

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	IX
Vorwort zur erweiterten 6. Auflage	XIII
I. Gegenstand und Aufgaben der formalen Logik	
§ 1 Gegenstand der Logik	1
§ 2 Die materialistische Auffassung der Logik	9
§ 3 Formale Logik und Sprache	16
§ 4 Die Bedeutung der Logik	18
§ 5 Zur Geschichte der Logik	22
II. Die Aussage	
§ 1 Die Aussage als Grundform des menschlichen Denkens	31
§ 2 Das Wesen der Aussage	32
§ 3 Der semiotische Aspekt der Aussage	39
III. Über die Aussagenverbindungen	
§ 1 Konstante und Variable in der Aussagenlogik	44
§ 2 Die logische Negation	50
§ 3 Die logische Konjunktion	51
§ 4 Der Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch	54
§ 5 Die logische Alternative	61
§ 6 Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten	68
§ 7 Die logische Implikation	75
§ 8 Bemerkungen über die sogenannte strenge Implikation	83
§ 9 Der sogenannte Satz vom zureichenden Grund	85
§ 10 Die logische Äquivalenz	87
IV. Ausgewählte Probleme der Aussagenlogik	
§ 1 Aussagenlogisches Schließen	90
§ 2 Weitere Aussagenverbindungen und die Reduktion von Aussagenverbindungen auf andere	98
§ 3 Wichtige Gesetze der Aussagenlogik	106
§ 4 Das Entscheidungsproblem	108
§ 5 Die systematische Ableitung von Folgerungen	117
§ 6 Über die sogenannte formale Wahrheit von Aussagen	123
§ 7 Die Extensionalitätsstheorie der Aussagenlogik und Bemerkungen über dialektische Logik	129

V. Anwendungen der Aussagenlogik

§ 1 Aussagenlogik und Nervenetze	139
§ 2 Anwendungen der Aussagenlogik in der Technik	147

VI. Begriffe

§ 1 Über die Notwendigkeit der Erweiterung der Aussagenlogik	162
§ 2 Die Bestandteile der Aussage	164
§ 3 Über Universal- und Existentialaussagen	167
§ 4 Kants Tafel der Urteile	171
§ 5 Das Wesen des Begriffs	177
§ 6 Extension und Intension von Begriffen	187
§ 7 Arten von Begriffen	192
§ 8 Beziehungen zwischen Begriffen	195
§ 9 Exkurs über dialektische Logik	205
§ 10 Die Begriffsbestimmung	214
a) Definition	216
a) Die Definition als Bestimmung des Inhalts eines Begriffes .	219
β) Definition als Feststellung der Verwendung, die ein Begriff findet	222
b) Klassifikation	224
c) Begriffsgliederung	225

VII. Die traditionelle Lehre vom logischen Schluß

§ 1 Die traditionellen Grundlagen der Prädikatenlogik	227
§ 2 Die unmittelbaren Schlüsse	229
a) Die Schlüsse der Subalternation	230
b) Die Schlüsse der Opposition	230
c) Die Schlüsse der Konversion und der Kontraposition	231
§ 3 Die Syllogistik	232
§ 4 Über das Verhältnis von Aussagenlogik und Klassenlogik	235
§ 5 Über die allgemeingültigen Aussagenverbindungen der Klassen- logik	239
§ 6 Anwendung der Klassenlogik auf die Lehre von den Syllogismen	241
§ 7 Das Haubersche Theorem	249

VIII. Moderne Prädikatenlogik

§ 1 Über das Verhältnis von Klassenlogik und Prädikatenlogik	252
§ 2 Einige Gesetze der Prädikatenlogik	255
§ 3 Traditionelle Schlüsse in der Prädikatenlogik	265
§ 4 Bemerkungen zum Entscheidungsproblem der einstelligen Prädi- katenlogik	273
§ 5 Übergang zur mehrstelligen Prädikatenlogik	277
§ 6 Relationsschlüsse und das Entscheidungsproblem	283
§ 7 Über die Definition durch Abstraktion	299

IX. Prädikatenlogik höherer Stufen

§ 1 Erweiterungen der Prädikatenlogik und logische Antinomien	302
§ 2 Isomorphie und Homomorphie und ihre erkenntnistheoretische Bedeutung	308
§ 3 Abbildung und Ererblichkeit	312
§ 4 Der Satz der Identität in der Prädikatenlogik höherer Stufen	314
§ 5 Über den Algorithmusbegriff	324

X. Die deduktive Methode

§ 1 Über das Verhältnis von Logik und allgemeiner Methodologie	331
§ 2 Über die Methode der formalen Logik	335
§ 3 Die Aussagenlogik als deduktive Disziplin	340
§ 4 Axiomensysteme anderer Gebiete der Logik	352
§ 5 Modelle deduktiver Theorien	354
§ 6 Die fundamentalen Begriffe der Axiomatik	365
§ 7 Zum Verhältnis von Wahrheit und Beweisbarkeit	372

XI. Über die Definition

§ 1 Bemerkungen zur strukturellen Charakterisierung der Definition	384
§ 2 Die implizite Definition durch monomorphe Axiomensysteme	385
§ 3 Die explizite Definition durch monomorphe Axiomensysteme	388
§ 4 Die explizite Definition	391
a) Allgemeine Charakterisierung	391
b) Spezielle Erscheinungsformen	393
a) Bemerkungen zur Definition in der traditionellen Logik	394
β) Die genetische Definition	401
§ 5 Die Kontextdefinition	402
§ 6 Rekursive und Zuordnungsdefinition	403
a) Rekursive Definition	403
b) Zuordnungsdefinition	404

XII. Die reduktiven Methoden

§ 1 Unterschied von deduktiver und reduktiver Methode	405
§ 2 Über die Formen der Hypothese	416
§ 3 Induktion	424
a) Vollständige Induktion	426
b) Unvollständige Induktion	428
§ 4 Die Millschen Methoden der Induktion	433
a) Die Methode der Übereinstimmung	434
b) Die Methode des Unterschieds	435
c) Die kombinierte Methode der Übereinstimmung und des Unterschieds	436
d) Die Methode der Resterscheinung	436
e) Die Methode der begleitenden Veränderungen	437

§ 5 Das Prinzip der Einfachheit	442
§ 6 Der Analogieschluß	445
§ 7 System und Struktur	453
§ 8 Die Modellmethode	463
§ 9 Die Black-box-Methode	473
§ 10 Die Blockschaltmethode	476
§ 11 Wahrscheinlichkeit und Statistik	478
Nochmals über den Gegenstand der formalen Logik	484
Namenregister	491
Sachregister	494
Literatur	502