

# INHALT

- 12 Harald Meller und Thomas Puttkammer  
**Vorwort**

## 1

### NATÜRLICHE KLIMAFAKTOREN UND KLIMAGESCHICHTE

- 20 Arnold Müller  
**Klima und Paläoklimaforschung**
- 28 Volker Bothmer  
**Astronomische Faktoren und ihr Einfluss auf das Klima**
- 36 Arnold Müller  
**Irdische Einflussfaktoren auf das Klima der Erde**

## 2

### TIER- UND PFLANZENWELT

- 48 Arnold Müller  
**Entwicklung der Lebenswelt in der Erdneuzeit (Känozoikum)**
- 90 Reinhard Ziegler  
**Kleinsäugetiere aus dem Südwesten Deutschlands**  
■ 101 Steinheim am Albuch, Lkr. Heidenheim, Baden-Württemberg · Reinhard Ziegler
- 104 Alexander K. Hastings  
**Die Artenvielfalt im Eozän am Beispiel des Geiseltals und der Grube Messel**  
■ 119 Fossilagerstätte Geiseltal, Saalekreis, Sachsen-Anhalt · Frank Steinheimer
- 124 Frank D. Steinheimer und Gerald Mayr  
**50 Millionen Jahre Klimaeskapaden überlebt: tropische Faunenelemente aus dem Eozän**
- 142 Reinhard Ziegler  
**Die Entwicklung der Großtierfauna im Quartär Deutschlands**  
■ 146 Steinheim an der Murr, Lkr. Ludwigsburg, Baden-Württemberg · Reinhard Ziegler  
■ 148 Mauer an der Elsenz, Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg · Reinhard Ziegler

154 Dieta Ambros, Karol Schauer und Juliane Weiß

#### **Infoboxen – Tierwelt**

- 154 Bären, Großbären (Ursidae) · Dieta Ambros
- 156 Donnerhuftiere (Brontotheriidae) · Karol Schauer
- 159 Hirsche (Cervidae) · Juliane Weiß
- 161 Hornträger (Bovidae) · Juliane Weiß
- 163 Hunde (Canidae) · Dieta Ambros
- 164 Hyänen (Hyaenidae) · Dieta Ambros
- 166 Katzen (Felidae) · Dieta Ambros
- 168 Mammut (Mammuthus) · Karol Schauer
- 173 Marderartige (Mustelidae) · Dieta Ambros
- 174 Nashörner (Rhinocerotidae) · Karol Schauer
- 175 Pferde (Equidae) · Juliane Weiß

## 3

### AUF DEM WEG ZUM MODERNEN MENSCHEN

180 Karol Schauer

#### **Primaten – Die Erde im Känozoikum als Planet der Affen**

- 186 Walbeck, Lkr. Börde, Sachsen-Anhalt · Dieta Ambros

210 Thomas M. Kaiser, Agness Gidna, Amandus Kwekason, Audax ZP Mabulla, Fredrick K. Manthi, Lazarus Kgasi, Ellen Schulz-Kornas und Mirriam Tawane

#### **Klimawandel als Antrieb der menschlichen Evolution**

222 Lorenzo Rook

#### **Der Oreopithecus – Eine rätselhafte fossile Affenart aus Italien**

## 4

### LEBEN IN DER ALTSTEINZEIT

230 Kai Michel

#### **Werk des Feuers – Wie sich die Menschen mit der Zähmung der Flammen selber zähmten. Eine Expedition in unsere leuchtende Vergangenheit**

240 Dietrich Mania

#### **Am Anfang war die Jagd**

- 256 Bilzingsleben, Lkr. Sömmerda, Thüringen · Dietrich Mania
- 263 Schöningen, Lkr. Helmstedt, Niedersachsen · Dietrich Mania
- 266 Markkleeberg, Lkr. Leipzig, Sachsen · Dietrich Mania
- 268 Weimar-Ehringsdorf, Thüringen · Dietrich Mania
- 269 Tagebau Neumark-Nord (Geiseltal), Saalekreis, Sachsen-Anhalt · Dietrich Mania
- 274 Königsau, Salzlandkreis, Sachsen-Anhalt · Dietrich Mania

280 Alena Šefčáková

#### **Neandertaler Šal'a 1 – Ein Mensch des Oberen Pleistozän aus der Slowakei**

- 282 Thorsten Uthmeier  
**Bestens angepasst – Jungpaläolithische Jäger und Sammler in Europa**  
 ■ 314 Bad Kösen-Lengefeld, Burgenlandkreis – Pferdejagd im Saaletal vor 15 000 Jahren · Thorsten Uthmeier, Jürgen Richter, Andreas Maier, Joel Orrin, Thomas Albert, Pia Meindl und Amela Puskar
- 318 Olaf Jöris, Tim Matthies und Peter Fischer  
**Am Rande der bewohnten Welt – Vom Leben in den tundrenähnlichen Graslandschaften des nördlichen Mitteleuropa vor 34 000 Jahren**
- 332 Gerd-Christian Weniger  
**Krisenmanagement in der Eiszeit**
- 338 Martin Oliva  
**Die Kunst des Gravettien/Pavlovien in Mähren**
- 360 Nicolas Mélard  
**Lebenskünstler der Eiszeit und ihre Bilder – 30 000 Jahre Kunstgeschichte**  
 ■ 384 Auf den Hund gekommen? – Die Geschichte der Annäherung von Menschen und Caniden · Nicolas Mélard
- 372 Nicolas Mélard und Jean Airvaux  
**Die Kunst des mittleren Magdalénien von Lussac-Angles (Westfrankreich) – Ein Beispiel der Entwicklung einer regionalen Kultur vor 16 000 Jahren**

# 5

## KLIMAÄNDERUNGEN UND DIE GESELLSCHAFT

- 392 Wolfgang Behringer  
**Das wechselhafte Klima der letzten 1000 Jahre**  
 ■ 395 Kleine Eiszeit · Wolfgang Behringer  
 ■ 398 Tambora · Wolfgang Behringer  
 ■ 402 Die Präzision der Geisteswissenschaften · Wolfgang Behringer
- 404 Stefan Kröpelin  
**Klimawandel und Besiedlung der östlichen Sahara seit der letzten Eiszeit – Ein Schlüssel für die Zukunft?**
- 418 Arnold Müller  
**Was passiert, wenn es kälter oder wärmer wird?**

## ANHANG

- 424 Literaturverzeichnis
- 442 Abbildungsnachweis
- 446 Autorenverzeichnis