

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	VII
<b>1 Einleitung</b>	1
1.1 Die Vision von der Allmacht der Kalküle . . . . .	5
1.2 Untersuchungsschwerpunkte . . . . .	8
1.3 Forschungsstand . . . . .	15
1.3.1 Die Situation der Logikgeschichtsschreibung . . . . .	15
1.3.2 Logik in der Mathematikgeschichtsschreibung . . . . .	19
1.3.3 Geschichte der abstrakten Algebra . . . . .	21
1.3.4 Synthetisierende Darstellungen . . . . .	22
1.3.5 Zur Rezeptionsgeschichte der Leibnizschen Logik . . . . .	23
<b>2 Die Idee der <i>mathesis universalis</i> bei Leibniz</b>	25
2.1 Leibniz' Programm einer allgemeinen Wissenschaft . . . . .	27
2.2 Elemente der <i>mathesis universalis</i> . . . . .	31
2.2.1 <i>Characteristica universalis</i> . . . . .	31
2.2.2 <i>Calculus ratiocinator</i> . . . . .	33
2.3 Leibniz' Logik . . . . .	34
2.3.1 Logik und Mathematik . . . . .	34
2.3.2 Der Begriff der Logik . . . . .	36
2.3.3 Prinzipien der Logik . . . . .	38
2.4 Die Idee des Logikkalküls . . . . .	41
2.4.1 Arithmetischer Kalkül . . . . .	42
2.4.2 Algebraische Kalküle . . . . .	44
2.5 Leibniz und die moderne Logik . . . . .	56
2.6 Metaphysik und Logik . . . . .	60

<b>3 Die frühe Rezeption Leibnizscher <i>mathesis universalis</i> und Logik</b>	64
3.1 Christian Wolff . . . . .	65
3.1.1 Wolffs Logik und das Leibnizprogramm . . . . .	66
3.1.2 Wolff als Fortsetzer Leibnizscher Philosophie? . . . . .	77
3.1.3 „Leibniz-Wolffsche Philosophie“ . . . . .	79
3.1.4 Wolffsche Schule . . . . .	81
3.2 Johann Heinrich Lambert . . . . .	82
3.2.1 Lamberts Charakteristik . . . . .	83
3.2.2 Algebraische Merkmalskalküle . . . . .	88
3.2.3 Der Linienkalkül im <i>Neuen Organon</i> . . . . .	94
3.2.4 Charakteristik in der Metaphysik . . . . .	97
3.3 Gottfried Ploucquet . . . . .	103
3.3.1 Ploucquets Logikkalkül . . . . .	104
3.3.2 Die Auseinandersetzung zwischen Lambert und Ploucquet . . . . .	107
3.4 Kant: Kritizismus versus Rationalismus . . . . .	110
3.4.1 Lambert und Kant . . . . .	110
3.4.2 Kritik an kalkulatorischer Logik . . . . .	113
3.4.3 Transzendente und formale Logik . . . . .	115
3.4.4 Philosophie, Mathematik und mathematische Methode . . . . .	116
3.5 Hegels Kritik am Formalismus . . . . .	120
3.6 Leibniz' Utopie . . . . .	125
<b>4 Die „logische Frage“ und die Entdeckung der Leibnizschen Logik</b>	130
4.1 Der Kontext: die „logische Frage“ . . . . .	130
4.1.1 Friedrich Adolf Trendelenburg und die „logische Frage“ . . . . .	132
4.1.2 Logikreformdiskussion . . . . .	135
4.1.3 Logik und Mathematik . . . . .	152
4.2 Johann Eduard Erdmann und der Beginn der Leibnizforschung . . . . .	164
4.2.1 Die Edition Johann Eduard Erdmanns . . . . .	164
4.2.2 Johann Eduard Erdmann über Leibnizens „philosophische Methode“ . . . . .	166
4.3 Erste Auseinandersetzungen . . . . .	168

4.3.1	Guhrauers Kritik an der Universalcharakteristik . . .	169
4.3.2	Franz Exner und Leibniz' Universalwissenschaft . . .	171
4.3.3	Hermann Kern und Leibniz' <i>scientia generalis</i> . . .	175
4.3.4	František Bolemír Květ und Leibniz' Logik . . . . .	176
4.3.5	Trendelenburg und Leibniz' <i>characteristica</i> <i>universalis</i> . . . . .	178
4.4	Zusammenfassung . . . . .	181
<b>5</b>	<b>Leibniz und die englische Algebra der Logik</b>	<b>185</b>
5.1	Entstehung der Algebra der Logik in England . . . . .	185
5.1.1	Der philosophische Kontext . . . . .	186
5.1.2	Der mathematische Kontext . . . . .	194
5.1.3	Booles Logik . . . . .	200
5.1.4	Die Aufnahme der Algebra der Logik in Großbritannien . . . . .	214
5.1.5	W. St. Jevons und die Wissenschaftstheorie . . . . .	217
5.2	Leibnizrezeption in Großbritannien . . . . .	221
5.2.1	Die Wiederentdeckung von Leibniz . . . . .	222
5.2.2	„Historisierung“ der Logik in England . . . . .	226
<b>6</b>	<b>Ernst Schröder: „Absolute Algebra“ und Leibnizprogramm</b>	<b>233</b>
6.1	Ernst Schröder und sein Werk . . . . .	234
6.2	Einflüsse auf Schröders absolute Algebra . . . . .	238
6.2.1	Carl Friedrich Hindenburg und seine Schule: Kom- binatorische Analysis . . . . .	238
6.2.2	Martin Ohm: Algebraische Analysis . . . . .	240
6.2.3	Die Brüder Graßmann und ihre Wissenschaftslehre	243
6.3	Grundlegung der „absoluten“ Algebra . . . . .	254
6.3.1	Schröders Lehrbuch . . . . .	254
6.3.2	Die formalen Elemente der absoluten Algebra . . . .	258
6.3.3	Schröders Weg zur Logik . . . . .	262
6.4	Logik als Modell der absoluten Algebra . . . . .	267
6.4.1	Umorientierung auf logische Forschung . . . . .	267
6.4.2	Schröders <i>Vorlesungen über die Algebra der Logik</i> .	268
6.4.3	Logik der Relative als Organon für die absolute Algebra . . . . .	272
6.5	Schröders Weg zu Leibniz . . . . .	283

6.6	Die Frege-Schröder-Kontroverse . . . . .	287
6.6.1	Leibniz und Freges Logizismus . . . . .	288
6.6.2	Schröders Kritik . . . . .	290
6.6.3	Freges Replik . . . . .	292
<b>7</b>	<b>Schluß</b> . . . . .	<b>297</b>
7.1	Leibnizrezeption . . . . .	297
7.2	Entstehung der symbolischen Logik in Deutschland und England . . . . .	302
7.3	Neueinschätzung der Algebra der Logik . . . . .	304
7.4	Bewertung der Logikgeschichte des 19. Jahrhunderts . . . .	307
	<b>Verzeichnisse</b> . . . . .	<b>309</b>
1	Siglen . . . . .	309
2	Symbole . . . . .	310
3	Literatur . . . . .	314
4	Personen . . . . .	394
5	Sachen . . . . .	404