

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	
Hintergrundausterben	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	