

# Inhaltsverzeichnis.

|   | Seite |
|---|-------|
| Vorwort . . . . .                                 | V     |
| A. Die Zielsetzung des Buches . . . . .           | V     |
| B. Einige Hinweise zum Lesen des Buches . . . . . | VIII  |
| C. Inhaltsübersicht . . . . .                     | IX    |
| D. Abschluß des Vorwortes . . . . .               | XVII  |

## Erster Teil.

### Alternäre Aussagenlogik.

|  |   |
|--|---|
| § 1. Vorläufige Abgrenzung der Aussagenlogik . . . . . | 1 |
|--|---|

#### 1. Abschnitt.

#### Algebra der Logik.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Kapitel I. Grundlegende Gesetze des BOOLEschen Verbandes . . . . .</b>  | <b>4</b>  |
| § 2. Einführung . . . . .  | 4         |
| § 3. Der distributive Verband . . . . .  | 7         |
| § 4. Der BOOLEsche Verband . . . . .   | 11        |
| § 5. Erste Umformungen. Kürzungsgesetze . . . . .  | 13        |
| § 6. Die Elemente $\Upsilon$ und $\Lambda$ . . . . .   | 17        |
| § 7. Die Verneinungsgesetze . . . . .  | 20        |
| § 8. Dualität . . . . .  | 25        |
| <b>Kapitel II. Strukturelle Einblicke in die logische Algebra . . . . .</b>  | <b>29</b> |
| § 9. Aussagenform. Vorläufiges zur Mitteilung in Fraktur . . . . .   | 29        |
| § 10. Die Umformungsregeln. Äquivalenzrelationen . . . . .   | 32        |
| § 11. Erste Nachweise durch Netzinduktion . . . . .  | 35        |
| § 12. Assoziante Aussagenform. Weitere Induktionsbeweise . . . . .   | 38        |
| § 13. Normalform . . . . .   | 40        |
| § 14. Ausgezeichnete Normalform . . . . .  | 42        |
| <b>Kapitel III. Widerspruchsfreiheit, Vollständigkeit und Entscheidungsdefinitheit der logischen Algebra . . . . .</b> | <b>45</b> |
| § 15. Kanonische Widerspruchsfreiheit . . . . .  | 45        |
| § 16. Gleichheit und Übereinstimmung ausgezeichneter Normalformen . . . . .  | 47        |
| § 17. Vollständigkeit . . . . .  | 49        |
| § 18. Entscheidungsdefinitheit . . . . .   | 50        |
| § 19. Gleichheitsklassen . . . . .   | 52        |
| <b>Kapitel IV. Zusätze zum Ausbau und zur Interpretation der logischen Algebra . . . . .</b>                           | <b>53</b> |
| § 20. Vorläufige Einführung der alternären Implikation . . . . .   | 53        |
| § 21. Das Enthaltensein . . . . .  | 55        |
| § 22. Die Grundgesetze des Enthaltenseins . . . . .  | 57        |
| § 23. Das Enthaltensein als Grundrelation des Verbandes . . . . .  | 59        |
| § 24. Begriffslogik . . . . .  | 63        |

|  | Seite |
|--|-------|
| Kapitel V. Algebra der $\rightarrow\neg$ -Logik . . . . .  | 67    |
| § 25. Begriffsnetz und Umformungsgerüst für die Algebra der $\rightarrow\neg$ -Logik . . . . .               | 67    |
| § 26. Einige Herleitungen . . . . .  | 69    |
| § 27. Normalform und ausgezeichnete Normalreihe . . . . .  | 71    |
| § 28. Kanonische Widerspruchsfreiheit. Gleichheit und Übereinstimmung ausgezeichneter Normalreihen . . . . . | 74    |
| § 29. Vollständigkeit und Entscheidungsdefintheit . . . . .  | 75    |

2. Abschnitt.

Wertende Logik.

|  |    |
|--|----|
| Kapitel VI. Wahrheitswertung, Verknüpfungsbasen . . . . .                      | 76 |
| § 30. Einführendes zum ‚Wahrheitswert‘ . . . . .                               | 76 |
| § 31. Die grundlegenden Wahrheitstabeln . . . . .                              | 78 |
| § 32. Wahrheitsfunktionen. Wahrheitswertung . . . . .                          | 80 |
| § 33. Die Beziehung der Wahrheitswertung zur Algebra der Logik . . . . .       | 83 |
| § 34. Binäre Verknüpfungen. Vorläufiges zur allgemeinen Aussagenform . . . . . | 87 |
| § 35. Übersicht über die binären Verknüpfungen . . . . .                       | 88 |
| § 36. Die Dualität . . . . .   | 91 |
| § 37. Begriffsabhängigkeit der Verknüpfungen. Verknüpfungsbasis . . . . .      | 92 |
| § 38. Binäre Verknüpfungsbasen . . . . .                                       | 93 |

Kapitel VII. Wahrformen . . . . . 98

|  |     |
|--|-----|
| § 39. Überleitung von der logischen Algebra zu den Wahrformen . . . . .                        | 98  |
| § 40. Wahrformen . . . . .   | 99  |
| § 41. Abgekürzte Wahrheitswertung . . . . .  | 102 |
| § 42. Zur Deutung der binären Verknüpfungen, insbesondere der alternären Implikation . . . . . | 103 |
| § 43. Die wichtigsten Äquivalenz-Wahrformen (als Leseübung) . . . . .                          | 105 |
| § 44. Die wichtigsten implikativen Wahrformen (Fortsetzung der Leseübung) . . . . .            | 110 |

Kapitel VIII. Verallgemeinerte Wahrheitswertung (Quasiwahrheitswertung) . 113

|   |     |
|---|-----|
| § 45. Vorläufiger Ausblick auf die normaldeduktive Aussagenlogik . . . . .              | 113 |
| § 46. Quasiwahrheitswertung . . . . .   | 114 |
| § 47. Die „spezifische“ $2^n$ -wertige Quasiwahrheitswertung $\mathfrak{M}_n$ . . . . . | 118 |
| § 48. Einige Eigenschaften der spezifischen Quasiwahrheitswertung. . . . .              | 120 |
| § 49. Mehrwertige Quasiwahrheitswertungen als sog. „mehrwertige Logiken“ . . . . .      | 124 |

3. Abschnitt.

Grundlegende Begriffe zur deduktiven Logik.

|   |     |
|---|-----|
| Kapitel IX. Kodifikation . . . . .  | 128 |
| § 50. Grundsätzliches zur Kodifikation . . . . .  | 129 |
| § 51. Kodifikate; I. Teil: das Begriffsnetz . . . . .   | 130 |
| § 52. Kodifikate; II. Teil: das Deduktionsgerüst . . . . .  | 133 |
| § 53. Logische Kodifikate. Logische Fundierung einer Theorie . . . . .  | 136 |
| Kapitel X. Grundlegende syntaktische Begriffsbildungen . . . . .  | 138 |
| § 54. Die Syntax eines Kodifikats . . . . .   | 138 |
| § 55. Widerspruchsfreie, vollständige und entscheidungsdefinite Kodifikate . . . . .  | 140 |
| § 56. Unabhängige, einfache und anzahlminimale Axiomensysteme . . . . .   | 144 |
| § 57. Zum Gebrauch der Buchstabenzeichen . . . . .  | 145 |
| § 58. Äquivalente und deduktionsgleiche Satzgebilde; ableitbare und implizit abhängige Schlußregeln; Einsetzung und Umsetzung . . . . . | 147 |

|  | Seite      |
|--|------------|
| § 59. Inversion und Separation von Schlüssen; Elimination und Reduktion von Begriffen; Restriktion . . . . . | 153        |
| <b>Kapitel XI. Grundsätzliches zur deduktiven Aussagenlogik . . . . .</b>                                    | <b>155</b> |
| § 60. Vorläufige Umreißung der deduktiven Aussagenlogik . . . . .  | 155        |
| § 61. Das Verhältnis der deduktiven zur wertenden Aussagenlogik . . . . .                                    | 156        |
| § 62. Das Begriffsnetz einer deduktiven Aussagenlogik . . . . .  | 158        |
| § 63. Zur Syntax des Begriffsnetzes einer deduktiven Aussagenlogik . . . . .                                 | 161        |
| § 64. Das Deduktionsgerüst einer deduktiven, insbesondere einer normaldeduktiven Aussagenlogik . . . . .     | 165        |
| § 65. Zur Syntax des Deduktionsgerüsts einer deduktiven Aussagenlogik . . . . .                              | 170        |
| § 66. Die Tragweite des normaldeduktiven Schließens . . . . .  | 174        |
| § 67. Fassungen der Widerspruchsfreiheits- und der Vollständigkeitsforderung . . . . .                       | 176        |

## 4. Abschnitt.

**Normaldeduktive alternäre Aussagenlogik.**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Kapitel XII. Das Deduktionstheorem und Anschließendes . . . . .</b>                              | <b>179</b> |
| § 68. Vorverlegung der Einsetzungen . . . . .   | 179        |
| § 69. Das aussagenlogische Deduktionstheorem . . . . .  | 181        |
| § 70. Das verallgemeinerte (aussagenlogische) Deduktionstheorem . . . . .                           | 184        |
| § 71. Faktische Äquivalenz von Aussagenreihen . . . . .   | 185        |
| <b>Kapitel XIII. Normaldeduktive alternäre <math>\vee \neg</math>-Aussagenlogik . . . . .</b>       | <b>188</b> |
| § 72. Das WHITEHEAD-RUSSELLSche Axiomensystem WR . . . . .  | 188        |
| § 73. Vorbemerkung über die abkürzende Mitteilung von Schlüssen . . . . .                           | 190        |
| § 74. Einige grundlegende Herleitungen. Die „assoziativen“ Implikationen . . . . .                  | 193        |
| § 75. Die Konjunktion in der deduktiven $\vee \neg$ -Aussagenlogik . . . . .                        | 195        |
| § 76. Die „distributiven“ Implikationen . . . . .   | 197        |
| § 77. Die normaldeduktive Vollständigkeit des WHITEHEAD-RUSSELLSchen Axiomensystems . . . . .       | 198        |
| § 78. Die gegenseitige Unabhängigkeit der Axiome des WHITEHEAD-RUSSELLSchen Systems . . . . .       | 200        |
| <b>Kapitel XIV. Normaldeduktive alternäre <math>\rightarrow \neg</math>-Aussagenlogik . . . . .</b> | <b>203</b> |
| § 79. Das $\rightarrow \neg$ -Axiomensystem von FREGE und ŁUKASIEWICZ . . . . .                     | 203        |
| § 80. Einige Herleitungen aus den ersten beiden Axiomen . . . . .                                   | 204        |
| § 81. Eine Abwandlung des Axiomensystems . . . . .  | 206        |
| § 82. Einige Herleitungen aus allen drei Axiomen . . . . .  | 208        |
| § 83. Die gegenseitige Unabhängigkeit der Axiome des FREGE-ŁUKASIEWICZSchen Systems . . . . .       | 209        |
| § 84. Die normaldeduktive Vollständigkeit des FREGE-ŁUKASIEWICZSchen Axiomensystems . . . . .       | 211        |
| § 85. Die normaldeduktive Unvollständigkeit des Axiomensystems D 1, 2 . . . . .                     | 213        |
| § 86. Normaldeduktive alternäre Implikationslogik . . . . .   | 214        |

## 5. Abschnitt.

**Aufschichtende alternäre Aussagenlogik.**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Kapitel XV. Natürliche alternäre aufschichtende Aussagenlogik . . . . .</b>            | <b>217</b> |
| § 87. Einführung in die Grundgedanken der aufschichtenden Logik . . . . .                 | 217        |
| § 88. Das Begriffsnetz der natürlichen aufschichtenden alternären Aussagenlogik . . . . . | 219        |

|  | Seite      |
|--|------------|
| § 89. Das Deduktionsgerüst der natürlichen aufschichtenden alternären Aussagenlogik . . . . .  | 221        |
| § 90. Fundamentale Eigenschaften des Deduktionsgerüsts . . . . .   | 223        |
| § 91. Einige Herleitungen . . . . .  | 225        |
| § 92. Die Wahrformvollständigkeit des Kodifikats . . . . .   | 227        |
| § 93. Ein zweites Entscheidungsverfahren für die Wahrformeigenschaft . . . . .   | 230        |
| <b>Kapitel XVI. Kürzungserweiterte aufschichtende Aussagenlogik . . . . .</b>  | <b>233</b> |
| § 94. Das natürliche kürzungserweiterte aufschichtende alternäre Aussagenkodifikat $K$ . . . . .   | 234        |
| § 95. Eine beweistheoretische Direktive zur Behandlung des Kodifikats $K$ .<br>Einige fundamentale Nachweise . . . . .                   | 235        |
| § 96. Allgemeinere Schematen für die aufschichtenden Schlüsse . . . . .  | 238        |
| § 97. Umkehrbarkeit aufschichtender Schlußregeln. — 1. Teil: $\neg$ -Inversion . . . . .   | 240        |
| § 98. Umkehrbarkeit aufschichtender Schlußregeln. — 2. Teil: $\wedge$ -hinten-,<br>$\vee$ -vorne- und $\rightarrow$ -Inversion . . . . . | 245        |
| <b>Kapitel XVII. Schnittelimination beim natürlichen kürzungserweiterten<br/>Kodifikat <math>K</math> . . . . .</b>                      | <b>248</b> |
| § 99. Die Schnitt-Schlußregel . . . . .  | 248        |
| § 100. Elimination von Schnitten, deren Schnittglied eine Variable ist . . . . .   | 251        |
| § 101. Schnittelimination allgemein . . . . .  | 253        |
| § 102. Umweglosigkeit . . . . .  | 255        |
| <b>Kapitel XVIII. Aufschichtende alternäre <math>\vee\neg</math>-Logik . . . . .</b>   | <b>259</b> |
| § 103. Aufstellung des Kodifikats. — Einige fundamentale Nachweise . . . . .   | 259        |
| § 104. Die Vollständigkeit des Kodifikats . . . . .  | 262        |
| § 105. Umkehrbarkeit der aufschichtenden Schlußregeln . . . . .  | 264        |
| § 106. Schnittelimination . . . . .  | 266        |

Zweiter Teil.

**Nichtalternäre Aussagenlogik.**

|   |     |
|---|-----|
| § 107. Das Ziel der nichtalternären Logik . . . . . | 268 |
|---|-----|

6. Abschnitt.

**Die derivative Aussagenlogik und ihre normaldeduktive Kodifikation.**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Kapitel XIX. Derivative <math>\rightarrow</math>- und <math>\rightarrow\neg</math>-Logik . . . . .</b>                                     | <b>271</b> |
| § 108. Einführendes zur derivativen Logik . . . . .   | 271        |
| § 109. Die derivative Implikationslogik . . . . .   | 272        |
| § 110. Normaldeduktive Kodifikation der derivativen Implikationslogik . . . . .   | 274        |
| § 111. Formen zu mehrfach iterierten Schlüssen . . . . .  | 276        |
| § 112. Die derivative $\rightarrow\neg$ -Logik . . . . .  | 280        |
| § 113. Normaldeduktive Kodifikation der derivativen $\rightarrow\neg$ -Logik . . . . .  | 283        |
| <b>Kapitel XX. Derivative <math>\rightarrow\wedge</math>- und <math>\rightarrow\wedge\neg</math>-Logik. . . . .</b>                           | <b>285</b> |
| § 114. Grundsätzliches . . . . .  | 285        |
| § 115. Normaldeduktive Kodifikation der derivativen $\rightarrow\wedge$ -Logik und der<br>derivativen $\rightarrow\wedge\neg$ -Logik. . . . . | 287        |
| § 116. Der Widerspruch über einem Negat. . . . .  | 290        |
| § 117. Die unmittelbare Reduktion der derivativen $\rightarrow\wedge$ -Logik auf die deri-<br>vative $\rightarrow$ -Logik . . . . .           | 291        |

|   | Seite      |
|---|------------|
| <b>Kapitel XXI. Entwickelnde derivative Implikationslogik . . . . .</b>   | <b>296</b> |
| § 118. Das Kodifikat der entwickelnden derivativen Implikationslogik . . .  | 296        |
| § 119. Einige beweisbare Formen und abhängige Schlußregeln. Das neue Kodifikat als ein derivatives . . . . .  | 299        |
| § 120. Die Simplizierung (als Vorbereitung für das Entscheidungsverfahren) . . .  | 303        |
| § 121. Die dem Entscheidungsverfahren zugrunde liegende Reduktion . . . . .   | 306        |
| § 122. Nachweis der Entscheidbarkeit . . . . .  | 310        |
| § 123. Übersicht und Anwendungsbeispiele zum Entscheidungsverfahren der derivativen $\rightarrow \wedge \neg$ -Logik . . . . .  | 313        |
| <b>Kapitel XXII. Natürliche derivative Logik . . . . .</b>  | <b>320</b> |
| § 124. Die derivative $\rightarrow \vee$ -Logik und die derivative $\rightarrow \vee \neg$ -Logik. Grundsätzliches . . . . .  | 320        |
| § 125. Normaldeduktive Kodifikation der derivativen $\rightarrow \vee$ - und $\rightarrow \vee \neg$ -Logik. Einige Herleitungen in der derivativen $\rightarrow \vee$ -Logik . . . . . | 322        |
| § 126. Die natürliche derivative Aussagenlogik und ihre normaldeduktive Kodifikation . . . . .  | 324        |
| § 127. Die distributiven Gesetze für $\vee$ und $\wedge$ . . . . .  | 327        |
| § 128. Die derivativen Verneinungsgesetze . . . . .   | 328        |
| § 129. Die wichtigsten derivativen Formen zum Tertium non datur. — Vorläufiger Ausblick . . . . .   | 331        |
| § 130. Die natürliche derivative Logik als „Aufgaben“-Logik . . . . .   | 334        |
| § 131. Die Derivante einer natürlichen Aussagenform . . . . .   | 337        |

#### 7. Abschnitt.

#### Normaldeduktive intuitionistische Aussagenlogik.

|  |            |
|--|------------|
| <b>Kapitel XXIII. Die normaldeduktive Behandlung der intuitionistischen Aussagenlogik . . . . .</b>                  | <b>342</b> |
| § 132. Einführendes . . . . .  | 342        |
| § 133. Normaldeduktive Kodifikation der intuitionistischen Aussagenlogik . . .                                       | 343        |
| § 134. Einige intuitionistische (nicht derivative) Herleitungen . . . . .  | 345        |
| § 135. Die gegenseitige Unabhängigkeit der intuitionistischen Axiome . . . . .                                       | 349        |
| § 136. Beispiele nichtintuitionistischer Wahrformen . . . . .  | 353        |
| § 137. Ein abgestuftes Axiomensystem der natürlichen alternären Aussagenlogik . . . . .                              | 355        |
| <b>Kapitel XXIV. Charakteristische Eigenschaften der intuitionistischen Aussagenlogik . . . . .</b>                  | <b>358</b> |
| § 138. Die intuitionistische „Aufgaben“-Interpretation . . . . .   | 358        |
| § 139. Die Mittelstellung der intuitionistischen Aussagenlogik zwischen der derivativen und der alternären . . . . . | 359        |
| § 140. Die intuitionistische Inabsurdität jeder Wahrform . . . . .   | 368        |
| § 141. Derivative und intuitionistische Logik keine „mehrwertigen“ Logiken . . .                                     | 369        |
| § 142. Das normaldeduktive $\wedge$ -Kodifikat der intuitionistischen Aussagenlogik . . .                            | 372        |

#### 8. Abschnitt.

#### Aufsichtende derivative und intuitionistische Aussagenlogik.

|  |            |
|--|------------|
| <b>Kapitel XXV. Die aufsichtende Behandlung der derivativen und der intuitionistischen Aussagenlogik . . . . .</b> | <b>375</b> |
| § 143. Vorbemerkungen . . . . .  | 375        |
| § 144. Die aufsichtenden Kodifikate der natürlichen derivativen und der intuitionistischen Aussagenlogik . . . . . | 376        |

|   | Seite |
|---|-------|
| § 145. Einige Herleitungen . . . . .  | 379   |
| § 146. Grundlegende Eigenschaften der neuen Kodifikate . . . . .  | 381   |
| § 147. Erster Vergleich mit der normaldeduktiven derivativen und intuitionistischen Aussagenlogik . . . . . | 384   |
| § 148. Der Formelnbund in den neuen Kodifikaten . . . . .   | 386   |
| § 149. Umkehrbarkeit aufschichtender Schlüsse . . . . .   | 388   |

**Kapitel XXVI. Die Angemessenheit der aufschichtenden Kodifikate . . . . . 390**

|   |     |
|---|-----|
| § 150. Schnittelimination . . . . .   | 390 |
| § 151. Die aufschichtenden Kodifikate als derivative bzw. intuitionistische . . . . . | 394 |

9. Abschnitt.

**Handliches Entscheidungsverfahren für die natürliche derivative und intuitionistische Aussagenlogik.**

**Kapitel XXVII. Vorbereitung des Entscheidungsverfahrens . . . . . 397**

|  |     |
|--|-----|
| § 152. Eine erste Modifikation der aufschichtenden $\rightarrow \vee \wedge$ -Kodifikate . . . . . | 397 |
| § 153. Die verengten aufschichtenden $\rightarrow \vee \wedge$ -Kodifikate . . . . .               | 400 |
| § 154. Simplifikation . . . . .  | 405 |
| § 155. Behandlung der disjunktiven Hauptvorderglieder . . . . .                                    | 407 |

**Kapitel XXVIII. Das Entscheidungsverfahren . . . . . 409**

|   |     |
|---|-----|
| § 156. Die dem Entscheidungsverfahren zugrunde liegende Reduktion . . . . .                 | 409 |
| § 157. Vorbereitung des Nachweises der Entscheidbarkeit . . . . .                           | 413 |
| § 158. Nachweis der Entscheidbarkeit. — Anmerkungen zur Verwendung des Verfahrens . . . . . | 417 |
| § 159. Abkürzung des Entscheidungsverfahrens. Übersicht über das Verfahren . . . . .        | 421 |
| § 160. Anwendungsbeispiele zum Entscheidungsverfahren . . . . .                             | 425 |

10. Abschnitt.

**Strikte Aussagenlogik.**

|  |     |
|--|-----|
| § 161. Einführendes zur strikten Logik . . . . . | 429 |
|--|-----|

**Kapitel XXIX. Engere strikte Aussagenlogik . . . . . 430**

|   |     |
|---|-----|
| § 162. Das Kodifikat der strikten Aussagenlogik . . . . .   | 430 |
| § 163. Erste Herleitungen aus den $\wedge \leftarrow$ -Axiomen St 4—6 allein . . . . .                      | 433 |
| § 164. Einige Herleitungen aus den $\wedge \leftarrow \neg$ -Axiomen St 4—10 . . . . .                      | 436 |
| § 165. Einbeziehung der Disjunktion. — Dualität . . . . .   | 440 |
| § 166. Fortsetzung der Herleitungen für die Disjunktion. Die strikte Logik als BOOLESCHER VERBAND . . . . . | 442 |
| § 167. Einbeziehung der alternären Implikation. — Einige Sätze über die strikte Beweisbarkeit . . . . .     | 446 |
| § 168. Fundamentale Umformungen der strikten Implikation. — Verträglichkeit . . . . .                       | 449 |

**Kapitel XXX. Eine erste Erweiterung der strikten Logik . . . . . 452**

|   |     |
|---|-----|
| § 169. Unabhängige Formen von striktem Charakter . . . . .              | 452 |
| § 170. Erweiterung durch ein zusätzliches Axiom . . . . .               | 456 |
| § 171. Weitere Herleitungen mit Heranziehung des neuen Axioms . . . . . | 458 |
| § 172. Unabhängige Formen und Regeln . . . . .                          | 462 |

## 11. Abschnitt.

## Strikte Aussagen- und Modalitätenlogik.

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Kapitel XXXI. Die Modalitäten „notwendig“ und „möglich“ in der strikten Logik</b> . . . . .               | 464   |
| § 173. Strikt logische Möglichkeit und Notwendigkeit. Einführung . . . . .                                   | 464   |
| § 174. Erste Eigenschaften der strikt logischen Möglichkeit und Notwendigkeit                                | 466   |
| § 175. Ableitung einiger Schlußregeln mit Heranziehung des Zusatzaxioms zur Hintergliedverjüngung . . . . .  | 470   |
| § 176. Weitere Herleitungen mit dem Zusatzaxiom der Hintergliedverjüngung                                    | 472   |
| <b>Kapitel XXXII. Die Modalitätenaxiome. Verschärfte strikte Logik</b> . . . . .                             | 477   |
| § 177. Notwendig-notwendiges. Einleitung . . . . .   | 477   |
| § 178. Erweiterung der strikten Modalitätenlogik durch das erste Modalitätenaxiom . . . . .                  | 480   |
| § 179. Die 14 Hauptmodalitäten. Die Irreduzibilität der Kombinationen $N\Diamond$ und $\Diamond N$ . . . . . | 483   |
| § 180. Das zweite Modalitätenaxiom. „Verschärfte“ strikte Modalitätenlogik                                   | 489   |
| § 181. Die Einstufigkeit der verschärften strikten Logik . . . . .   | 494   |
| § 182. Die strikte Logik keine „mehrwertige“ Logik . . . . .   | 498   |
| <b>Kapitel XXXIII. Entscheidungsverfahren für die verschärfte strikte Logik</b> . . . . .                    | 500   |
| § 183. Modalprimitive Formen. Einführung . . . . .   | 500   |
| § 184. Eine Erweiterung der „spezifischen Quasiwahrheitswertung“ . . . . .                                   | 504   |
| § 185. Das Entscheidungsverfahren . . . . .  | 506   |
| § 186. Beweisbares als beweisbar-notwendiges . . . . .   | 509   |
| § 187. Weitere Anwendungsbeispiele für das Entscheidungsverfahren . . . . .                                  | 513   |
| <b>Kapitel XXXIV. Die Modalitäten „offen“ und „zufällig“ in der strikten Logik</b>                           | 517   |
| § 188. Die Offenheit. Grundsätzliches . . . . .  | 517   |
| § 189. Weitere Eigenschaften der Offenheit . . . . .   | 520   |
| § 190. Die Zufälligkeit. Grundsätzliches . . . . .   | 523   |
| § 191. Weitere Eigenschaften der Zufälligkeit . . . . .  | 525   |
| § 192. Vorläufiges Beispiel einer aussagenlogisch fundierten Theorie . . . . .                               | 527   |
| Übersicht über die logischen Zeichen . . . . .   | 530   |
| Verzeichnis der wichtigsten numerierten Formen . . . . .   | 531   |
| Literatur . . . . .  | 542   |
| <b>Sachverzeichnis</b> . . . . .   | 545   |