

Inhalt

1. Einleitung	13
1. Worum es in der Logik geht	14
2. Korrektheit und Wahrheit	15
3. Korrektheit und Analytizität	18
4. Zwischenbemerkungen	21
5. Logische Form	26
6. Künstliche Sprachen	30
2. Weitere einleitende Bemerkungen	35
1. Verwenden und meinen	36
2. Variablen	37
3. Aussageformen	41
4. Mengen	48
5. Objektsprache und Metasprache	57
3. Die formalisierte Sprache \mathcal{L}	61
1. Die Grammatik der Sprache \mathcal{L}	61
2. Erläuterungen und Beispiele	62
3. Zusätzliches zur syntaktischen Terminologie	67
4. Bezeichnungstechnische Absprachen	69
4. Interpretation und Gültigkeit	71
1. Interpretation der Sprache \mathcal{L}	72
2. Wahrheit	74
3. Gültigkeit, Folgerung, Widerspruchsfreiheit	84
5. Übersetzung der natürlichen Sprache in die Sprache \mathcal{L}	91
1. Einleitung	92
2. Interpretation und Übersetzung	99
3. Übersetzung der Quantoren und der aussagenlogischen Verknüpfungen	105
6. Tautologien	115
1. Einleitung	115
2. Definition von ‚Tautologie‘	117
3. Tautologische AK-Aussagen; Wahrheitstafeln	119
4. Entscheidungsverfahren für Tautologien	124
5. Weitere Eigenschaften	126
6. Ableitungsregeln für AK-Aussagen	127

7. Schlußregeln für \mathcal{L}	145
1. Grundregeln; Ableitbarkeit	145
2. Beispiele und Erklärungen	148
3. Die Abkürzungsregeln PA, BB und QU	156
4. Beweisstrategische Ratschläge	164
5. Logische Theoreme	165
8. Metatheoreme	171
1. Substitution, Ersetzung, Negation, Dualität, pränex Normalform	171
2. Korrektheit und Widerspruchsfreiheit	179
3. Vollständigkeit	182
9. Identität und Terme	192
1. Identität; die Sprache \mathcal{L}_I	192
2. Zwischenbemerkungen	199
3. Terme; die Sprache \mathcal{L}'	201
10. Axiome für \mathcal{L}_I	207
1. Einführung	208
2. Aussagenkalkül	216
3. Theorie der Quantoren	221
4. Identität; Fortsetzung der Quantorentheorie; Einsetzung	223
5. Beweise aus Annahmen	227
11. Formalisierte Theorien	230
1. Einführung	230
2. Aristotelische Syllogistik	236
3. Die Theorie der Zwischenrelation	240
4. Gruppen; Boolesche Algebren	244
5. Definitionen	248
12. Kurzer Abriß der Logikgeschichte	258
1. Logik in der Antike	258
2. Logik im Mittelalter	273
3. Logik in der Neuzeit	281
Literatur	290
Index	291