

Inhalt

Vorwort	9
I Einführung	13
1 Ein Beispiel	13
2 Vorläufiges zum Begriff der logischen Form	23
3 Aussagen und Aussageverknüpfungen	28
3.1 Sätze und Aussagen	28
3.2 „Unzusammengesetzte“ vs. zusammengesetzte Aussagen	35
3.3 Extensionale vs. intensionale Aussageverknüpfungen	37
4 Zusammenfassung	40
II Aussagenlogik	41
1 Das Zeichensystem der Aussagenlogik	41
1.1 Wahrheitsfunktionale Verknüpfungen	41
a) Konjunktion	42
b) Adjunktion	44
c) Negation	45
d) Konditional	48
e) Bikonditional	53
f) Nachbemerkung zur Einführung der Junktoren	55
1.2 Aussagenlogische Form	57
a) Definition	57
b) Bemerkungen und Ergänzungen zum Begriff der aussagenlogischen Form	59

1.3	Interpretation von aussagenlogischen Formeln .	67
a)	Intensionale Interpretation	67
b)	Extensionale Interpretation	68
c)	Wahrheitswertanalyse	70
1.4	Zusammenfassung	73
2	Metalogik der Aussagenlogik	74
2.1	Objektebene vs. Metaebene	74
2.2	Logische Wahrheit	78
a)	Definition	78
b)	Das Substitutionstheorem	85
2.3	Logische Falschheit	87
2.4	Logische Folgerung	92
a)	Synthetische Definition, analytische Definition, Explikation	92
b)	Adäquatheitsbedingungen	96
c)	Verschärfung der Adäquatheitsbedingungen? I: Falschheitstransfer	102
d)	Definition	105
e)	Bemerkungen und Ergänzungen zur Definition	111
f)	Verschärfung der Adäquatheitsbedingungen? II: Die sogenannten Paradoxien der Implikation	117
2.5	Logische Äquivalenz	129
a)	Definition	129
b)	Das Einsetzungstheorem	133
c)	Wichtige aussagenlogische Äquivalenzen .	135
2.6	Logischer Widerspruch	143
a)	Konträrer aussagenlogischer Widerspruch .	145
b)	Kontradiktorischer aussagenlogischer Widerspruch	146
2.7	Logische Konsistenz	147
2.8	Logische Abhängigkeit	149

3	Rückblick und Ausblick	152
3.1	Rückblick	152
3.2	Aussagen in der Aussagenlogik	153
3.3	Logik als Rechtfertigung des Schließens?	155
3.4	Zum Verhältnis von Objekt- und Metaebene in der Logik	159
III	Prädikatenlogik	164
1	Das Zeichensystem der Prädikatenlogik	166
1.1	Klassifikation von Aussagen	166
a)	Singuläre Aussagen	167
b)	Universelle Aussagen	176
c)	Existenzaussagen	178
d)	Bemerkungen und Ergänzungen zur Einführung der Quantoren	182
1.2	Prädikatenlogische Form	196
a)	Definition	196
b)	Bemerkungen und Ergänzungen zum Begriff der prädikatenlogischen Form	200
c)	Beispiel für eine relativ komplizierte p.l. Formalisierung	203
1.3	Interpretation von prädikatenlogischen Formeln	207
a)	Intensionale Interpretation	208
b)	Extensionale Interpretation	209
c)	Wahrheitswertanalyse	213
1.4	Zusammenfassung	217
2	Metalogik der Prädikatenlogik	219
2.1	Die Parallele zur Metalogik der Aussagenlogik	219
2.2	Logische Wahrheit	219
a)	Definition	219
b)	Der Zusammenhang mit der Aussagenlogik	224
c)	Das Entscheidungsproblem	226

2.3	Logische Falschheit	228
2.4	Logische Folgerung	229
	a) Adäquatheitsbedingungen	229
	b) Definition	231
2.5	Logische Äquivalenz	234
	a) Definition	234
	b) Wichtige prädikatenlogische Äquivalenzen	235
2.6	Weitere metalogische Begriffe	236
3	Rückblick und Ausblick	237
IV	Der mathematische Zugang zur Aussagenlogik	238
1	Zum mathematischen Zugang im allgemeinen	239
2	Syntax der Aussagenlogik	243
3	Semantik: Modelltheorie	251
4	Beweistheorie	257
5	Rückblick	268
6	Ausblick auf die Prädikatenlogik	270
	Anhang	273
	Lösungen der Übungen. Von Christopher v. Bülow	277
	Literaturhinweise	333