

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	9
<b>1. Vorbemerkungen</b> .....	11
1.1 Warum ist es überhaupt sinnvoll sich mit Argumentationstheorie und Logik auseinanderzusetzen? .....	11
1.2 Zu welchem Zweck erweist sich die Argumentationstheorie und Logik als geeignetes Mittel? .....	14
1.3 Argumentative Unterredungen und deren potenzielle Probleme ...	15
1.4 Probleme natürlicher Sprachen .....	18
1.5 Der Gegenstand der Argumentationstheorie und Logik .....	23
1.6 Was ist eine Aussage? .....	24
1.7 Was ist ein Argument? .....	29
1.8 Was ist ein Schluss? .....	33
1.9 Klärung letzter Fragen .....	39
1.10 Aufgaben .....	42
<b>2. Syllogistik</b> .....	45
2.1 Die Grundlagen der Syllogistik .....	45
2.2 Logisches Schließen in der Syllogistik .....	53
2.3 Grenzen der Syllogistik .....	72
2.4 Aufgaben zur Syllogistik .....	75
<b>3. Aussagenlogik</b> .....	77
3.1 Grundlagen der Aussagenlogik und die Bedeutung des Konjunktors .....	77
3.1.1 Die Bedeutung des Disjunktors .....	82
3.1.2 Die Bedeutung des Negators .....	82
3.1.3 Die Bedeutung des Subjunktors .....	83
3.1.4 Die Bedeutung des Bisubjunktors .....	84
3.1.5 Zu den restlichen Junktoren .....	84
3.1.6 Die Interpretation aussagenlogischer Formeln .....	84
3.1.7 Aufgaben zu den Grundlagen der Aussagenlogik .....	93
3.2 Aussagenlogische Schlüsse mit den bisherigen Mitteln überprüfen .....	94
3.2.1 Aufgaben zu aussagenlogischen Schlüssen .....	103
3.3 Der erweiterte Interpretationsbegriff .....	103
3.3.1 Aufgaben zum erweiterten Interpretationsbegriff .....	113

3.4	Aussagenlogisches Kalkül des natürlichen Schließens . . . . .	113
3.4.1	Grundlagen eines Kalküls des natürlichen Schließens und die Regeln des Konjunktors. . . . .	114
3.4.2	Die Einführungs- und Beseitigungsregel des Disjunktors . . .	121
3.4.3	Die Einführungs- und Beseitigungsregel des Subjunktors . . .	126
3.4.4	Die Einführungs- und Beseitigungsregel des Bisubjunktors . .	130
3.4.5	Die Einführungs- und Beseitigungsregel des Negators . . . . .	132
3.4.6	Die $\wedge$ -Regel und die $\neg\neg$ -Regel . . . . .	135
3.4.7	Zusammenfassung der Regeln und weitere Ableitungen . . .	139
3.5	Heuristiken für aussagenlogische Beweise. . . . .	145
3.6	Aufgaben zum aussagenlogischen Kalkül des natürlichen Schließens	154
<b>4.</b>	<b>Prädikatenlogik erster Stufe . . . . .</b>	<b>155</b>
4.1	Grenzen der Aussagenlogik. . . . .	155
4.2	Die Unterscheidung von Prädikatoren und Nominatoren in der Prädikatenlogik erster Stufe. . . . .	156
4.3	Semantik der Prädikatenlogik erster Stufe . . . . .	157
4.3.1	Zu den Prädikatoren . . . . .	158
4.3.2	Zu den Nominatoren. . . . .	159
4.4	Elementaraussagen und die Syntax der Prädikatenlogik erster Stufe	160
4.5	Die Einführungs- und Beseitigungsregel des Allquantors . . . . .	167
4.6	Die Einführungs- und Beseitigungsregeln des Existenzquantors . .	171
4.6.1	Zusammenfassung der Einführungs- und Beseitigungsregeln und weitere Ableitungen . . . . .	178
4.7	Heuristiken für die Prädikatenlogik erster Stufe. . . . .	187
4.7.1	Heuristiken für die Konklusion . . . . .	187
4.7.2	Heuristiken für die Prämissen. . . . .	190
4.8	Aufgaben zur Prädikatenlogik erster Stufe . . . . .	192
<b>5.</b>	<b>Identität . . . . .</b>	<b>195</b>
5.1	Eigenschaften der Identitätsrelation . . . . .	195
5.2	Zur Definition der Identitätsrelation . . . . .	207
5.3	Aufgaben zur Identität . . . . .	209
<b>6.</b>	<b>Ein Ausblick auf die Nicht-Klassische Logik . . . . .</b>	<b>211</b>
<b>Anhang.</b>	<b>. . . . .</b>	<b>227</b>
	Regelblatt . . . . .	227
	Andere Notationen . . . . .	228

<b>Literaturhinweise</b> .....	229
Zur Syllogistik .....	229
Einführungen in die Aussagen- und Prädikatenlogik .....	229
Nicht-Klassische Logik .....	229
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	231