

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 6. Normalformen	231
6.1 Dualform	231
6.2 Adjunktive und konjunktive Normalform	234
6.3 Pränexe Normalform	238
6.4 Skolem-Normalform	239
6.5 Distributive Normalform („Hintikka-Normalform“)	241
Kapitel 7. Identität	260
7.1 i -Semantik	260
7.2 Anzahlquantoren	268
7.3 Der Kennzeichnungsoperator	269
Kapitel 8. Theorien	280
8.1 Entscheidbarkeit und Aufzählbarkeit	280
8.2 Theorien erster Stufe	281
8.3 Definitorische Theorieerweiterung	284

Teil II. Metalogische Ergebnisse

Kapitel 9. Kompaktheit	295
9.0 SMULLYANS Behandlung von Bewertungs- und Interpretationssemantik	295
9.1 Allgemeines. Ein „direkter“ (synthetischer) Beweis des Kompaktheitssatzes	298
9.2 Deduzierbarkeitsversion des Kompaktheitssatzes	302
9.3 Analytische oder „Gödel-Gentzen“-Varianten des Kompaktheitstheorembeweises	302
9.4 Synthetische oder „Lindenbaum-Henkin“-Varianten des Kompaktheitstheorembeweises	307
9.5 Eine analytische Variante des Beweises von LINDENBAUM	311
Kapitel 10. Das Fundamentaltheorem der Quantorenlogik	315
10.1 SMULLYANS magische Mengen	315
10.1.1 Reguläre Mengen	315
10.1.2 Magische Mengen	317
10.1.3 Kompaktheitstheorem. Löwenheim-Skolem-Theorem	321
10.2 Das Fundamentaltheorem der Quantorenlogik (Abstrakte Fassung des Satzes von HERBRAND)	322
10.3 Ein Beweis des Fundamentaltheorems auf der Grundlage des Baumverfahrens	324
10.4 Direkter und verschärfter Vollständigkeitsbeweis des axiomatischen Kalküls A	325

Kapitel 11. Analytische und synthetische Konsistenz. Zwei Typen von Vollständigkeitsbeweisen: solche vom Gödel-Gentzen-Typ und solche vom Henkin-Typ	330
11.1 Formale Konsistenz in axiomatischen Kalkülen und analytische Konsistenz .	330
11.2 Analytisches Konsistenz-Erfüllbarkeitstheorem und Gödelsche Vollständigkeit	333
11.3 Formale Konsistenz in axiomatischen Kalkülen und synthetische Konsistenz .	335
11.4 Synthetisches Konsistenz-Erfüllbarkeitstheorem und Henkinsche Vollständigkeit	336
 Kapitel 12. Unvollständigkeit und Unentscheidbarkeit	 342
12.0 Vorbemerkungen	342
12.1 Sprachen erster Stufe	345
12.2 Theorien erster Stufe	348
12.3 Die Theorie erster Stufe N	350
12.4 Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit	351
12.4.1 Intuitive Vorbemerkungen zu den Begriffen der Aufzählbarkeit, Entscheidbarkeit und Berechenbarkeit	351
12.4.2 Rekursive Funktionen und Prädikate	356
12.5 Sequenzzahlen	360
12.6 Ausdruckszahlen	362
12.7 Formale Repräsentierbarkeit	365
12.8 Unentscheidbarkeit und Unvollständigkeit	366