

Grundlagen der Kommunikation
Bibliotheksausgabe

Herausgegeben von
Roland Posner und Georg Meggle

Klaus Mudersbach

Kommunikation über Glaubensinhalte

Grundlagen der
epistemischen Linguistik



Walter de Gruyter · Berlin · New York

1984

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Mudersbach, Klaus:

Kommunikation über Glaubensinhalte : Grundlagen d. epistemist.
Linguistik / Klaus Mudersbach. – Berlin ; New York : de Gruyter,
1983.

(Grundlagen der Kommunikation : Bibliotheksaus.)

ISBN 3-11-008870-3

© Copyright 1983 by Walter de Gruyter & Co., Berlin 30. Printed in Germany.

Alle Rechte des Nachdrucks, der photomechanischen Wiedergabe, der Herstellung von Photokopien – auch auszugsweise – vorbehalten.

Druck: Arthur Collignon GmbH, Berlin

Buchbinder: Lüderitz & Bauer, Berlin

VORWORT

"Epistemistische Linguistik" - was ist das? - Mit diesem Begriff soll ein linguistisches Programm umrissen werden, bei dem von der subjektiven Perspektive des individuellen Sprachbenutzers, von dessen Sprachauffassung und von dessen subjektiven Vorstellungen von der Welt ausgegangen wird.

Wie kommuniziert ein solcher Mensch in seiner Sprache über seine Weltsicht mit seinen Gesprächspartnern - und wie wird er von diesen verstanden? Dies ist die Grundfrage der epistemistischen Linguistik. Die Grundlage zu einer Antwort muß in einer Theorie bestehen, die das Verhältnis von Sprache zu Welt und zu Gesetzen aus der Innensicht des Sprachbenutzers darstellt. Eine solche Theorie wird in der vorliegenden Arbeit vorgestellt. Der zu betrachtende Sprachbenutzer heißt theorieintern "Kommunikant", die Theorie selbst "Kommunikantensemantik". Daher ist in der Arbeit selbst weniger vom Programm der epistemistischen Linguistik die Rede als von dem konkreten Vorschlag zu deren Grundlegung, nämlich der Kommunikantensemantik. Die Bezugnahme auf das epistemistische Programm durchzieht jedoch die ganze Darstellung.

Die spezifische Fragestellung, zu der die Kommunikantensemantik entwickelt wurde, betrifft epistemische Ausdrücke und deren Probleme. Die Probleme konzentrieren sich in dieser Arbeit auf die Frage der Verwendung der Verben "glauben" und "wissen" in der Kommunikation über Glaubensinhalte. Dabei hat die Bezugnahme auf das Deutsche jedoch keine einschränkende Funktion, sondern eher exemplarischen Charakter, da das Kommunizieren über Glaubensinhalte Probleme aufwirft, die hier nicht (nur) einzelsprachenspezifisch gelöst werden sollen.

Das vorliegende Buch enthält die leicht gekürzte und überarbeitete Fassung der Arbeit, die 1981 von der Neuphilologischen Fakultät der Universität Heidelberg als Habilitationsschrift anerkannt wurde.

Bei der Lektüre können drei Wege eingeschlagen werden:

1. wen der stufenweise Aufbau der Kommunikantensemantik interessiert, der folge am besten dem Gang der Darstellung. Dabei kann der Teil B als nicht-formale Darstellung entweder selbständig gelesen werden oder vom formal interessierten Leser parallel zur formalen Darstellung in Teil C, sozusagen als Kommentar dazu angesehen werden - und zwar in den Paarungen: C1.-B2., C2.-B3. und C3.-B5., -
2. dem problemorientierten Leser sei die "Querlektüre" in drei Teilen empfohlen: z.B. für das Substitutionsproblem die Einführung (A1.), die nicht-formale Darstellung der Lösung (B11.) und die formale Darstellung (D1.). Analoges gilt für die anderen Probleme bis hin zu A4.-B14.-D4., -
3. wer allgemein an den Neuerungen und Konsequenzen der epistemistischen Sicht interessiert ist, der sei besonders auf die grundsätzlichen Überlegungen in B4. (Ontologie und Sprache), B6. (Gesetze) und Teil E. hingewiesen.

Mein besonderer Dank gilt Prof. Klaus Brockhaus, zum einen für die ausgezeichneten Arbeitsbedingungen am Institut für Angewandte Sprachwissenschaft, zum andern für seine katalytische Wirkung bei der Klärung der Gedanken. Für zahlreiche Diskussionen und nicht zuletzt für die Hinweise auf die bislang von der logischen Semantik bei ihrer Annäherung an "die" natürliche Sprache (noch) nicht berücksichtigten, aber für eine einzelsprachorientierte Sprachwissenschaft unverzichtbaren Desiderata danke ich Prof. Klaus Heger herzlich. Den Mitgliedern der SALAT-Gruppe des Sonderforschungsbereichs 99 und den ständigen Teilnehmern am sprachwissenschaftlichen Kolloquium danke ich für das geduldige Zuhören und die vielen anregenden Diskussionsstunden.

Heidelberg, im August 1983

Klaus Mudersbach

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Einleitung	1
<u>A. Problemstellung und bisherige Lösungsansätze in der Semantik epistemischer Ausdrücke</u>	5
A1. Substitutionsproblem	8
A2. Hineinquantifizieren und existentielle Generalisierung	11
A3. Das Problem der logischen Offenheit des Glaubens Zusammenfassung	12
A4. Inkompatible Kombinationen epistemischer Ausdrücke	19
<u>B. Nicht-formale Darstellung der Theorie "Kommunikantensemantik" (KS)</u>	22
BO. <u>Vorbemerkungen</u>	22
B1. <u>Intuitiver Lösungsansatz</u>	25
11. Das Substitutionsproblem	25
111. Erweiterung auf den Sprecher	27
1111. Bezug auf die Eigensprache des Sprechers	29
1112. Epistemistische Betrachtungsweise	30
1113. Echte Kommunikanten und Hypotheten	31
112. Erweiterung auf den Adressaten	32
113. Erweiterung auf Episteten	33
114. Zusammenfassung	35
12. Hineinquantifizieren in epistemische Kontexte	36
13. Die logische Offenheit des Glaubens	37
131. Zwei Informationsebenen in KS: Gesetz und Sachinformation	38
132. Gesetzescharakter	38
133. Bedeutungsgesetze, Sinnrelationen	39
134. Widersprüchlichkeit von K-Sachinformationen	39
135. Zusammenfassung	40
14. Die Beschreibung inkompatibler epistemischer Kombination	41
15. Das Verhältnis von KS zu wahrheitssemantischen Theorien	41
<u>Überblick über den Aufbau von KS</u>	42
B2. <u>Die Ontologie von KS</u>	45
21. Kommunikanten	45
22. Grundattribute	45
23. Objektbereich, Dividuen	45
24. Identitätskriterium für Dividuen	46
25. Ein Beispiel	46

B3. <u>Die Kommunikanten-Eigensprache SA^K</u>	48
30. Eigensprache als Sprachsystem	48
31. Montague-Sprache MS	53
310. Aufbau einer formalen Sprache	53
311. Aufbau der Montague-Sprache	53
312. Übersetzungsbeziehung	55
313. Interpretationsfunktion	57
314. Formale Rekonstruktion einer natürlichen Sprache	58
32. Nicht-epistemischer K-Sprachapparat SA ^K	61
321. Die K-Eigensprachform NS ^K	64
322. Die K-Attributensprache AS ^K und die K-Grund- attribute B ^K	66
323. Übersetzung TL ^K und Extensionsfunktion Ext ^K	68
324. Verbalisierungsteil VL ^K und Konzeptualisierung Koz ^K	74
325. Sprachapparat zu K	75
33. Verwendung des Sprachapparates SA ^K	76
331. K-Ausserungsprozess	76
332. K-Verstehensprozess	76
333. Hörerhaltungen	78
3331. Fürwahrhalten	79
3332. Zurückweisen und Negieren	79
3333. Akzeptieren	82
3334. Aufnahmen-statt	83
3335. Status der Hörerhaltungen	83
3336. Zusammenfassung	83
B4. <u>Ontologie und Sprache: Ein Vergleich zwischen Indi- viduen, Dividuen und deren sprachliche Bezeichnungen</u>	85
40. Identitätskriterien für die ontologische Basis	85
41. Identitätskriterien für Individuen	86
42. Identitätskriterium für Attribute	88
43. Identitätskriterium für Sprachzeichen	88
44. Unklares Identitätskriterium für Individuen	91
45. Zwei Prinzipien zur Betrachtung von Attribut- und Individuenausdrücken	92
46. Attribute als ontologische Basis	92
47. Vergleich mit Individuen als ontologischer Basis	94
48. Argumente gegen die Dividuensemantik	100
49. Zum Verhältnis von Referenztermen zu Dividuen	103
491. Basiskriterium der Identität für Grundattribute	103
492. Extensionen	104
493. Eigennamen	105
494. Fiktionalität, Nicht-Existenz, Unmöglichkeit von Objekten	107
B5. <u>Epistemische Kommunikantensemantik</u>	109
50. Erweiterung des Sprachapparats SA ^K	109
51. Epistemische Ontologie zweiter Stufe	111
511. Hypothesen	111
512. Ontiken zweiter Stufe	112
513. Entsprechungssysteme	112
5131. Dividuenentsprechungssystem Y ^K	112
5132. Attributentsprechungssystem TV ^K	118
5133. Entsprechungen für Sachverhalte	119
514. K-Wirklichkeit 2. Stufe W ^{K,2}	120

52. Epistemische Ontologie höherer Stufen	121
53. Epistemischer Sprachapparat SAE ^K	125
531. Hypothesensprachen SA ^h	125
532. Der Aufbau von SAE ^K	126
5321. Die epistemische K-Eigensprache NES ^K	128
5321D. Ein deutschähnlicher Ausschnitt DES ^K	128
5322. Grundattribute B ^K	130
533. Epistemische Attributensprache AES ^K	130
534. Epistemische Übersetzungsbasis TLE ^K	132
5341. Epistemische Verbalisierung	134
535. Das Attributen-Entsprechungssystem TV ^K	135
536. Das Extensionalisierungssystem EEX ^K	135
5360. Status der semantischen Analyse	135
5361. Die Grundidee der Semantik der epistemischen Ausdrücke	136
5362. Definition des Extensionalisierungssystems EEX ^K	140
5363. Epistemisches Fürwahrhalten	144
537. Epistemische Konzeptualisierung	145
538. Konzeptualisierung von "wissen"	147
5381. Bedingung des Fürwahrhaltens für "wissen"	148
5382. "wissen"-Erzeugung	149
5383. "wissen"-Elimination	150
5384. Zur rekursiven Analyse iterierter Ausdrücke	151
539. Verwendung von SAE ^K	152
5391. Der epistemische K-Äußerungsprozess	152
5392. Der epistemische K-Verstehensprozess	153
5393. Epistemische Hörerhaltungen	155
B6. <u>Kommunikanten-Gesetzessystem GS^K</u>	156
60. Übersicht	156
61. Konsequenzen aus Glaubensinhalten	157
62. KS-logische Schlußregel-Form (KSLS)	157
63. Charakterisierung der Schlußregel-Form	158
64. Charakterisierung des Begriffes "Gesetz"	160
65. Nicht-Trennung von Sprach- und Weltwissen	161
66. Trennung zwischen Gesetz und Kontingenz	162
67. Trennung von Bedeutung und Bedeutung von "Bedeutung"	163
68. Gesetzesnetz für Bedeutungen	165
C. <u>Formale Darstellung der Kommunikantensemantik KS</u>	167
C0. <u>Aufbau von KS</u>	167
C1. <u>Dividuensemantik</u>	170
-1. Ontologie: Attribute und Dividuen	170
-2. Attributensprache AS	171
-3. Semantik der Attributensprache	172
-31. Interpretationsteil	172
-32. Konzeptualisierungsteil	179
-4. Ein Deutschähnlicher Ausschnitt: DS	181
-5. Semantik zu DS	184
-51. Interpretationsteil	184
-52. Verbalisierungsteil	187
-6. Einbettung von AS und DS in die Montague-Grammatik	188

-61. Montague-Sprache	189
-62. Übersetzung zweier Montague-Sprachen	190
-63. Interpretation	191
-64. Einbettung	192
Überblick über die Kommunikantensemantik (Stufe C2. und C3.)	194
C2. <u>Nicht-epistemische Kommunikantensemantik</u>	195
-1. Kommunikanten	195
-2. K-Objektbereich	195
-3. K-Sprachapparat SA ^K	196
-4. Der Äußerungsprozess	196
-5. Der Verstehensprozess	197
-6. Referentialisieren und Für-wahr-halten	199
-7. Hörerhaltungen	200
C3. <u>Epistemische Kommunikantensemantik</u>	208
-1. Ontologie höherer Stufen	208
-2. Der epistemische Sprachapparat eines Kommunikanten	214
-21. Der nicht-epistemische Sprachapparat des Hypo- theten h	215
-22. Der epistemische Sprachapparat SAE ^K	216
-221. Die epistemische K-Eigensprachform NES ^K	216
-221D. Ein Deutschausschnitt als Beispiel	217
-222. Grundattribute	220
-223. Die epistemische Attributensprache AES ^K	220
-224. Die epistemische Übersetzungsbasis TLE ^K	221
-225. Das K-Attributenentsprechungssystem TV ^K	227
-226. Die epistemische Extensionalisierungsfunktion E ^x Diskussion eines Beispiels	230
-227. Die epistemische Konzeptualisierung Kez ^K	245
-2271. Hypothetischer Sachverhalt	245
-2272. Definition von Kez ^K	245
-2273. "wissen"-Erzeugung und "wissen"-Elimination bei der Konzeptualisierung Beispiel	250
-3. Der epistemische Äußerungsprozess	264
-31. Hypothetische Sachverhaltswahl	265
-32. Definition	265
-4. Der epistemische Verstehensprozess	266
-41. Definition	266
-5. Epistemische Hörerhaltungen	267
-51. Hörer-Rolle	267
-52. Rollenbezogene Hörerhaltung	267
-53. Epistemische Hörerhaltungen-Bedingungen	267
D. <u>Anwendung der Kommunikantensemantik</u>	278
D1. <u>Das Substitutionsproblem</u>	278
11. Äquivalenzen	278
121. Attributen-Ersetzungsprinzip	280
122. Dividuen-Ersetzungsprinzip	280
123. Spezialfälle	284
1231. Spezialfälle zum Attributen-Ersetzungsprinzip	284
1232. Spezialfälle zum Dividuen-Ersetzungsprinzip	288

12323.	Allgemeine Äquivalenzbeziehungen für Referenz- ausdrücke	293
12324.	Ersetzungsmöglichkeiten beim Verbalisieren eines Sachverhalts	297
12325.	Ersetzungsmöglichkeiten beim Interpretieren einer Äußerung	299
12326.	Betrachtungsrichtung der logischen Semantik	300
D2.	<u>Das Problem des Hineinquantifizierens in den Glaubensintext und das der Exportation von Referenz- termen aus dem Glaubensintext</u>	301
21.	Prinzip des Hineinquantifizierens (Generali- sierens und Exportierens) des Sprechers (HQ)	301
21.E.	Erläuterungen und Anmerkungen zum Begriff des Hineinquantifizierens	302
D3.	<u>Das Problem der logischen Offenheit des Glaubens in KS</u>	309
30.	Grundfrage der epistemischen Logik (EPLG)	309
31.	Umformulierung von EPLG in die Grundfrage der KS-Logik (KSLG)	311
32.	Die Grundlage für die Antwort auf KSLG	313
33.	Die KS-logische Schlußregel-Form (KSLS)	313
34.	Erläuterungen dazu	313
341.	Ersetzungsprinzipien als Beispiele	314
342.	Hypothesen-Wahrheit	315
343.	Verallgemeinerung für iterierte epistemische Operatoren	315
344.	Darstellung von Gesetzen	315
345.	Formen von Schlußregeln	321
346.	Aktivierung und Anwendung eines Gesetzes	321
35.	Logische Eigenschaften des Objektbereichs	323
351.	Unvollständigkeit	324
352.	Logische Offenheit bzgl. nicht-logischer Gesetze	325
353.	Logische Offenheit bzgl. logischer Gesetze	327
354.	Die Widerspruchsanfälligkeit	329
3541.	Evidente Widersprüche	329
3542.	Versteckte Widersprüche	330
3543.	"Unmögliche Objekte" ("Meinungsche Objekte")	331
36.	Abschließende Bemerkungen	334
D4.	<u>Das Problem der inkompatiblen epistemischen Ausdrücke</u>	334
41.	Nachweis eines Widerspruchs	334
42.	Kritische Bemerkungen, Prinzip der Umdeutung des Informationslosen (PUI)	337
43.	Vergleich mit der Wahrheitssemantik	339
44.	Abschließende Bemerkung	339
E.	<u>Andere Lösungsansätze, Vergleich und Einbettung</u>	341
EO.	<u>Übersicht</u>	341
01.	Argumentationsstrategie	341
02.	Pauschalkritik	341
03.	Gegen Mißverständnisse der Pauschalkritik	342

04. Vorteile dieser Argumentationsstrategie	343
05. Grundformel der Pauschalkritik	343
<u>E1. Zur K-externen Sicht: Theta-Semantik</u>	344
11. K-externe Sicht	344
12. Formale Darstellung der θ -Semantik	350
<u>E2. Wahrheitssemantik als Theta-Semantik</u>	354
21. Extensionale Wahrheitssemantik	354
22. Pauschalkritik der extensionalen Wahrheitssemantik	356
221. Idealisierungen	356
222. Formulierung der Pauschalkritik	359
23. Intensionale Wahrheitssemantik	360
230. Problem der Substitution in modalen Kontexten	360
231. Grundstruktur des Lösungsansatzes	361
232. Pauschalkritik der intensionalen Wahrheitssemantik	362
24. Epistemische Wahrheitssemantik	362
241. Problem der Substitution in epistemischen Kontexten	362
242. Lösungsversuche in der Möglichen-Welt-Semantik	363
243. Pauschalkritik der epistemischen Wahrheitssemantik	364
244. Aufblähung des semantischen Apparats und Verlagerung der Phänomene	365
245. Immunisierungsstrategien der Wahrheitssemantik	365
25. Spekulation über die Genese der epistemischen Problemsituation (Frege, Carnap, Hintikka)	366
<u>E3. Vergleich mit der Montague-Grammatik</u>	373
30. Pauschalkritik der Montague-Semantik	373
31. Vergleich des KS-Sprachapparats mit der Montague-Grammatik	374
32. Die wichtigsten Unterschiede	375
33. Exkurs zur Aufgabe der wahrheitssemantischen Interpretationsfunktion	383
<u>E4. Andere Ansätze: Eberle, Link, Ellis</u>	385
Schlußbetrachtung	388
Zusammenfassung	392
Literatur und Personenregister	395
Sachregister, Abkürzungen und Definitionen	400

EINLEITUNG

In dieser Arbeit wird eine neuartige semantische Theorie dargestellt, die es ermöglicht, zu den semantischen Problemen epistemischer und doxastischer Ausdrücke einen Lösungsvorschlag anzugeben, der ... -

so sollte diese Einleitung beginnen. Aber hier muß man schon innehalten: - wie würde ein Logiker diesen Satz lesen? - wie ein Linguist? - "zu den semantischen Problemen"? - Gibt es überhaupt semantische Probleme bei den Ausdrücken "glauben" und "wissen"?

Die unterschiedlichen Antworten auf diese Frage zeigen, daß diese Ausdrücke ein Paradebeispiel für das Auseinanderklaffen von logischen und linguistischen Semantik-Positionen sind. Die Antwort der "Linguistik" - wenn dieser Ausdruck für die "Systemlinguistik" in der Tradition Ferdinand de Saussures als abkürzender und nicht(ab-)wertender gestattet ist - ihre Antwort ist: "Nein" - Nein, eigentlich ein Schweigen, das zumindest so gedeutet werden kann, daß bis jetzt die epistemischen Ausdrücke, "linguistisch" betrachtet, keine auffälligen Merkmale zeigen. - Wegen des Schweigens ist diese Position nur zu vermuten, nicht zu belegen. Die Antwort der logischen Semantik - wenn dieser Ausdruck abkürzend für die Disziplin in der Tradition Frege - Tarski - Carnap, um nur einige zu nennen, gestattet ist - ihre Antwort ist: "Nur!" - So könnte man jedenfalls das vielfältige Publizieren seit dem Scheitern Carnaps (Meaning and necessity, 1947) deuten.

Beide Antworten bilden Extreme, zwischen denen sich die generative Semantik (Lakoff (1972), Jackendoff (1976) und andere) mit hauptsächlich auf englisch "to believe" und "to know" bezogenen "Analysen" bewegt, die sowohl von der logischen Semantik als auch von der Linguistik aus jeweils

anderen Gründen als nicht erheblich angesehen werden. Auf die Antwort der logischen Semantik soll nun näher eingegangen werden. Das "Nur!" ist nicht übertrieben als Zusammenfassung der Diskussionssituation:

Intensionale Konstrukte wie Propositionen, mögliche Welten, Individuenkonzepte haben sich zwar beim modalen Substitutionsproblem bewährt. (Dafür waren sie auch konstruiert worden). Sie versagten jedoch beim epistemischen Substitutionsproblem und bei der Wahrheitsinvarianz bzgl. logischer Folgerungen aus Glaubensinhalten (logische Offenheit des Glaubens). - Aber warum sollten sich auch Konstrukte, die für das modale Ersetzungsproblem maßgeschneidert waren, beim epistemischen Ersetzungsproblem bewähren? Weil man vielleicht geschlossen hat: gleiche Schwierigkeiten, also gleiche Ursachen? - Wie soll man sonst die beharrlichen Ergänzungs- und Modifikationsvorschläge am intensionalen Grundkonzept der möglichen Welten motivieren? - (bis hin zu unmöglichen Welten bei Hintikka (1975)). Die intensionale Sprache wurde schließlich von Montague zu einem Beschreibungsmittel für die Semantik von Ausschnitten des Englischen hochgezüchtet, ein Instrumentarium, das beliebig hochstufige intensionale Ausdrücke und Denotate zuläßt - eine äußerst potente formale Sprache - dennoch nicht potent genug, um alle logischen Eigenschaften von "glauben" und "wissen" nachzubilden. Das Montaguesche Konzept für die "Symbiose" von Syntax und Semantik (kommt sie der traditionsreichen Bilateralität einzelsprachlicher Zeichen nahe?) - das Montaguesche Sprachkonzept war immerhin der erste Brückenschlag von Logik zu Linguistik, von formaler zu natürlicher Sprache - eine Eroberung im römischen Stil - so könnte man sagen: das eigene Regime ausdehnen, aber die kulturellen Gegebenheiten des Betroffenen (Unterworfenen?) respektieren, aufnehmen und einverleiben. - Trotzdem: endlich ein ernsthaftes Interesse eines Logikers an natürlicher Sprache. - Es wurde in der Folgezeit langsam, aber stetig zunehmend von der Nachfolgegeneration der Chomsky-Anhänger und der der Generativen Semantik aufgenommen und für Gegebenheiten "der" natürlichen Sprache und schließlich einzel-

ner Einzelsprachen nutzbar gemacht. Aber dennoch gelingt es der Montagueschen Intensions-Flora nicht, eine einzige Glaubenswelt ohne Künstlichkeit zu imitieren. - So blieben die epistemischen Probleme bislang ungelöst - und damit eine große Herausforderung an die logische Semantik: ein experimentum crucis für die Unantastbarkeit der Wahrheitssemantik als adäquaten Rahmen für Bedeutungstheorien.

- Vielleicht liegt es an der Wahrheitssemantik selbst? Vielleicht sind deren Idealisierungen daran schuld, daß die Probleme ungelöst blieben? - so reflektiert Hall-Partee (1979) auf der Konstanzer Konferenz "Semantics from Different Points of View" (1979:3):

"But I believe that some of the idealizations that we take as fundamental in possible worlds semantics are the source of some of the problems we have in dealing with the propositional attitudes, and that an attempt to make our theories more psychologically realistic may be essential for solving those problems."

Von welchem Problem ist hier die Rede?

"Let me summarize the two problems that I have been discussing. The first is the non-substitutability of logical equivalents in propositional attitude contexts. My claim is that this problem arises in formal semantics because of the idealization away from psychological limitations on our capacity to do logic; but propositional attitudes are psychological and it is just these psychological limitations that make substitutions of logical equivalents fail in such contexts. The second problem is that rigid designators are not always rigid in propositional attitude contexts and more generally, that words do not appear always to have their usual intensions in propositional attitude contexts. I believe this problem to have a similar source: the psychological semantic representation of a word is often very different from its intension, and properties of the psychological representation are often the crucial factor in propositional attitude contexts." (S. 8)

Schließlich gibt Hall-Partee eine Art Programm (das auch die intuitive Grundlage der vorliegenden Arbeit ist):

"The problem we are faced with in trying to give a semantics for propositional attitudes is twofold: first, to determine what kind of semantic entities the objects of the propositional attitudes are, and second, to determine the compositional rules that will assign the appropriate such entities to the

syntactic objects of the propositional attitude verbs. For the first problem, I have no solution; my arguments have been mainly negative, to the effect that there is no semantic type of the right sort available within MONTAGUE's intensional logic." (S. 9)

Professorin Hall-Partee wird hier deswegen so ausführlich zitiert, weil sie die Entwicklung der Montague-Grammatik mitverfolgt, die letzte Arbeit Montagues sogar mit-angeregt hat und danach die Montague-Grammatik propagiert und erweitert hat. Ihre Ausführungen beinhalten also keine abwehrende Kritik von "außen", sondern einen kritischen Rückblick auch auf ihr bisheriges Betätigungsfeld. Gerade deswegen ist eine Reflexion auf die eigene Position und die Bereitschaft zu deren Revision ein gewichtiges Indiz für die Grenzen eines Grammatikmodells, das schon in die Phase normaler Wissenschaft eingetreten ist. Warum die ursprüngliche Einleitung oben verworfen wurde, kann aus folgendem (letzten) Zitat aus Hall-Partees Vortrag (1979:12) entnommen werden:

"It may be that the seeming impossibility of giving a semantics for propositional attitudes is partly the result of MONTAGUE's narrow focus on capturing valid entailments as virtually the sole criterion for the adequacy of semantics -- indeed, as the job of a semantic theory."

Der "Job" der Kommunikantensemantik soll auch sein, den "Fokus" anders zu setzen und vielleicht dadurch bislang "invalide" logische Schlüsse, die Leute auf der Straße aber durchaus "logisch" finden, für die Linguistik interessant zu machen, und andererseits in der Arche Noah exemplarischer Semantik-Logik-Pärchen durch "epistemische Essenzen" neue Kreuzungen anzuregen. Wenn im Sog eigener logischer Offenheit sich beide, Logiker und Semantiker, erkennen lernen, dann können sie bei dieser zukunfts-trächtigen Betätigung getrost auf die Existenzmöglichkeiten hinausblicken und vereint zur einen Sache sagen:

"Vor uns eine Sintflut!"

A. Problemstellung und bisherige Lösungsansätze in der Semantik epistemischer Ausdrücke

Ziel dieser Arbeit ist es, die Bedeutung der epistemischen Ausdrücke "glauben" und "wissen" soweit zu beschreiben, wie für die Lösung von logisch-semantischen Problemen bei epistemischen Ausdrücken im allgemeinen erforderlich ist. Die spezifisch deutschbezogene lexikalisch-semantische Analyse von "glauben" und "wissen" für einen bestimmten Deutsch-Ausschnitt ist an anderer Stelle vorgesehen.

Wegen des Auseinanderklaffens von logisch-semantischen Lösungsangeboten und von linguistischer Hoffnung auf Anwendbarkeit und Nützlichkeit solcher Lösungen ist die linguistische Ausbeute aus logisch-semantischen Analysen im Hinblick auf einzelsprachliche Probleme nach bisherigen Erfahrungen gering geblieben. Das liegt nicht nur am formalen Charakter der Lösungen, sondern vor allem an der Diskrepanz der Fragestellungen. Die spezielle Problemsituation bei den epistemischen Ausdrücken zwingt nun meines Erachtens beide Seiten geradezu zum näheren Zusammenrücken: die logische Semantik geht an den epistemischen Phänomenen vorbei, wenn sie bestimmte idealisierte Fragestellungen beibehalten will; die linguistische Semantik kommt aus der lexikalischen "Ebene" nicht heraus, wenn sie nicht logisch-semantische Probleme bei der Komposition lexikalischer Einheiten mitberücksichtigt (vgl. Pottier (1978:48)).

Aus dieser Sicht der Problemlage (die in B1., B4., B6. und D. näher ausgeführt wird), werden in dieser Arbeit die logisch-semantischen Probleme nicht einfach vorausgesetzt, sondern deren Angemessenheit angesichts bestimmter, "linguistisch zu sehender" epistemischer Phänomene hinterfragt. - Da das Hinterfragen aber nur dann kontrolliert vonstatten gehen kann, wenn es von einer genau festgelegten Position

aus geschieht, wird bei den epistemischen Ausdrücken so verfahren: die logisch-semantischen Probleme werden umformuliert in Probleme, die für die sprachliche Kommunikation relevant sind. Wesentlich für diese Umformulierung ist die programmatische Auffassung, daß für epistemische Probleme der Standpunkt der Betrachtung in den Glaubenden hineingelegt werden muß. Sein Wissensstand bzgl. seiner Sprache, seiner Gesetze und seiner Welt, in der dann auch die Hypothesen über seine Gesprächspartner zu finden sind, - dieser Wissensstand des Glaubenden G ist der einzige Maßstab, an dem sein Kommunizieren mit anderen gemessen werden kann, wenn man einen Zugang zu epistemischen Problemen gewinnen will. - Diese Auffassung wird "epistemistische Sicht" genannt. Da diese Sicht alle Bereiche der Linguistik betreffen kann, in der sich individuelle Sprecher (als Glaubende) voneinander unterscheiden können, soll die Linguistik, die die epistemistische Sicht zum Ausgangspunkt nimmt, "epistemistische Linguistik" genannt werden. Die Grundlagen dieses linguistischen Programms werden in dieser Arbeit im Hinblick auf die epistemischen Probleme entwickelt. Die dazu entwickelte epistemistische Theorie, die sogenannte Kommunikantensemantik KS, ist geeignet, die epistemistisch umformulierten epistemischen Probleme zu lösen bzw. aufzulösen.

In Teil E wird die epistemistische Sicht zum Vergleich mit der logisch-semantischen Sicht der Probleme auf die epistemistische Sicht der Wahrheitssemantik "reduziert". Es wird gezeigt, daß die ursprünglichen logisch-semantischen Probleme aufgrund von bestimmten Idealisierungen in der Wahrheitssemantik entstehen - Idealisierungen, die innerhalb der umfassenderen Theorie der Kommunikantensemantik als der Spezialfall der kommunikantensemantischen Darstellung der Wahrheitssemantik (Theta-Semantik, vgl. E1.) eingeführt werden können. In diesem Spezialfall wird jedoch die Lösung der Probleme gerade wegen der zu starken Idealisierungen unmöglich (vorausgesetzt man akzeptiert den Rahmen der KS-Theorie als adäquat für die epistemische Semantik).

Die epistemischen Probleme lassen sich in vier Gruppen gliedern:

A1. Das Problem der Substitution von Individuentermen

(wobei meist nur singuläre Termini betrachtet werden).

A2. Das Problem des Hineinquantifizierens in den Glaubensk-
kontext. Dazu gehört auch das Problem des Exportierens
eines definiten Individuenterms aus dem Glaubensk-
kontext und das Problem des existentiellen Generalisierens über einen
Individuenterm im Glaubensk-
kontext.

A3. Das umfassende Problemfeld der logischen Nicht-Abge-
schlossenheit von Glaubensk-
kontexten. Die Frage lautet:

unter welchen Bedingungen sind logische Äquivalenzen und
logische Schlußregel für Glaubensinhalte gültig. - Die Proble-
me A1. und A2. sind Spezialfälle davon. - Ein weiterer Spe-
zialfall ist die Frage: ob ein Glaubender Widersprüchliches
glauben darf. Die Antwort auf diese Fragen muß zunächst klä-
ren, welche Objekte bzw. theoretischen Konstrukte den Glau-
benskontexten zugeordnet werden sollen und welche Identitäts-
beziehungen solche Konstrukte erfüllen sollen.

A4. Das Problem der inkompatiblen Verknüpfungen von epistemi-
schen Ausdrücken. Dieses Problem hängt weniger mit logisch-
semantischen Eigenschaften der Sätze zusammen als mit Merk-
malen der Verwendung epistemischer Äußerungen in Situationen.
Da hier einzelsprachliche Oppositionen eine Rolle spielen,
ist dieses Problem ein spezifisch linguistisches im Gegensatz
zu A1. - A3. Wegen des Umfangs, den die Behandlung dieses
Problems einnehmen würde, soll es in einer getrennten Arbeit
behandelt werden. Hier werde ich mich auf eine Zusammen-
fassung beschränken.

Im folgenden sollen diese Probleme dargestellt werden und
die Richtung von bisherigen Lösungsansätzen angedeutet wer-
den.

In Teil B. erfolgt die Umformulierung der Probleme und die
nicht-formale Charakterisierung der Lösung, die die kommuni-
kantensemantische Theorie KS bereitstellt (B1.), danach die
ausführliche nicht-formale Darstellung von KS (B2., B3., B5.).
Wegen der Neuartigkeit einiger der hier verwendeten Konzepte
werden in B4. und B6. die damit verbundenen Konsequenzen für

allgemein-semantische Fragestellungen diskutiert.

Teil C. gibt die formale Darstellung von KS.

Teil D. behandelt die Anwendung von KS auf die Probleme von Teil A. und löst damit die nicht-formale Charakterisierung der Lösung (in B11.) ein.

In Teil E. werden abschließend die logisch-semantischen Probleme, so wie sie in der Wahrheitssemantik formuliert sind, innerhalb des Spezialfalls der Theta-Semantik in KS rekonstruiert, sowie einige Lösungsansätze und deren "notwendiges" Scheitern dargestellt.

A1. Substitutionsproblem

Das Leibnizsche Substitutionsprinzip (SP) besagt, daß in einer wahren Aussage ein Individuenterm durch einen anderen extensionsgleichen Individuenterm ersetzbar ist und die Resultataussage wahr bleibt.

- Z.B. (1) Der Komponist des "Kaiserwalzers" ist Österreicher.
 (2) Der Komponist des "Kaiserwalzers" ist identisch mit dem Walzerkönig.

Daraus folgt nach dem Substitutionsprinzip

- (3) Der Walzerkönig ist Österreicher.

Dieses Prinzip ist für epistemische Aussagen jedoch nicht mehr gültig,

- (4) Paul Lincke glaubt, daß der Komponist des "Kaiserwalzers" Österreicher ist.
 (5) Der Komponist des "Kaiserwalzers" ist identisch mit dem Walzerkönig.

Daraus folgt nicht:

- (6) Paul Lincke glaubt, daß der Walzerkönig Österreicher ist.

Denn der Glaubende kennt möglicherweise die Identitätsbeziehung nicht. Dann ist (6) möglicherweise nicht wahr.

Zu fragen ist, ob sich das Ersetzungsprinzip SP so modifizieren läßt, daß es auch für epistemische Aussagen gilt.

In der Literatur gibt es eine Fülle von Modifikationsvorschlägen. Sie betreffen entweder den Status des daß-Satzes

(der "Glaubensintext" genannt werden soll) in der ersten Prämisse (z.B. Quine (1960:145), Quine (1961:141), Montague (1974:84), Chisholm (1965) u.a.) oder die Interpretation der Gleichheit in der zweiten Prämisse (z.B. Frege (1892), Carnap (1956), Church (1951), Quine (1966:183), Montague (1974:222)).

Überblicke über den Stand der Diskussion geben Rescher (1968:40), Hall Partee (1973:309), Kutschera (1976), Lenzen (1978:99).

Alle Modifikationsvorschläge sind berechtigter Kritik unterzogen worden, sei es weil die eingeführten Begriffe zu unklar blieben, sei es weil die Begriffe, sofern sie formal klar eingeführt wurden, mit logik-orientierten Idealisierungen des Phänomens der Nicht-Substituierbarkeit verbunden waren, die für einen linguistisch-orientierten Ansatz der Analyse von epistemischen Sätzen nicht begründbar sind. Auf diese Idealisierungen wird im Rahmen des Problems der logischen Offenheit (A3.) näher eingegangen (außerdem in E2.ff.).

Da in dieser Arbeit eine Lösung des Problems mit formal-semantischen Mitteln angestrebt wird, soll auf die ausführliche Darstellung nicht-formaler Ansätze verzichtet werden, zumal sie keine Lösungen bieten. Für formal-semantische Ansätze, die hauptsächlich im Rahmen einer intensionalen Wahrheitssemantik (bzw. mögliche-Welt-Semantik) arbeiten, gilt das, was in der Einleitung aus Hall Partee (1979) zitiert wurde. Da sich der Lösungsansatz der Kommunikantensemantik nicht als naheliegende Erweiterung von vorhandenen wahrheitssemantischen Ansätzen verstehen läßt, sollen diese Ansätze und ihre Unzulänglichkeiten nicht schon hier für sich behandelt werden, sondern am Ende der Arbeit als Spezialfälle der Kommunikantensemantik, bei denen gerade solche Idealisierungen vorkommen, die die Lösung des Substitutionsproblems bzw. der anderen Probleme nicht mehr zulassen. Dieses Vorgehen via Spezialfall in einer umfassenden Theorie hat den Vorteil, daß im Rahmen dieser Theorie gezeigt werden kann, aus welchen Gründen bisherige wahrheitssemantische Idealisierungen eine adäquate Behandlung epistemischer Probleme gerade verhindert haben (im Sinne der Darstellung in Hall Partee (1979)). Als Beispiele solcher Idealisierungen werden in

Teil E. diskutiert:

- Carnaps Methode der Intension und Extension (in Verbindung mit dem intensionalen Isomorphismus) in Carnap (1956);
- Hintikkas Theorie der Modellmengen (Hintikka (1962:40));
- Montagues intensionale Sprachauffassung (Montague (1974: 222 und 247));
- Eberles Logik für Idioten und Verrückte (Eberle (1974));
- verschiedene Ansätze zur Rigidität von Designatoren (Kaplan (1969), Kripke (1972) u.a.).

Einige Autoren haben versucht, die Autonomisierung des Glaubenden, die in der Kommunikantensemantik zur Grundlage des epistemistischen Programms gemacht werden soll (vgl. die Behandlung der epistemistischen Sicht in B1112.) im Rahmen der Wahrheitssemantik zu behandeln, jedoch meines Erachtens nicht mit der nötigen Konsequenz, wie später gezeigt werden soll (E4.,5.). Hierher gehören vor allem:

Eberle (1974) mit seinem Ansatz, das Schließen dem Glaubenden zu überlassen ("actual inference operator"),

Link (1976) mit der "epistemischen Perspektive" des epistemischen Subjekts, von dessen Wissenssituation die Substitutivität abhängig gemacht wird (1976:16,142),

Groenendijk-Stokhof (1978) mit dem Ansatz, neben den Wahrheitsbedingungen Korrektheitsbedingungen einzuführen, die den Wissensstand des Sprechers berücksichtigen.

Am weitesten von der Wahrheitssemantik (er nennt sie "standard semantics") entfernt sich Ellis (1976), der "Gültigkeit von Sätzen" als epistemischen Begriff in bezug auf rationale Glaubenssysteme rekonstruiert und Annahme- und Zurückweisungsbedingungen für Sätze statt Wahrheitsbedingungen formuliert ("acceptance and rejection conditions" (1976:1871)).

Alle diese Ansätze halten jedoch derselben oben angegebenen Grundkritik nicht stand, da sie einerseits entscheidende Idealisierungen der Wahrheitssemantik nicht aufgeben, andererseits durch die jeweils angestrebte "Autonomisierung des Glaubenden" mit der Wahrheitssemantik in Konflikt geraten. Die kommunikantensemantische Behandlung des Substitutionsproblems wird in B11. und D1. dargestellt.

A2. Hineinquantifizieren und Existentielle Generalisierung

Das Prinzip der Existentiellen Generalisierung (EG) besagt, daß von einer Aussage, die den Individuenterm a enthält, salva veritate zu einer Aussage übergegangen werden kann, in der a durch eine Variable x ersetzt ist, die durch den Existenzquantor vor der ganzen Aussage gebunden ist.

Also z.B. Hans schläft

es gibt ein x , so daß x schläft

Für epistemische Aussagen gilt dieses Prinzip nicht, da über ein Objekt, das nur für den Glaubenden existiert, nicht existentiell quantifiziert werden kann.

Z.B. (1) Fritz glaubt, daß der Klabautermann umgeht

(2) es gibt ein x , so daß Fritz glaubt, daß x umgeht

Dies ist kein gültiger Schluß.

Aussagen vom Typ (2) bereiten außerdem die Schwierigkeit, daß es unklar ist, wie eine Variable in einem Glaubenskonnex, die von "außen" gebunden ist (von "außen" "hineinquantifizieren") (Kaplan (1969)) zu interpretieren sei. D.h. was soll "Fritz glaubt, daß x umgeht" besagen? Angenommen die Geräusche des "Klabautermann" rühren von einer klappernden Dachluke her, dann wäre dennoch "Fritz glaubt, daß die klappernde Dachluke umgeht" keine wahre Aussage. Es ist also unklar, welche Werte die Variable x annehmen darf, d.h. über welche Objekte der Quantor quantifiziert (vgl. Quine (1966: 183)).

Falls das Objekt, von dem im Glaubenskonnex die Rede ist, tatsächlich existiert, kann von (1) zu

(3) Fritz glaubt vom Klabautermann, daß er umgeht übergegangen werden. Diesen Übergang nennt man auch Exportation des Individuenterms (Quine (1960:211), (1966:183)). Hier ist jedoch gleich anzumerken, daß es sich um eine spezielle Verwendung von "glauben von" für logische Unterscheidungen handelt. Im Deutschen kann "glauben von" einerseits auch an einen vorher thematisierten Individuenausdruck anschließen, ohne daß damit eine Existenzaussage vorausgesetzt ist (im Beispiel also (3) als Anschluß an eine Frage "Warum hat Fritz Angst vor dem Klabautermann?"). Anderer-

seits kann schon in Satz (1) "der Klabaftermann" ein existierendes Objekt bezeichnen (dann ist die Exportation (3) gestattet). (1) ist also doppeldeutig: entweder existiert "der Klabaftermann" nur für den Glaubenden (dann handelt es sich um den sogenannten de dicto Glauben) oder er existiert "tatsächlich" (de re Glauben, der durch (3) explizit gemacht werden soll). Die kommunikantensemantische Sicht des Hineinquantifizierens und der Exportation wird in B12. und D2. behandelt.

A3. Das Problem der logischen Offenheit des Glaubens

Die Frage nach der logischen Offenheit (bzgl. Folgerungen) des Glaubens lautet:

(EPLG) muß ein Glaubender die logischen Konsequenzen aus dem, was er glaubt, auch glauben - und unter welchen Bedingungen?

Diese Frage ist die Grundfrage der epistemischen Logik (EPLG).

Die möglichen Antworten liegen in dem Spektrum zwischen den beiden Extremen R1. und R2.:

R1. ein Glaubender muß keine logischen Konsequenzen glauben,

R2. ein Glaubender muß alle logischen Konsequenzen glauben.

Die Auffassung R1. wird von Hall Partee (1979:5), Kutschera (1975) und (1976:80) und anderen vertreten, die Auffassung R2. von Montague (1974:139, 218).

Zwischen R1. und R2. liegen "gemäßigte" Antworten der Art:

R3. ein Glaubender muß alle logischen Konsequenzen einer bestimmten Art glauben (Hintikka (1970)),

R4. ein Glaubender muß bestimmte logische Konsequenzen unter bestimmten Umständen glauben (Eberle (1974)).

Diese Antworten schließen nicht aus, daß ein Glaubender logische Konsequenzen seines Glaubens glauben kann. Aber die Logik ist nur daran interessiert anzugeben, was immer gelten muß.

Zu R1. Die Konsequenz der Antwort R1. ist demnach, daß es keine epistemische Logik geben kann, da es zwischen einer geglaubten Aussage p und einer logischen Folgerung

daraus keinen logisch-gültigen Zusammenhang gibt, etwa der Art: wenn aus $p \rightarrow q$ folgt, dann folgt aus "x glaubt, daß p" auch "x glaubt, daß q". Den Glaubenden dieses Typs will ich a-rationalen Glaubenden nennen.

Zu R2. Die Konsequenzen von R2. sind dagegen die, daß die epistemische Logik an die nicht-epistemische Logik, mit der die logische Folgerung gewonnen wurde, ohne Erweiterung anschließbar ist. Der epistemische Teil "x glaubt, daß ..." läßt sich dann als wahrheitsfunktionaler Aussagenoperator B_x einführen. Kutschera (1975) und (1976:80) spricht in diesem Zusammenhang vom Konzept des "rationalen" Glaubens im Gegensatz zu dem des "deskriptiven" Glaubens, für den keine Logik angegeben werden kann (was R1. entspricht) und führt zur Unterscheidung für die Darstellung des rationalen Glaubens den Ausdruck "a has reason to believe", also "a hat Grund zu glauben" ein bzw. den Operator G_a .

Der Glaubende a verhält sich nach R2. wie ein allwissender Logiker, der alle Konsequenzen seiner Glaubensinhalte kennt und ebenfalls glaubt. - Dieser Typ des Glaubenden soll hier "total-rationaler Glaubender" (TRG) genannt werden (im Unterschied zum "teil-rationalen" in R3.). Die Tatsache, daß ein total-rationaler Glaubender nicht nur logisch konsequent glaubt, sondern auch logisch allwissend sein muß, da er für jede vorgelegte Aussage wissen muß, ob sie eine Konsequenz seiner Glaubensinhalte ist und demnach geglaubt werden muß, zeigt, daß nicht einmal ein Logiker ein solcher total-rationaler Glaubender ist; denn auch ein Logiker, der alle Axiome eines Axiomensystems glaubt, muß zu jeder vorgelegten Aussage erst einen Beweis finden, um entscheiden zu können, ob er diese Aussage als Folgerung aus den geglaubten Axiomen ansehen und dann auch glauben kann. D.h. auch ein Logiker leidet bezüglich jeder "Folgerung", deren Beweis er noch nicht kennt, an dem epistemischen Defizit, nicht allwissend zu sein und demnach kein total-rationaler Glaubender sein zu können. Umso weniger läßt sich ein nicht logisch-geschulter Glaubender als total-rationaler Glaubender auffassen. Auch wenn er vielleicht einen Teil der logischen Folgerungen glaubt, so bleibt doch zu fragen, ob er sie als logische

Folgerungen glaubt (aufgrund eines eigenen Beweisganges) oder ob er diese logischen Folgerungen als unabhängige Glaubensinhalte glaubt, ohne den logischen Zusammenhang mit seinen anderen Glaubensinhalten zu durchschauen. (vgl. R35.).

Welche Mittelwege zwischen R1. und R2. lassen sich vorschlagen? Unter den vielen Möglichkeiten, eine "Bremse" im Folgern einzubauen, um nicht alle Folgerungen zugleich zugänglich zu machen (TRG-Fall), sollen die folgenden beiden herausgegriffen werden.

R3. geht von der Annahme aus, daß Glaubende zumindest "naheliegende" logische Folgerungen gewinnen können. Solche Glaubende werden als "rational Glaubende" aufgefaßt (RG). Die Art der angenommenen Rationalität hängt davon ab, zu welcher Art von logischen Folgerungen der epistemische Logiker den Glaubenden verpflichten möchte. Die Auffassung, eine bestimmte Art von epistemische Logik beschreibe einen bestimmten Typ des rational Glaubenden ist also im Grunde zirkulär, wenn die Rationalität gerade durch die dazugehörige Logik bestimmt wird. Wenn sie jedoch nicht durch eine solche Logik bestimmt wird, ist wieder zu fragen, ob man überhaupt ein von der Logik unabhängiges und für alle Glaubende verbindliches Kriterium des rationalen Glaubens angeben kann.

R31. Ich bezweifle das bis auf einen Fall (cf. R36.). Denn: zu jedem Kriterium, das die Schlußlänge betrifft, ließe sich das Gegenbeispiel eines Glaubenden denken, der zwar bestimmte Folgerungen rational glaubt, aber dennoch die Freiheit hat, bestimmte andere Folgerungen nicht zu glauben. Z.B. würde ein Kriterium des rationalen Glaubens, das nur Schlußketten bis zur Länge 3 für das Glauben einer logischen Folgerung zuläßt (cf. Hintikka (1970)), angreifbar sein durch das Gegenbeispiel eines Glaubenden, der bei einer für ihn schwer durchschaubaren, aber doch geglaubten Ausgangsaussage, keine weiteren Schlüsse mehr anschließen kann und demnach keine weiteren Schlußfolgerungen macht.

R32. Ähnlich könnte ein Schlußarten-Kriterium, das z.B. allen Glaubenden den modus-ponens-Schluß zuschreibt, aber keinen modus tollens oder kein Ersetzungsprinzip, angegriffen werden durch das Beispiel eines Glaubenden, der in einem be-

stimmten Fall auch dem modus ponens nicht vertraut und demnach keine weiteren Folgerungen nach diesem Schluß glaubt.

Weitere Gegenargumente gegen ein Kriterium des rationalen Glaubens sind:

R33. jede Art von Beschränkung der "Schlußlänge" (wie im ersten Beispiel oben) oder der Schlußweisen verbietet nicht das erneute Anwenden auf eine rational geglaubte Folgerung. Durch iterierte Anwendung kann man also die Beschränkung umgehen: der rational Glaubende muß also auch Folgerungen, die er gerade wegen der Beschränkung der Rationalität im "ersten" Schritt nicht glauben muß, bei iterierbarer Anwendung auch glauben. Die iterierbare Anwendung läßt sich aber schwer unterbinden, da jeder Glaubensinhalt (ohne Berücksichtigung seiner "Vorgeschichte" d.h. dessen, ob er "ursprünglich" ist oder in irgendeiner langen Kette gefolgert wurde) Ausgangspunkt für das Kriterium sein kann (auch wenn die iterierten Anwendungen nicht zu allen Folgerungen des totalrational Glaubenden zu führen brauchen).

R34. Es bleibt zu klären, in welcher Weise ein angegebenes Kriterium des rationalen Glaubens überhaupt bei einem Glaubenden vorliegt:

- in der Weise, wie der Logiker es darstellt? (Dann könnte jeder rational Glaubende geradezu als Logiker angesehen werden, der ein bestimmtes Sprachsystem mit bestimmten Schlußregeln explizit zur Verfügung hat),
- oder in unbewußter Weise, so daß nur der resultierende Glaubensinhalt mit der Folgerung des Logikers übereinstimmt, ohne daß der Prozeß, der dahin führte, überprüfbar ist. In diesem Fall bleibt unklar, ob das Kriterium überhaupt die Art betrifft, in der Glaubende zu weiteren Glaubensinhalten übergehen. Kriterien des rational Glaubenden bleiben also fragwürdig.

R35. Ein Kriterium der Schlußlänge oder Schlußart kann nicht berücksichtigen, daß ein Glaubender einen Glaubensinhalt, der aus einem anderen seiner Glaubensinhalte nach dem Kriterium logisch folgt, gar nicht als Folgerung glaubt, sondern unabhängig von den anderen Glaubensinhalten, da er gar nicht weiß, daß eine Folgerungsbeziehung zwischen ihnen

besteht.

R36. Nur eine Bedingung der Rationalität scheint mit von der Art zu sein, daß ein Glaubender sich dementsprechend verhalten muß, wenn er nicht "unglaublich" sein will:

(WGK) ein Glaubender kann nicht zugleich einen Glaubensinhalt und die Negation davon glauben.

d.h. a kann nicht äußern: "ich glaube, daß p und ich glaube, daß nicht p", ohne unglaublich zu werden.

Diese Bedingung will ich die Bedingung der schwachen Glaubenskonsistenz (WGK) nennen. Sie steht in Opposition zur Bedingung der starken Glaubenskonsistenz (SGK), die so formuliert werden kann:

(SGK) ein Glaubender kann nicht zugleich zwei Glaubensinhalte glauben, bei denen aus einem die Negation des anderen logisch folgt.

WGK ist ein Spezialfall von SGK, bei dem die beiden Glaubensinhalte p und non p sich direkt widersprechen. SGK kann nur sinnvoll gefordert werden für den rationalen oder totalrationalen Glaubenden, dem logische Folgerungen zugeschrieben werden können. Die Konsequenz von SGK ist, daß alle Glaubensinhalte in sich widerspruchsfrei sind oder m.a.W. logisch abgeschlossen gegenüber Folgerungen. Keine logische Folgerung darf zu einem Widerspruch mit einem vorhandenen Glaubensinhalt führen. Eine epistemische Logik, die über vorgegebene Glaubensinhalte formuliert ist, macht das widerspruchsfreie Folgern von der Widerspruchsfreiheit der Menge der Glaubensinhalte abhängig. Wird diese Menge um einen weiteren Glaubensinhalt erweitert, so ist sicherzustellen, daß die starke Glaubenskonsistenz erhalten bleibt, d.h. daß sich durch den neu hinzukommenden Glaubensinhalt nicht ein "versteckter" Widerspruch einschleicht, der zwar dem totalrationalen Glaubenden "sofort" offenkundig sein müßte, dem rationalen Glaubenden möglicherweise aber verborgen bliebe. Er könnte den Glaubensinhalt akzeptieren, weil er die logische Folgerung, die zum Widerspruch führt, aufgrund der Einschränkung in R3. nicht oder nicht in einem Schritt aufdecken könnte. Damit ergibt sich die Situation, daß eine so geartete Logik eine Glaubens-

menge zunächst akzeptieren könnte, nach einigen Schritten aber als widersprüchlich verwerfen müßte. (Das ist in der Tat geschehen bei Aussagen-Systemen, die sich im Laufe der Zeit als in sich widersprüchlich herausgestellt haben (vgl. die Paradoxien der naiven Mengenlehre.))

Damit sich eine epistemische Logik nicht als in sich widersprüchlich ergibt, muß sie also voraussetzen, daß die zu betrachtenden Glaubensinhalte in sich und bei jeder Erweiterung SGK erfüllen. Durch diese enge Verknüpfung von Widerspruchsfreiheit des Logik-Systems und Konsistenzbedingung für die Menge der Glaubensinhalte ist diesem Ansatz die Möglichkeit geraubt, gerade das oben erwähnte Phänomen der Entwicklung eines Systems hin zum evidenten Widerspruch darzustellen. Dieses Phänomen ist aber sicher bei Glaubenden anzutreffen, da die Aufdeckung von Widersprüchen geradezu voraussetzt, zunächst einmal die (latent widersprüchlichen) Glaubensinhalte zu glauben und bis auf weiteres als logisch widerspruchsfrei anzusetzen: - "bis auf weiteres" d.h. bis ein nicht erkannter Widerspruch aufgedeckt wird. Offensichtlich funktioniert die Logik im Alltag auch inbezug auf Systeme, deren innere Widersprüche noch nicht evident wurden (im Sinne von WGK).

Diese "Alltagslogik" wird durch die Forderung SGK unterbunden, nicht dagegen durch WGK.

R4. Die Schwierigkeiten von R3. lassen sich bei R4. einschränken, je nach Art der Formulierung der "bestimmten Umstände". Damit ist gemeint: eine Angabe, in welcher Weise der Glaubende von seinen eigenen logischen Gesetzen Gebrauch macht. Im folgenden wollen wir trennen zwischen dem Phänomen des Glaubenden und der theoretischen Größe, die den Glaubenden in einer Theorie darstellt. Diese Theoriegröße wollen wir "Epistet" (als Abkürzung von "epistemischem Subjekt") nennen. Durch diese Trennung zwischen Glaubendem und Episteten soll auseinandergehalten werden, was über das Verhalten eines glaubenden Menschen gesagt wird und welche Aspekte dieses Verhaltens in einer epistemischen Theorie dem Episteten als Möglichkeit der Theorie zugeordnet werden. Einen Vorschlag wie man das logische Verhalten eines Glau-

benden beschreiben kann, macht Eberle (1974). Er berücksichtigt den tatsächlich durchgeführten Schluß eines Glaubenden und führt dafür einen Ausdruck in die Objektsprache ein:

I (für actual inference) (vgl. E41.).

Durch die Berücksichtigung der Schlüsse, die der Glaubende für sich gezogen hat, wird es möglich, darzustellen, ob er im Fall von widersprüchlichen Glaubensinhalten schon genügend Schlüsse gezogen hat, um den Widerspruch sich selbst evident zu machen. Wenn nicht, kann er alle Glaubensinhalte weiterhin glauben.

Diese Art der Einschränkung ist verschieden von der in R3. Sie bezieht sich auf ein Verhalten des Glaubenden. Damit ist eine epistemische Logik, die Schlüsse und Prämisse dieser Art benutzt, nicht mehr frei vom Verhalten des dargestellten Episteten: jede logische Folgerung kann nur dann dem Episteten zugeschrieben werden, wenn er sie selbst gewonnen hat, d.h. wenn der Glaubende selbst in irgendeiner Weise einen Schluß vollzogen hat, der adäquat durch den in der epistemischen Logik dargestellten Schluß beschrieben werden kann, wobei die Prämisse, die das tatsächliche Schließen des Glaubenden beschreibt, beim Episteten selbst nicht als Teil des Schlusses, sondern als die Aktion des Schließens auftritt. Diese Prämisse hat also einen anderen Status als die üblichen. Sie zeigt, daß hier eine Komponente in die Objektsprache aufgenommen wird, die eigentlich zu den Anwendungsbedingungen des Schlusses gehört und daher eigentlich metasprachlich formuliert sein sollte. Dann würden sie jedoch wieder der Kritik in R34. unterliegen.

Die Diskussion zu R1.-R4. kann man so zusammenfassen:

Die Grundfrage der epistemischen Logik (EPLG) (vgl. R3.) muß bei Berücksichtigung der Tatsache, daß kein Glaubender irgendwelche Bedingungen bzgl. logischer Folgerungen berücksichtigen muß außer W GK (der arational Glaubende) negativ beantwortet werden: es gibt keine epistemische Logik des arationalen Glaubens (R1.).

Jede Antwort (R2., R3., R4.), die versucht, eine epistemische Logik zu ermöglichen, führt entweder zu der banalen Lösung

(R2.): die epistemische Logik ist bis auf den neuen sprachlichen Ausdruck "x glaubt, daß" nicht von der nicht-epistemischen Logik verschieden (total-rationaler Glauben) oder zu einer "Bremse" beim Folgern gemäß logikinterner Eigenschaften von Folgerungen wie Schlußlänge bzw. Schlußarten (R3., rationaler Glauben). Dieser Ansatz befreit den Logiker von der Berücksichtigung von Glaubensverhalten, die nicht in sein Konzept passen, - und ist in dieser Hinsicht zirkulär: Rationales Glaubensverhalten liegt dann vor, wenn es von der dazu vorgeschlagenen epistemischen Logik beschrieben wird. Der Versuch, rationales Glaubensverhalten unabhängig von einer epistemischen Logik rationalen Glaubens festzustellen, bleibt wegen der Antwort R1. fragwürdig. Ein Kriterium dazu scheitert an verschiedenen logikbezogenen Schwächen, wie Iterierbarkeit, Unkenntnis des tatsächlichen "logischen" Verhaltens des Glaubenden. Als letzte Antwort (R4.) wird eine "Bremse" im Folgern vorgeschlagen, die das Verhalten des Glaubenden selbst berücksichtigt. Eine solche Antwort geht jedoch über die in einer Objektsprache formulierbaren logikinternen Eigenschaften von Prämissen hinaus und führt zu Anwendungsbedingungen, die ausserhalb der epistemischen Logik liegen.

In der Kommunikantensemantik wird versucht, ausgehend von der Antwort R1. den Standpunkt in den Glaubenden hineinzuverlegen und jedem Glaubenden sein eigenes logisches Verhalten zuzubilligen. Zu beschreiben sind dann: generelle Züge im Verhalten jedes Glaubenden, die mit W GK oder mit Anwendungsbedingungen im Sinne von R4. zusammenhängen. (Dies wird in D1.-D4. durchgeführt.)

A4. Inkompatible Kombinationen epistemischer Ausdrücke

Einige Kombinationen von epistemischen und einfachen Behauptungen können als inkompatibel angesehen werden. Dazu gehören das Mooresche Paradox (B1) und Beispiele wie (B2), (B3):

- (B1) es regnet, und ich glaube nicht, daß es regnet;
- (B2) ich glaube, daß es nicht regnet und Hans weiß, daß

es regnet;

(B3) ich weiß nicht, daß es regnet.

Diese Sätze enthalten keinen "sichtbaren" logischen Widerspruch wie z.B. "es regnet und es regnet nicht", werden aber dennoch (zumindest in einer Lesart) als widersprüchlich empfunden. Aufgabe ist es nun, in einer geeigneten Theorie, diesen versteckten Widerspruch darzustellen.

Zu beachten ist, daß widersprüchliche Sätze, wenn sie tatsächlich in Situationen geäußert werden, gerade wegen ihrer Widersprüchlichkeit beim Hörer einen "Umdeut-Effekt" auslösen und in der Umdeutung vom Hörer akzeptiert werden können. Zum Beispiel kann die Äußerung "es regnet und es regnet nicht", je nach Situation, entweder durch eine zeitliche Komponente als widersprüchlich aufgelöst werden, etwa im Sinne von "mal regnet es, mal nicht", oder durch das Anzeigen des Schwankens des Sprechers, etwa im Sinne von "ich weiß nicht, ob das "regnen" genannt werden kann, es ist ein Zwischending". Ähnliche Umdeutungen können auch bei den oben genannten epistemischen Beispielen eintreten.

Die Tatsache, daß eine gelungene Umdeutung vom Hörer akzeptiert werden kann, darf aber nicht über die ursprüngliche Inkompatibilität hinwegtäuschen. Sie ist ja gerade die notwendige Voraussetzung dafür, daß Umdeutung angestrebt wird. Zwei Zusatzaufgaben zur angegebenen Aufgabe sind also:

1. die Unterscheidbarkeit von der ursprünglichen Inkompatibilität und Kompatibilität in der Umdeutung zu beschreiben;
2. die Umdeutungen zu systematisieren und mit den ursprünglichen Bedeutungen der epistemischen Ausdrücke zu vergleichen.

Diese Aufgaben werden im Kapitel D4. kurz angesprochen.

Die Schwierigkeit, die ein wahrheitssemantischer Ansatz mit solchen Beispielsätzen hat, besteht darin, daß die Wahrheitsbedingungen für solche Sätze keine Inkompatibilität ergeben (Gustafson (1966)). Denn für (B1) ergibt sich z.B. die Wahrheitsbedingung (vereinfacht formuliert):

(WB1) (B2) ist wahr bzgl. der Situation (oder möglichen Welt) *i* gdw. "es regnet" wahr ist bzgl. *i* und "der Sprecher *S* glaubt nicht, daß es regnet" wahr ist bzgl. *i* (für "ich" wurde "der Sprecher *S*" eingesetzt).

Nach dieser Bedingung ist es in einer Situation durchaus möglich: daß es zwar regnet, aber *S* nicht glaubt, daß es regnet, mithin kann der Satz wahr sein. (Die Wahrheitsbedingung für den epistemischen Satz müßte natürlich noch weiter reduziert werden). Ebenso für (B2):

(WB2) (B2) ist wahr bzgl. *i* gdw.
 "der Sprecher *S* glaubt, daß es regnet" wahr ist bzgl. *i* und "Hans weiß, daß es nicht regnet" wahr ist bzgl. *i*.

Auch hier kann in einer Situation, in der es tatsächlich nicht regnet, Hans wissen, daß es nicht regnet (also ist der zweite Teil wahr) und der Sprecher glauben, daß es nicht regnet (also sind beide Teile wahr).

Und für (B3):

(WB3) (B3) ist wahr bzgl. *i* gdw.
 "der Sprecher weiß nicht, daß es regnet" wahr ist bzgl. *i*.

Wenn es in der Situation *i* tatsächlich regnet, aber der Sprecher das nicht weiß, so ergibt sich wiederum aus der Wahrheitsbedingung (WB3) für (B3) bzgl. *i*, daß (B3) wahr ist (vgl. Groenendijk-Stokhof (1975:109)).

Wie oben schon erwähnt soll die ausführliche auf das Deutsche bezogene Darstellung dieser Inkompatibilität in einer eigenen Arbeit behandelt werden. Die Lösungsidee wird in D4. zusammengefaßt.

B. Nicht-formale Darstellung der Theorie "Kommunikantensemantik" (KS)

O. Die in Teil A vorgestellten epistemischen Probleme sollen in der formalen Theorie der Kommunikantensemantik KS gelöst bzw. aufgelöst werden. Da KS nicht als Erweiterung einer vorhandenen inadäquaten Theorie angesehen werden kann, wird in der Darstellung von KS zunächst auf den Vergleich mit anderen vorhandenen Theorien verzichtet. Erst nach der Anwendung von KS auf die epistemischen Probleme (in Teil D.) wird die Gegenüberstellung mit anderen Theorien behandelt (in Teil E.), da dann die Möglichkeit besteht, andere Theorien als Spezialfälle von KS anzusehen und aufzuzeigen, inwiefern sie wichtige Parameter (in KS) unberücksichtigt lassen und daher inadäquat werden.

O1. Die nicht-formale Darstellung von KS soll zwei Aufgaben erfüllen:

- a. als Formalismusersatz soll die Darstellung eine Einführung in KS sein, die formal wenig geschulten Lesern den Zugang zu KS erleichtern soll;
- b. als Formalismuskommentar soll sie den konzis dargebotenen Formalismus und die dahinterstehenden Intuitionen erläutern. (Die rein technischen Bemerkungen zur Wahl einer bestimmten formalen Ausdrucksweise im Vergleich zu einer anderen sind jedoch nur im formalen Teil zu finden).

Als Kommentar (b.) steht dieser Teil nicht am richtigen Platz. Er müßte entweder im Formalismus selbst oder danach bei den Anwendungen zu finden sein. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird diese zweite Funktion jedoch schon hier mit einbezogen. Der Leser, der an der formalen Darstellung interessiert ist, sollte also Teil B und Teil C parallel lesen. Dafür sind die Querverweise auf die jeweiligen formalen Ausführungen in Teil C gedacht. Trotzdem wird versucht, die meisten Begriffe

und Konstruktionen so darzustellen, daß der Leser nicht auf das Verstehen der entsprechenden formalen Teile angewiesen ist. Das ist jedoch nicht immer einfach, da man in einer natürlichen Sprache durch die für die Genauigkeit nötige Explizitheit oft die Verständlichkeit und Lesbarkeit einbüßt, oder umgekehrt eine "mittlere" Lesbarkeit des Textes durch eine "mittlere" Ungenauigkeit und Unexplizitheit erkaufen muß. Dieses der natürlichen Sprache inhärente Komplementaritätsprinzip (je genauer und expliziter umso unlesbarer und umgekehrt) macht es erforderlich, entweder für wichtige Zusammenhänge zwei alternative Formulierungen anzugeben: eine explizitere und eine lesbarere, oder bei nicht ausräumbaren Unklarheiten oder besser Unzulänglichkeiten in der natürlich-sprachlichen Formulierung den Leser auf die formale Darstellung zu verweisen.

Ich werde versuchen, an manchen Stellen aus der Not der nicht-formalen Formulierung die Tugend der pointierten, auf das Wesentliche zielenden Verkürzung zu machen, da die explizite Formulierung ja immer aufzufinden ist.

O11. Eine der Konzessionen an die Lesbarkeit besteht in der personifizierenden Redeweise. Statt der neutralen Redeweise

"Dem Element S (einem Sprecher) ist das Konstrukt (z.B. die Funktion f (der Verbalisierung) oder das n-Tupel T) zugeordnet"

wird gesagt:

"Der Sprecher S verbalisiert mittels der Verbalisierungsfunktion f"

oder "dem Sprecher S steht T zur Verfügung"

Man sollte sich aber davor hüten, die personifizierende Redeweise psychologisierend oder psycholinguistisch mißzuverstehen. Es sollen in KS keine Aussagen darüber gemacht werden, was in einem Menschen, der sprachlich kommuniziert, vorgeht, sondern nur Aussagen darüber, welche theoretischen Mittel angesetzt werden, um die Verwendungsweisen epistemischer Ausdrücke möglichst adäquat zu beschreiben.

O2. Während in der formalen Darstellung das Konstruktive Aufbauprinzip, bei dem von den Grundbegriffen über Postu-

late zu den Folgerungen und Anwendungen fortgeschritten wird, verwendet wird, soll in diesem Teil die Anwendung zum Ausgangspunkt gemacht werden, damit ersichtlich wird, aus welchen Gründen eine bestimmte formale Konstruktion erforderlich ist und wie die mit einem bestimmten formalen Ansatz verbundenen Probleme darin bearbeitet werden. Die Darstellung beginnt also mit der intuitiven Lösungsidee für die Probleme, gibt dann die Basispostulate der KS-Theorie an und führt dann zur nicht-formalen Darstellung von KS.

Auch dieses Vorgehen ist unter der Funktion a. (in O1.) des Textes als Formalismusersatz zu sehen: der Leser soll von Anfang an erkennen können, wofür eine bestimmte Konstruktion gebraucht wird.

O3. Bei der formalen Darstellung von KS wird die Einführung der verwendeten Konstruktionen nicht begründet oder gegenüber anderen Ansätzen gerechtfertigt, da sich eine formale Theorie nur durch die Lösung der Probleme bewähren kann. Wenn diese Lösung gelingt, sind zunächst einmal, für sich betrachtet, auch die verwendeten Mittel gerechtfertigt. Erst an zweiter Stelle lassen sich dann mehrere Theorien, die sich bewährt haben (!), miteinander vergleichen. (Das wird in Teil E. behandelt, obwohl die vorhandenen Theorien nur teilweise befriedigende Lösungen anbieten).

O4. Deshalb sollen philosophische Einwände gegen die von einer Theorie verwendeten Mittel erst dann berücksichtigt werden, wenn sich die Theorie bewährt hat. Eine apriorische Diskussion der Mittel vor der Anwendung kann möglicherweise den Einsatz dieser Mittel hemmen, diskriminieren oder verbieten, obwohl sich in der Anwendung zeigen könnte, daß sie sich bewähren und daß daher der Philosoph die Grundlagen seiner Kritik zu überdenken gezwungen sein könnte. (Ein Beispiel dazu wird in B4. (Attribut-Diskussion) gegeben.)

Während dieses konstruktive Vorgehen (nämlich erst defintitorisch, ohne Plausibilitätsbetrachtungen, das System einzuführen und dann anzuwenden) bei formalen Darstellungen das übliche ist, könnte es bei einer nicht-formalen Darstellung denjenigen befremden, der nicht gewohnt ist, den freien Einsatz begrifflicher Mittel zuzulassen, ohne sofort

eine Begründung dafür zu erhalten. Hier ist es wichtig, daß sich der Leser daran erinnert, daß dieser Teil B. als Ersatz bzw. als natürlichsprachliche Umschreibung eines Formalismus zu lesen ist und nicht als philosophische Abhandlung.

B1. Intuitiver Lösungsansatz

Betrachten wir die vier epistemischen Hauptprobleme (vgl. A1.-4.): das Substitutionsproblem, das Hineinquantifizieren in epistemische Kontexte, das Problem der logischen Offenheit und die Beschreibung inkompatibler epistemischer Kombinationen. Welche Lösungsansätze bietet die Kommunikantensemantik?

11. Das Substitutionsproblem (A1., D1.)

Unter welcher Bedingung darf in dem Satz:

(111) "Jascha glaubt, daß der Violinspieler distoniert" für den Term "der Violinspieler" ein anderer Term T eingesetzt werden, ohne daß sich der Wahrheitswert ändert? Im folgenden werden sechs Antworten gegeben, die die kommunikantensemantischen und damit epistemischen Aspekte in zunehmendem Maße berücksichtigen.

A1. Die erste Antwort ist:

unter der Bedingung, daß der Term T für den Glaubenden Jascha dasselbe Objekt bezeichnet.

Wenn also z.B. für Jascha "Violinspieler" dieselbe Bedeutung hat wie "Fiedler", dann ist

(112) "Jascha glaubt, daß der Fiedler distoniert" auch wahr. Dies ist der Fall einer sprachinternen Substitutionsbedingung. Hier wird auf die Bedeutungsgleichheit von "Violinspieler" und "Fiedler" Bezug genommen, aber nicht auf die Bedeutungsgleichheit im Deutschen (was immer das sein mag), sondern auf die der Sprachverwendung von Jascha. Aber was heißt "Bedeutungsgleichheit zweier Wörter in der Sprachverwendung von X"? - Das wird in 53. näher ausgeführt.

Wichtig an dieser Antwort ist, daß keine Ersetzungen erlaubt sind, die sich allein auf Bedeutungsgleichheit im Deutschen berufen. Wenn z.B. "Violinspieler" und "Geiger" im Deutschen als bedeutungsgleich angesehen werden, so darf in (111) dennoch nicht "Geiger" für "Violinspieler" eingesetzt werden, da möglicherweise Jascha diese Bedeutungsgleichheit nicht kennt und daher der Satz

(113) "Jascha glaubt, daß der Geiger distoniert"

nicht mehr wahr ist. Das ist die übliche Argumentation, die zeigt, daß keine noch so unbestrittene Bedeutungsgleichheit des Deutschen den Schluß garantiert, daß ein Glaubender diese Bedeutungsgleichheit für die Ersetzung in seinem Glaubensinhalt akzeptiert. Andererseits kann der Glaubende eine private Bedeutungsgleichheit benutzen, die z.B. den Übergang von (111) auf (112) gestattet, auch wenn "Violinspieler" und "Fiedler" im Deutschen (!) nicht bedeutungsgleich sein sollten. Es wird also zu behandeln sein, wie und in welcher Hinsicht sich die Sprachverwendung eines Glaubenden von der "Sprache" des Deutschen unterscheidet.

Betrachten wir nun eine andere Art von Ersetzung. Üblicherweise wird behauptet, daß extensionale Gleichheit der Terme zur Ersetzung im epistemischen Kontext nicht ausreicht (vgl. A1.).

Die KS-Antwort A1. für "objektbezogene" Ersetzbarkeit zeigt jedoch, daß unter der Bedingung, daß für den Glaubenden (Jascha) der Term T extensionsgleich mit "der Violinspieler" ist, T eingesetzt werden darf. Wenn also z.B. Jascha glaubt, daß der Violinspieler Yudehi Muhenin heißt, dann ist der Satz (114) "Jascha glaubt, daß Yudehi Muhenin distoniert" ebenfalls wahr (auch wenn der Violinspieler nicht so, sondern Duyehi Humenin heißt.)

Die Antwort A1. läßt sich so verallgemeinern:

A2. Ein Ausdruck a darf in einem Glaubenskotext substituiert werden durch b, wenn der Glaubende nach seinem Sprachgebrauch und nach seiner Sachinformation den Ausdruck b für a substituieren könnte, ohne daß sich für ihn der Glaubensinhalt ändert.

Diese Antwort enthält einige Terme, die später präzisiert

werden müssen: "Sprachgebrauch", "Sachinformation", "der Glaubende könnte substituieren" und Gleichheit des Glaubensinhalts (in "ändern"). Im Augenblick soll nur die Richtung angedeutet werden, die in KS eingeschlagen wird: nämlich hin zur epistemistischen Auffassung des Problems (in der Sicht des Glaubenden). D.h. der Ausdruck "G glaubt, daß" in "G glaubt, daß p" wird in KS nicht über einer ontologischen Extension interpretiert, sondern als Einschränkung des semantischen Apparates auf einen G-abhängigen Teil. Genauer: "G glaubt, daß" wird interpretiert als Anweisung, für das folgende p den Sprachgebrauch des G und somit die Semantik des G zugrunde zu legen und damit p bzgl. der Sachinformation des G zu interpretieren. Ein sprachlicher Ausdruck kann (in KS) also die Semantik der Sprache beeinflussen. In dieser Hinsicht ist die in KS betrachtete Sprache also meta-sprachlich gestuft. Im übrigen ist A2. so formuliert, daß nicht nur Referenzterme ersetzbar sind sondern auch andere Ausdrücke (wie z.B. "distoniert" in (111)).

111. Erweiterung auf den Sprecher

Die Antwort A2. soll nun erweitert werden. Man kann fragen, ob das Substitutionsproblem ein internes Problem der Logik ist und mit der Kommunikation mittels Sprache nichts zu tun hat, oder ob das logische Problem nicht auch eine linguistische Seite hat, insofern als linguistisch geklärt werden muß, welche Umformulierungen erlaubt sind, wenn Sprecher über die Glaubensinhalte anderer sprechen, sprechen könnten oder sprechen müßten. Wenn man sich fragt, wie man den Glaubensinhalt eines Bekannten einem Gesprächspartner "wahrheitsgemäß" mitteilen kann, dann wäre die einfachste Antwort: indem man den Glaubensinhalt wörtlich wiederholt. Die wörtliche Wiedergabe ist aber oft nicht möglich,

- sei es, weil der Glaubende sich nicht geäußert hat oder sich nicht äußern kann (ein Hund z.B.),
- sei es, weil der Gesprächspartner (oder Adressat) die wörtliche Wiedergabe nicht richtig verstehen könnte,
- sei es, weil der Adressat nicht an der wörtlichen Wieder-

gabe interessiert ist, sondern an einer für seine Interessen geeigneten Zusammenfassung.

Jeweils muß der Sprecher eine eigene Formulierung bzw. Umformulierung verwenden. Diese Neu-Formulierung soll "wahrheitsgemäß" sein. Aber welchem Kriterium muß jetzt die Behauptungs-äußerung eines Sprechers genügen, damit sie eine wahrheitsgemäße Formulierung des betreffenden Glaubensinhaltes ist?

Man sieht schon an der Fragestellung, daß jetzt nicht mehr nach einem Kriterium für Sätze, sondern für Äußerungen eines Sprechers gegenüber einem Adressaten gefragt wird. Die Fragestellung muß aber noch korrigiert werden hinsichtlich "wahrheitsgemäß". Wer beurteilt denn, ob eine Formulierung wahrheitsgemäß ist? - Die Instanz ist wie bei der Antwort A2. wiederum der Glaubende, aber nicht aus der Sicht des logisch-linguistischen Beobachters (wie in A2.), sondern aus der Sicht dessen, der für die Formulierung verantwortlich ist, also des Sprechers. Wir kommen daher zu der sprecherbezogenen Antwort A3.

A3. Im Glaubenskontext der Äußerung des Sprechers S darf S einen Ausdruck a durch b substituieren, wenn der Sprecher S glaubt, daß die Glaubensbedingung BG(X) für X als den Glaubenden erfüllt ist.

Die Glaubensbedingung BG(X) lautet:

BG(X) X kann nach seinem Sprachgebrauch und nach seiner Sachinformation b für a substituieren, ohne daß sich für ihn der Glaubensinhalt ändert.

Diese Antwort ist unbefriedigend, weil hier von einer Ersetzung in einer Äußerung die Rede ist. Sprecher ersetzen aber nicht Ausdrücke in einer vollzogenen Äußerung, sondern sie wählen einen geeigneten Ausdruck, bevor sie sich äußern. Wir benötigen daher eine Zwischenstufe vor der Äußerung eines Sachverhalts (nämlich daß der Glaubende einen bestimmten Glaubensinhalt glaubt) und nach der "begrifflichen Erfassung" (der Konzeptualisierung) des Sachverhaltes. In dieser Zwischenstufe soll der zur Sprache kommende Sachverhalt in einer "Bedeutungssprache" vorliegen; dieser konzeptualisierte Sachverhalt soll auch "Mitteilung(sausdruck)" genannt werden. Die Mitteilung ist noch offen gegenüber der Verbalisierung in

einer bestimmten natürlichen Sprache. Die Mitteilung wird als Satz verbalisiert und dieser als (Behauptungs-)Äußerung einem Adressaten gegenüber geäußert. Vor der Verbalisierung kann nun der Sprecher die Mitteilung in geeigneter Weise umformulieren und dabei auch Ersetzungen von Ausdrücken (der Bedeutungssprache) vornehmen.

Das Kriterium für diese Ersetzungen lautet nun:

A4. Ein Sprecher S darf im Glaubenskonzext des Glaubenden G in einem Mitteilungsausdruck m den Teilausdruck a durch den Ausdruck b ersetzen, wenn der Sprecher für wahr hält, daß die Bedingung BG(X) für den Glaubenden G erfüllt ist.

(Die Bedingung BG(X) ist oben angegeben.)

Hier wurde "für wahr halten" statt "glauben" benutzt, um Verwechslungen zwischen dem zu beschreibenden Ausdruck "glauben" des Deutschen und dem semantischen Prädikat "für wahr halten" in der zur Beschreibung benutzten Metasprache zu vermeiden.

1111. Das Kriterium A4. beinhaltet, daß der Sprecher eine bestimmte Hypothese über den Sprachgebrauch und die Sachinformation des Glaubenden hat. Diese Hypothese kann falsch sein, aber dennoch kann der Sprecher nach A4. eine Ersetzung vornehmen. In der KS-Darstellung wird ein Schritt weitergegangen und statt vom Sprachgebrauch des Sprechers K_1 (bzw. theorieintern "Kommunikant" genannt, vgl. C21.) (bezogen auf eine bestimmte Sprache) von der Eigensprache des K_1 gesprochen. Damit wird verhindert, daß für die Betrachtung epistemischer Probleme eine allgemeinverbindliche Sprache ("das Deutsche" z.B.) zugrundegelegt wird. Es gibt nur verschiedene "syntaktisch isomorphe" Eigensprachen, die sich im "Vokabular" mehr oder weniger "überlappen" (bzw. sich mehr oder weniger "entsprechen"). Da kein Kommunikant ohne Vorklärung weiß, an welchen Stellen sich seine Eigensprache mit der eines anderen überlappt, ist an jeder Stelle im Prinzip ein Mißverständnis (also ein Nicht-Überlappen) möglich. Dem wird Rechnung getragen dadurch, daß jedem Kommunikanten ein anderes "Vokabular" zugeordnet wird. Das Überlappen wird erst durch zusätzliche Entsprechungsbeziehungen

zwischen den Vokabeln der verschiedenen Vokabulare angegeben. Man sollte den Charakter der Eigensprachen nicht überbewerten. Es handelt sich formal nur um eine von zwei Darstellungsmöglichkeiten derselben Erscheinung: entweder man betrachtet eine Sprache mit kommunikanten-abhängigem Sprachgebrauch oder kommunikanten-abhängige Eigensprachen mit gemeinsamem "Überlapp".

1112. Betrachten wir noch einmal das Beispiel (111):

(111) "Jascha glaubt, daß der Violinspieler distoniert".

Angenommen der Sprecher S hält dies für wahr (cf. (a) unten). Er möchte den Satz (111) gegenüber dem Adressaten A äußern, möchte aber vorher Violinspieler gegen Geiger ersetzen (zur Vereinfachung für den momentanen Zusammenhang bezeichne ich die Ausdrücke der - nicht-deutschen - Bedeutungssprache durch Unterstreichung der beim Verbalisieren im Deutschen entstehenden Ausdrücke, also z.B. distonieren).

S hat die Hypothese, daß im Sprachgebrauch des Jascha Violinspieler und Geiger dieselbe Bedeutung haben (cf. (b) unten), und daß deswegen auch (c) gilt. Dies soll aber eine falsche Hypothese sein (cf. (d)).

Mit dem in A4. eingeführten Ausdruck "für wahr halten" läßt sich diese Konstellation auch so formulieren:

- (a) S hält für wahr, daß Jascha für wahr hält, daß der Violinspieler distoniert.
- (b) S hält für wahr, daß Jascha für wahr hält, daß Violinspieler = Geiger.

Also:

- (c) S hält für wahr, daß Jascha für wahr hält, daß der Geiger distoniert.

Dann kann S also statt (111) auch äußern:

- (113a) S äußert zu A: "Jascha glaubt, daß der Geiger distoniert"

S hat damit eine Ersetzung (nach (b)) vorgenommen, bei der sich der Glaubensinhalt von Jascha nach dem, was S für wahr hält, nicht ändert, obwohl Jascha selbst diesen Glaubensinhalt (wegen (d)) nicht für wahr hält:

- (d) Jascha hält nicht für wahr, daß Violinspieler = Geiger.

Ähnliches gilt für die Frage der extensionalen Gleichheit von Ausdrücken. Wenn für S (e) gilt, dann kann er mit (a) auch (f) für wahr halten, und demnach statt (111) nun auch (115) äußern.

(e) S hält für wahr, daß Jascha für wahr hält, daß
der Violinspieler = Duyehi Humenin.

(f) S hält für wahr, daß Jascha für wahr hält, daß
Duyehi Humenin distoniert.

(115) S äußert zu A: "Jascha glaubt, daß Duyehi Humenin
distoniert."

Wenn für Jascha aber (g) gilt (was S aber nicht für wahr hält), dann gilt für ihn auch (h) im Gegensatz zu dem, was S von Jascha für wahr hält (nämlich (f)).

(g) Jascha hält für wahr, daß
der Violinspieler = Yudehi Muhenin

(h) Jascha hält für wahr, daß
Yudehi Muhenin distoniert.

Man sieht also hier, daß der Lösungsweg, der in KS beschritten wird, weder von den Bedeutungsgegebenheiten einer natürlichen Sprache (nach der "Violinspieler" und "Geiger" im Deutschen gegebenenfalls bedeutungsgleich wären) Gebrauch macht, noch von einer objektiv gegebenen Sachinformation. Substituierbar ist, was der Sprecher der Äußerung für substituierbar hält. Da die Betrachtung auf Äußerungen von Sprechern bezogen ist, kann nur der jeweilige Sprecher in seinen geplanten Äußerungen Umformulierungen vornehmen, niemand sonst. Weder der Logiker noch der Lexikologe hat die Berechtigung, bestimmte Substitutionen zu verbieten oder zuzulassen. Jeder Sprecher ist nur auf das verpflichtet, was er selbst für wahr hält. Diese konsequente Verlagerung der Kriterien in die Sprechersicht soll "epistemistische Betrachtung" genannt werden. Sie bildet die Grundlage der KS-Behandlung epistemischer Probleme.

1113. Eine Konsequenz des epistemistischen Standpunkts zeigte sich schon in der oben dargestellten Betrachtung des Glaubenden (Jascha) aus Sprechersicht. In das Ersetzungskriterium A4. geht ja nicht der Sprachgebrauch und die Sach-