strong RP needs syntactic licensing inside its minimal clause by Com⁰.

From (47) it follows that only clause types which allow a semi-strong RP exhibit a ComP.

Let us next consider German subject-oriented V1-parentheticals (cf., e. g. Fortmann 2007; Steinbach 2007) as another example of commitment modifiers. Reinhart (1983) introduced the important distinction between two types of English parenthetical clauses: i) speaker-oriented parenthetical clauses and ii) subject-oriented parenthetical clauses. With the first type, the parenthetical functions as a commentary of the

speaker on the main assertion; semantically, it functions similarly to an adverbial which delivers a source. With the second type, the subject of the parenthetical gets attributed a kind of an indirect assertion. This distinction also applies to German V1-parentheticals. Here we are only concerned with the second type. Thus, in the following the subject-oriented reading of the V1-parentheticals should be presumed.

A subject-oriented V1-parenthetical (subj-V1-Par) is not a weak RP; this becomes clear with (48a). If it were, (48a) should be good with the domain of the subj-V1-Par being the CC of *glauben*. Interestingly example (48b) indicates that a subj-V1-Par is not a strong RP either.

- (48) a. *Max hat heute gedacht, dass ihr keiner, sagt Maria, helfen wird.
 Max has today believed that her nobody says Maria help will
- b. Max hat heute berichtet, dass ihr keiner, sagt Maria, helfen wird.
 Max has today told that her nobody says Maria help will
 ‘Max has stated that no one, Maria said, will help her.’

(48b) is fine and has a reading in which the domain of the subj-V1-Par is restricted to the embedded clause. Thus, the domain of a subj-V1-Par cannot be the Vf-CC of a propositional attitude verb, but it can be the Vf-CC of a verb of saying. The second fact suggests that a subj-V1-Par is a commitment modifier.

The pattern in (48) becomes understandable if one considers the semantic contribution of a subj-V1-Par. Arguably a subj-V1-Par is concerned with the responsibility of the truth of a proposition. This leads to the thesis in (49).

- (49) With a subj-V1-Par the speaker shifts the responsibility for the truth of a proposition to the referent of the subject of the parenthetical. Thus, with a subj-V1-Par the committer of a proposition is set as the referent of the parenthetical’s subject.

For the syntax, (49) suggests that a subj-V1-Par is licensed by Com^0 . Thus, a subj-V1-Par is not a strong RP, since these are licensed by being adjoined to ActP, and a subj-V1-Par is not a weak RP, since these are licensed by J^0 . Rather, a subj-V1-Par belongs to the class of semi-strong RPs. Thus, a subj-V1-Par is subject to condition (47).

Let us now come to the categorical endowments of the clauses considered so far. In the framework argued for in this paper independent clauses are ActPs. Regarding dependent clauses our previous observations suggest the assignments in (50).

- (50) i. A CAC: [_{CP} TP]
 ii. A PAC: [_{CP} JP]
 iii. A NonIC: ActP
 iv. The complement clause of a not-root-inducing predicate: [_{CP} TP]

- v. The verb-final complement clause of a mental attitude verb: [_{CP} JP]
- vi. The verb-final complement clause of a speech predicate: [_{CP} CompP]

With (50) it is assumed that all dependent clauses except NonICs are covered by a CP-shell, which is transparent for the categorical features delivered by TP, JP and CompP. In German the CP-shells constitute the left peripheries of the covered clauses and host the subordinating elements. The left peripheries of independent clauses and of NonICs are constituted by ActP in German.

CACs are TPs with a CP-shell;¹¹ they express a proposition and do not allow any RPs. PACs express a proposition and do allow weak RPs; they do not allow semi-strong RPs and they do not allow strong RPs. Thus, they are JPs with a CP-shell. NonICs allow all three types of RPs, and have full illocutionary force, i. e., they are ActPs and as such contain a CompP, a JP and a TP. The complements of factive verbs and the complements of all other predicates which do not induce a root context do not allow any RPs. Thus, they have the categorical status of a CP dominating a TP. The verb-final complements of mental attitude verbs allow weak RPs, they do not allow semi-strong and strong RPs. Therefore, these complements have the categorical status of a JP covered by a CP-shell. Finally, the verb-final complements of speech predicates allow commitment modifiers and weak RPs, but they do not allow strong RPs. Thus they have the status of a CompP covered by a CP-shell.

In German, CompP, JP and TP are head-final and ActP and CP are head-first. In terms of the so-called field model of the German clause, which provides an often-used terminology, CompP, JP and TP (and vP and VP of course) belong to the middle field, whereas Act⁰ and C⁰ constitute the left sentence bracket and SpecActP and, in the case of embedded V2-clauses, SpecCP, see below, constitute the prefield.

Next, I would like to add some speculative remarks about the categorical status of dependent V2-clauses in German. The remarks are based on an observation concerning the distribution of commitment modifiers. Let us consider the following examples.

- (51)
- a. *Maria glaubt, dass Florian bei Gott die Partie nicht gut gesungen hat.
 - b. *Maria denkt, dass Florian allen Ernstes die Partie nicht gut gesungen hat.
 - c. Maria glaubt, Florian hat bei Gott die Partie nicht gut gesungen.
Maria believes Florian has by God the part not well sung

¹¹ Some linguists would assume that the subordinators of CACs are prepositions, which would mean that the top-nodes of CACs are PPs. The same would apply to PACs. However, in the following I adhere to the standard assumption of treating all subordinators as C⁰-elements.

- d. Maria denkt, Florian hat allen Ernstes die Partie nicht gut
 Maria thinks Florian has in-all seriousness the part not well
 gesungen.
 sung

(51a, b) illustrate the same as (41c, d). Commitment modifiers are not good in a verb-final CC of a mental attitude verb. Interestingly, however, the situation gets different if the CC is realised as a V2-clause. According to my intuition and those of my informants the commitment modifiers become possible in this case.¹² This leads to the following speculation.

(52) CCs realised as V2-clauses are ComPs (covered by a CP-shell).

If (52) is on the right track, we can better understand why there is felt to be a difference in meaning between the following examples.

- (53) a. Ich glaube, dass Florian nicht gut gesungen hat.
 I think that Florian not well sung has
 b. Ich glaube, Florian hat nicht gut gesungen.

Some authors claim (e. g. Krifka in this volume) that with (53a) the speaker S proposes that ‘S believes that Florian did not sing well’ should become part of the common ground, whereas with (53b) the speaker S indicates that ‘Florian did not sing well’ should become part of the common ground. If a V2-complement clause necessarily is a ComP, this makes some sense, since then (53b) expresses that the referent of the subject of its main clause, i. e., the speaker S in this case, is committed to the truth of ‘Florian did not sing well’. If S is committed to the truth of p, this is a strong indication that according to S, p should be part of the common ground.

If this way of thinking is on the right track it implicates that in German the possibility of the movement of the finite verb to the left periphery is dependent on the presence of ComP in the clause. Thus, the phenomenon of V2 in German would belong to the semi-strong RPs and would be subject to condition (47).¹³

¹² We find the same with subj-V1-Pars. Compare (ia) and (ib).

- (i) a. *Jeder denkt, [dass Otto, glaubt Maria, morgen gewinnen wird].
 b. Jeder denkt, [Otto wird, glaubt Maria, morgen gewinnen].
 ‘Everyone thinks Otto, Maria believes, will win tomorrow.’

(ib) has a reading which can be paraphrased as ‘Everyone thinks that Maria is convinced that Otto will win tomorrow.’ The semantic domain of the subj-V1-Par is the embedded V2-CC. This reading is not possible for (ia). This suggests that the domain of a subj-V1-Par cannot be a verb-final CC of a mental attitude verb like *denken*, but it can be a V2 one.

¹³ There are complications with this view, not surprisingly since it is well-known that embedded V2-structures belong to the big challenges for the analysis of the different verb-second languages. Among others Gärtner/Michaelis (2020) discuss examples like (i).

Coming back to (52) we note that it obviously goes hand in hand with the assumption that a mental attitude verb like *glauben* allows not only a JP-complement but also a ComP-complement. We will come across evidence that such a verb is even more flexible and may also allow a TP-complement. In this case, however, one probably does not want to call it a mental attitude verb anymore, cf. further below. If our considerations are correct this syntactic flexibility goes together with different readings of the constructions involving mental attitude verbs and different types of complement clauses. Note that Wurmbrand/Lohninger (this volume) argue for a model of complementation where complements are not selected by a demand for a special category, but are ‘freely built in different forms, with the only restriction that the resulting structures need to match with the semantic requirements of the matrix verbs’ (Wurmbrand/Lohninger in this volume). The authors speak of a synthesis relation between verbs and complements. Our results regarding mental attitude predicates fit into this perspective. However the situation seems to be somewhat more complex. Per default a mental attitude verb takes a JP-CC. Since a *dass*-verb-final-clause can be a JP its combination with a mental attitude verb will lead to JP-CC. A V2-CC inherently is a ComP. Its combination with a mental attitude verb forces the activation of the verb’s potential to take a ComP-CC.

At this point we can make a remark about a correlation to which e.g. Reis (1995) pointed to: the verbs embedding V2-clauses and the verbs occurring in V1-Pars are ‘largely coextensive’. On the one side we have seen that V2-CCs have the status of a ComP. On the other side we have argued that subj-V1-Par belong to the class of semi-strong RPs, i. e., they have to be licensed by a Com⁰. Thus their host is a ComP. Now, a subj-V1-Par contains a silent representative of the host of the subj-V1-Par, which fills the clausal argument slot of the subj-V1-Par’s predicate (e.g. Fortmann 2007; Kluck/de Vries 2015).¹⁴ We can therefore assume that a subj-V1-Par’s predicate takes a ComP as its CC. The overall conclusion is that the verbs with a V2-CC and the verbs which appear in a subj-V1-Parth are those verbs which can take a ComP-CC.

-
- (i) [[_{v2}In den Alpen schneit es] oder [_{v2}am Bodensee herrscht ein Gewitter]].
 in the Alps snows it or on-the Lake-Constance occurs a thunderstorm
 ‘It is snowing in the Alps or there is a thunderstorm at Lake Constance.’

Obviously the speaker of (i) is not committed to the single disjuncts, albeit they show V2, but only to the disjunction as a whole. We have to assume that the disjunction contains a semantically interpreted ComP but not the single disjuncts. The disjuncts would just contain a formal feature licensing V2 which itself is licensed by the dominating ComP.

¹⁴ This is manifested, for example, by the fact that an element occurring in the host can be bound by the subject of the subj-V1-Par.

- (i) Er₁ wird, sagte jeder₁, diesen Artikel lesen.
 he will said everyone this article read

The following observation confirms the aforementioned correlation. The CC of the preference predicate *möchten* ('want') contains a JP. This is shown by the fact that it may contain a modal particle, cf. (54a). However, the preference predicate just takes a JP-CC, it does not take a CompP-CC. This follows from the observation that it does not allow a V2-CC, cf. (54b). Interestingly the preference predicates cannot participate in subj-V1-Pars, cf. (54c). This observation thus confirms the claim that the predicate of a subj-V1-Par must be able to take a V2-CC, i. e., it must be able to take a CompP-CC and not simply a JP-CC. The predicate *hoffen* ('hope') is an example of this. It may take a V2-CC, cf. (54d), and it may occur in subj-V1-Par, cf. (54e).

- (54) a. Hans möchte, dass man ihn halt ein bisschen bewundert.
 Hans wants that one him MP a little admires
 'Hans just wants to be admired a little.'
- b. *Hans möchte, morgen wird schönes Wetter.
 Hans wants tomorrow will-be beautiful weather
- c. *Morgen, möchte Hans, wird schönes Wetter.
 Tomorrow wants Hans will-be beautiful weather
- d. Hans hofft, morgen wird schönes Wetter.
 Hans hopes tomorrow will-be beautiful weather
- e. Morgen, hofft Hans, wird schönes Wetter.
 Tomorrow hopes Hans will-be beautiful weather

We may close this section with another observation regarding V2-CCs. First, let us note that phrases which can occur as commitment modifiers may also precede or follow an independent V2-clause; the communicative effect changes somewhat in comparison to the appearance as a commitment modifier.

- (55) a. Bei Gott / Allen Ernstes, ich wollte Karl nicht beleidigen.
 'By God / In all seriousness, I didn't mean to offend Karl.'
- b. Ich wollte Karl nicht beleidigen, bei Gott / allen Ernstes.

According to our assumptions in the examples in (55) the constituents outside of the independent V2-clause are adjoined to an ActP. According to (50vi) and (52) a speech predicate does not take an ActP-complement but a CompP-complement. We therefore expect that structures as in (55) cannot occur embedded under speech predicates. This expectation is born out, cf. (56).

- (56) a. *Max sagte, bei Gott / allen Ernstes, er hat Karl nicht beleidigt.
 b. *Max sagte, er hat Karl nicht beleidigt, bei Gott / allen Ernstes.

The examples in (56) yield further evidence that an ActP cannot occur embedded.

This section made a proposal for the categorical make-up of different kinds of dependent clauses. Important indicators for the presence or non-presence of certain

functional projections are the possible occurrence of the different types of RPs. All RPs may appear in independent clauses, and no RPs can occur in complement clauses of non-root-inducing predicates and in central adverbial clauses. However, the RPs differ regarding their possible occurrences in other types of dependent clauses. We differentiate between:

- i) Weak RPs (examples: modal particles, epistemic and evaluative adverbials, topic marking): they are dependent on a judgement.
- ii) Semi-strong RPs (examples: commitment modifies, subject-oriented V1-parentheticals, verb-second): they are dependent on a commitment
- iii) Strong RPs (examples: tags, interjections): they are dependent on a speech act.

The distribution of the different RPs lead to the categorial allocations:

- i) Independent and non-integrated dependent clauses are ActPs (and contain ComP, JP, TP).
- ii) Complement clauses of verbs of saying and all verb-second complement clauses are ComPs (and contain JP and TP).
- iii) Verb-final complement clauses of mental attitude verbs and of verbs of perception and peripheral adverbial clauses are JPs (and contain TP)
- iv) Complement clauses of non-root-inducing verbs and central adverbial clauses are just TPs.

The next section considers the licensing of two kinds of RPs and how their licensors are licensed.

4. The licensing of JPs and ComPs and of weak and semi-strong RPs

(37), repeated here, formulated the condition for the licensing of weak RPs.

(37) A weak RP needs syntactic licensing inside its clause by J^0 .

Next, let us ask the question of how the presence of JP (and J^0) is syntactically licensed. (57) expresses the obvious assumption; so far we have seen that either a JP has Com^0 as the next higher functional head above it or a JP is taken by a mental attitude verb as its complement (with a transparent CP-shell).

(57) JP has to be locally licensed by Com^0 or by a verb which takes it as a complement.

A locally licenses B iff A minimally c-commands B modulo any adjunctions to B.

Given (57), we can start to consider correspondences between internal and external syntax with different dependent clauses. Let us start with PACs. (57) implies (58).

(58) A PAC has to be locally licensed by the licenser of the JP of the PAC's host.

(58) holds since a PAC is not a complement. Because of the locality requirement, (58) implies (59).

(59) A PAC is base-generated in a position adjoined to the JP of its host.¹⁵

A PAC may also occur in the prefield of an independent V2-clause; cf., e.g., (10b). In this case the PAC is moved to [Spec,ActP] from its JP-adjoined base position. If a PAC occurs in the prefield of an embedded V2-clause, the PAC is moved to [Spec,CP] of the CP-shell from its JP-adjoined base position.

With (59) we can immediately explain data like in (7c, d). There is no c-command from the base position of the host's subject into the PAC, cf. also (60a). However, given (59), the possibility of binding from a higher clause into a PAC is expected. This expectation is fulfilled, cf. (60b).

- (60) a. *Jede₁ hat die Prüfung bestanden, da sie₁ ja gut vorbereitet
everyone has the exam passed since she MP well prepared
war.
was
- b. Jede₁ denkt, dass Max die Prüfung bestehen wird, da sie₁ ihn
everyone thinks that Max the exam pass will since she him
ja gut vorbereitet hat.
MP well prepared has

Other consequences are that the complex [host + PAC] cannot have just one nuclear accent inside the PAC (cf. (8b)) and that a PAC cannot be in the scope of a negation in the matrix clause (cf. (9b)). PACs are just positioned too high inside their hosts.

Let us study another binding datum. It is a natural assumption that an adverbial clause with an epistemic reading (eAdvC) (cf. Sweetser 1990) has to contain the representation of a thinking subject, i.e., of a judge. After all, with an eAdvC it is not just expressed that a certain relation holds in the outside world as is done with a CAC, but with an eAdvC the truth of a proposition is the basis of a reasoning. A thinking mind judges the validity of the proposition expressed in the adverbial clause to be evidence that a certain relation which involves the content of the main clause holds. An eAdvC serves to express a relation between two judgements. Thus,

¹⁵ Since a PAC is a JP (with a transparent CP-shell), we have the situation that a JP is adjoined to a JP. Endo/Haegeman (2019) assume the merging of parallel clause types as a general matching condition on the merger of adverbial clauses. A similar idea underlies Williams' (2009) 'Level of embedding regime'.

an eAdvC like the *weil*-clause in (61a) cannot be a CAC. We expect that there is no c-command into an eAdvC from the host. The expectation is fulfilled; cf. (61b). For comparison, (61c) gives a standard causal CAC, which allows binding into it.¹⁶

- (61) a. Maria war gut vorbereitet, weil sie die Prüfung brillant
 Maria was well prepared because she the exam brilliantly
 bestanden hat.
 passed has
- b. *Jeder₁ war gut vorbereitet, weil er₁ die Prüfung brillant
 everyone was well prepared because he the exam brilliantly
 bestanden hat.
 passed has
- c. Jeder₁ hat die Prüfung brillant bestanden, weil er₁ gut vorbereitet war.

Let us now consider root-like Vf-CCs. According to (50v, vi), as complements of mental attitude verbs they are JPs and as complements of speech verbs they are ComPs. Nothing speaks against the assumption that these CCs are base-generated as sisters of their subcategorising verbs inside VP. Thus, a Vf-CC containing a RP is fully integrated. As to be expected, for example binding into a verb-final CC containing a weak RP from the host is possible.

- (62) Jeder₁ dachte, dass er₁ ja eigentlich schon längst hätte gehen können.
 everyone thought that he MP actually well before had left could

According to (52), all V2-CCs are ComPs. Again, it is natural to assume that these CCs are base-generated inside VP. Binding from the host into a V2-CC is possible (cf. also (4b)).

- (63) Jede₁ sagte, sie₁ wird Hans helfen.
 everyone said she will Hans help

Let us now come back to an observation in Section 1. In (3b), repeated in (64a), we observed that a V2-CC cannot occur in the middle field of its host. We can broaden this observation. Interestingly, also a Vf-CC containing a weak RP is not possible in the middle field, cf. (64b). Furthermore, any Vf-CC of a speech verb cannot occur in the middle field either, cf. (64c).

¹⁶ Note that of course a sentence like (ia) can be understood as a description of a causal relation existing in the external world. An external cause is given for the external fact that Paul has a certain belief. Thus, the *weil*-clause in (ia) can be a CAC. This is confirmed by the possibility of binding from the host into the *weil*-clause, cf. (ib).

- (i) a. Weil Maria die Prüfung brillant bestanden hat, denkt Paul, dass sie gut vorbereitet war.
 b. Weil er₁ die Prüfung brillant bestanden hat, denkt jeder₁, dass er₁ gut vorbereitet war.

- (64) a. *weil Max, Maria wird kommen, schon immer geglaubt hat
 b. *weil Max, dass Maria ja doch kommen wird, geglaubt hat
 c. *weil Max, dass Maria kommen wird, heute gesagt hat

According to our considerations, for the ungrammatical examples in (64) the following holds: in (64a) and in (64c) the clause occurring in the middle field is a ComP, in (64b) it is a JP.

These examples are to be contrasted with the example (65) ((65b) = (3a)).

- (65) a. weil Paul, dass er anwesend war, geleugnet hat
 b. weil Max, dass Maria kommen wird, schon immer geglaubt hat
 c. Der Mann hat, dass er Schmerzen hat, doch oft zu uns gesagt.
 The man has that he pain has MP often to us said
 ‘The man said often to us that he was having pain.’

In (65a) the matrix-verb is not-root-inducing. According to (48iv) its CC is a TP. The CCs in (65b, c) do not contain a weak or a semi-strong RP and they are not V2-CCs. These CCs could be analysed as a TP, if we allow that a mental predicate like *glauben* or a speech verb like *sagen* can in principle be used to take a CC with the categorical status of a TP. In (65b, c) the CCs do clearly not encode a judgement or something to which the speaker makes a commitment. Rather, there is a shift in meaning compared to the standard use of a mental attitude verb or speech verb. This shift is supported in (65b, c) by the temporal specifications *schon immer* and *oft*. The CCs are presented as being familiar to the discourse participants. In (65b, c) therefore *glauben* and *sprechen* are not used as mental attitude and a speech verb, respectively, in the proper sense.

If we adopt the above line of reasoning, there is the rather straightforward option in (66) to account for the pattern in (64) and (65).¹⁷

¹⁷ In this context, the pertinent data assessments that can be found in Büring (1995) and in Bayer (2000) are of interest. They are in line with our observations.

- | | | |
|--------|---|------------------------------------|
| (i) a. | ?Peter hat, dass er gekommen ist, bereut. | Büring (1995, p. 371, (1a)) |
| | Peter has that he come is regretted | |
| b. | Ich habe, dass er gegangen ist, nicht verstanden. | Büring (1995, p. 372, (4b)) |
| | I have that he gone is not understood | |
| c. | *?Peter hat, dass du gekommen bist, gesagt. | Büring (1995, p. 379, fn. 1, (ia)) |
| | Peter has that you come are said | |
| d. | *Der Mann hat, dass er Schmerzen hat, gesagt. | Bayer (2000, p. 45, (2b)) |
| | the man has that he pain has said | |

Also it is of interest that Barbiers (2000, p. 192) observes that in Dutch only clausal complements whose content is factive may occupy a position in the middle field (whereby Haegeman 2014 argues that instead of factivity it is familiarity which is the appropriate notion to describe the respective Dutch data).

- (66) A CC which has the categoral status of a JP or of a ComP can only be licensed to the right by its subcategorising predicate; a CC which has the categoral status of a TP can be licensed to the left or to the right by its subcategorising predicate.¹⁸

The rationale behind (66) could be that the middle field is the realm of more ‘nominal’-like verbal complements. TPs can encode semantic objects without internal structure; IPs and ComPs necessarily encode semantic units with an internal structure. Thus, the latter phrases are licensed to the right by their subcategorising predicates. Note that this left-right division between the licensing of (more) nominal versus non-nominal complements of the verb holds in other verb-final languages too.

The next question we should ask is which role syntax plays in determining the judge and the committer of a proposition. The natural assumptions for the syntactic determination of the judge and the committer, respectively, are formulated in (67).

- (67) a. When JP is locally licensed by Com^0 , the index representing the judge in J^0 is identified with the index representing the committer in Com^0 .
- b. When JP is licensed by being subcategorised by a root-inducing predicate P, the index representing the judge in J^0 is identified with the index of P’s argument encoding the attitude holder.
- c. When ComP is locally licensed by an assertive Act^0 , the index representing the committer in Com^0 is identified with the index representing the speaker in Act^0 .
- d. When ComP is licensed by being subcategorised by a speech predicate S, the index representing the committer in Com^0 is identified with the index of the speaker argument of S.
- e. When ComP belongs to a V2-CC and is licensed by being subcategorised by a predicate P, the index representing the committer in Com^0 is identified with the index of the logical subject of P.

According to (67a), when Com^0 licenses JP, Com^0 will share its index with JP and J^0 , and according to (67b), a mental attitude predicate will share the index representing the attitude holder with the judge-index at JP and J^0 of its CC. In the latter case this sharing takes place via CP, i. e., JP carries the same information as the transparent CP. We will only note the index at J^0 . (For readability purposes only, it is presented here as if JP is left-headed.)

¹⁸ Note that there are proposals in the literature (e. g. Haider 2010; Frey 2018) arguing that in German, CCs are, regardless of whether they occur to the left or right of the base position of the subcategorising verb, always base-generated in their surface position. If one does not want to follow this theory, the facts underlying (66) are to be captured in the form of obligatory and optional movement of the different types of CCs from their base positions to the left of the subcategorising verbs.

(68) Hans glaubt [_{CP} dass [_{JP} es wahrscheinlich [_{J⁰<Hans>} [regnen wird]]]]

In a similar vein ComP and Com⁰ share the index with their licensing element. According to (67c–e) ComP can be licensed by Act⁰ or by an appropriate subcategorising predicate. In the present paper mainly assertive speech acts are considered. With an assertion, the committer equals the speaker. Thus, in a non-integrated clause the index on Com⁰ will represent the speaker. If ComP is licensed by the predicate P, the index on Com⁰ of the embedded clause will equal the index representing the logical subject P. Again the sharing of the index occurs via the transparent CP-node of the embedded clause.

Let us now consider the embedded occurrences of weak RPs more closely to study how the licencing via J⁰ functions. In doing so, we will encounter an interesting instance of feature transmission. As a case study we will look at modal particles.

(69a) gives an example with several Vf-complements, which all, like the matrix clause, host a modal particle. (Note that the clause-mates occurring to the left a modal particle are aboutness topics, cf. Frey 2004.) All modal particles are licensed by their local J⁰. The local J⁰ gets its index via feature sharing with its licensor. In (69b) the licensing of a modal particle by its local J⁰ is represented by an arrow. Thereby it also becomes apparent to which protagonist’s mind the modal particle in each case is attributed. For example, the modal particle *schon*, which occurs in the most deeply embedded CC, belongs to a judgement of Paul, i. e., the semantic contribution of *schon* is linked to the referent of *Paul*. Thus, when we assume that the semantic contribution of the modal particle *schon* to a proposition is roughly that the proposition is considered to be not that relevant, we can give the following semantic paraphrase for the most deeply embedded extended proposition in (69): ‘the referent of *Paul* judges that the circumstance that there will be a storm tomorrow is not that relevant’.

(69) a. Hans meint ja, dass Maria eben überlegt, dass Paul halt glaubt, dass
 Hans opines MP that Maria MP ponders that Paul MP believes that
 es morgen schon stürmt.
 it tomorrow MP storms

b. [Hans [meint [_{ComP} [_{JP} ja [_{J⁰<speaker>} [dass [_{JP} Maria eben [_{J⁰<Hans>} [überlegt
 [dass [_{JP} Paul halt [_{J⁰<Maria>} [glaubt [dass [_{JP} es morgen schon [_{J⁰<Paul>}
 [stürmt]...]

Let us next consider the interesting examples (70a, b), which Rapp (2018) points out.

(70) a. Hans meint, dass dem entspricht, dass das ja^[Hans] jeder
 Hans thinks that that corresponds-to that this MP everyone
 schon mal erlebt hat.
 before experienced has

- b. Viele EU-Bürger wissen nicht, dass sie ja^[speaker] nach wie vor das
 many EU citizens know not that they MP still the
 KAV-Wahlrecht besitzen.
 KAV-vote have

These are cases where a modal particle does not appear to be locally licensed. In (70) the referential anchors of the modal particles are noted. In (70a) the phrase which refers to the judge who is in charge of the modal particle *ja* is not an argument of the predicate which subcategorises the clause containing the modal particle. Thus, it is not immediately clear how the modal particle is licensed. After all, according to (37) the modal particle has to be licensed by its clause-mate J^0 , and according to (67b) this J^0 should get its value via an argument of the next higher predicate. Similarly, in (70b) the predicate which subcategorises the clause which contains the modal particle is negated. Negated predicates do not induce a root context. Related to this is the fact that in (70b) the judge in charge of the modal particle is again not the referent of an argument of the higher predicate, but the judge is the speaker.

I would like to propose that in (70) we find cases of feature transmission, which means that under certain conditions a non-root-inducing verb may transmit a judge-index from a higher clause to its CC. Thus (67) should be supplemented by (71) (to be refined shortly).

(71) Transparency for feature transmission

If P is a predicate c-commanded by a local J^0 , and P is not root-inducing but takes a CC which allows the encoding of an evaluated proposition, then P permits the judge-index in its local J^0 to be transferred to the CP (and C^0) of the CC, from which it percolates down to JP, i.e., P transmits the judge-index.

The predicates *entsprechen* and *nicht wissen* in (70) are not root-inducing but their CCs may encode evaluated propositions. With *entsprechen* two evaluated propositions are considered equal from a certain point of view; and *nicht wissen* inherits from *wissen* the capability to take an assessed proposition as a complement. However, *entsprechen* is not root-inducing since it has no argument slot which may encode a thinking mind, and *nicht wissen* is not root-inducing since being negated it does not ascribe a mental attitude to its subject. But (71) allows these predicates to transmit the judge-index which is hosted by their local J^0 to their complement. The index at the embedded transparent CP percolates down to the JP of the complement.

- (70) a'. Hans meint [dass [_{JP} dem [j^0 <Hans> [entspricht [_{CP} dass<Hans> [_{JP} es
 ja j^0 <Hans> [jeder schon kennt]...]]]]
 b'. Viele EU-Bürger wissen [_{Comp} Com⁰ [_{JP} [j^0 <speaker> [nicht [_{CP} dass<speaker>
 [_{JP} sie ja j^0 <speaker> [nach wie vor das KAV-Wahlrecht besitzen]...]]]]

Let us now come to another application of (71). Bayer/Obenauer (2011) discuss the intriguing example in (72a).

- (72) a. Wie denkst du (denn), dass seine Mutter (denn) meint, dass es (denn) how think you MP that his mother MP thinks that it MP weitergehen soll mit euch? go-on should with you?
- b. Wie denkst du, [_{t_{wie}} dass seine Mutter meint, [_{t_{wie}} dass es denn^[speaker] t_{wie} weitergehen soll mit euch?]]
- c. Wie denkst du, [_{t_{wie}} dass seine Mutter denn^[speaker] meint, [_{t_{wie}} dass es t_{wie} weitergehen soll mit euch?]]
- d. Wie denkst du denn^[speaker], [_{t_{wie}} dass seine Mutter meint, [_{t_{wie}} dass es weitergehen t_{wie} soll mit euch?]]
- e. Wer denkt t_{wer}, [dass seine Mutter (*denn) meint, [dass es (*denn) so weitergehen soll mit euch?]]

The modal particle *denn* is a question-sensitive particle, which can occur in a dependent clause below a local interrogative C-head. The very interesting point of Bayer/Obernauer's (2011) examples is that the occurrence of *denn* in a dependent clause is possible when a *wh*-phrase has been moved out of or through that clause via its [Spec,CP]. Thus, Bayer/Obernauer (2011) argue that *denn*'s licensing can be mediated by long *wh*-movement leaving a representation of interrogative Force in the local [Spec,CP]. (72b-d) illustrate possible options, and (72e) illustrates that *denn* is not possible when it occurs in dependent clauses not affected by question formation.

Given our assumptions this means that *denn* must be licensed by a local J⁰ which represents a judge who holds the appropriate mental attitude, which must be an inquiring one (cf. (32iii)). In the examples in (72), it is the speaker who is the judge holding the appropriate mental attitude for the licensings of the different possible occurrences of *denn*. In (72b)' this is represented by the double index [_{<sp(eaker)>} q(uestion)]. This index arises in Act⁰. The 'q'-part is due to Spec-head-agreement between Act⁰ and the question word in its Spec. We can assume that this double index [_{<sp>} q] can only be transferred to an embedded CP if the embedded CP allows the transfer of the interrogative feature. This is possible only if the embedded CP itself is endowed with a question feature which matches. In our examples in (72), this is the case if there is a Q-marked trace of *wie* in the Spec of the CP. For (72b), which contains two transfer operations, we can give the following rough representation.

- (72) b'. Wie [_{Act⁰} denkst du [_{Comp} Com⁰ [_{<sp>} q] [_{J⁰} [_{<sp>} q] [_{CP} t_{wie} dass [_{<sp>} q] [_{J⁰} [_{<sp>} q] [_{J⁰} [_{<sp>} q] [_{J⁰} [_{<sp>} q] [_{CP} t_{wie} dass [_{<sp>} q] [_{J⁰} es denn [_{J⁰} [_{<sp>} q] [_{J⁰} [_{<sp>} q] [_{t_{wie}} weitergehen soll mit euch]...]

The data in (72) give rise to an augmentation of (67b) and a refinement of (71).

- (73) A predicate P can take a clausal complement with a judge-index if
- i) P is a root-inducing verb. The judge-index of the clausal JP-complement is identified with the index of P's argument encoding the attitude holder. (= (67b), standard case)
 - ii) P allows the transfer of P's minimal c-commanding appropriate double judge-index $\langle J_p, M \rangle$ representing a judge and a mental attitude of type $\langle +/- \text{ question} \rangle$ to P's complement-CP, i. e., P transmits appropriate double judge-index, whereupon:
 P transmits an appropriate double judge-index $\langle J_p, M \rangle$ if P's complement-CP allows the representation of a mental state, the feature specification on the CP matches with the double-judge index $\langle J_p, M \rangle$, and none of P's arguments encode an holder of a mental attitude of the type M.

Can a committer-index also be transferred? Consider (74). The verb *erzählen* is a speech predicate. However, in (74) it appears negated; therefore its logical subject cannot ascribed a commitment. Thus, we should ask the question whether a commitment modifier somehow is possible in its CC due to index-transfer to the CC's CP.

- (74) a. *Hans hat nicht erzählt, dass sein Koffer bei Gott^[speaker] zwei
 Hans has not told that his suitcase by God for-two
 Wochen unterwegs war].
 weeks on-its-way was
- b. Hans hat nicht erzählt, dass sein Koffer ja^[speaker] zwei Wochen unterwegs war].

(74a) shows that this is not the case. Note the contrast to (74b). In the same environment a modal particle is possible, confirming that a judge index may be transferred. Thus, we have evidence for (75).

- (75) It is not possible to transfer a committer-index.

Let us now come back to V2-CCs. Rapp (2018) observes that in contexts which – in our terminology – allow the transfer of a judge-index a V2-CC is not possible.

- (76) a. Tim vergaß, dass er das Geld ja^[speaker] dabei hatte.
 Tim forgot that he the money MP with-him had
- b. *Tim vergaß, er hatte/hätte das Geld (ja) dabei.
- c. Sie verschwieg mir, dass sie ja^[speaker] schon dort gewesen war.
 she concealed from-me that she MP before there been was
- d. *Sie verschwieg mir, sie war/sei (ja) schon dort gewesen.

- e. Maria erzählte, dass Peter noch nicht weiß, dass er ja^[Maria] bald
 Maria told that Peter yet not knows that he MP soon
 befördert wird.
 be-promoted will
- f. *Maria erzählte, dass Peter noch nicht weiß, er wird (ja) bald befördert.

The predicates occurring in the clauses above the modal particles in (76) are not root-inducing but their CCs may encode evaluated propositions. They allow to transfer a judge-index, cf. (76a, c, e). Interestingly these very predicates do not allow V2-CCs, cf. (76b, d, f).

According to (52) V2-CCs are ComPs. The predicates in (76) by themselves may not take a ComP-CC since their logical subject is not a committer. So, the only chance that V2-clauses could appear as CCs of these predicates would be if they were licensed by a transfer of a committer-index to the CP of the CC. However, according to (75) the transfer of a committer-index is not possible.

Among others this section considered the syntactic licensing of ComP and of JP and the syntactic aspects of the determination of the judge which is the anchor of a given weak RP. A ComP is licensed by Act⁰ or by the verb which takes it as complement. A JP is licensed by Com⁰ or by the verb which takes it as complement. In German, ComP-CCs and JP-CCs are licensed by their subcategorising verbs to the right. This can be understood as a reflex of the fact that that verb-final languages have the tendency to position only ‘nominal’ complements to the left of the subcategorising verb. Data from Rapp (2018) were discussed in which the anchor of a weak RP appearing in a CC is not provided by an argument of the subcategorising verb but comes from further up. A mechanism was discussed that under well-defined conditions allows that a judge-index is transferred.

The final section of the paper discusses the licensing of strong RPs and NonICs and introduces a very special type of Act⁰-related adverbials, the prefield-parasites.

5. The licensing of NonICs, strong RPs and [Spec,ActP]-adverbials

Above it was already stated that for German the present paper adopts the assumption that ActPs cannot be syntactically embedded.¹⁹

- (77) Principle of the unembeddability of ActP: an ActP cannot be syntactically embedded (cf. Green 2000).

¹⁹ There is a lively discussion whether there are languages with embedded imperatives. Kaufmann (2012) is an influential work that affirms this, with German being supposed to belong to these languages. Reis (2021) argues against the view that German has embedded imperatives, very convincingly in my opinion.

Furthermore, we have seen that in addition to independent clauses NonICs are ActPs, cf. (50iii). Among other things, (77) accounts for the fact that NonICs cannot occupy the prefield of a German V2-clause, as was illustrated in (14b, d).

(77) allows us to explain another peculiarity of NonICs. NonICs cannot be coordinated, cf. Fußnote 3 and (78a) with V1-concessives. Note that, as to be expected, PACs can be coordinated, cf. (78b).

- (78) a. *Wir gehen spazieren, sind wir auch etwas müde und wird es auch
 we go for.a.walk are we MP a.little tired and will it MP
 bald regnen
 soon rain
- b. Wir gehen spazieren, obwohl wir etwas müde sind und obwohl es
 we go for.a.walk although we a.little tired are and although it
 bald regnen wird.
 soon rain will
 ‘We are going for a walk although we are a little tired and although it
 will rain soon.’

For the syntax of coordination, it is traditionally assumed that the coordinating element is the head of the construction, with the right conjunct as sister and the left conjunct as specifier (cf. e.g. Progovac 2003). Thus, both conjuncts are syntactically embedded. But even with alternative approaches to the analysis of coordination, at least the second conjunct is treated as embedded. With (77) it follows that two NonICs being of the category ActP cannot be coordinated. In contrast, PACs being of the category JP can be coordinated.²⁰

How are NonICs licensed? I would like to adopt a concept from Pittner (2011) and consider NonICs as constituting subsidiary speech acts relative to the speech acts performed by their hosts. Presumably, in syntax this ancillary function of NonICs is mirrored by their being adjoined to their hosts. Since a NonIC constitutes a subsidiary speech act for another speech act, the host of a NonIC has to be an ActP. We arrive at the assumption in (79).

- (79) A NonIC is adjoined to the ActP of its host.

An immediate consequence is that a NonIC cannot be embedded together with its host, as was illustrated in (15b, c); its host, being an ActP, cannot be embedded in the first place, cf. (77).

²⁰ Note that disintegrated *obwohl*-Vf-clauses appearing outside of a V2-clause can be coordinated.

(i) Obwohl wir etwas müde sind und obwohl es bald regnen wird, wir gehen jetzt spazieren.

We can assume that the two conjoined *obwohl*-clauses are JPs and the conjoined structure is a JP dominated by ComP and ActP. This structural assignment is not possible for the conjunction of two V1-concessives like in (78a) since V1-concessives are inherently ActPs.

Let us now recall that strong RPs can only occur with independent clauses and Non-ICs. This led to the formulation of the licensing condition for strong RPs in (39), repeated here.

(39) Strong RPs are licensed by being adjoined to an ActP.

On the basis of (39), it follows that strong RPs are base-generated at the very edges of their host clauses and cannot occur as integral parts of their hosts, for example they cannot occur in a prefield. In (80) this is illustrated with the interactional expression *von Mann zu Mann* ('man to man').

- (80) a. Von Mann zu Mann, Max wird überschätzt.
 from man to man, Max is overrated
 b. *Von Mann zu Mann wird Max überschätzt.

(81) illustrates the same point with an interjection and a tag.

- (81) a. Ich muss heute zum Amt, Mann.
 I must-go today to-the office, man
 b. *Mann muss ich heute zum Amt.
 c. Wetten? Maria wird gewinnen.
 want-to-bet Maria will win
 d. *Wetten wird Maria gewinnen.

It also follows that strong RPs cannot occur embedded, not even under speech verbs.²¹

- (82) a. *Paul sagte, von Mann zu Mann, Max wird überschätzt.
 b. *Maria verkündete, nochmal, die Vorstellung beginnt um 20:00.
 Maria announced again the show starts at 20:00

²¹ Note that strong RPs may occur in appositive constructions, (ia, b), and in attributive APs, (ic).

- (i) a. Maria, ein Genie, wetten, hat den besten Vortrag gehalten.
 Maria a genius want-to-bet has the best talk given
 b. Paul, der sicher zu spät kommt, wetten, ...
 Paul who certainly too late comes, want-to-bet,
 c. der bisher größte – oder etwa nicht? – Bankenskandal
 'the biggest so far – isn't it? – bank scandal'

At least regarding appositive constructions it has been noted for a long time that they behave as secondary messages that are not syntactically integrated into their host; cf., e. g. de Vries (2006) and Heringa (2012), who assume that appositions are attached with a special Merge-operation, which is also operative with parenthetical constructions, cf. above. (ic) indicates that for non-restrictive attributes the same has to be assumed. Following de Vries (2006) and Heringa (2012), I assume that appositions and attributive APs encode speech acts and are reduced ActPs which are licensed by the ActPs of their matrix clauses and inserted into the structure by this special Merge-operation.

- c. *weil Max sagte, [dass Maria gewinnen wird, Mann]
 because Max said that Maria win will man

It is tempting to assume that strong RPs constitute their own speech acts, albeit again subsidiary speech acts relative to the speech acts with which they are associated. This assumption seems to be justified on the grounds of the semantics/pragmatics of strong RPs and on the grounds of their phonology. Alston (2000, p. 158) speaks of ‘subsential acts’. It follows that strong RPs have a certain semantic and pragmatic independence. Correspondingly, they are not in need of syntactic licensing by the head of another syntactic structure. Therefore, we tentatively extend (39) to (83).

- (83) Strong RPs constitute subsidiary speech acts and are syntactically licensed by adjunction to the ActP of their host.

Let us go on with some remarks about adverbials which appear in the prefield of a V2-clause but are not moved from some lower position, i. e., adverbials which are base-generated in the prefield, cf. Meinunger (2004), Frey (2006). Meinunger (2004) calls these adverbials ‘prefield-parasites’. Examples are given in (84).

- (84) a. Kein Wunder spricht Peter sehr gut Französisch.
 no wonder speaks Peter very well French
 b. Ein Glück habe ich den Regenschirm dabei.
 a luck have I the umbrella with me
 c. Kein Zweifel hat er etwas damit zu tun.
 no doubt has he something with-it to do

These elements may not appear in the middle field if they are not used parenthetically.

- (85) a. *Peter spricht kein Wunder sehr gut Französisch.
 b. *Ich habe ein Glück den Regenschirm dabei.
 a. *Er hat kein Zweifel etwas damit zu tun.

Note the differences from strong RPs regarding syntax and regarding semantics. In syntax the main difference is that prefield-parasites may occur in the prefield, while the main semantic difference is that these adverbials seem to contribute to the illocutionary flavour of the given speech act and add a certain emotional involvement. (84a) can be understood as saying that the speech act in question has the property of formulating a non-surprising statement, the speech act in (84b) has the property of expressing relief and in (84c) it is expressed that the speech act in question is made with emotional involvement and without doubt.

In (84) independent V2-clauses occur. Thus, given our assumptions, the adverbials in (84) are located in the specifier of an ActP. As stated above, according to Meinunger (2004) and Frey (2006) they are base-generated in this position. This allows us to scrutinise one of our assumptions. According to (52) embedded V2-clauses are ComPs covered by a CP-shell. Crucially they are not ActPs, although they are V2-clauses and as such have a prefield. Thus, we expect that the adverbials appearing in (84) cannot occur in the prefield of a V2-CC. (86) demonstrates that this expectation is confirmed.

- (86) a. *Maria dachte, kein Wunder spricht Peter sehr gut Französisch.
 b. *Paula meinte, ein Glück hat sie den Regenschirm dabei.
 c. *Paula sagte, kein Zweifel hat er etwas damit zu tun.

We have seen that the adverbials appearing in (84) are dependent on the presence of Act⁰ and occur in [Spec,ActP]. Note though that they may occur as parentheticals.

- (87) a. Peter spricht – kein Wunder – sehr gut Französisch.
 b. Ich habe – ein Glück – den Regenschirm dabei.
 c. Er hat – kein Zweifel – etwas damit zu tun.

Arguably, also the licensing of parentheticals has to obey some locality condition. This explains the non-wellformedness of the following examples.

- (88) a. *Da Max – kein Wunder – zu spät kam, waren alle verärgert.
 since Max no wonder too late came were all upset
 b. *Als Max – ein Glück – rechtzeitig mit dem Vortrag begann,
 when Max a luck on-time withthe talk started
 waren alle froh.
 were all glad
 c. *Wenn Paul – kein Zweifel – zu spät kommt, werde ich ihn
 if Paul no doubt too late comes will I him
 zur Rede stellen.
 to task take

In the ungrammatical examples in (88) the Act⁰-dependent adverbials occur as parentheticals in CACs or PACs. The ActPs, which are present in the main clauses, are not able to license these parentheticals. Thus the data in (88) confirm that CACs and PACs do not contain an ActP. On the other hand, NonICs contain an ActP, and they therefore should allow Act⁰-dependent adverbials as parentheticals. (89) demonstrates that in fact they do.

- (89) a. Alle waren verärgert, kam Max doch – kein Wunder – zu spät.
 b. Max kam auch zum Vortrag, wobei er – kein Zweifel –
 Max came also to-the lecture, whereby he no doubt
 zu spät kam.
 too late came

This section considered the licensing of NonICs, of strong RPs and of prefield-parasites. All three are dependent on an ActP. NonICs and strong RPs are adjoined to an ActP, prefield-parasites are base-generated in [Spec,ActP]. An important principle regarding ActPs was used to explain different occurrence restrictions. This principle disallows to syntactically embed ActPs.

6. Summary

The preceding sections have argued that one can achieve a fruitful classification of dependent clauses on the basis of the hierarchy in (90). Different types of dependent clauses differ with regard to which node in (90) is the highest one they exhibit. The projections in (90) are the syntactic representations of the semantic units of a speech act, of a commitment, of a judgement and of a proposition, respectively.

- (90) ActP > ComP > JP > TP

Central adverbial clauses and complement clauses of non-root-inducing predicates are TPs; peripheral adverbial clauses and verb-final complement clauses of mental attitude verbs are JPs; verb-final complement clauses of verbs of speech are ComPs. Furthermore, it is proposed that all verb-second complement clauses have the status of a ComP. All independently occurring clauses are ActPs, but also non-integrated dependent clauses like German verb-first causal or concessive clauses and continuative relatives are ActPs. It is shown that different characteristics of dependent clauses correlate with these categorisations. Among them are the level of integration into the host clause, the possibility of hosting weak, semi-strong or strong root phenomena, and the possibility of a complement clause to occur to the left of its subcategorising verb. Although an ActP can be dependent on its host it cannot be syntactically embedded in it.

The paper makes some further general claims. Weak, semi-strong and strong root phenomena have to be strictly distinguished. Weak and semi-strong root phenomena are not related to illocutionary force; rather a weak root phenomenon just demands that its host encode the private act of a judgement by a thinking mind, and a semi-strong root phenomenon just demands that its host report a commitment. In contrast, a strong root phenomenon requires its host to represent a full speech act.

Furthermore the paper discusses the analysis of seemingly non-local licensings of weak root phenomena, the analysis of subject-oriented verb-first parentheticals in

German as commitment modifiers, i. e. as a semi-strong root phenomenon, and the analysis of adverbials which can only appear in the specifier of ActP.

References

- Aelbrecht, Lobke/Haegeman, Liliane/Nye, Rachel (eds.) (2012): *Main clause phenomena*. New horizons. (= *Linguistik aktuell* 190). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Alston, William Payne (2000): *Illocutionary acts and sentence meaning*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Barbiers, Sjef (2000): The right periphery in SOV languages: English and Dutch. In: Svenonius, Peter (ed.): *The derivation of OV and VO*. (= *Linguistik aktuell* 31). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 181–218.
- Bayer, Josef (2000): Basic order: A significant difference between English and German. In: Bayer, Josef/Römer, Christine (eds.): *Von der Philologie zur Grammatiktheorie*. Peter Suchsland zum 65. Geburtstag. Tübingen: Niemeyer, pp. 45–62.
- Bayer, Josef/Obenauer, Hans-Georg (2011): Discourse particles, clause structure, and question types. In: *The Linguistic Review* 28, 4, pp. 449–491.
- Blühdorn, Hardarik (2019): Modalpartikeln und Akzent im Deutschen. In: *Linguistische Berichte* 259, pp. 275–318.
- Brandt, Margareta (1994): Subordination und Parenthese als Mittel der Informationsstrukturierung in Texten. (= *Sprache und Pragmatik* 32). Lund: Germanistisches Institut der Universität Lund, pp. 1–37.
- Büring, Daniel (1995): On the base position of embedded clauses in German. In: *Linguistische Berichte* 159, pp. 370–380.
- Cinque, Guglielmo (1999): *Adverbs and functional heads. A cross-linguistic perspective*. (= *Oxford studies in comparative syntax*). Oxford/New York: Oxford University Press.
- Coniglio, Marco (2011): *Die Syntax der deutschen Modalpartikeln. Ihre Distribution und Lizenzierung in Haupt- und Nebensätze*. (= *Studia grammatica* 73). Berlin: Akademie-Verlag.
- Dehé, Nicole/Kavalova, Yordanka (eds.) (2007): *Parentheticals*. (= *Linguistik Aktuell* 106). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Endo, Yoshio (2012): The syntax-discourse interface in adverbial clauses. In: Aelbrecht/Haegeman/Nye (eds.), pp. 365–384.
- Endo, Yoshio/Haegeman, Liliane (2019): Adverbial clauses and adverbial concord. *Glossa: A Journal of General Linguistics* 4, 1, p. 48. <http://doi.org/10.5334/gjgl.589>.
- Fortmann, Christian (2007): The complement of reduced parentheticals. In: Dehé/Kavalova (eds.), pp. 89–120.
- Frege, Gottlob (1918): *Der Gedanke. Eine logische Untersuchung*. In: *Beiträge zur Philosophie des Deutschen Idealismus* 1, pp. 58–77.
- Frey, Werner (2004): A medial topic position for German. In: *Linguistische Berichte* 36, 198, pp. 153–190.

- Frey, Werner (2006): Contrast and movement to the German prefield. In: Molnár, Valéria/Winkler, Susanne (eds.): *The architecture of focus*. (= *Studies in Generative Grammar* 82). Berlin/New York: Mouton de Gruyter, pp. 235–264.
- Frey, Werner (2011): Peripheral adverbial clauses, their licensing and the prefield in German. In: Breindl, Eva/Ferraresi, Gisella/Volodina, Anna (eds.): *Satzverknüpfung. Zur Interaktion von Form, Bedeutung und Diskursfunktion*. (= *Linguistische Arbeiten* 534). Berlin/Boston: De Gruyter, pp. 41–78.
- Frey, Werner (2018): Über verschiedene Besetzungen des rechten Randes. In: Fuß, Eric/Wöllstein, Angelika (eds.): *Grammatiktheorie und Grammatikographie*. (= *Studien zur Deutschen Sprache* 76). Tübingen: Narr, pp. 93–120.
- Frey, Werner/Meinunger, André (2019): Topic marking and illocutionary force. In: Molnár, Valéria/Egerland, Verner/Winkler, Susanne (eds.): *Architecture of topic*. (= *Studies in Generative Grammar* 136). Boston/Berlin: De Gruyter Mouton, pp. 95–137.
- Gärtner, Hans-Martin/Michaelis, Jens (2020): Verb Second declaratives, assertion, and disjunction revisited. In: Woods, Rebecca/Wolfe, Sam (eds.): *Rethinking verb second*. Oxford: Oxford University Press, pp. 281–296.
- Green, Mitchell S. (2000): Illocutionary force and semantic content. In: *Linguistics and Philosophy* 23, 5, pp. 435–473.
- Haegeman, Liliane (2004): The syntax of adverbial clauses and its consequences for topicalisation. In: *Current studies in comparative Romance linguistics. Proceedings of the international conference held at the Antwerp University*. (= *Antwerp Papers in Linguistics* 107). Antwerp: Antwerp University, pp. 61–90.
- Haegeman, Liliane (2014): Locality and the distribution of main clause phenomena. In: Aboh, Enoch Obladé/Guasti, Maria Teresa/Roberts, Ian (eds.): *Locality*. (= *Oxford Studies in Comparative Syntax*). Oxford: Oxford University Press, pp. 186–222.
- Haegeman, Liliane/Hill, Virginia (2013): The syntacticization of discourse. In: Folli, Raffaella/Sevdali, Christina/Truswell, Robert (eds.): *Syntax and its limits*. (= *Oxford studies in theoretical linguistics* 48). Oxford: Oxford University Press, pp. 370–390.
- Haider, Hubert (2010): *The syntax of German*. (= *Cambridge Syntax Guides*). Cambridge u. a.: Cambridge University Press.
- Heringa, Hermanus (2012): *Appositional constructions*. (= *LOT* 294). Utrecht: LOT.
- Jacobs, Joachim (1991): On the semantics of modal particles. In: Abraham, Werner (ed.): *Discourse particles. Descriptive and theoretical investigations on the logical, syntactic and pragmatic properties of discourse particles in German*. (= *Pragmatics & beyond/New series* 12). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 141–162.
- Karagjosova, Elena (2004): *The meaning and function of German modal particles*. (= *Dissertations in Computational Linguistics and Language Technology* 18). Diss. Saarbrücken: Dep. of Computational Linguistics and Phonetics.
- Kaufmann, Magdalena (2012): *Interpreting imperatives*. (= *Studies in linguistics and philosophy* 88). Dordrecht/Heidelberg: Springer.
- Kluck, Marlies/de Vries, Mark (2015): On V2, gaps, and operators in comment and reporting parentheticals. In: Schneider, Stefan/Glikman, Julie/Avanzi, Mathieu (eds.): *Parenthetical verbs*. (= *Linguistische Arbeiten* 557). Berlin u. a.: De Gruyter, pp. 103–132.

- Meinunger, André (2004): On certain adverbials in the German Vorfeld and Vorvorfeld. In: *Sprache und Grammatik* 52, pp. 64–78.
- Miyagawa, Shigeru (2012): Agreements that occur mainly in the main clause. In: Aelbrecht/Haegeman/Nye (eds.), pp. 79–111.
- Munaro, Nicola/Poletto, Cecilia (2009): Sentential particles and clausal typing in Venetan dialects. In: Shaer, Benjamin/Cook, Philippa/Frey, Werner/Maienborn, Claudia (eds.): *Dislocated elements in discourse – syntactic, semantic, and pragmatic perspectives*. (= *Routledge studies in Germanic linguistics* 12). New York/London: Routledge, pp. 173–199.
- Peirce, Charles Sanders (1994): *The collected papers of Charles Sanders Peirce*. Electronic edition. Vol. 6: *Scientific Metaphysics*. Charlottesville, Va.: InteLex Corporation. <https://colorsemiotica.files.wordpress.com/2014/08/peirce-collectedpapers.pdf> (last access: 16.8.2022).
- Pittner, Karin (2011): Subsidiäre Begründungen. In: Ferraresi, Gisella (ed.): *Konnektoren im Deutschen und im Sprachvergleich: Beschreibung und grammatische Analyse*. (= *Studien zur Deutschen Sprache* 53). Tübingen: Narr, pp. 157–183.
- Progovac, Ljiljana (2003): Structure for coordination. In: Cheng, Lisa/Sybesma, Rint (eds.): *The second glot International State-of-the-Article book. The latest in linguistics*. (= *Studies in Generative Grammar* 61). Berlin/New York: Mouton de Gruyter, pp. 241–288.
- Rapp, Irene (2018): Wenn man versucht, JA nichts Falsches zu sagen – Zum Auftreten von Modalpartikeln in Haupt- und Nebensätzen. In: *Linguistische Berichte* 254, pp. 183–228.
- Reinhart, Tanya (1983): Point of view in language – The use of parentheticals. In: Rauh, Gisa (ed.): *Essays on deixis*. (= *Tübinger Beiträge zur Linguistik* 188). Tübingen: Narr, pp. 169–194.
- Reis, Marga (1995): Extraction from Verb-Second Clauses in German. In: Lutz, Uli/Pafel, Jürgen (eds.): *On Extraction and Extraposition in German*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 45–88.
- Reis, Marga (2021): On so-called ‘embedded imperatives’ in modern German. In: *Linguistische Berichte* 266, pp. 163–207.
- Speas, Peggy/Tenny, Carol (2003): Configurational properties of point of view roles. In: Di Sciullo, Anna Maria (ed.): *Asymmetry in grammar*. (= *Linguistik Aktuell* 57). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, pp. 315–344.
- Steinbach, Markus (2007): Integrated parentheticals and assertional complements. In: Dehé/Kavalova (eds.), pp. 53–88.
- Sundaesan, Sandhya (2018): An alternative treatment of indexical shift: Modelling shift together exceptions, dual contexts, and selectional variation. MIT Linguistics Colloquium. MIT.
- Sweetser, Eve (1990): From etymology to pragmatics. Metaphorical and cultural aspects of semantic structure. (= *Cambridge Studies in Linguistics* 54). Cambridge: Cambridge University Press.
- Thurmair, Maria (1989): Modalpartikeln und ihre Kombinationen. (= *Linguistische Arbeiten* 233). Tübingen: Niemeyer.
- Tuzet, Giovanni (2006): Responsible for truth? Peirce on judgement and assertion. In: *Cognition* 7, pp. 317–336.

- Vries, Mark de (2006): The syntax of appositive relativization. On specifying coordination, false free relatives, and promotion. In: *Linguistic Inquiry* 37, 2, pp. 229–270.
- Vries, Mark de (2012): Unconventional mergers. In: Uribe-Etxebarria, Myriam/Valmala, Vidal (eds.): *Ways of structure building*. (= *Oxford studies in theoretical linguistics* 40). Oxford: Oxford University Press, pp. 143–166.
- Williams, Edwin (2009): *Regimes of derivation in syntax and morphology*. (= *Routledge leading linguists* 18). New York: Routledge.

Die Ars Grammatica-Tagungen am Leibniz-Institut für Deutsche Sprache befassen sich mit aktuellen Themen der linguistischen Forschung, denen sich die Abteilung Grammatik in Einzelprojekten widmet. Dieser Band ist aus der Tagung „Theorie und Empirie im Sprachvergleich“ hervorgegangen und thematisiert die übereinzelsprachliche Variation bei der Realisierung von propositionalen (Sachverhalts-)Argumenten. Es handelt sich dabei im weitesten Sinne um Argumente, die Ereignisse, Propositionen oder Situationen beschreiben und in der Regel als Komplementsätze, Infinitivkomplemente, Gerundivkomplemente oder nominale/nominalisierte Komplemente realisiert werden. Detailarbeiten hierzu befassen sich mit Phänomenen in Einzelsprachen oder Sprachpaaren, doch bei detaillierten Analysen eines Phänomens gerät die Überprüfung der Implikationen für den Sprachvergleich und das Sprachprofil leicht aus dem Blick. Ein Desiderat der Forschung insbesondere im Bereich der Sachverhalts-Argumente ist es daher, Wege zu finden, die Variation detailliert zu analysieren und die Komplexität in der Variation kontrastiv und theoretisch adäquat zu beschreiben.

ISBN 978-3-8233-8410-6

