

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	7
1.1	Logik – ein schwieriges Feld?	7
1.2	Zusammenfassung und Literaturhinweise	9
2.	Logik und logische Gesetze	11
2.1	Was ist Logik?	11
2.2	Logische Prinzipien und logische Gesetze	19
2.3	Zusammenfassung und Literaturhinweise	24
3.	Das Spiel AL	25
3.1	Zu Beginn etwas Mengenlehre	25
3.2	Die Spielanleitung für AL	27
3.3	Farbtabellen	33
3.4	Die Tableau-Methode	36
3.5	Tableaux für AL-Schemata	38
3.6	Die Reduktion der Junktoren	39
3.7	Zusammenfassung und Literaturhinweise	40
4.	Deutung und Anwendung aussagenlogischer Sprachen	41
4.1	Die erste Aussagenlogik: Die Logik der Stoiker	41
4.2	Eine Deutung für das Spiel AL	47
4.3	Die Anwendung des Spiels AL	49
4.4	Herleitungsspiele für AL: Axiomatik und natürliches Schließen	53
4.5	Zusammenfassung und Literaturhinweise	62
5.	Sprechen über Sprache	64
5.1	Definieren	64
5.2	Objekt- und Metasprache	68
5.3	Das Isolieren, Motivieren und Klassifizieren von Prämissen ...	71
5.4	Zusammenfassung und Literaturhinweise	73
6.	Prädikatenlogik	74
6.1	Die assertorische Syllogistik des Aristoteles	74
6.2	Prädikate und ihre Extensionen	78
6.3	Die Syntax des Spiels PL	84
6.4	Die Semantik von PL – Beispiele ohne Quantoren	86
6.5	Die Semantik von PL für Formeln mit Quantoren – einfache Beispiele	90
6.6	Die kategorischen Urteile in PL	93
6.7	Mehrere Quantoren in einer Formel	95
6.8	Herleitungsspiele für PL	97
6.9	Identität, 2. Stufe, Typentheorie	101
6.10	Gibt es den Weihnachtsmann?	104
6.11	Zusammenfassung und Literaturhinweise	107

6 Inhaltsverzeichnis

7.	Modallogik	109
7.1	Die Modallogik S5 und ihre alethische Deutung	109
7.2	Modale Prädikatenlogik	113
7.3	Axiomatik für S5 und reduzierte Varianten von S5	115
7.4	Deontische Logik	119
7.5	Epistemische Logik	124
7.6	Zeitlogik	129
7.7	Zusammenfassung und Literaturhinweise	132
8.	Nichtklassische Logiken	133
8.1	Die Entkopplung von logischen Prinzipien	133
8.2	Ein wenig intuitionistische Logik	135
8.3	Mehrwertige Logik	137
8.4	Parakonsistenz und Wahrheitswertballungen	139
8.5	Supervaluationen und Wahrheitswertlücken	141
8.6	Zusammenfassung und Literaturhinweise	143
9.	Ausblick und Fazit	145
9.1	Wie geht es weiter?	145
9.2	Eine Frage des Stils	146
9.3	Literaturhinweise	146
	Danke!	147
	Anhang 1: Beweise zum Prinzip NEG in Unterkapitel 2.2	148
	Anhang 2: Beweise für wichtige modallogische Theoreme	149
	Literaturverzeichnis	150
	Sachregister	157
	Personenregister	160