

INHALT

ZUR VORLIEGENDEN AUSGABE	XIV
VORWORT	XVI
EINLEITUNG	XX

G. W. LEIBNIZ: FRAGMENTE ZUR LOGIK

I. Kapitel

DIE BEDEUTUNG DER LOGIK

1. Leibniz über seine logischen Studien: Aus dem Brief an Gabriel Wagner — G. 516—524, 526 [1697] . . .	3
α) Leibnizens logische Übungen in der Knabenzeit. 3	
β) Wert der Logik für die Erfindung. 5	
γ) Wert der Syllogistik im allgemeinen. 7	
δ) Wert der Syllogistik bei Disputationen. 9	
ϵ) Entgegnungen auf einzelne Einwendungen Wagners gegen den Wert der Logik. 12	
2. Das Ideal und die Mittel mathematischen Denkens C. 175—182 [Um 1686]	14
α) Das Ideal der mathematischen Gewißheit; diese auf die Charaktere und auf Beweise gegründet. 15	
β) Bisherige Versuche, außerhalb der Mathematik mathematisch zu beweisen. 17	
γ) Fehler in beweisenden Darstellungen. 21	
δ) Statt der analytischen Geometrie: eine der Geometrie eigentümliche Charakteristik — die Analysis der Lage. 21	
3. „Über das Organon oder die große Kunst des Denkens“ C. 429—432 [Zwischen 1679 und 1686]	23

α) Denken als Mittel zur Vollkommenheit. 23 β) Das Ideal der Zurückführung aller Begriffe auf zwei (Gott und Nichts). 24 γ) Analyse der Begriffe durch Nominaldefinitionen, welche die Möglichkeit der Begriffe beweisen. 26

II. Kapitel

LOGIK UND KOMBINATORIK

4. Aus der Einleitung zur „Dissertation über die kombinatorische Wissenschaft“ — A. 165, 170—176. 1666 . . . 29
 „Mit Gott!“ [Vorrede] 29 Definitionen. 32
5. Kombinatorik der Schlußweisen — A. 179—186 . . . 35
 α) Verhältnis zu Hospinianus. 35 β) Schlußweisen hinsichtlich der Quantität. 36 γ) Schlußweisen hinsichtlich der Qualität. 37 δ) Die Zahl aller sowie der (einfachen) gültigen Schlußweisen. 38 ε) Gleichwertigkeit des singularen mit dem universalen Satz in der Syllogistik. 38 ζ) Die vier Schlußfiguren. 39 η) Die Schlußweisen der vierten Figur. 41 θ) Zusammenstellung der figurierten Schlußweisen. 42 ι) Prüfung gegebener Schlußweisen. 46 κ) Über Schlüsse mit unendlichen Ausdrücken (im Anschluß an J. Ch. Sturm). 47
6. Kombinatorik der Sätze — A. 192—200 48
 a) Berechnung der Anzahl der Prädikate eines gegebenen Subjekts sowie der Anzahl der Subjekte eines gegebenen Prädikats. 48 b) Universalschrift. 58

III. Kapitel

DIE LOGIK IM SYSTEM DER WISSENSCHAFTEN

7. „Plan einer neuen, nach der entdeckenden Methode abzufassenden Enzyklopädie“ — C. 31—41. 1679 . . . 60
 α) Methode der Enzyklopädie. 60 β) Teile der Enzyklopädie. 65 γ) Die Enzyklopädie als Gemeinschaftsarbeit. 72
8. „Einleitung in die geheime Enzyklopädie oder Anfangsgründe und Probestücke der Allgemeinen Wissenschaft von der Erneuerung und den Vermehrungen der Wis-

senschaften, von der notwendigen Vervollkommnung des Geistes und von den Entdeckungen zur öffentlichen Glückseligkeit“ — C. 511—515 [Vor 1686?] . . .	73
α) Inhalt der Enzyklopädie. 73 β) Begriff und Aussage. 74 γ) Analyse der Begriffe. 77 δ) Zur Metaphysik. 78	
9. Einteilung der Philosophie — C. 524—528 [Nach 1696]	79

IV. Kapitel

DIE METHODE DER ALLGEMEINEN WISSENSCHAFT UND DER LOGIK

10. Synthetische (kombinatorische) und analytische Methode	84
a) C. 557. 84 b) C. 159. 84 c) C. 167—170 [1669?] 85	
11. Die allgemeine Charakteristik	87
a) Vorrede zur „Allgemeinen Wissenschaft“ — C. 153—157 [1677?] b) Nutzen der Charaktere. 93 α) C. 256—257. 93 β) C. 284—285 [Um 1679]. 93 c) Zeichen und Substitution von Zeichen — C. 325—327. 95	
12. „Die verbale Charakteristik“	96
a) „Analyse der Sprachen“. 96 α) C. 351—354 [11. Sept. 1678] 96 β) C. 280—281 [April 1678]. 100 γ) „Verbale Charakteristik“ — C. 432—435. 100 b) Die „philosophische Sprache“. 104 α) C. 288—290 [1678?]. β) „Grammatik“ — C. 281—282 [1678?] 107 c) Eine arithmetische Kunstsprache als „allgemeine Sprache“ — C. 277—279 [Februar 1678]. 107	
13. Die Charakteristik als Organon der Allgemeinen Wissenschaft — G. 204—207	110
α) Bedeutung der Zeichen, insbesondere der Charaktere für das Denken. 110 β) Charaktere für die elementaren Gedanken würden die notwendigen Merkmale der Begriffe und deren Definitionen nachprüfbar darstellen. 112 γ) Charakteristik mittels Buchstaben. Charakter, Formel, Bedeutung, Äquipollenz definiert. 113 δ) Kalkül mit Charakteren. 114	

V. Kapitel

GRUNDBEGRIFFE DER LOGIK

14. Aus der Tafel der Definitionen — C. 437—438. 471—472. 473. 495—498. 1702 bis 1704	116
15. Definitionen. Axiome. Identische Sätze. Beweise	122
a) C. 258. 122 b) C. 186—187. 124	
16. Symbolik von Relationen: „Didaktische Analyse“ — C. 424—426	126

VI. Kapitel

PRINZIPIEN DER LOGIK

17. „Versuch eines allgemeinen Kalküls“ — G. 218—227. C. 239—243 [Vor 1686?]	128
α) Formen und Folgerungen des universal-bejahenden Satzes. 128 Zusätze zu dem Versuch eines allgemeinen Kalküls: β) Regeln des logischen Kalküls. γ) Folgerungen aus der Teilung des Prädikats und der Zusammensetzung des Subjekts. 135 δ) Weitere Regeln und Grundbegriffe des logischen Kalküls. Grundsätze des Kalküls. 136 ε) Erläuterungen und Ergänzungen zu der vorhergehenden Niederschrift — C. 239—243. 142	
18. Grundbegriffe der Logik	147
a) C. 259—261 [Gegen 1690]. 147 b) C. 261—264 [Gegen 1690]. 150	
19. Weitere Grundbegriffe der Logik — C. 274—276 [Gegen 1690].	154
20. Umfangslogik der vier kategorischen Satzarten, auf Koinzidenz gegründet — C. 321—324 [Um 1690]	157
21. „Grundlagen des logischen Kalküls“	161
a) C. 421—423. 2. Aug. 1690. 161 b) C. 232—235 1. Aug. 1690. 163	
22. Bemerkungen über hypothetische Sätze und über Grade der Gewißheit	167
a) C. 238. 167 b) C. 408. 168 c) C. 232. 169	

23. „Elemente der allgemeinen Charakteristik“—C. 42—92. C. 245—247. April 1679 170
- α) Erster Überblick über den arithmetischen Kalkül der vier Arten kategorischer Sätze. 170 β) Allgemeine Vorschriften für den Kalkül der Satzlogik. 175 γ) Inhaltslogische Grundlegung des Kalküls. „Elemente des Kalküls“. 179 δ) Algebraische Darstellung der vier (bzw. drei) Satzarten: „Elemente des allgemeinen Kalküls“. 191 ε) Arithmetische Darstellung der Weglassung von Merkmalen (durch Brüche), des partikular-verneinenden Satzes und disparater Ausdrücke. 198 ζ) Zwei Wahrheitsattribute auf einer ersten und einer zweiten Stufe. Arithmetische Darstellung verneinender und unverträglicher Ausdrücke: „Forschungen zum allgemeinen Kalkül“. 203 η) Bedeutung der Charakteristik, insbesondere für die Syllogistik. Darstellung eines Ausdrucks durch eine positive und eine negative Zahl: „Vorschrift zur Prüfung der Folgerungen durch Zahlen“. 209 θ) „Regeln, nach denen, und zwar mit Hilfe von Zahlen, über die Gültigkeit der Folgerungen (und über die Formen und Weisen der kategorischen Schlüsse) geurteilt werden kann per numeros“. 217 ι) Kalkül der vier Satzarten mit Hilfe von positiven und negativen Zahlen: „Kalkül der Folgerungen“. 227 κ) Nachprüfung der Folgerungen mit Hilfe von positiven und negativen Zahlen. 234 λ) Algebraische Darstellung der kategorischen Sätze. [1679?] 238

24. „Allgemeine Untersuchungen über die Analyse der Begriffe und wahren Sätze“—C. 356—399. 1686 . . . 241
- α) Sprachanalytische Grundlegung. 241 β) Ursprüngliche, einfache Ausdrücke. 247 γ) Die einfachen beziehenden Ausdrücke. 249 δ) Lehrsätze über die Koinzidenz. 251 ε) Über die anderen einfachen Ausdrücke („ist“, „jeder“, „ein gewisser“). Der vernei-

nende, der falsche, der wahre Satz. Entgegengesetzte Sätze. 257 ζ) Die Form der vier Satzarten. Beweise ihrer gültigen Umkehrungen. 260 η) Wahre und falsche Sätze. Notwendige und zufällige Wahrheiten. Wahrheitsbeweise durch Zurückführung auf Axiome und Erfahrungssätze. Unendliche Auflösung. Mögliche und unmögliche Begriffe. 262 θ) Existenz, Ganzes — Teil. Zahl. 269 ι) Formalisierung der Verneinungen. 272 κ) Arithmetische Formalisierung von gestuften Sätzen. 276 λ) Universale und partikuläre Sätze und ihre Verneinung, inhaltslogisch und umfangslogisch durch Gerade dargestellt. 280 μ) Arithmetische Darstellung der vier Satzarten. 283 ν) Wahre und falsche, mögliche und unmögliche, notwendige und zufällige Sätze. Beweise durch Zurückführung auf identische Sätze bei den notwendigen, auf Erfahrung bei den zufälligen Wahrheiten. 286 ξ) Abstrakte Ausdrücke. 289 ο) Abstraktion bei essentialen und existentialen Sätzen. 293 π) Zusammenstellung der formalisierten vier Satzarten. 294 ρ) Prinzipien der Satzlogik. Folgerungen. „Nicht“. Der Ausdruck als Bruch. Prinzipien der arithmetischen Satzlogik. 297 σ) Zusammenfassung über die vier Satzarten. Definition des Satzes. Prinzipien der Satzlogik. Koinzidenzen als Grundlagen der Form. 299

IX. Kapitel

DER PLUS-MINUS-KALKÜL [GEGEN 1690]

25. Kleinere Fragmente	304
a) C. 250—251. 304 b) C. 251. 305 c) C. 251—252. 306	
26. Ein Entwurf — C. 264—270	307
27. Ein ausgeführter Entwurf — G. 228—235	315
α) Grundlegende Definitionen. 315 β) Lehrsätze. 319	
28. Plus-Kalkül — G. 236—247	326
α) Lehrsätze mit Beweisen. 326 β) Aufgaben mit Lösungen. 336 γ) Erläuterungen und Ergänzungen. 339	

29. „Mathesis der Vernunft“ — C. 193—202 [Vor 1686?] . 344
 α) Die vier kategorischen Satzarten hinsichtlich der Identität zwischen Subjekt und Prädikat. 344 β) Ableitung der Regeln für die Gültigkeit des einfachen, kategorischen Schlusses aus den Prinzipien der Identität und der Verschiedenheit. 345 γ) Aufstellung der vier Figuren des Schlusses. 348 δ) Beziehungen zwischen der Quantität und der Qualität der drei Sätze des gültigen Schlusses. 349 ε) Fortsetzung unter Bezugnahme auf die Figuren. 353 ζ) Die Aufgabe einer beweisenden Behandlung der Schlußweisen. 356
30. „Über die mathematisch zu bestimmenden Formen der Schlüsse“ — C. 410—416 [Um 1680?] 357
 α) Die Bestimmung der gültigen Schlußweisen als sogenannte geometrische Aufgabe. 357 β) Das Prinzip der (umfangslogischen) Syllogistik und die daraus ableitbaren Schlußweisen der ersten Figur. 358 γ) Methodologischer Vorblick. 359 δ) Schlußweisen der ersten Figur. 360 ε) Ableitung von Schlußweisen der zweiten und dritten Figur aus solchen der ersten Figur durch Regreß. 361 ζ) Ableitung von Schlußweisen der vierten Figur durch Konversionen in der zweiten und dritten Figur. 367
31. „Prinzipien des rationalen Kalküls“: Beweise der ursprünglichen und der abgeleiteten Schlußweisen der ersten Figur. — C. 229—231 [Nach 1690] 368

XI. Kapitel

32. Versuch der beweisenden Syllogistik — C. 292—321 [Um 1690?] 372
 α) Umfangslogische Darstellung der vier Satzarten durch Gerade und Kreise. 372 β) Die Schlußweisen der vier Figuren ebenso dargestellt. 375 γ) Die unvollkommenen Schlußweisen. 383 δ) Die vier Satzarten inhalts- und identitätslogisch aufgefaßt. Kurze Beweise für die Schlußweisen der ersten Figur. 385 ε) Beweise der Schlußweisen der ersten und der zweiten

Figur. 391 ζ) Nochmals Beweise der ersten und der zweiten Figur sowie der einfachen Folgerungen unter Berücksichtigung der Verträglichkeit der verbundenen Ausdrücke. 395 η) Die vier Satzarten und die Schlußweisen umfangslogisch durch Gerade dargestellt. 403 θ) Schlußregeln, vornehmlich nach der Quantität. 408 ι) Schlußregeln, vornehmlich nach der Qualität. 414

XII. Kapitel

ALLGEMEINE ERKENNTNISLEHRE. LOGIK UND METAPHYSIK

- | | |
|---|-----|
| 33. „Was die Idee ist“ — G. 263—264 [Gegen 1700] . . . | 418 |
| 34. Notwendige und zufällige Wahrheiten in Philosophie und Mathematik — C. 1—2 [Gegen 1690] | 420 |
| 35. Wahre Sätze als Aussagen über Daseiendes und Nicht-Daseiendes, Seiendes und Nicht-Seiendes (= Mögliches und Unmögliches). Zufällige und notwendige Wahrheiten — C. 270—273 [Um 1690] | 422 |
| 36. Notwendigkeit und Zufälligkeit — C. 16—24 [Kurz vor 1695] | 426 |
| α) Die notwendigen verhalten sich zu den zufälligen Wahrheiten wie die rationalen zu den irrationalen Brüchen. 426 β) Notwendig die essentialen, zufällig die existentialen Sätze. Diese nicht beweisbar, da die Auflösung bis ins Unendliche dem Menschen unmöglich ist. 428 γ) Zufälligkeit der induktiven Naturgesetze. 430 δ) Die Erkenntnis des Zufälligen durch freie Substanzen. 431 ε) Die Indifferenz (= Freiheit) des menschlichen Geistes schließt metaphysische und physische Notwendigkeit bei seinen Handlungen aus. 432 ζ) Abhängigkeit der freien Substanzen von der göttlichen Vorherbestimmung. 434 η) Vorherbestimmung und Entscheidung Gottes miteinander vereinbar. Theodizee. 435 | |
| 37. Der „vollkommene Begriff“ der Substanz — C. 518—523 [Um 1695]. | 438 |
| 38. Die ewigen Wahrheiten als virtualiter identische Sätze. Das Axiom vom Vernunftgrunde — G. 299—301 [Um 1690] | 445 |

ANHANG

a) Teilabschrift eines Briefes von Descartes an Mersenne vom 20. Nov. 1629 — C. 27 f.	450
b) „Idee eines Buches, das den Titel haben wird: Neue Elemente der mathesis universalis“ — C. 348—351 [Gegen 1675]	451
c) Von den Prinzipien — C. 183f. [Nach 1679]	455
d) Zum Kalkül der hypothetischen Sätze — Ph. VII B 2, 32 recto und verso, 33 verso [Um 1685?]	456
e) „Allgemeine Bemerkungen“ — Ph. VII C, 103 recto — 104 recto [Um 1695]	459
f) Logische und mathematische Grundbegriffe — Ph. VII B IV, 13 recto—14 recto [Um 1695].	464
Originaltexte zu den Stücken d, e, f	471

ANMERKUNGEN UND VERZEICHNISSE

SIGNATUREN DER HANDSCHRIFTEN (IN DER REIHENFOLGE DER 38 NUMMERN DER FRAGMENTE)	487
NEUE LESARTEN. KORREKTUREN VON A.	489
ANMERKUNGEN	491
DARSTELLUNG DER VIER ARTEN DES KATEGORISCHEN SATZES	524
VERZEICHNIS WICHTIGER BEGRIFFE	530
PERSONENVERZEICHNIS	537
LITERATUR	543