

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
Evolutionstheorien vor Darwin	18
Von den Schöpfungsmythen bis zur Aufklärung	19
Gibt es Ordnung in der Vielfalt?	25
Von Donnersteinen und armen Sündern: Die Deutung von Fossilien	27
Drei Kollegen mit drei Theorien: Cuvier, Geoffroy de Saint-Hilaire und Lamarck	30
Darwins Evolutionstheorie	38
Konkurrenten unbekannterweise: Darwin und Wallace	38
Die Grundlegung der Evolutionstheorie	47
»Bis hinunter zu Provinzialblättern«: Eine rasante Rezeptionsgeschichte	52
Über Darwin hinaus	57
Gregor Mendel und die verspätete Theorie der Vererbung	57

Weismann begründet den Neodarwinismus	60
Die Moderne Evolutionäre Synthese	62
Die Grundlagen der Vererbung: Chromosomen, DNA und die Zellteilung	65
Mutationen, der Rohstoff der Evolution	66
Wozu ist Sex gut?	70
Und was ist ein Gen?	71
Art und Artbildung	73
Was ist eine Art?	73
Isolationsmechanismen	77
Die Ebenen der Selektion	79
Sind es wirklich nur die Gene? Die Theorie der Entwicklungssysteme	82
Der Evolution über die Schulter schauen: Experimentelle Evolutionsforschung	84
Der Baum des Lebens	87
Wie alles begann I: Die Urzeugung	89
Wie alles begann II: Theorien der chemischen Evolution	90
Zusammenarbeiten statt aufessen: Die Endosymbiontentheorie	93
Die Suche nach dem richtigen Stammbaum	94
Eine kurze Geschichte des Lebens	96
Der Mensch	99
Der Mensch in der Evolutionsforschung	99
Die Abstammung des Menschen	102
Die Besonderheiten des Menschen	103
Evolution und Kultur	105
Soziobiologie und Evolutionspsychologie	109
Mehr Freiheit für die Kultur: Die Memetik	116

Die Evolutionstheorie außerhalb der Biologie ..	120
Die Karriere einer Metapher	120
Nicht nur Feindschaft: Die Theologie	123
Die Bibel hat doch recht: Der Kreationismus	125
Evolutionstheorien in der Philosophie	128
Evolutionäre Erkenntnistheorie	128
Evolutionäre Ethik	131
Evolutionstheorien in der Soziologie	135
Der Sozialdarwinismus	137
Die Evolution selbst in die Hand nehmen: Eugenik	143
Evolution praktisch	146
Wie der Mensch den Gang der Evolution beeinflusst ...	146
Die Evolution als Ingenieur: Evolutionäre Algorithmen	149
Der Blick aufs Ganze	151
Literaturverzeichnis	154
Glossar	158
Zeittafel	161