

Maria W. Z. Schädler

Die Proposition mit Kopula

Urteilscharakter, logisch-semantische Valenz
und formalisierte Sprache

TBL Tübinger Beiträge zur Linguistik

narr/f
ranck
e\atte
mpto

Die Proposition mit Kopula

Tübinger Beiträge zur Linguistik

herausgegeben von Gunter Narr

588



TBL

Maria W. Z. Schädler

Die Proposition mit Kopula

Urteilscharakter, logisch-semantische Valenz
und formalisierte Sprache

narr\f
ranck
e\atte
mpto

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.

DOI: <https://www.doi.org/10.24053/9783381107827>

© 2024 · 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: typoscript GmbH, Walddorfhäslach
CPI books GmbH, Leck

ISSN 0564-7959
ISBN 978-3-381-10781-0 (Print)
ISBN 978-3-381-10782-7 (ePDF)
ISBN 978-3-381-10783-4 (ePub)



Meinen Eltern

Die beiden Sätze *Der Abendstern ist derselbe wie der Abendstern* und *Der Abendstern ist derselbe wie der Morgenstern* unterscheiden sich nur durch einen Eigennamen von derselben Bedeutung.

Dennoch drücken sie verschiedene Gedanken aus; denn, wer nicht weiß, dass der Morgenstern der Abendstern ist, könnte den einen für wahr, den andern für falsch halten.

(Gottlob F. L. Frege,
Einleitung in die Logik, 1906; *Funktion und Begriff*, 1891)

Inhalt

Vorwort	11
Abkürzungsverzeichnis	13
1 Einleitung	21
2 Zielsetzung	27
3 Erläuterungen zur Terminologie und Textgestaltung	30
4 Der Kopula-Prädikativ-Komplex in der Fachliteratur	33
4.1 Die Grammatiken des Deutschen	34
4.1.1 Grammatiken mit binaristischer Syntaxbeschreibung ...	35
4.1.2 Syntaktisch restrukturierende Grammatiken	54
4.1.3 Syntaktisch und semantisch restrukturierende Grammatiken	62
4.2 Die spezifische Fachliteratur	75
4.2.1 Monographien	77
4.2.2 Aufsätze	109
4.3 Fazit	125
5 Kopula und logische Prädikation	128
5.1 Der Logos	128
5.2 Die Assertion im Argument eines Syllogismus	132
5.3 Die Kopula Abaelards	145
5.4 Die Port-Royalsche Trichotomie des Aussagesatzes	155
5.5 Die Mathematisierung der traditionellen Syllogistik	163
5.5.1 De Morgans Kopula	169
5.5.2 Die Russellsche Ambiguitätsthese	177
5.6 Die logische Prädikat-Argument-Struktur Freges	189
5.6.1 Semiotische Vorannahmen	195
5.6.2 Funktion $f(x)$, Begriff $\Phi(x)$ und Aussagesätze	202
5.6.3 Asserierte Wahrheitswerte	213
5.6.4 Beziehungen $f(x, y)$ und Funktionen zweiter Stufe $h(g(x))$	220

5.6.5	Extensionale Identität des Begriffsumfangs $\acute{e}(\Phi(\epsilon))$ und die Relation $\overset{\cup}{\cup}$	229
5.6.6	Bezeichnete Wahrheitswerte gesättigter Begriffe $\varphi(s)$...	236
5.7	Churchs λ -Abstraktor	245
5.7.1	Die Theorie Russellscher Klassen	245
5.7.2	Die formalisierte Sprache mit λ -gebundenen Argumenten	252
5.7.3	Die Konzepthierarchie	256
5.7.4	Die Signifikation des Sinns	262
5.8	Prädizierende Entitäten im deutschen Aussagesatz	266
5.8.1	Subjekts- und Objektsprädikative	269
5.8.2	Das Verb als mehrstelliges Prädikat im deutschen Aussagesatz	280
5.8.3	Die syntaktische Schichtung und der Assertionsmoment zwischen Valenzträger und Valenzen	288
6	Valenz und Semantik der Kopulae	299
6.1	Die Kopulae in der valenztheoretischen Perspektive	299
6.1.1	Kerns Revision der Assertion	300
6.1.2	Glinz' syntaktischer Rang der Kopulae	306
6.1.3	Erbens Valenz existenzbezeichnender Verben	309
6.2	Der signifizierte Inhalt eines Zeichens	313
6.2.1	Die kategorematische Bedeutung des Signifikanten und die Kopula als synkategorematisches Funktionswort ...	313
6.2.2	Die Differenzierung von Prädikat und Kategorema	320
6.2.3	Die Theorie der Argumentstellen im logischen Begriff als lexikalistische Theorie	329
6.3	Valenzpotenz und Valenzrealisierung	339
6.4	Die Kopula in der valenztheoretischen Analyse	345
6.4.1	Morphosyntaktische Valenz	347
6.4.1.1	Die Kopula und Statusreaktion	351
6.4.1.2	Die Grammatizität und ‚Sinnvolligkeit‘ des sprachlichen Ausdrucks	364
6.4.2	Logisch-semantische Valenz	369
6.4.2.1	Extensionale logische Valenz und syntaktische Realisierung	374
6.4.2.2	Logische Valenz und Funktionenschreibweise	384
6.4.3	Pragmatisch-kommunikative Valenz	390
6.4.3.1	Komposition kontextunabhängiger signifizierender Elemente	392
6.4.3.2	Perspektive	395

6.5	Die Tiefenstruktur als unscharfe mentale Repräsentation	401
6.6	Innere und äußere Struktur	406
6.7	Der Abbildungscharakter der sprachlichen Äußerung	409
6.7.1	Das Wesen der Konnexionen und dependentielle Strukturierung	412
6.7.1.1	Das Stemma aus Konnexionen	413
6.7.1.2	Der Valenzträger als Kopf endozentrischer Struktur	417
6.7.1.3	Die Projektion morphosyntaktischer Valenz und die Perkolation logisch-semantischer Valenz	421
6.8	Das binäre Prinzip und die Exozentrik der Konstituenz	424
6.8.1	Das Θ -Kriterium in der Konstituentenstruktur	424
6.8.2	Lexikalische Kasus als Qualität logisch-semantischer Valenz	426
6.9	Die Notwendigkeit von Begriffen $\Phi(x)$ für endozentrische Projektion und Perkolation	429
6.10	Eine Interpretation der Konnexionen in der Konstituenten- struktur	434
7	Empirischer Teil: Datenerhebung und Analyse	438
7.1	Der wörterbuch- und corpusbasierte, quantitativ-qualitative Ansatz	442
7.1.1	Die Corpora und das Teilprojekt <i>E-VALBU</i> des Leibniz-IDS Mannheim	449
7.1.2	Methodologische Erläuterungen zur Corpusrecherche	453
7.2	Auswahl und Zuordnung der Kopula-Prädikativ-Komplexe	461
7.3	Konnexionelle Relationsbeschreibungen	471
7.3.1	Valenzbeziehungen nach Jacobs	472
7.3.2	Die Bedeutungsrelationen nach Zifonun et al.	476
7.3.3	Die Formrelationen nach Zifonun et al.	481
7.4	Die linguistischen Testverfahren zur Analyse der Kopula- Prädikativ-Komplexe	488
7.4.1	Nicht anwendbare linguistische Testverfahren	490
7.4.2	Anwendbare linguistische Testverfahren	491
7.4.2.1	Die Bestimmung der Stellungs- und Unterglieder (PER; TOP; ANA; ABL; FLX)	493
7.4.2.2	Die Bestimmung des Verbbezugs und SGS (FLX; TOP; TEL)	497
7.4.2.3	Die Bestimmung von Kasusreaktion und Kongruenz (ABL; EIN; KON; KGZ)	514

7.4.2.4	Die Bestimmung der syntaktischen Komposition (ELM; + OEZ)	527
7.5	Abhängigkeitsstrukturen nach Kunze	535
7.6	Der deskriptive λ -Kalkül in der IS und der TIS	540
7.6.1	Exkurs: Semantische Formalismen bilateraler Signifikationstheorien	541
7.6.2	Die Komposition und der Abstraktionsoperator λ	552
7.6.2.1	Die Funktionsapplikation und die <i>Alternative (1)</i> ..	559
7.6.2.2	Die Konzeptfunktion $\Delta_{\alpha\beta\gamma}$	564
8	Schlussbemerkung	569
9	Literatur	580
10	Anhang: Beleganalyse	624
10.1	<i>bezeichnen</i>	624
10.2	Zusammenfassung zu dem Verb <i>bezeichnen</i>	637
10.3	<i>bleiben</i>	642
10.4	Zusammenfassung zu dem Verb <i>bleiben</i>	670
10.5	<i>gelten</i>	673
10.6	Zusammenfassung zu dem Verb <i>gelten</i>	693
10.7	<i>heißen</i>	697
10.8	Zusammenfassung zu dem Verb <i>heißen</i>	710
10.9	<i>nennen</i>	715
10.10	Zusammenfassung zu dem Verb <i>nennen</i>	732
10.11	<i>scheinen</i>	735
10.12	Zusammenfassung zu dem Verb <i>scheinen</i>	743
10.13	<i>schimpfen</i>	747
10.14	Zusammenfassung zu dem Verb <i>schimpfen</i>	756
10.15	<i>sein</i>	761
10.16	Zusammenfassung zu dem Verb <i>sein</i>	817
10.17	<i>werden</i>	827
10.18	Zusammenfassung zu dem Verb <i>werden</i>	855
	Stichwortverzeichnis	863

Vorwort

O Du, mein holder Abendstern, wohl grüsst' ich
immer Dich so gern.
(Wolframs Lied, *Tannhäuser*)

Die vorliegende Untersuchung mit dem Titel *Die Proposition mit Kopula. Urteilscharakter, logisch-semantische Valenz und formalisierte Sprache* entstand als Inauguraldissertation für ein Promotionsvorhaben zur Erlangung des Doktorgrades (Dr. phil.) im Fach Linguistik am Lehrstuhl für Germanistische Linguistik mit dem Schwerpunkt Lexikographie im Department Germanistik und Komparatistik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

An erster Stelle danke ich meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Stefan J. Schierholz, der mich durch seine Sachlichkeit, seine Wissenschaftlichkeit und Geradheit in der akademischen Tätigkeit für die Linguistik begeistert hat. Herr Prof. Dr. Stefan J. Schierholz hat dankenswerterweise meinen eigens unterbreiteten Themen- und Titelvorschlag für die Dissertation angenommen und mir gewährt, eigenständig zu arbeiten. Dem Interdisziplinären Zentrum für Lexikographie, Kollokation und Valenz an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg bin ich für die zahlreichen interessanten Veranstaltungen und dem Projekt *Wörterbücher für Sprach- und Kommunikationswissenschaft* unter der Chefredaktion von Herrn Prof. Dr. Stefan J. Schierholz, begründet von Herrn Prof. Dr. Stefan J. Schierholz und Herrn Prof. Dr. Herbert E. Wiegand, für die Möglichkeit, praktische Erfahrungen mit der Lexikographie zu sammeln, dankbar. Außerdem danke ich Herrn Prof. Dr. Jörg Zirfas, der mein Interesse an Anthropologie, an dem Verhältnis zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, an der Kultur- und Geistesgeschichte sowie Pädagogik gefördert hat. Ebenso danke ich Herrn Prof. Dr. Rosario La Sala und der Bibliothekarin Frau Margit Schwarz, die mir behilflich waren, einige Kürzel der Quellenangaben in philosophischen Werken zu entziffern, so dass ich die Primärliteratur auffinden konnte. Darüber hinaus danke ich meiner Grundschullehrerin Frau Christine Spiegel sowie meinen Gymnasiallehrern für Französisch und Erdkunde Frau Eva-Maria Klose und Herrn Rudolf Sperl, da sie meine Freude am Lernen unterstützt haben. Im privaten Umfeld danke ich meinen Eltern, die mir zum Schreiben eine Mansarde zur Verfügung stellten, aus deren Dachfenster ich den

Morgenstern und den Abendstern sehen konnte. Schließlich danke ich Verwandten, Freunden, Kommilitonen und ungezählten Bewohnern meines Heimatstädtchens für die gelegentlichen freundlichen Zusprüche hinsichtlich meines Promotionsvorhabens.

Erlangen, im Februar 2024

Maria W. Z. Schädler

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen von Fachbegriffen

A	Angabe
AB	ein als solcher ausgezeichnete Begriff
ABL	Ablese- und Listentest
ABST	Abstraktum
ADJ	Adjektiv
ADK	Adkopula
ADV	Adverb (\neq Adverbial)
ADVP	Adverbphrase
adv. Mod.	adverbielle Modifikation
AJK	Adjunktor
AJKP	Adjunktorphrase
AKK	(im) Akkusativ
Akk.	Akkusativ
AKT _x	Aktualisierung x
ANA	Anaphorisierungstest
AP	Adjektivphrase (nach Dürscheid)
ARG	Argumenthaftigkeit (nach Jacobs)
ART	bestimmter oder unbestimmter Artikel
ASS	Aussagesatz
ASSOZ	Assoziiertheit (nach Jacobs)
AUTOKOD	autonome Kodierung (nach Zifonun et al.)
a.	abstrakt (r. a. oder t. a.)
a., r., z.	abstrakt, räumlich oder zeitlich
BET	Beteiligtheit (nach Jacobs)
BET	Sachverhaltsbeteiligung (nach Zifonun et al.)
BEZ	Bezeichnung (z. B. Berufsbezeichnung)
BV _x	Bedeutungsvariante x (nach E-VALBU)
COSMAS	engl.: Corpus Search, Management and Analysis System
DAT	(im) Dativ
d.	diskret
d. r.	direktiv räumlich
E	Ergänzung
EIN	Einsetzttest
EN	Eigenname
ELM	Eliminierungstest
EXO	Exozentrität (nach Jacobs)

E-VALBU	elektronisches Valenzwörterbuch der deutschen Sprache als Teilprojekt des Leibniz-IDS Mannheim
f	falsch
f ₁	intensional falsch/ungültig; ungrammatisch/nicht wohlgeformt
f ₂	extensional falsch
fem.	femininum
FIX	Fixiertheit (nach Zifonun et al.)
FL	flektiert, Flexion ohne Steigerung/Komparation
FLX	Flexionstest
FOSP	formale Spezifizität (nach Jacobs)
GN	Gattungsname
GEN	(im) Genitiv
Gen.	Genitiv
HV	Handlungsverb
IDS	Institut für deutsche Sprache
IIQG	induktiv hergeleitete intensionale Qualität einer Gesetzmäßigkeit
INSP	Inhaltliche Spezifizität (nach Jacobs)
IS	Intensionsstruktur
IQG	intensionale Qualität einer Gesetzmäßigkeit
KA	Koordinationsart
KGZ	Kongruenztest
KHF	Kohärenzfeld
KLV	Kleines Valenzlexikon deutscher Verben (nach Engel/Schumacher (1976))
KON	Konstanztest
KONJ	Konjunktion
KONST	Konstanz (nach Zifonun et al.)
KONT	Sachverhaltskontextualisierung (nach Zifonun et al.)
KOP	Kopula
Kop	Kopulapartikel (nach Engel)
KopP	Kopulapartikelphrase (nach Engel)
KS	Kopulasatz
KTR	kasustransparent
KV	Koordinationsvalenz; Koordinationsvalenzstruktur
KV _x	Koordinationsvalenz x; Koordinationsvalenzstruktur x
KZ	Koordinationszahl
k.	kontinuierlich
K-O-K	Kopula-Objektsprädikativ-Komplex
K-P-K	Kopula-Prädikativ-Komplex
K-S-K	Kopula-Subjektsprädikativ-Komplex
LAx	Lesart x (nach E-VALBU)
LEX.	lexikalischer Kasus
l. r.	lokal räumlich

mask.	maskulinum
N	Nomen
neutr.	neutrum
NF	Normalform
NOT	Notwendigkeit (nach Jacobs)
NOM	(im) Nominativ
Nom.	Nominativ
NP	Nominalphrase
NP _{KASUS}	Nominalphrase in einem bestimmten Kasus
OBJ	Objekt
P	Präposition
Part. I	Partizip I
Part. II	Partizip II
PART-I	Partizip-I-Form
PART-I-P	Phrase mit einem Kopf als PART-I-Form
PER	Permutationstest
PERSP	Perpektivierung (nach Zifonun et al.)
Pl.	Plural
PP	Präpositionalphrase
PP _{KASUS}	Präpositionalphrase in einem bestimmten Kasus
PRON	Pronomen
PROP	Pronominalphrase
ph. z.	phasal zeitlich
p. z.	punktuell zeitlich
REKT	Rektion (nach Zifonun et al.)
r.	räumlich (d. r. oder l. r.)
r. a.	räumlich abstrakt
S	Substantiv
SBPx	Satzbauplan <i>x</i>
Sg.	Singular
SGS	Satzgliedstatus
SN	Sammelname
STR.	struktureller Kasus
STTS	Stuttgart-Tübingen Tagset
SUBJ	Subjekt
SW	substantivisches Schlagwort
s. c.	lat.: <i>salva congruitate</i>
s. v.	lat.: <i>salva veritate</i>
TAGGED-T- Archiv	Archiv deutschsprachiger Corpora am Leibniz-IDS Mannheim, welches mit dem STTS getaggt ist
TEL	Telizitätstest
TIS	typisierte Intensionsstruktur
TOP	Topikalisierungstest

TRANSF	Kasustransfer (nach Zifonun et al.)
t. a.	textuell abstrakt
V	Verb
VALBU	Valenzwörterbuch der deutschen Sprache (nach Schumacher et al. (2004))
ViF	Verben in Feldern (nach Schumacher (1986))
VT	Valenzträger
VV	Vorgangsverb
w	wahr
w ₁	intensional wahr/gültig; grammatisch/wohlgeformt
w ₂	extensional wahr
ZADJ	bestimmtes oder unbestimmtes Zahladjektiv
ZV	Zustandsverb
z	zeitlich (ph. z. oder p. z.)
[<i>Person</i> ,	syntaktische Kategorie
<i>Numerus</i> ,	
<i>Genus</i> , <i>Kasus</i>]	
+ OEZ	operationalisierbarer Endozentrikbegriff

Symbolverzeichnis

$f()$; $\Omega ()$	Funktion; einstelliges Prädikat; Begriff
$f (, [...]); \Omega (, [...])$	Beziehung; mehrstellige Funktion; mehrstelliges Prädikat
$f(x)$; $\Omega(x)$	gesättigte Funktion; gesättigter Begriff; gesättigtes Prädikat; Gedanke (nach Frege)
$f(x, y [...]); \Omega(x, y [...])$	gesättigte Beziehung; mehrstellige, gesättigte Funktion; mehrstelliges, gesättigtes Prädikat; Gedanke (nach Frege)
id	Identitätsfunktion
$\Delta_{\alpha\beta}$	Konzeptfunktion (nach Church)
\wedge	und
\vee	oder
$>$	paraphrasiert zu (nach Dürscheid)
\equiv	identisch; kongruent
\approx	ungefähr gleich; ergibt gerundet; Doppeltilde
\neq	nicht gleich
$:=$	definiert (als) mit Definition rechtsseitig
$:=$	definiert (als) mit Definition linksseitig
$+$	plus
$-$	minus
$-$	Inhaltsstrich; Waagrechter; wahr/gültig (nach Frege); (w_i)
$\overset{x}{\text{---}}$	allgemein gültig (nach Frege)
$\overset{x}{\cup}$	den gleichen Begriffsumfang bezeichnend (nach Frege); wertekongruent
\vdash	Urteilsstrich (nach Frege)
\top	falsch (nach Frege); nicht (nach Frege) (Anm.: Dieses Zeichen kann die Ausdrücke <i>falsch</i> und <i>nicht</i> alternativ symbolisieren, je nachdem, wo das Zeichen steht.)
\exists	es existiert; Existenzquantor
$\exists!$	es existiert genau ein
\nexists	es existiert nicht
\forall	für alle; Allquantor
$:$	gilt
$ $	mit der Eigenschaft
$//$	substituiert (mit)

%	Prozent
\Leftrightarrow	Äquivalenzpfeil
\leftrightarrow	einfacher Äquivalenzpfeil
\Rightarrow	Folgepfeil
\rightarrow	Implikationspfeil; anschließender Pfeil (nach Matsekh-Ukrainsky); paraphrasiert/transfor- miert zu; projiziert auf
\nrightarrow	nicht abgebildet/aktualisiert auf; nicht paraphrasiert/ transformiert zu
\in	Element von
\notin	nicht Element von
\emptyset	leere Menge
\cap	geschnitten
\cup	vereinigt
\subset	echte Teilmenge von
\subseteq	Teilmenge von
∞	unendlich; Unendlichkeit
\neg ; \sim	nicht
ε	Markierung des Begriffsumfangs hinsichtlich des Ar- guments ε ; Markierung der Extension (nach Frege)
λ	Abstraktor/Abstraktionsoperator Lambda; Markie- rung der Intension (nach Church)
{; }	Mengenklammern
[;]	Intervallklammern; Klammern zur Angabe der Koor- dinationszahl und Koordinationsart; eckige Klammern
*	Asterisk; Markierung eines grammatikalisch falschen bzw. eines ungrammatischen/nicht wohlgeformten Ausdrucks (f_1); im Fußnotentext die Markierung einer Anmerkung
(?)	fragwürdig grammatisch/wohlgeformt
\odot	Sonne (nach Frege); astronomisches Symbol für die Sonne
\mathbb{R}	Menge der reellen Zahlen
\mathbb{N}	Menge der natürlichen Zahlen
{m; n; o; p; q; r; s; t; u; v; w; x; y; z}	Menge der Funktionsnamen in Kap. 10
{a; b; c; d; e; f; g; h; i; j; k; l}	Menge der Argumentnamen in Kap. 10

t_0	Typsymbol für Entitäten auf Gegenstandsebene (nach Church)
$\alpha = \{t_i\}$	Typsymbol für Individuen, Konzepte von Individuen vom Typ t_0 (nach Church)
$\beta = \{t_{i+1}\}$	Typsymbol für Individuen, Konzepte von Individuen vom Typ $t_i = \alpha$ (nach Church)
$\gamma = \{t_{i+1+1}\}$	Typsymbol für Individuen, Konzepte von Individuen vom Typ $t_{i+1} = \beta$ (nach Church)
$\delta = \{t_{i+1+1+1}\}$	Typsymbol für Individuen, Konzepte von Individuen vom Typ $t_{i+1+1} = \gamma$ (nach Church)
$o; o_0$	Typsymbol für Wahrheitswerte (nach Church)
o_1	Typsymbol für Konzepte von Wahrheitswerten vom Typ o_0 (nach Church)
$(\beta\alpha)$	Typsymbol für Funktionen mit Argumenten vom Typ α und Werten vom Typ β (Notation nach Schönfinkel)
$(\gamma\beta\alpha)$	Typsymbol für Binärfunktionen mit Argumenten vom Typ α und Werten vom Typ $\gamma\beta$, d. h. der Wert ist eine Funktion (Notation nach Schönfinkel)
id	Typsymbol für eine Identitätsfunktion id
$id\beta\alpha$	Typsymbol für eine Identitätsfunktion id , welche Funktionen vom Typ $\beta\alpha$ auf Funktionen vom Typ $\beta\alpha$ abbildet
K	Kongruenz; Kasusreaktion einer Präposition
K_x	Kongruenzverhältnis x ; Kasusreaktion einer Präposition x
κ	Name der Funktion eines nicht inhaltsleeren Verbs <i>sein</i> oder eines ambigen Zeichens <i>sein</i>
ω	Buchstabe, der einen Wahrheitswert unbestimmt andeutet
$[[x, y]]$	Koordinationsart mit einer Argumentstellenbelegung der Qualität x und y
$[x]$	Koordinationszahl x

1 Einleitung

Das Sein ist. Es ist nicht auf etwas hin. Es verfolgt kein Ziel, sondern lebt sich aus nach Zielen und Gesetzen und Gestaltungskräften, die rätselhaft bleiben.
(Albert L. P. Schweitzer)

Die Linguistik erforscht Themen zur Sprache im weiteren Sinn, wobei die Sprachlehre und Grammatik seit dem Altertum eine der sieben freien Künste (lat.: *septem artes liberales*; *studia liberalia*) stellt. Dies hat zur Folge, dass einzelne Thesen der Grammatik seit mehreren Hunderten oder Tausenden von Jahren vertreten werden, eng mit der historischen Entwicklung der Philosophie und Logik verwoben sind und teilweise Anachronismen in der gegenwärtigen Linguistik erzeugen. Da die natürliche Sprache als soziales Kommunikationsmittel in verschiedensten Situationen, als Kulturgut und als Instrumentarium des alltäglichen und wissenschaftlichen Gebrauchs stets vor neue Herausforderungen gestellt ist, eröffnen sich jedoch auch immer aktuelle Forschungsfelder in der Linguistik. Die Reflexion hinsichtlich des Instrumentariums, mit welchem wissenschaftliche Thesen, Hypothesen und Konklusionen formuliert werden, nämlich eben die Reflexion bezüglich einer natürlichen oder einer formalen Sprache, befähigt die Sprachwissenschaft bzw. die Linguistik zu wissenschaftlichen Einsichten, die anderen Wissenschaften nicht zugänglich sind, wenn keine vergleichbare Reflexion über die natürliche oder formale Sprache durch die Wissenschaftler dieser anderen Wissenschaften vorgenommen wird. Demzufolge kann die Linguistik ebenso wie die Mathematik als eine besondere Wissenschaft gewertet werden, die als Hilfswissenschaft für sämtliche andere Wissenschaften notwendig ist. Ebenso ist eine besondere Reflexion über die Sprache in anderen Bereichen, z. B. dem Bildungssektor, den kulturellen Einrichtungen und den verwaltenden Institutionen einer Gesellschaft gefragt. Eine dem aktuellen Stand der Forschung entsprechende Sprachauf-fassung sowie Syntax- und Semantikbeschreibung ist essentiell für die Erfassung und Deskription wissenschaftlicher Errungenschaften als auch die Verwendung der Sprache im Allgemeinen, da hierfür Präzision, Kalkül und scharfe Begriffe im natürlich- und formalsprachlichen Ausdruck benötigt werden. Ebenso wie das einstellige Prädikat der klassischen Aussagenlogik nicht überwunden, sondern zu einem potentiell mehrstelligen Prädikat erweitert

wird, ist in der Grammatik die binäre Syntaxbeschreibung einer Subjekt-Prädikat- bzw. Konstituentenstruktur durch eine potentiell mehrgliedrige Struktur mittels Integrierung valenztheoretischer Ansätze zu ergänzen. Die Motivation zu diesem Unterfangen für das Deutsche wurde bereits von zahlreichen Grammatikern und Sprachwissenschaftlern im 20. Jahrhundert bekundet und war eigentlich schon vor dem 20. Jahrhundert bekannt, doch die Umsetzung erfordert viele Jahrzehnte und eine besondere Gründlichkeit in der Theoriebildung, um Inkohärenzen, Widersprüche und Konflikte in der Vermengung valenztheoretischer oder prädikatenlogischer Ansätze mit Thesen der klassischen Aussagenlogik und traditionellen Grammatikschreibung binaristischer Syntaxdeskription zu vermeiden. Oft wurde dabei übersehen, dass hierfür auch der Ansatzpunkt in der Ontologie sprachlicher Ausdrücke und deren Inhalte gesucht werden muss, da die moderne Logik mit der britischen neuen Analytik Booles und der Mengenalgebra De Morgans sowie ob der analytischen Philosophie Russells, Wittgensteins, Quines, Davidsons u. a., mit Freges Unterscheidung zwischen Sinn und Bedeutung in der Nachfolge Leibniz', Kants und Hegels steht und eine neuartig zugängliche intensionale Dimension neben den semiotischen Dimensionen des Materialismus, Positivismus, Atomismus und Dualismus erschließt. Bei den Elementen dieser im vorangehenden Satz erwähnten intensionalen Dimension, namentlich die ungesättigten ein- und mehrstelligen Funktionen (auch: Prädikate; Begriffe; Beziehungen) sowie die (schrittweise) gesättigten, aber hinsichtlich ihrer Extension unausgewerteten Funktionen (auch: Prädikate; Begriffe; Beziehungen), handelt es sich nicht um gänzlich Metaphysisches, sondern um herleitbare, erfassbare, deskribierbare und formalisierbare sowie funktional applizierbare Entitäten von praktischem Nutzen und Erkenntniswert. Die somit ermittelte Relationalität und Referenzialität stellt die Intentionalität natürlich- und formalsprachlicher Zeichen heraus, die desgleichen in der frei gewählten Gerichtetheit der Aufmerksamkeit des menschlichen Bewusstseins als auch mittelbar in der durch ein menschliches Agens festgelegten automatischen Ausführung eines Befehls oder Algorithmus des maschinellen Rechners vorhanden ist. Dabei geht anthropologisch betrachtet die Entwicklung der natürlichen Sprache des Menschen sämtlichen weiteren kulturellen und zivilisatorischen Errungenschaften der Menschheit, z. B. der technischen Entwicklung, voraus. Eine Relationalität und Referenzialität erzeugende Intentionalität ist also nicht nur sekundär in der potentiellen Mehrstelligkeit von logischen Prädikaten (auch: Funktionen; Begriffen; Beziehungen) sowie in der Komposition von Prädikat (auch: Funktion; Begriff; Beziehung) und Argument deskriptiver, formalsprachlicher Notation, sondern primär als Konnexionsstruktur in der Syntax und Semantik der natürlichsprachlichen deutschen

Aussagesätze präsent, welche die Sachverhalte in der außersprachlichen Wirklichkeit bezeichnen. Diese Sprachauffassung stellt eine Weltauffassung dar, die ein Erfassen und komponierendes Begreifen der innersprachlichen und außersprachlichen Signifikate praktiziert und sich von einer Art Weltanschauung, welche eine Trennung und Benennung extensionaler Gegenstände und Sachverhalte vornimmt, unterscheidet. So versucht eine morphosyntaktische und intensionallogische Sprachbetrachtung aus dem Begreifen innerer Strukturverhältnisse der Sprache die Sinne einfacher Zeichen sowie die Sinnstrukturen komplexer Zeichen und ihre jeweilige Bezeichnung zu erforschen, während eine Sprachbetrachtung, die von der extensionalen Ebene, einem Denotat und damit der angenommenen, benannten Bedeutung der einfachen oder komplexen sprachlichen Entitäten ausgeht, eine aktuelle, pragmatisch-kommunikative Semantik sprachlicher Ausdrücke zu bestimmen versucht. Wenn dabei die Sinnebene als begrifflich anerkannt und von der Bedeutungsebene unterschieden wird, geraten die beiden methodischen Ansätze aufgrund ihrer fundamental verschiedenen Herangehensweise und Zielsetzung nicht in Konflikt, sondern können einander ergänzen. Hoffmann konkludiert in seinem Aufsatz *Der Mensch und seine Sprache – eine anthropologische Skizze*: „Ein geschlossenes System aus Signalen, genetisch, qua Instinkt verankert, mit festen Zuordnungen zwischen Zeichen und Dingen, ohne die Offenheit und Dynamik menschlicher Sprache, hätte die kulturelle Evolution des menschlichen Geistes, die auf Kooperation, Entgrenzung von situativen Fesseln, Gedächtnis und Tradierung beruht, nicht befördern können.“¹ Um den Beitrag der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit des Menschen zu Kultur und Zivilisation einzusehen, muss jedoch nicht notwendig eine Evolutionstheorie oder ein Darwinismus vertreten werden², sondern es ist hinreichend zu erkennen, dass die menschliche natürlich- und formalsprachliche Ausdrucksfähigkeit eine Komplexität der Welt und des Lebens erfassbar, begreifbar und bewältigbar macht.

Die Theorie der Kopula geht auf Abaelard (* 1079 in Le Pallet bei Nantes; † 21. April 1142 in Saint-Marcel bei Chalon-sur-Saône) im 11. und 12. Jahrhundert n. Chr. zurück und ist durch die von ihr geprägten Rezeption der traditionellen Syllogistik nach Aristoteles in die klassische Aussagenlogik gelangt. Die Grammatik als Lehre vom Satz und damit der Proposition hat spätestens seit der Frühscholastik sowie auch im 19., 20. und 21. Jahrhundert in ihrer Verbundenheit mit der Logik die These der Kopula immer wieder

1 HOFFMANN (2007: 34)

2 Vgl. z. B. die Theorien von Jean-Baptiste de Lamarck; Carl von Linné; Jakob J. von Uexküll u. a.

aufgegriffen. Die moderne Prädikatenlogik, welche durch mehrstellige Prädikate sowie eine Distinktion von intensionaler und extensionaler Logik gekennzeichnet ist, erfordert nun, wie in der vorliegenden Studie vorgeschlagen, eine Aktualisierung der Grammatikographie, die insbesondere eine genaue Analyse und Überprüfung der Theorie der Kopula und der traditionellen Urteilslehre verlangt. Die Annahmen der traditionellen Theorie der Kopula führen zu nachfolgenden Auffälligkeiten, die als problematisch wahrgenommen werden können:

1. Eine Heterogenität der Gruppe der Realisierungsformen von Prädikativen,
2. ein unterschiedliches semantisch-syntaktisches Verhalten und ein nicht regelhafter Satzgliedstatus der unter den Begriff *Prädikativ* subsumierten Einheiten,
3. eine Ambiguität oder inhaltliche Blässe/Leere des Verbs *sein*,
4. eine Augmentation der Anzahl der Kopulae oder kopulaähnlichen Verben und
5. die propositionale binäre/tertiäre Gliederung der deutschen Aussagesätze mit Kopula-Prädikativ-Komplex.

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um die Überprüfung der mehr als 800 Jahre alten Theorie der Kopula. Deshalb muss die vorliegende Untersuchung zu Zwecken der Theoriebildung wegen der erwähnten Komplexität der Thematik *ab ovo* vorgehen, um die Argumentation, welche eine in der Grammatikschreibung etablierte sowie interdisziplinär verankerte Lehrmeinung, nämlich die der Kopula und der traditionellen Prädikative, überprüfen möchte, auf ein nachvollziehbares Fundament zu stellen. Zunächst wird hierfür im theoretischen Teil der Studie die Problemstellung verdeutlicht, indem die historische Entwicklung der philosophischen sowie grammatischen Theorie der Kopula erörtert, und ihr Eingang in die Logik und Mathematik erklärt wird. Diese theoretische Grundlegung weist darauf hin, dass die Theorie der Kopula primär mit einer traditionellen Urteilslehre einhergeht und hieraus sekundär Thesen zum Status des logischen Prädikats als auch anschließend zum traditionellen Prädikativ in der Grammatikschreibung sowie der Syntax- und Semantikforschung abgeleitet wurden. Des Weiteren arbeiten die theoretischen Ausführungen heraus, dass das Verständnis des Prädikativs in der traditionellen Grammatikschreibung oft unreflektiert in valenztheoretisch orientierte Grammatiken transferiert wurde und sich in Dependenzgrammatiken wiederfindet, da das Prädikativ mit den Argumenten in den Valenzstellen assoziiert wird, woraus sich aufgrund des Assertionsmoments der traditionellen Urteilslehre Konflikte in der Theoriebildung ergeben, die in der vorliegenden Studie entdeckt, erörtert und aufgelöst werden sollen. Die vorliegende Studie erkennt eine

Motivation zur Überprüfung und Potential zur Revision dieser Thesen zum traditionellen Kopula-Prädikativ-Komplex insbesondere in der Mehrstelligkeit von Prädikaten (auch: Funktionen; Begriffe; Beziehungen) sowie in der modernen Prädikaten- bzw. Relationslogik nach Frege. Aus diesem Grund wird Freges Sprachphilosophie, der Fregeschen Theorie zur logischen Grundlagenforschung der Mathematik sowie deren Rezeption und Weiterentwicklung durch Church besondere Aufmerksamkeit gewidmet, um die Erkenntnisse dieser Wissenschaftler zur Aufstellung der Rahmenbedingungen für die vorliegende Studie, eine Isolierung und Operationalisierung des Forschungsgegenstands sowie eine praktische Untersuchungsmethode nutzbar zu machen. Gemäß der Fregeschen Theorie wird anschließend die Unterscheidung zwischen Sinn und Bedeutung in traditionell, konstituenten- oder phrasenstrukturell sowie valenztheoretisch orientierten Grammatiktheorien reflektiert, während die zentrale Stellung des finiten Verbs in der Struktur eines deutschen Aussagesatzes oder Kohärenzfeldes profiliert wird. Überdies wird hierbei eine innersprachliche Strukturanalyse des sprachlichen Ausdrucks fokussiert, während Außersprachliches identifiziert und als extensionale oder pragmatisch-kommunikative Aspekte von der morphosyntaktischen sowie intensionallogisch-semantischen Deskription separiert wird. In diesem Prozess verfolgt die vorliegende Arbeit außerdem das Vorhaben, eine Unterscheidung zwischen Sinn und Bedeutung nach Frege in der Grammatikographie und linguistischen Forschung zu evozieren. In der vorliegenden Studie müssen zum Verständnis der Begriffsebene die philosophisch-logischen Grundlagen und die Mathematisierung der Syllogistik Aristoteles' dargelegt als auch die Nachzeichnung der historischen Entstehung der grammatiktheoretischen Thesen zum Kopula-Prädikativ-Komplex nach Abaelard und Arnaulds/Nicoles Logik von Port-Royal mit zahlreichen direkten und indirekten Zitaten untermauert werden. Aufgrund der Observation der Autorin der vorliegenden Studie, dass die Sprachphilosophie und logische Theorie der mathematischen Grundlagenforschung Freges bereits seit über einem Jahrhundert auf oft unvollständige oder ungenaue Weise in die Linguistik übertragen wurde, ist eine extensive Erörterung der Inhalte des Werks Freges von Nöten und eine detaillierte Wiedergabe sowie Aufbereitung Freges Ausführungen unvermeidbar. Da dies ebenso auf die Ambiguitätsthese Russells zutrifft, welche in die Linguistik aufgenommen wurde und weil diese wiederum nicht ohne die Ambiguitätsthese De Morgans abzuhandeln ist, gilt dasselbige auch für die Thesen De Morgans und Russells. Zur Erläuterung und Berichtigung ist es notwendig, teilweise längere wörtliche Zitate anzuführen.

Als wegweisend für den in der vorliegenden Studie vorgestellten Ansatz ist der Strukturalismus in der Linguistik nach De Saussure, insbesondere die europä-

ische Tradition des linguistischen Strukturalismus, welche den Inhalt von Zeichen mitberücksichtigt, der Perspektivwechsel auf den Satz in den Grammatiktheorien Pāṇinis, Meiners, Kerns, Porzigs, Erbens, Tesnières, Glinz', Helbig's, Engels, Judes, Eroms' und Tarvainens, welcher zur Entwicklung der Valenztheorie und Dependenzgrammatik beitrug und die sprachphilosophische sowie damit semiotische Grundlegung in Petrus Helias', Thomas' von Erfurt, Beckers, Freges und Hjeltslevs Werken zu nennen. Außerdem wurde die vorliegende Untersuchung insbesondere durch die wissenschaftliche Arbeit Schierholz', Wiegands, Uzonyis, Kunzes, Nikulas, Bechs, Langackers und die Grammatik der deutschen Sprache von Zifonun et al. angeregt.

2 Zielsetzung

Das Seiende ist der Zahl nach unbegrenzt.
Denn zwischen den einzelnen Dingen liegen
stets andere und zwischen jenen wieder andere.
(Zenon der Ältere von Elea)

Die vorliegende Untersuchung strebt an, die Konnexionsstruktur und logisch-semantiche Valenz in Kopula-Prädikativ-Komplexen im schriftlichen Gebrauch zu analysieren, um den Status des Verbs *sein* als sogenannte Kopula sowie den Status der traditionellen Subjekts- und Objektprädikative festzustellen, eine Entsprechung von Logik und Grammatik vorzustellen, eine Distinktion von Sinn und Bedeutung nach Frege in die Linguistik einzuführen und um für die Valenztheorie sowie die dependenzgrammatische Forschung im Deutschen eine stabile Basis neuer Erkenntnisse zu erarbeiten. Dies soll nach der Operationalisierung des Forschungsgegenstands der Kopula-Prädikativ-Komplexe sowie der Herleitung einer geeigneten Methode zur Ermittlung des Inhalts der Kopula bzw. des Verbs *sein* mittels einer deduktiven Prüfung unter Hinzuziehung induktiver Methoden an empirisch erhobenen Datenmengen sprachlichen Materials erfolgen.

Bei der vorliegenden Studie und Analyse wird die Anwendung einer indirekten Forschungsmethode, welche durch unbeweisbare, gesetzte Rahmenbedingungen auf die Existenz oder Nichtexistenz des Forschungsgegenstands selbst oder seine Eigenschaften schließt, vermieden. So soll in der vorliegenden Studie z. B. nicht durch die Rahmenbedingung eines Sprachvergleichs indirekt auf die Existenz einer verdeckten Kopula oder die Eigenschaften eines im Ausdruck materialisierten Verbs *sein* geschlossen werden. Deshalb wird in der vorliegenden Untersuchung nicht aus gelehrten, mathematisch oder empirisch unbewiesenen Thesen eines anderen Fachbereichs, z. B. der Theologie, eine Interpretation der Kopula bzw. des Verbs *sein* im Deutschen konkludiert. Die vorliegende Studie versteht sich nicht als Versuch, anhand von beispiel- oder vereinzelt corpusbeleggestützter Darstellung auf die Qualitäten syntaktischer oder semantischer Einbettungen der betreffenden Verben oder auf die Eigenschaften derselbigen zu schließen, wobei die zu diesem illustrativen Zweck selektierten Beispiele oder Belege weder empirisch, d. h. der induktiven Methode sowie der Berücksichtigung einer breiten und umfangreichen empirischen Basis beipflichtend erhoben, noch als Forschungsgegenstand angemessen

isoliert und ohne Kontrollexperimente als auch Vergleichsdaten in der deduktiven Prüfung präsentiert werden.

Stattdessen argumentiert die vorliegende Untersuchung mit der Korrespondenztheorie anhand eines Verhältnisses zwischen Theorie und Realität des sprachlichen Materials. Es handelt sich bei der vorliegenden Studie um eine einzelsprachlich orientierte, synchrone, sprachwissenschaftliche Untersuchung der deutschen Sprache und um eine wörterbuch- und corpusbasierte Forschung der kritischen Grammatikographie mit einer neueren corpuslinguistischen Methode bestehend aus einer Abfrageprozedur sowie einer Auswertung und Untersuchung. Als Kontrollexperimente und Vergleichsdaten zur Analyse der Kopulae und ausgewählten kopulaähnlichen Verben (*bleiben; gelten; heißen; scheinen; sein; werden*) dienen die Analyse der mitausgewählten Objektsprädikativverben (*bezeichnen; heißen; nennen; schimpfen*) sowie die Analyse vielfältiger potentieller Realisierungsformen der Objekts- oder Subjektsprädikative (*ADJ(P)n; ADK(P)n; ADV(P)n; AJKPn; N(P)n; PART-I-(P)n; PPn*), so dass unterschiedliche Ergebnisse erhalten werden können. Für die Datenerhebung wird der wörterbuch- und corpusbasierte, quantitativ-qualitative Ansatz³ gewählt. Die intendierten Untersuchungen der vorliegenden Studie basieren somit auf einer ausreichend großen Menge empirischer Sprachdaten, welche die Sekundärdaten in der vorliegenden Studie bilden. Anhand dieser werden die grammatikographischen Analysen nicht nur exemplarisch, sondern systematisch-empirisch durchgeführt.⁴ Dabei kommen

1. eine empirische Datenerhebung,
2. eine morphosyntaktische Analyse,
3. operationale Testverfahren des linguistischen Strukturalismus und
4. das Valenzmodell sowie die ‚Bedeutungsvarianten‘ nach Helbig

zum Einsatz. Die Interdisziplinarität beschränkt sich auf eine Hinzuziehung der Philosophie zu explikativen sowie der Logik und Mathematik zu erklärenden als auch methodischen Zwecken. So schließt die vorliegende Studie aus, dass es sich bei der angewandten Methode bereits um das Ergebnis der empirischen Studie bzw. der Beleganalyse handelt, indem die

5. Theorie mathematischer Funktionen sowie der injektiven, surjektiven und bijektiven Abbildungen,
6. die mehrstelligen Prädikate der modernen Logik,

3 LEMNITZER/ZINSMEISTER (2015: 34–37)

4 Vgl. SCHIERHOLZ (2001: 1)

7. der Funktionenbegriff nach Frege,
8. das Leibniz-Gesetz sowie
9. der λ -Abstraktor bzw. der deskriptive λ -Kalkül nach Church⁵, seine links-assoziative β -Reduktion und zu Teilen die Definition der α -Äquivalenz

aus der Mathematik und deren logischer Grundlagenforschung für die Ziele der vorliegenden Studie originär möglichst akkurat in die Linguistik übertragen werden. Dabei geht die vorliegende Untersuchung bewusst nicht *a priori* von der unbegründeten Annahme einer Existenz oder Nichtexistenz eines Homomorphismus zwischen Syntax und Semantik aus, sondern bemüht sich lediglich, die Begriffstheorie sowie Funktionenschreibweise logischer Prädikate in der deskriptiven Notation zunächst zu begründen und daraufhin probat anzuwenden. Die Darstellung der Analyseergebnisse erfolgt mit Hilfe

1. eines Dependenzstemmas in Tabellenform⁶
2. des deskriptiven λ -Kalküls (Intensionsstruktur (IS); typisierte Intensionsstruktur (TIS); Normalform (NF)).

Das Experimentieren mit dem sprachlichen Material klärt die Frage nach der Existenz oder Nichtexistenz traditioneller Kopula-Prädikativ-Komplexe *a posteriori* seitens einer Sinnebene und ordnet *a priori* jedem verbalen Signifikanten ein potentiell Signifikat zu, um die Konnexionsstrukturen und logisch-semantische Valenz in Kopula-Prädikativ-Komplexen zu untersuchen. Es ergibt sich schließlich nachfolgende mehrteilige zentrale Fragestellung:

1. Sind die Sprachzeichen des Verbs in verschiedenen syntaktischen und semantischen Einbettungen als Zeichenketten homonym mit verschiedenen Signifikaten? Existieren inhaltsleere Signifikanten des Verbs ohne Signifikat? Konnotieren mehrere Signifikanten des Verbs ein einziges bestimmtes Signifikat?
2. Welche syntaktischen Funktionen üben die Einheiten in Position der traditionellen Subjekts- und Objektprädikative in verschiedenen syntaktischen und semantischen Einbettungen aus?
3. Wie verhalten sich Zeichenkette, Sinnstruktur und Urteilscharakter einer natürlich- oder formalsprachlichen Äußerung zueinander?
4. Welche Strukturen sind in Aussagesätzen bzw. Kohärenzfeldern der natürlichen Sprache auffindbar, und wie können die Prädikatenlogik Freges sowie der deskriptive λ -Kalkül Churchs als formalisierte Sprache akkurat zur Beschreibung dieser natürlichsprachlichen Strukturen verwandt werden?

5 CHURCH (1951)

6 Vgl. KUNZE (1972: 14–17)