

Inhaltsverzeichnis

Kurseinheit 1+2	9
Vorstellung des Autors	7
Bibliographische Hinweise	9
Lernziele des Gesamtkurses	10
Lernziele der Kurseinheit 1+2	10
Vorbemerkung	11
1. Was ist Logik?	12
2. Die Analyse von Argumenten	13
3. Diagramm für Einzelargumente	28
4. Diagramm für komplexe Argumente	39
5. Definition	48
6. Regeln für die Definition	57
7. Fehlschlüsse	61
8. Kategorische Propositionen	67
Antworten zu den Übungsaufgaben	93
Kurseinheit 3+4	101
Bibliographische Hinweise	101
Lernziele der Kurseinheit 3+4	102
1. Widerlegung durch logische Analogie	103
2. Kategorische Syllogismen	106
3. Syllogistische Regeln und Fehlschlüsse	110
4. Symbolische Logik und Wahrheitstafeln	119
5. Die Methode der Deduktion	149
6. Theorie der Quantifikation	170
Musterlösungen zu den Übungsaufgaben	200

Kurseinheit 5+6	215
Bibliographische Hinweise	215
Lernziele der Kurseinheit 5+6	218
1. Zweiwertige wahrheitsfunktionale propositionale Logik	219
1.1 Der semantische Ansatz: Wahrheitstafeln	219
1.2 Der Ansatz der natürlichen Deduktion: Schlußregeln	223
1.3 Der axiomatische Ansatz. Das Hilbert/Ackermann-System: H.A.	228
2. Mehrwertige Systeme der propositionalen Logik	233
2.1 Lukasiewiczs System der propositionalen Logik: L_3	233
2.2 Bochvars System der dreiwertigen propositionalen Logik: B^3 ..	239
2.3 Reichenbachs quantentheoretische propositionale Logik: R^3	243
2.4 Posts mehrwertige propositionale Logiken: P_M	244
2.5 Der intuitionistische propositionale Kalkül: H	247
3. Modallogik	250
3.1 Natürliche Modaldeduktion	253
3.1.1 Das System K	253
3.1.2 Die Systeme KT (T), KT4 (S4) und KT5 (S5)	261
3.2 Eine Semantik für die Modallogik	267
3.3 Axiomatisierung der Modalität	283
4. Angewandte Modallogiken	284
4.1 Deontische Logik	284
4.1.1 Probleme und Rätsel der Deontischen Logik	293
4.1.1.1 Das Alf Ross-Paradoxon	293
4.1.1.2 Inkonsistente Gebote	294
4.1.1.3 Paradoxa des abgeleiteten Gebots	296
4.1.1.4 Das Paradoxon vom guten Samariter	299
4.2 Temporale Logik	302
4.2.1 Natürliche Deduktion für die Temporale Logik	310
4.3 Epistemische Logik	312
4.4 Konditionale Logik	324
4.4.1 Semantik der konditionalen Logik	329
Lösungskommentare zu den Übungsaufgaben	336