

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	11
Der Neodarwinismus oder die Synthetische Theorie der Evolution	15
Kritik des Neodarwinismus	19
Grundsätzliche Einwände	19
Der Neodarwinismus widerlegt sich selbst:	30
a) Statistische Gegenargumente	30
b) Weitere Einwände gegen den Neodarwinismus	54
c) Evolution durch Genverdoppelung	61

Die Theorie der kybernetischen Evolution

Thesen und Bemerkungen zur kybernetischen Evolution	77
Kybernetische Regelkreissysteme der Organismen	90
Die Selektion der Selektion	99
Genregulation	112
Genamplifikation und Polyploidie	119
Gebündelte Gene (Gen-Cluster)	125
Isozyme und Isoproteine	127
Mutatorgene	128
Restriktions- und Modifikationssysteme	130
Rekombination	131
Polygenie und Pleiotropie	132
Dominanz und Rezessivität	133
DNA-Reparatursysteme	136
Zelldifferenzierung und Embryonalentwicklung als kybernetische Systeme	140
Immunologie und Antikörperbildung	152
Resistenzphänomene und mutative Präadaptation	159
Die Trennung von Soma und Keimbahn	164
Hormone und Evolution	167
Pheromone	170
Tierische Gifte	173

Genetische Transformation	177
Gentechnologie	180
Palaeontologie und Evolution	183
Die biogenetische Grundregel	188
Atavismus	190
Die Dollo'sche Regel	191
Neo-Orthogenese	192
Geschlechtliche Zuchtwahl	197
Verhalten als Auslöser für orthogenetische Entwicklungstendenzen	200
Homologie, Konvergenz und Parallelentwicklung	202
Orthogenese durch Fetalisation	206
Organatrophie durch Nichtgebrauch	208
Modifikationen und Dauermodifikationen	214
Die Akzeleration des Menschen	219
Koaptationen	222
Die Theorie der molekularen Selbstorganisation der Materie	232
Die prospektive Potenz des Artcomputers	234
Artenstehung und kybernetische Evolution	246
Werkzeuggebrauch im Tierreich	249
Fliegen und Flugorgane	252
Wie entstanden Säugetiere?	256
Magie der Sinne im Tierreich	262
a) Lichtsinnesorgane	263
b) Gehörsinnesorgane	273
c) Chemische, mechanische und elektrische Sinnesorgane	279
d) Elektrische Sinne	282
e) Orientierungssinne und Tierwanderungen	285
Die Bienen	292
Die Spinnen	296
Geschwisterarten	308
Die sogenannte Vererbung erworbener Eigenschaften	313
Klimatische Faktoren als Ursache morphologischer Veränderungen	322
Angeborene Instinkte — Füllhorn von Argumenten für die Theorie der kybernetischen Evolution	335
Symbiose	336
a) Der Honiganzeiger	337
b) weitere Beispiele für Symbiosen	338
Parasitismus	351
Sexualität	360
Sexualverhalten	366
Paarungsverhalten und Brutpflege	369
Arterkennung	374
Mimikry	377
Weitere angeborene Verhaltensweisen als Beleg für eine Rückkoppelung zwischen Umwelt und Genom	380
Angeborene Auslösemechanismen (AAM)	392
Das Phänomen der Prägung	395
Funktion und Entwicklung des Gehirns als Modell für eine kybernetische Evolution	403
Biochemie des Gedächtnisses	416
Eine Arbeitshypothese für die Neuentstehung von Genen	420

Aphorismen zur Evolution des Menschen — Rückblick und Ausblick	430
Kulturelle Evolution	433
Die Evolution der Ethik	439
Die technische Revolution	445
Das Damoklesschwert der Bevölkerungsexplosion	450
Eugenik	452
Schriftumsverzeichnis	461
Sachregister	481
Autorenregister	494