

Inhaltsverzeichnis

Vorwort VIII

Peter Rothe, Volker Storch und Claudia von See

1 Exkurs

**Lebensspuren im Stein – und die Grundlagen,
um sie zu verstehen 1**

Peter Rothe

2 Die Wiege des Lebens

Präkambrium 18

Ulf Linnemann, Mandy Hofmann

3 Exkurs

Die Entstehung des Lebens auf der Erde 30

Volker Storch

4 Als das Leben „explodierte“ und eine völlig neue Welt entstand Kambrium 38

Olaf Elicki

5 Überschwemmungen, eine Eiszeit und die Eroberung des Festlandes

Ordovizium und Silur 50

Peter Rothe

6 Exkurs

Ostseeküsten aus Meeresorganismen 60

Rolf Reinicke

7 Quastenflosser und Nacktpflanzen

Devon 70

Peter Rothe

- 8 Mehr als „nur“ Steinkohle**
Karbon 82
Andreas Braun
- 9 Farnwälder, Glutwolken und Salzwüsten**
Perm 92
Ronny Rößler
- 10 Eine lebensfeindliche Wüste oder doch mehr?**
Buntsandstein 106
Heinz-Gerd Röhling, Carmen Heunisch, Léa Grauvogel-Stamm
- 11 Mitten in der Trias**
Muschelkalk 118
Hans Hagdorn
- 12 Die Welt der ersten Dinosaurier**
Keuper 128
Edgar Nitsch
- 13 Lebensraum Jurameer**
Unterer und Mittlerer Jura 142
Edgar Nitsch, Matthias Franz
- 14 Karibische Verhältnisse in Deutschland**
Oberer Jura 154
Günter Schweigert
- 15 Ein Meer am Ende des Mesozoikums**
Kreide 166
Peter Frenzel, Mike Reich, Ekkehard Herrig
- 16 Exkurs**
Massenaussterben – die großen fünf und ihre Auslöser 178
Volker Storch
- 17 Grube Messel – ein Schaufenster in die Vergangenheit**
Tertiär: Eozän 186
Gerhard Storch
- 18 Subtropisches Leben in einem langen, schmalen Meer**
Tertiär: Oligozän 198
Peter Prinz-Grimm

- 19 Die Umriss des heutigen Europas werden deutlich
und früheste Vorfahren des Menschen erscheinen**
Tertiär: Miozän 208
Jens Lorenz Franzen

- 20 Exkurs**
Die Fossilgeschichte des Menschen 222
Ulrich Welsch

- 21 Exkurs**
Wie es zu Eiszeiten kommt 234
Peter Rothe

- 22 Klima und Tierwelt im Eiszeitalter Mitteleuropas**
Quartär: Pleistozän 238
Wighart v. Koenigswald

- 23 Paläo-Ökologie der Nordseeküste als Schlüssel
zur Umweltgeschichte**
Quartär: Holozän 248
Karl-Ernst Behre

- 24 Exkurs**
Evolution im Spiegel von Landschaft und Architektur 258
Volker Storch, Hansjörg Küster

- Index 273**