

2.	Prädikatenlogik . . . . .	263
2.1.	Die prädikatenlogische Sprache $S_2$ . . . . .	269
2.1.1.	Der Aufbau von $S_2$ . . . . .	271
2.1.2.	Der Substitutionsbegriff für $S_2$ . . . . .	276
2.2.	Die Semantik von $S_2$ . . . . .	292
2.2.1.	Der Modellbegriff für $S_2$ . . . . .	292
2.2.2.	Das Koinzidenztheorem . . . . .	305
2.2.3.	Das Überführungstheorem . . . . .	307
2.2.4.	Interpretationen über endlichen Bereichen . . . . .	318
2.2.5.	$S_2$ -Gültigkeit und $S_2$ -Konsequenz . . . . .	320
2.2.6.	Der Zusammenhang zwischen $S_1$ -Gültigkeit und $S_2$ - Gültigkeit . . . . .	326
2.2.7.	Das Äquivalenz- und das Ersetzungstheorem für $S_2$ . . . . .	328
2.2.8.	Umbenennung . . . . .	330
2.2.9.	Eine Bewertungssemantik für $S_2$ . . . . .	333
2.2.10.	Die Sätze von LÖWENHEIM und LÖWENHEIM/SKOLEM . . . . .	342
2.2.11.	Das Inflationstheorem . . . . .	347
2.2.12.	Die Entscheidbarkeit der monadischen Prädikatenlogik . . . . .	353
2.3.	Das prädikatenlogische axiomatische System $\Pi_2$ . . . . .	356
2.3.1.	Definition von $\Pi_2$ . . . . .	358
2.3.2.	Metatheoreme für $\Pi_2$ . . . . .	360
2.3.3.	Freimachen von Gegenstandszeichen . . . . .	364
2.3.4.	Lehrsätze über $\Pi_2$ . . . . .	370
2.3.5.	Konsistente und maximalkonsistente Formelklassen . . . . .	375
2.3.6.	Abbildungsformeln und Abbildungsinterpretationen . . . . .	378
2.3.7.	Der Erfüllbarkeitssatz für $\Pi_2$ . . . . .	389
2.3.8.	Die Adäquatheit von $\Pi_2$ . . . . .	394
2.3.9.	Einige Folgerungen aus der Adäquatheit von $\Pi_2$ . . . . .	402
2.4.	Pränexe Normalformen . . . . .	404
2.4.1.	Präfixe . . . . .	404
2.4.2.	Pränexe Normalformen . . . . .	406
2.5.	Das prädikatenlogische Regelsystem $\Sigma_2$ . . . . .	412
2.5.1.	Definition von $\Sigma_2$ . . . . .	412
2.5.2.	Ableitungen und Beweise in $\Sigma_2$ . . . . .	417
2.5.3.	Metatheoreme für $\Sigma_2$ . . . . .	427
2.5.4.	Quasiableitungen und Quasibeweise in $\Sigma_2$ . . . . .	429
2.5.5.	Lehrsätze über $\Sigma_2$ . . . . .	433

2.5.6.	Die Adäquatheit von $\Sigma 2$ . . . . .	439
2.6.	Identität . . . . .	444
2.6.1.	Identitätslogische Semantik . . . . .	445
2.6.2.	Anzahlformeln . . . . .	449
2.7.	Das identitätslogische axiomatische System $\Pi 3$ . . . . .	461
2.7.1.	Definition von $\Pi 3$ . . . . .	462
2.7.2.	Lehrsätze über $\Pi 3$ . . . . .	463
2.7.3.	Die Adäquatheit von $\Pi 3$ . . . . .	471
2.8.	Das identitätslogische Regelsystem $\Sigma 3$ . . . . .	474
2.8.1.	Definition von $\Sigma 3$ . . . . .	474
2.8.2.	Ableitungen und Beweise in $\Sigma 3$ . . . . .	475
	Anhang: $S2$ -Konsequenz und $S2$ -Bewertungskonsequenz . . . . .	476
	Verzeichnis der verwendeten Symbole und Abkürzungen . . . . .	479
	Verzeichnis der Sätze und Definitionen . . . . .	481
	Literaturverzeichnis . . . . .	486
	Register . . . . .	488