

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

0. EINLEITUNG	1
1. PRÄLIMINARIEN	7
10. Verwendung und Erwähnung von Ausdrücken	8
11. Meta- und Objektsprache	13
12. Konkatenation von Ausdrücken	14
13. Metasprachliche Variablen	16
14. Aussagen	21
15. Terme	27
16. Schlußfiguren	32
17. Gültigkeit und Korrektheit einer Schlußfigur	36
18. Die logische Struktur einer Schlußfigur	40
19. Ausblick	46
2. STRUKTURIERUNG UND FORMALISIERUNG VON AUSSAGEN	48
20. Strukturierung von Aussagen	48
21. Prädikatoren und Nominatoren	60
22. Operator und Argumente einer Aussage	63
23. Formalisierung von Aussagen	66
24. Aussagen, deren Operator ein Junktor ist	71
24.1 Konjunktionen	72
24.2 Negationen	81
24.3 Adjunktionen und Disjunktionen	88
24.4 Implikationen (Konditionale)	99
24.5 Äquivalenzen (Bikonditionale)	108
24.6 Junktorenlogische Wahrheit	113

25. Aussagen, deren Operator ein Quantor ist	122
25.1 Aussageformen	122
25.2 Allquantifikationen; gebundene und freie Variablen	129
25.3 Partikularquantifikationen	141
26. Rückblick	150
3. ABLEITUNGEN UND BEWEISE	152
30. Analyse eines Beispiels	154
31. Junktorenlogische Ableitungen und Beweise	161
31.1 Regeln für das Konjunktionszeichen	162
31.2 Regeln für das Konditionalzeichen	165
31.3 Regeln für das Negationszeichen	172
31.4 Regeln für das Adjunktions- und das Disjunktionszeichen	179
31.5 Regeln für das Bikonditionalzeichen	184
31.6 Regeln von De Morgan; Distributionsregeln	186
31.7 J-Ableitbarkeit, J-Beweisbarkeit und J-Wahrheit	189
32. Quantorenlogische Ableitungen und Beweise	196
32.1 Vorläufige Grundregeln für den Allquantor	196
32.2 Vorläufige Grundregeln für den Partikularquantor	203
32.3 Die vorläufige logisch-grammatische Terminologie	209
32.4 Endgültige Formulierung der quantorenlogischen Ableitungsregeln; quantorenlogische Ableitbarkeit und Beweisbarkeit	211
32.5 Zulässige quantorenlogische Regeln	222
33. Regeln für das Identitätszeichen	225

4. STRUKTURIERUNG UND FORMALISIERUNG MOLEKULARER TERME	230
40. Strukturierung molekularer Terme; Funk- toren; Operator und Argumente eines Terms	230
41. Formalisierung molekularer Terme	238
42. Termformen; gebundene und freie Variablen	242
43. Die endgültige logisch-grammatische Terminologie	252
44. Terme, deren Operator ein logischer Funktorkomplex ist	255
44.1 Der Lambda-Operator: Konversion einer Termform in einen Prädikator	255
44.2 Der Tau-Operator: Konversion einer Termform in einen Funktorkomplex	291
44.3 Der Iota-Operator: Kennzeichnungsterme	295
5. AXIOMATISCHER AUFBAU VON THEORIEN	309
50. Bedeutungspostulate	310
51. Axiomatischer Aufbau von Theorien mit Bedeutungspostulaten	312
52. Beispiele axiomatischer Theorien	319
52.1 Die elementare Zahlentheorie als axiomatische Theorie	319
52.2 Axiomatische Theorie einer Ordnungs- relation	334
53. Strukturtheorien	345
54. Definitionen	354
54.1 Explizitdefinitionen	355
54.2 Bedingte Definitionen von Funktoren	366

LÖSUNGEN DER ÜBUNGEN	368
VERZEICHNIS DER ABLEITUNGSREGELN	441
LITERATURVERZEICHNIS	451
NAMEN- UND SACHVERZEICHNIS	453
VERZEICHNIS DER SYMBOLE	457