

# INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG .....	9
1.1	Physikalisch-systematischer Hintergrund der Raumdebatte .....	10
1.2	Kriterien der klassischen und modernen Wissenschaft .....	16
1.3	Die Leitfragen der Arbeit .....	20
1.4	Gott/Vernunft, Raum und Gravitation.....	23
1.5	Forschungsstand und Struktur der Arbeit.....	24
2	NEWTONS RAUMKONZEPTION .....	29
2.1	Verortung des Raumes im Denken Newtons.....	30
2.2	Der Raum als Grundlage der Bewegungskonzeption.....	33
2.2.1	Der Status des Raumes .....	36
2.2.2	Newtons Bewegungskonzeption.....	38
2.2.3	Die Eigenschaften, Wirkungen und Ursachen wahrer Bewegung .....	40
2.2.4	Empirische Bestimmung wahrer Bewegung .....	44
2.2.5	Der absolute Raum in seinem Verhältnis zu den Korollarien .....	45
2.2.6	Newtons kosmologische Lösung .....	47
2.2.7	Zusammenfassung und Ausblick.....	50
2.3	Zur metaphysisch-theologischen Seite des Raumes.....	51
2.3.1	Das Verhältnis von Religion und Naturphilosophie bei Newton.....	53
2.3.2	Die Kritik der cartesianischen Bewegungslehre in <i>De Gravitatione</i> .....	57
2.3.3	Metaphysische Fundierung und Eigenschaften des Raumes.....	63
2.3.4	Der epistemologische Status des Raumes und das Substanz- Akzidenz-Schema .....	66
2.3.5	Der Raum und Newtons mathematischer Realismus .....	68
2.3.6	Der Raum als Grenzbegriff.....	70
2.4	Systematische Zusammenfassung der newtonschen Raumkonzeption.....	72
3	ZENTRALE KRITIKER IN DER ERSTEN HÄLFTE DES 18. JAHRHUNDERTS.....	75
3.1	Leibniz in der Debatte mit Clarke (1715–1716).....	76
3.1.1	Leibniz' Kritik der newtonschen Raumkonzeption.....	77
3.1.2	Leibniz' Gegenkonzeption .....	82
3.1.3	Clarkes Erwiderung .....	84

3.1.4	Systematische Zusammenfassung der Debatte.....	88
3.2	Berkeleys Kritik des newtonschen Raumes.....	90
3.2.1	<i>Treatise</i> (1710) .....	91
3.2.2	<i>De Motu</i> (1721) .....	95
3.2.3	Systematische Diskussion der berkeleyischen Kritik .....	99
3.3	Eulers Plädoyer für einen absoluten Raum.....	102
3.3.1	<i>Mechanica</i> (1736).....	103
3.3.2	<i>Reflexionen über Raum und Zeit</i> (1748).....	104
3.3.3	<i>Theoria Motus</i> (1765).....	110
3.3.4	Zum Trägheitsgesetz bei Euler .....	113
3.3.5	Systematische Beurteilung der eulerschen Diskussion des absoluten Raumes .....	116
4	KANTS RAUMKONZEPTION.....	120
4.1	Der Weg zur kritischen Raumlehre .....	123
4.1.1	<i>Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte</i> (1746).....	123
4.1.2	<i>Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels</i> (1755).....	126
4.1.3	<i>Nova dilucidatio</i> (1755).....	127
4.1.4	<i>Neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe</i> (1758) .....	130
4.1.5	<i>Vom ersten Unterschiede der Gegenden im Raum</i> (1768) .....	132
4.1.6	Eine Notiz zu Kants Raumdiskussion im stillen Jahrzehnt .....	136
4.1.7	Zusammenfassung der Untersuchung zur vorkritischen Phase .....	138
4.2	Der Raum in Kants kritischer Philosophie (ab 1781).....	139
4.2.1	Der Raum in Kants theoretischem Hauptwerk .....	139
4.2.1.1	Der Raum der transzendentalen Ästhetik .....	139
4.2.1.2	Widerlegung des Idealismus.....	149
4.2.2	Der Raum in den <i>MAN</i> .....	153
4.2.2.1	Einordnung der <i>MAN</i> .....	153
4.2.2.2	Phoronomie.....	161
4.2.2.3	Dynamik .....	166
4.2.2.4	Mechanik .....	170
4.2.2.5	Phänomenologie .....	175
4.2.2.6	Der absolute Raum als Idee der Körperlehre.....	183
4.2.2.7	Diskussion der kantischen Konzeption.....	187
4.3	Systematische Zusammenfassung der kantischen Raumkonzeption.....	193
5	FRIES' RAUMKONZEPTION.....	198
5.1	Fries' Newtonrezeption und sein Verhältnis zur Philosophie und Wissenschaft.....	198
5.1.1	Biografische Skizze zu Fries .....	199

5.1.2	Fries' Verhältnis zur Philosophie und Wissenschaft seiner Zeit .....	201
5.1.3	Fries' Newtonrezeption .....	204
5.1.4	Der Raum in der Anthropologischen Kritik der Vernunft.....	207
5.2	Der Raum in der Mathematischen Naturphilosophie .....	212
5.2.1	Naturbegriffe und Ideen bei Fries.....	212
5.2.2	Ziel und Inhalt der Mathematischen Naturphilosophie .....	215
5.2.3	Die Raum- und Bewegungslehre in der Mathematischen Naturphilosophie .....	219
5.2.3.1	Phoronomie.....	220
5.2.3.2	Dynamik .....	228
5.2.3.3	Mechanik .....	233
5.2.3.4	Phänomenologie .....	237
5.3	Zusammenfassung der friesschen Raum- und Bewegungs- konzeption .....	241
6	FAZIT UND AUSBLICK .....	249
	BIBLIOGRAPHIE.....	258
	Zitierweise und Abkürzungen der Werke.....	258
	Abkürzungen der Zeitschriften .....	260
	Literaturverzeichnis .....	261
	REGISTER .....	274
	Personenregister.....	274
	Sacheregister.....	276