

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	IX
I DAS THEORIEDEFIZIT DER BIOLOGIE UM 1800	1
Einleitende Bemerkungen	1
I A Der Biologiebegriff	7
Das Theoriedefizit der modernen Biologie	9
I B Geschichtlicher Überblick	13
Die Lage der Biologie in der Mitte des 18. Jahrhunderts	13
Die Bedeutung der Jahre um 1830	15
I C Botanische Systematik	18
Die Leistungen Linnés	18
Die Konzeption Jussieus	20
Die Schwierigkeiten dieser Disziplin	21
Die Entwicklung nach 1800	23
Die Grundproblematik der Systematik	25
I D Die Problematik der botanischen Morphologie	29
Das rein deskriptive Vorgehen Goethes	29
Die Schwierigkeiten eines deskriptiven Ansatzes überhaupt	34
DeCandolles Symmetriellehre	35
I E Die Problematik der anatomischen Forschung in der Botanik	37
Das Theoriedefizit dieser Disziplin	37
Der Zellbegriff	38
Die Situation der Gewebelehre	39
Methodische Probleme	42
Abschließende Bewertung	44
I F Die vergleichende Betrachtung in der Zoologie	47
Die Differenz zwischen den Problemen bota- nischer und zoologischer Systematik	47
Die Deutung des Nervengewebes	49
Zur Genesis einer vergleichenden Anatomie	50
Die Problematik des Merkmalsbegriffs	51

Die Konvergenzproblematik	54
Der moderne Ansatz der numerischen Taxonomie	55
Analogien in den Schwierigkeiten der 'alten' und modernen Systematik	57
Der Mensch in der damaligen Systematik	59
Normenlose Klassifizierung?	60
I G Der Typusbegriff Goethes	65
I H Das Problem der Artkonstanz	71
Die Schwierigkeiten einer Klassifikation	71
Lamarcks Evolutionstheorie	73
Zur Systematik der Meeressäuger	77
Die Invertebratensystematik Lamarcks	81
Probleme der Typisierung	82
I J Zur Problematik der Anatomie	84
Geoffroy de St. Hilaire und Cuvier	84
Cuviers vergleichende Anatomie	85
Die Anatomie von Pterodactylus antiquus	87
Der Akademiestreit von 1830	89
I K Zur Problemlage der Neurophysiologie - die Entwicklung bis 1770	92
Methodische Schwierigkeiten	92
Boerhaaves Lehre	94
Bezüge zur Phlogistontheorie	95
Hallers Konzeption	96
I L Schillers Physiologie	100
I M Die tierische Elektrizität	105
Die Entwicklung bis 1790	105
Galvanis Befunde	108
Die Kritik Voltas und die weitere Entwicklung	109
Zur Methodik des Analogisierens	110
Der Bezug von Lebenskraft und Nervenaktions- strom	113
Zur Problemlage der Physiologie insgesamt	113
I N Die Generatio aequivoca	115
Exposition des Kenntnisstandes	115
Die Diskussion Needham/Spallanzani	118
Die Wiederaufnahme dieser Diskussion in der Mitte des 19. Jahrhunderts	119

Die Idee der Urzeugung	120
Die Diskussion der Pflanzensexualität	122
Der Bezug von Generatio aequivoca und Kraft- begriff	123
I O Die konstante Anomalie der Biowissenschaften um 1800	125
II BIOGRAPHISCHE BEZÜGE	131
II A Vorbemerkungen	131
II B Die Rolle der Biologie bis hin zur Berner Zeit	134
Hegels Jugendjahre	134
Die Materialien zu einer Philosophie des subjektiven Geistes	136
II C Die Frankfurter Zeit und das Systemfrag- ment von 1800	142
II D Hegel in Jena	144
III ZU HEGELS JENAER NATURPHILOSOPHIE	149
III A Schellings Naturbegriff	149
Die Wirklichkeit der Natur	149
Der Bezug von Transzendental- und Natur- philosophie	151
Die Bewertung der Empirie	155
Die Natur als Ganzes	157
Organik und Anorganik	158
Die Stufenfolge des Naturalen	159
Autonomie der Natur	160
Kritische Bewertung	163
III B Hegel's Naturbegriff in den frühen Jenaer Schriften	166
Zu seiner Kritik an Fichte	166
Die teleologische Sicht Kants in der Kritik Hegels	167
Das Naturgesetz	169
Die Bewertung der Empirie	171
Der Bezug zur Position Schellings	172
Seine Verbindung zur Romantik insgesamt	174
Die Bedeutung der empirischen Wissenschaft	179

	Zur Differenz des Hegel'schen und Schelling'schen Ansatzes	179
	Die Entwicklung im Anschluß an die Differenzschrift	181
	Zusammenfassende Wertung	181
III C	Die Differenz des Schelling'schen und Hegel'schen Ansatzes in der Naturphilosophie	184
	Die Ausgangssituation	184
	Natur als Tätigkeit?	185
	Die Position Hegels	186
	Abschließende Diskussion	190
	Was ist Leben?	193
III D	Hegel's Interpretation des Galvanismus	195
	Exposition der Problemlage	195
	Hegels Bezug zur 'romantischen' Konzeption	197
	Seine Bedeutung in der Realphilosophie	199
	Das Leben eine Potenzierung des Galvanischen Prozesses?	203
	Die Deutung der Enzyklopädie	204
III E	Zur Bedeutung des Galvanismus bei Schelling	207
III F	Der animalische Prozeß	209
	Der Einfluß Schellings	209
	Das Tier	209
	Die Zelle	210
	Sensibilität und Irritabilität	211
	Das Knochensystem	212
	Kreislauf und Atmung	214
	Gesamtbewertung	216
III G	Der Organismus als System?	218
	Das lebende Wesen als Einheit	218
	Zur Konzeption der modernen Biologie	219
	Zum Organismusbegriff Hegels	222
	Die Stufung in der Organisation des Organischen	223
III H	Hegels Biologieverständnis und der Jenaer Kreis	224
	Persönliche Bezüge und Literaturkenntnis	224
	Schelver	226

Zu Schelvers Botanik	227
Unendlichkeit und Organik	233
Hegel's Bezug zu Goethe	234
III J Exkurs: Physiognomik und Schädellehre	237
Gall's Lehre	237
Hegel's Polemik	241
Nervensystem und Denken	242
III K Zur Rezeption der Biologie durch Hegel	245
Anregungen in Jena	245
Noch einmal: 'Blut und Knochen'	246
Brown	247
Jenaer Bekanntschaften	248
III L Der Prozeßgedanke	250
Exposition	250
Natur - 'Selbstbewegung' des Begriffs	250
Generatio aequivoca und Lichtmetaphorik bei Hegel	253
Die Evolution bei Hegel	254
Die Genesis nach Voigt	256
III M Der Organismus	258
Der Organismus als Ganzes	258
Problematisierung	260
III N Goethes Einfluß auf Hegels Begriff des Organismus	262
III P Art und Gattung	266
Der Naturprozeß	266
Individuum und Gattung	268
Die Zufälligkeit der Natur	269
III Q Ausgriff über das Organische	272
III R Die Bedeutung der Empirie	275
Die Möglichkeiten der Naturwissenschaft	275
Das Einzelne	276
Das Naturgesetz	278
III S Der Zweckbegriff	282
Organische Freiheit und Adaptation	282
Individualität der Natur	283
Die Grenzen der Deskription	284
Zur organischen Zweckmäßigkeit	285

IV	HEGELS NATURPHILOSOPHIE DER 'NACH-JENAER' ZEIT	287
IV A	Anmerkungen zur Biographie	287
IV B	Hegels Rezeption der Botanik	289
	Der 'romantische' Zug seiner Naturphilosophie	289
	Die Literaturrezeption durch Hegel	291
	Exkurs: Zum Wert der Detaillierung im System eines Idealismus überhaupt	292
	Der Typusbegriff Goethes	301
	Hegels Interpretation der botanischen Literatur	301
	Zur Spezifität des Lebens	305
IV C	Das Problem der Evolution	307
	Die Kritik der Theorie durch Hegel	307
	Die Berechtigung der Kritik	309
	Die Problemlage in der Biologie	310
	Zum finalistischen Zug der Evolutionslehre	316
IV D	Das Animalische in der Enzyklopädie	321
	Differenz von Tier und Pflanze nach Hegel	321
	Typik des tierischen Organismus	322
	Organismus und Gattung	326
IV E	Zur Problematik des Naturbegriffs	328
	Exposition	328
	Zufälligkeit der Natur	329
	Notwendigkeit der Zufälligkeit	330
	Das Individuelle	331
	Die Organik der Natur	333
	Diskussion	335
IV F	Der Zweckbegriff	336
	Die Konzeption der Logik	336
	Diskussion	344
IV G	Das Leben	347
	Die Begriffsbestimmung in der Logik	347
	Diskussion	354

V	ZUR FUNKTION DER BEISPIELE IN HEGELS PHILOSOPHIE	357
VI	EPILOG: DER LEBENDE BEGRIFF	362
	LITERATURVERZEICHNIS	367
	Quellen	367
	Naturwissenschaftliche Werke	368
	Philosophische Schriften	374