

Thomas P. Weber

DARWIN

UND DIE NEUEN BIOWISSENSCHAFTEN

**Eine Einführung
DuMont**

INHALT

Einleitung 9

Form, Funktion und Transformation 39

Die klassische Überlieferung 41

**Naturtheologie und Gott als Gestalter
einer funktionstüchtigen Welt 45**

**Transzendente Morphologie und Naturphilosophie:
Form über alles 52**

Immanuel Kants kritische Philosophie 54

Der Anatom Goethe 59

Georges Cuvier und Etienne Geoffroy St. Hilaire 64

Cuviers funktionelle Anatomie und Paläontologie 68

Geoffroys Strukturalismus 73

Geoffroy und Cuvier vor der Akademie 78

Jean-Baptiste Lamarck und sein System des Lebens 82

**Richard Owen und die transzendente Morphologie
in Großbritannien 87**

Tories, Whigs und Radikale 87

Richard Owens konservative Anatomie 90

Der Archetypus und von Baers Embryologie 96

Darwins Weg zum »Ursprung der Arten« 101

Newtons Wissenschaft als Modell 106

**Die britischen Wissenschaftsphilosophien
des frühen 19. Jahrhunderts – Ein Zwischenspiel 109**

John Herschel und seine wahren Ursachen 113

William Whewell: ein Kantianer in Cambridge 117

Zurück zum Newtonschen Modell:

Geologie und Sozialtheorie 119

Charles Lyells Newtonsche Geologie 122

Newtonsche Sozialtheorie in der schottischen Aufklärung 127

**Die erste Etappe: Der Weg Darwins zum Mechanismus
der natürlichen Auslese 131**

Darwins Denken vor der Beagle-Reise 132

Die Beagle-Reise 140

Darwin wandelt sich zu einem Transformisten 144

Alterung und sprunghafte Änderung der Arten –

Darwins erste Theorie 148

Sexualität als Mechanismus des Wandels –

Darwins zweite Theorie 153

September 1838: Darwin liest Malthus –

die Entdeckung der natürlichen Auslese 156

Ein unwillkommener Zwischenfall 159

**Die zweite Etappe: Artvermehrung und
ökologische Arbeitsteilung 161**

Thomas Robert Malthus, Adam Smith & Co. 166

Das Newtonsche Ideal und Herschels

wahre Ursachen 173

Form und Funktion: Darwins Synthese 176

Von der Soziobiologie
zur evolutionären Psychologie 182

1

Das Programm der Soziobiologie 182

Die Krise der Soziobiologie 189

Der Aufstieg der evolutionären Psychologie 194

... und ihr früher Fall? 198

Gibt es eine menschliche Natur? 202

Die Verpflichtung zur Modularität 204

Die Umwelt der evolutionären Anpassung – eine Illusion? 205

Das Vorbild Darwin als ein Gegenmittel? 206

Die Rückkehr der Form 211

Die drei Schulen der Entwicklungsbiologie 217

Evo-Devo: Gene als die wahren Ursachen 218

Homologie und Evo-Devo: eine Neubestimmung 221

Die neuen Radikalen der Form 225

Organismus und Umwelt als Einheit 228

Tragen Gene Information? 229

Genetische Schalter, Geschlechtsbestimmung und
Verhaltensgenetik 231

Schlussbemerkung 235

]

Ein kleiner bibliographischer Essay 253

Literatur 264

]

Danksagung 270