

Inhalt

- Einführung 6
- 1 Was bedeutet „Aussterben“?** 8
- 2 Evolution, Fossilien und das Aussterben** 14
Evolution und Aussterben 14
Der Fossilbefund 21
- 3 Muster im Datenmaterial** 26
Ozeanbodenspreizung und Kontinentalverschiebung 28
Stratigrafie und die geologische Zeitskala 32
Woher stammt das Datenmaterial für die Aussterbeforschung? 37
- 4 Arten des Aussterbens** 42
Daten und Entwicklungen in der Aussterbeforschung 42
Massenaussterben 47
Hintergrundaussterben 56
- 5 Ursachen des Aussterbens** 60
Proximate Aussterbemechanismen 62
Ultimate Aussterbemechanismen 74
- 6 Aussterben im Präkambrium und Kambrium** 80
Das Massenaussterben im Präkambrium 80
Das kambrische „Biomer“-Sterben 84
Rahmensituation 85
Artensterben 85
Zeitlicher Verlauf 87
Ursache(n) 88
- 7 Aussterben am Ende des Ordoviziums** 92
Rahmensituation 94
Artensterben 95
Zeitlicher Verlauf 97
Ursache(n) 98
- 8 Aussterben im späten Devon** 102
Rahmensituation 105
Artensterben 105
Zeitlicher Verlauf 108
Ursache(n) 108
- 9 Aussterben im späten Perm** 114
Rahmensituation 114
Artensterben 119
Zeitlicher Verlauf 121
Ursache(n) 123
- 10 Aussterben an der Trias-Jura-Grenze** 128
Rahmensituation 128
Artensterben 134
Zeitlicher Verlauf 138
Ursache(n) 139
- 11 Aussterben am Ende der Kreidezeit** 142
Rahmensituation 145
Artensterben 150
Zeitlicher Verlauf 155
Ursache(n) 156
Zusammenfassung 166
- 12 Aussterben im Paläogen** 168
Rahmensituation 170
Artensterben 174
Zeitlicher Verlauf 178
Ursache(n) 179
- 13 Aussterben im Neogen und im Quartär** 188
Das Miozän 190
Rahmensituation 190
Artensterben 193
Das Pliozän 194
Rahmensituation 194
Artensterben 196
Das Pleistozän 197
Rahmensituation 197
Artensterben 200
Zeitlicher Verlauf 203
Ursache(n) 203
- 14 Aussterben in der modernen Zeit und in der Zukunft** 206
Moderne Aussterberaten 206
Vergleich von Gegenwart und Vergangenheit 211
Abschätzung zukünftiger Aussterberaten 213
Verantwortung 217
- 15 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen** 218
Rekapitulation 218
Was wir daraus lernen können 225
- Glossar 229
Bildnachweis 234
Register 235
Weiterführende Literatur 239
Danksagung 240