Inhaltsverzeichnis

Einleitung 11

1 Das Unendliche als unabschließbarer Prozess oder geschlossene Gesamtheit 21
1.1 Das Unendliche als Urstoff und die Paradoxien des Unendlichen 21
1.1.1 Unendlichkeit in der griechischen Antike 21
Das Unendliche als Urstoff 22
Inkommensurabilität 22
Zenons Paradoxien 23
Paradoxie des Atomismus 26
1.1.2 Das aktual und potentiell Unendliche bei Aristoteles 26
Gründe für die Existenz des Unbegrenzten 27
Argumente gegen das apeiron als Urstoff 28
Widersprüchlichkeit der aktualen Unendlichkeit . . 28
Zahlbegriff 28
Stetigkeit und unendlich Kleines 30
1.1.3 Zwischenergebnis: Die (Un)Möglichkeit des Unendlichen 31
1.2 Ansätze zur Säkularisierung des Unendlichen 31
1.2.1 Unendlichkeit als Attribut Gottes 31
Beschränkung auf das Messbare bei Kepler 32
Einsichten in das mathematisch Unendliche bei Galilei 33
1.2.2 Funktion des Unendlichen bei Leibniz 35
Das Unendliche in philosophischer Hinsicht 36
Funktionalisierung des Unendlichen: Die Theodizee 37
Die ‘Beste aller möglichen Welten’ 38
Kontingenz und Determination 39
Spiegel der Unendlichkeit: Die Monade 41

Die mathematische Unendlichkeit: Infinitesimalrechnung 43
Wahre Unendlichkeit 45
Das unvergleichbar Kleine: das Differential 47
1.2.3 Newtons letztes Verhältnis verschwindender Größen 51

2 Das Ich als unendliche Sphäre 55
2.1 Schelling: *Vom Ich als Princip der Philosophie* 55
2.1.1 Das Ich als „Innbegriff aller Realität“ 55
2.1.2 Sphäre des absoluten Ichs 60
Charakteristik des absoluten Ich 62
Empirisches und endliches Ich 64
2.1.3 Die unendliche Sphäre 65
Die Sphäre in der philosophischen Tradition 66
Unendliche Sphäre und absolutes Ich 71
2.1.4 Vorrang der Anschauung 72
2.1.5 Unendlichkeit des absoluten Ichs 73
2.2 Abhandlungen von 1796/97 74
2.2.1 Das Reale in den Vorstellungen 75
2.2.2 Endlichkeit und Unendlichkeit des Ichs 78
Hervorbringung des Endlichen aus dem Unendlichen 80
2.2.3 Konstitution des Gegenstandes im Widerstreit von Endlichkeit und Unendlichkeit 82
Statische Konzeption der Konstitution von Objekten 82
Dynamik „widersprechender Tätigkeiten“ 86
2.2.4 Aktuale und potentielle Unendlichkeit 87

3 Natur als Produkt dualistischer Tendenzen 91
3.1 Natur als Produktivität 91
3.1.1 Naturphilosophie und Naturwissenschaft 91
Entwicklungsprozess des naturphilosophischen Modells 93
Naturphilosophie und empirische Naturwissenschaft 95
Rechtfertigung der Methode der Naturphilosophie 96
3.1.2 Natur als Gegenstand der Philosophie 98
Das Unbedingte der Natur 98
Naturphilosophie als *Re*konstruktion der Natur . . 99
Naturphilosophie und Transzendentalphilosophie . 101

3.1.3 Grundgerüst der Naturphilosophie 102
Dualität der Grundkräfte: Attraktions- und Expansionskraft 102
Dynamische Atome und einfache Substanzen . . . 104
3.1.4 Vielfalt der Natur und ihr Erscheinen 106
Naturprodukte als Ergebnis der Hemmung 106
Bauteile der Natur: Ursprüngliche Aktionen 107
Mechanik der antagonistischen Kräfte 109
3.1.5 Magnetismus als Grundstruktur 111
Struktur des Magnetismus 112
Magnetismus und Raum 114
Schwere und Licht 115
3.1.6 Natur als Produkt und Produktivität: Zusammenfassung 116
3.1.7 Konstruktion der Realität im transzendentalen Idealismus 117
Naturphilosophie und transzendentalem Idealismus 117
3.1.8 Anspruch des transzendentalen Idealismus 119
3.1.9 Das einzelne Gegebene im Wissen 120

4 Unendlichkeitskonzeptionen 123
4.1 Das Unendliche in Schellings Naturphilosophie 123
4.1.1 Unendliches Produzieren vs. unendliches Produkt . 124
4.1.2 Unendlichkeit der Naturprodukte 125
Einheit des Produktes im unendlichen Progress . . 128
Vermittlung von Raum und Zeit in der Tätigkeit . . 129
4.1.3 Erscheinung und Anschauung des Unendlichen . . 130
4.1.4 Kants unendliches Urteil und andere Formen der Negation 133
Reale Entgegensetzung und Negation 135
4.2 Die Bedeutung der Mathematik 137
4.2.1 Die Orientierung an der ‘geometrischen Methode’ 137
4.2.2 Schellings mathematische Beispiele und Analogien 141
Mathematische Reihen 142
Die Sonderstellung der alternierenden Reihe . . . 144
4.2.3 Deutung des Ichs vor mathematischem Hintergrund 147

4.2.4 Das Unendliche als Voraussetzung und Abschluss . 150
Geschlossene Unendlichkeit und Einheit des Produktes 151
4.3 Elimination des Unendlichen: Die Preisaufgabe von 1784 . 152
4.4 Johann Schultz: Die Gegebenheit des 'Unendlichgroßen' . 155
4.4.1 Aktuale Unendlichkeiten 155
4.4.2 Schultz und Schelling 158
4.5 Das Gesetz der 'Unvollendbarkeit' bei Jakob Friedrich Fries 159
Weltganzes und erkennender Geist 159
4.6 Lacroix: 'Wahre Größe' vs. Näherung 162
4.6.1 Ersetzung des Unendlichen durch den Grenzwert . 163

5 Unendlichkeit des Absoluten 167
5.1 Von der Naturphilosophie zum Identitätssystem 167
5.1.1 Stellenwert des Unendlichen im Identitätssystem . 169
5.2 Identität 170
5.2.1 Entwicklung des Subjekt-Objekts 171
5.2.2 Exkurs: Lehre von den 'Potenzen' 172
5.2.3 Weiterentwicklung des Subjekt-Objekts 175
5.2.4 Identität als Grund des Wissens 177
5.2.5 Identität als Evidenz 177
5.3 Darstellungsprobleme der Identität 178
5.3.1 Identität als Urteil 181
Verhältnis von Absolutem, Identität und Indifferenz 185
5.4 Diesseits der Allheit: Idee, Erscheinung und Einzelnes . . 186
Vom Universum zum Einzelnen 186
Realität als Nähe zur Identität 189
5.5 Quantitative Differenz 191
5.6 Mathematische Beispiele 195
5.7 Die Unendlichkeit der Identität 197
5.7.1 Dreifache Bedeutung von 'Unendlich' 199

6 Ungelöste Problem der Unendlichkeit 203
6.1 Cauchys Methode der Grenzwertbestimmung und die Folgen 205
6.2 Cantors Mengen unendlicher Mächtigkeit 207
6.2.1 Menge und Mächtigkeit: der Weg zu transfiniten Zahlen 207

6.2.2 Cantors philosophische Interpretation unendlicher Mengen 211
6.3 Antinomien der Mengenlehre und Grundlagenstreit 212
6.3.1 Intuitionistischer Standpunkt der Mathematik . . . 214
6.3.2 Hilberts formalistische Auffassung der Mathematik 217
Endlichkeit der Realität 218
6.4 Neuere Vorschläge zur Lösung des Unendlichkeitsproblems 221
6.4.1 Unendlichkeit als symbolisches Konstrukt 221
6.4.2 Fundierung der Mathematik auf Geometrie 223
6.4.3 Lehrbare 'Intuition' des Unendlichen 226
6.4.4 Ausblick 227

7 Ergebnis 231