

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	VII
Vorwort	V
1 Das Wahrnehmungsproblem	1
Erweiterte Horizonte	5
<i>Kultur und Natur</i>	5
<i>Wissenschaft und christliche Tradition</i>	8
Das Wesen der Wissenschaft	11
<i>Die wissenschaftliche Methode</i>	11
<i>Die wissenschaftliche Gesellschaft</i>	14
<i>Wissenschaft und Ideologie</i>	18
2 Die antike und die mittelalterliche Welt	22
Griechenland und Rom	25
<i>Rivalisierende Kosmologien</i>	26
<i>Platon und Aristoteles</i>	31
<i>Spätantike</i>	36
Das Mittelalter	37
<i>Bestiarien und Herbarien</i>	39
<i>Die Wiederbelebung der Gelehrsamkeit</i>	40
3 Renaissance und Revolution	44
Humanismus und die natürliche Welt	46
<i>Verborgene Kräfte</i>	47
<i>Die Schätze der Natur</i>	48
<i>Tiere, Pflanzen und Mineralien</i>	50
Die große Erneuerung	55
<i>Naturgeschichte und Revolution</i>	56
<i>Die mechanistische Philosophie</i>	60
4 Theorien über die Erde	65
Wissenschaft in einem Zeitalter der Vernunft	65
<i>Klassifizierung und Erklärung</i>	67
<i>Die Beschreibung der Erde</i>	69
Der Ursprung der Erde	73
<i>Die Bedeutung von Fossilien</i>	74
<i>Neue Kosmogonien</i>	78

Feuer und Wasser	81
<i>Neptunismus</i>	82
<i>Plutonismus</i>	85
5 Natur und Aufklärung	91
Die Vielfalt des Lebens	92
<i>Das klassische Zeitalter</i>	92
<i>Das gesellschaftliche Umfeld</i>	96
<i>Die Argumentation für einen Plan</i>	98
Das System der Natur	101
<i>Die Kette des Seienden</i>	102
<i>System und Methode</i>	104
<i>Linné</i>	106
Die Ökonomie der Natur	109
<i>Ländliche Harmonie</i>	110
<i>Gleichgewichtserhaltung</i>	111
<i>Die geographische Verbreitung der Lebewesen</i>	113
Veränderungsmöglichkeiten	116
<i>Das Auffüllen der Lücken</i>	117
<i>Buffon</i>	118
<i>Materialismus und der Ursprung des Lebens</i>	120
<i>Natürlicher Fortschritt</i>	122
6 Das große Jahrhundert der Geologie	126
Die Organisierung der Wissenschaft	129
<i>Europa vermisßt die Erde</i>	129
<i>Amerika holt auf</i>	131
Eine neue Geographie	133
<i>Humboldt und der Kosmos</i>	134
<i>Die Humboldtsche Wissenschaft</i>	136
Die geologischen Zeugnisse	137
<i>Fossilien und Stratigraphie</i>	139
<i>Die alten Gesteine</i>	142
Klima und Zeit	144
<i>Die Erdabkühlungstheorie</i>	144
<i>Eiszeiten</i>	146
Gebirge und Kontinente	150
<i>Die schrumpfende Erde</i>	151
<i>Schwimmende Kontinente</i>	153
Die Geschwindigkeit der Veränderungen	155
<i>Die Geologie der Katastrophentheoretiker</i>	155
<i>Gradualismus</i>	156
<i>Das Alter der Erde</i>	159

7 Die Naturphilosophen	162
Wissen und Macht	164
<i>Fachleute und Amateure.....</i>	<i>164</i>
<i>Wissenschaft und Politik.....</i>	<i>166</i>
Die Ordnung der Natur	169
<i>Ketten, Bäume und Zyklen.....</i>	<i>170</i>
<i>Form und Funktion.....</i>	<i>173</i>
Pflanzengeographie.....	177
<i>Botanische Provinzen</i>	<i>178</i>
<i>Historische Biogeographie</i>	<i>180</i>
Die Geschichte des Lebens	183
<i>Das Aussterben der Arten.....</i>	<i>184</i>
<i>Fortschrittliche Entwicklung</i>	<i>186</i>
Der Veränderungsprozeß.....	190
<i>Transmutation vor Darwin</i>	<i>190</i>
<i>Die Ursprünge von Darwins Theorie</i>	<i>193</i>
<i>Natürliche Auslese.....</i>	<i>196</i>
8 Das Zeitalter der Evolution	200
Ausbeuten oder bewahren?.....	202
<i>Wissenschaft und Imperialismus.....</i>	<i>202</i>
<i>Die Professionalisierung der Biologie</i>	<i>205</i>
<i>Früher Naturschutz.....</i>	<i>208</i>
Die Darwinsche Revolution.....	211
<i>Interpretationen des Darwinismus.....</i>	<i>211</i>
<i>Die Darwinisten.....</i>	<i>214</i>
<i>Antidarwinismus</i>	<i>216</i>
Der Baum des Lebens	219
<i>Evolutionäre Morphologie</i>	<i>220</i>
<i>Fossilien und Vorfahren</i>	<i>222</i>
<i>Ursprünge des Menschen</i>	<i>226</i>
Evolution und Umwelt.....	229
<i>Wanderungswege.....</i>	<i>229</i>
<i>Evolution und Anpassung</i>	<i>233</i>
Die Ursprünge der Ökologie.....	236
<i>Die neue Biologie</i>	<i>238</i>
<i>Pflanzenökologie</i>	<i>242</i>
9 Die Geowissenschaften	248
Wissenschaft in der modernen Welt	250
<i>Ausweitung und Aufsplitterung der Fachgebiete.....</i>	<i>250</i>
<i>Das Zeitalter der Großforschung</i>	<i>253</i>
<i>Das Ende der Erkundungen.....</i>	<i>255</i>

Eine globale Physik	257
<i>Wetterlagen</i>	258
<i>Noch einmal Eiszeiten</i>	260
Driftende Kontinente	261
<i>Die Geologie in der Krise</i>	262
<i>Wegeners Initiative</i>	264
<i>Die Reaktion auf Wegener</i>	267
Plattentektonik	270
<i>Paläomagnetismus</i>	270
<i>Die Ausdehnung der Meeresböden</i>	272
<i>Vergangenheit und Gegenwart</i>	278
10 Der Triumph des Darwinismus	281
Wissenschaft und Ideologie.....	283
<i>Zurschaustellung der Macht</i>	286
<i>Natur und Kultur</i>	288
Die evolutionäre Synthese	293
<i>Parallele Evolution</i>	294
<i>Die Verteidigung des Lamarckismus</i>	298
<i>Populationsgenetik</i>	302
<i>Der neue Darwinismus</i>	307
<i>Die Konsequenzen aus dem Darwinismus</i>	311
Tierisches Verhalten.....	314
<i>Vernunft und Gehirn</i>	315
<i>Evolution und Ethologie</i>	318
<i>Primatenforschung</i>	322
<i>Soziobiologie</i>	326
11 Ökologie und Umweltschutz	330
Veränderte Werte	330
<i>Die Unterwerfung der Wildnis</i>	331
<i>Das Entstehen der Umweltschutzbewegung</i>	334
Die Ökologie wird mündig	340
<i>Pflanzenökologie</i>	342
<i>Tierökologie</i>	346
<i>Meeresökologie</i>	350
Moderne Ökologie	351
<i>Populationen und Systeme</i>	352
<i>Ökologie und die Umweltkrise</i>	358
Bemerkungen	364
Bibliographie	370
Sachwortverzeichnis	389