

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 Umrisse 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