

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VI
Einleitung	VII
Kapitel 1 Logik 1. Stufe	1
1.1 Analyse mathematischer Beweise	2
1.2 Aufbau formaler Sprachen	7
1.3 Formale Beweise	17
1.4 Vollständigkeit der Logik 1. Stufe	34
1.5 Semantik 1. Stufe	53
1.6 Axiomatisierung einiger mathematischer Theorien	70
Übungen zu Kapitel 1	86
Kapitel 2 Modellkonstruktionen	87
2.1 Termmodelle	88
2.2 Morphismen von Strukturen	94
2.3 Substrukturen	103
2.4 Elementare Erweiterungen und Ketten	111
2.5 Saturierte Strukturen	122
2.6 Ultraprodukte	137
Übungen zu Kapitel 2	150
Kapitel 3 Eigenschaften von Modellklassen	152
3.1 Kompaktheit und Separation	153
3.2 Kategorizität	161
3.3 Modellvollständigkeit	171
3.4 Quantorenelimination	187
Übungen zu Kapitel 3	197
Kapitel 4 Modelltheorie einiger algebraischer Theorien	198
4.1 Angeordnete abelsche Gruppen	199
4.2 Angeordnete Körper	210
4.3 Bewertete Körper: Beispiele und Eigenschaften	219
4.4 Algebraisch abgeschlossene bewertete Körper	233
4.5 Reell abgeschlossene bewertete Körper	243
4.6 Henselsche Körper	252
Übungen zu Kapitel 4	270
Anhang. Bemerkungen zur Entscheidbarkeit	272
Literaturhinweise	280
Symbolverzeichnis	281
Namen- und Sachwortverzeichnis	283