

## ANFÄNGE

### KLIMAEINFLÜSSE

#### 6 **Menschenevolution durch Klimaschwankungen**

*Peter B. deMenocal*

Abwechselnd feuchte und trockene Zeiten trieben die Menschwerdung an. Das förderte bei unseren Vorfahren Merkmale wie Flexibilität. Weniger anpassungsfähige Homininen hielten den vielen Umbrüchen nicht stand.

### ERSTE URSPRÜNGE

#### 14 **Wildwuchs im Stammbaum des Menschen**

*Katherine Harmon*

Unsere Menschenaffenvorfahren ähnelten keineswegs Schimpansen: Jene Ahnen waren weniger spezialisiert als unsere nächsten lebenden Verwandten.

## AUFTRITT DES MENSCHEN

### EVOLUTION

#### 22 **Menschwerdung in neuem Licht**

*Kate Wong*

Neuere Entdeckungen stellen manches für gesichert gehaltene Wissen radikal in Frage. Selbst unsere eigene Vorgeschichte war komplexer als bisher gedacht.

### RISING-STAR-HÖHLE

#### › 26 **Homo naledi – eine neue Frühmenschenart?**

*Jan Dönges*

Die Art aus Südafrika zeigt eine schwer deutbare, bisher ungekannte Mischung archaischer und moderner Merkmale.

### HOMININENVIELFALT

#### 28 **Unser stark verzweigter Stammbaum**

*Bernard Wood*

Wahrscheinlich lebten in den meisten Phasen der Menschwerdung deutlich mehr Arten von Homininen gleichzeitig als zunächst angenommen.

### WERKZEUGGEBRAUCH

#### 34 **Erste Steinwerkzeuge – älter als der Mensch**

*Ewen Callaway*

Nicht erst Vertreter der Gattung *Homo* fertigten aus Steinen Gebrauchsgeräte.

### KÖRPERBAU

#### 36 **Zum Jagen geboren**

*Kate Wong*

Die besonderen körperlichen Voraussetzungen zum Jagen und Erlegen von Tieren erwarben unsere Vorfahren unvermutet früh.

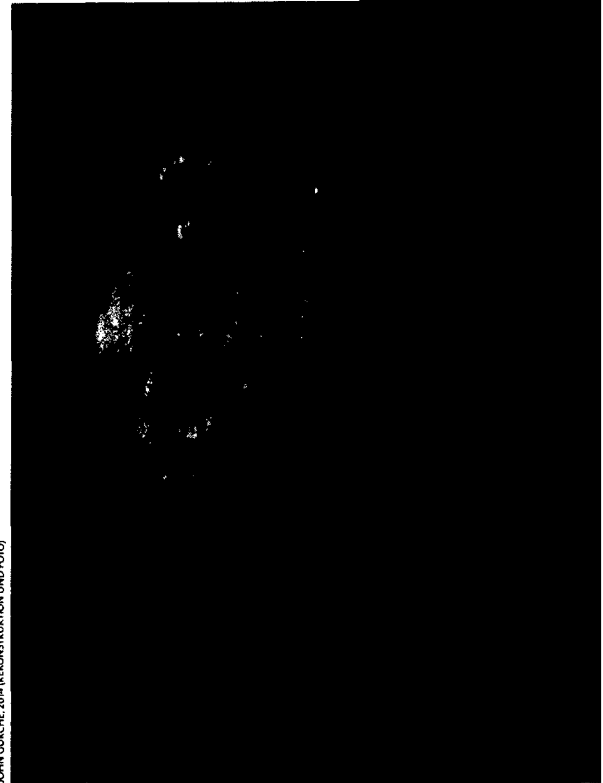
### RAUBTIER

#### 42 **Der wahre König der Tiere**

*Lars Werdelin*

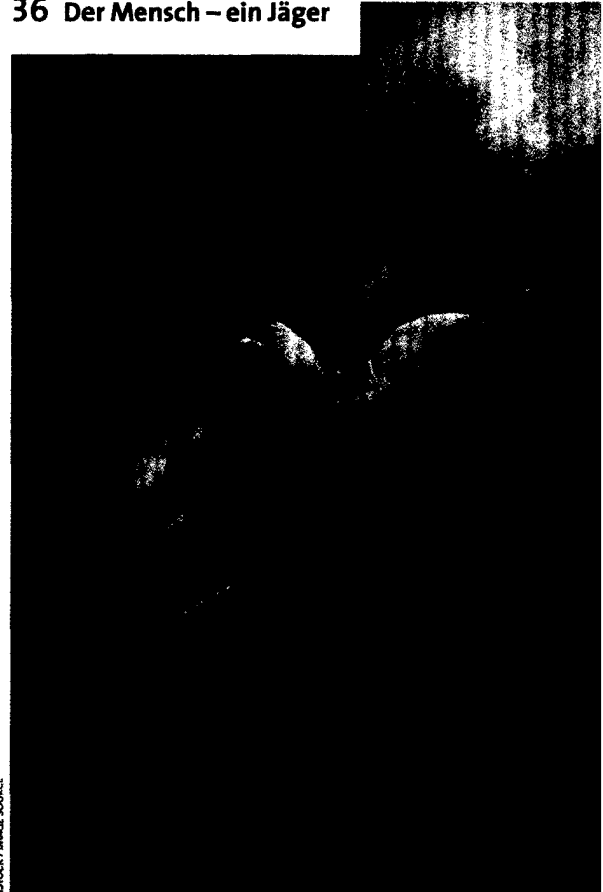
Afrika kannte vor dem Auftritt der Gattung *Homo* viel mehr Großraubtiere als heute. Hielten die einstigen Herrscher der Savanne die neue Konkurrenz nicht aus?

## 6 **Nahrungsspezialist Paranthropus**



JOHN GÜRCHÉ, 2014 (REKONSTRUKTION UND FOTO)

## 36 **Der Mensch – ein Jäger**



ISTOCK/IMAGE SOURCE



50 Denisovahöhle

MP FÜR EVOLUTIONÄRE ANTHROPOLOGIE

70 Evolutionsvorteil  
Kooperation



DEANSTINE / PETER GUDZELA

## UNSERE NÄCHSTEN VERWANDTEN

### ERBGUTSPUREN

#### 48 Uralte DNA schreibt Geschichte der Menschenevolution neu

Jan Dönges

Erbsequenzen von 400 000 Jahre alten Fossilien aus Spanien weisen zum Denisovamenschen.

### DENISOVAMENSCH

#### 50 Unser rätselhafter neuer Verwandter

Michael Marshall

Als der moderne Mensch in Europa auftauchte, lebten in Fernost längst die Denisovaner. Doch erst vor wenigen Jahren entdeckten Paläogenetiker ihre Spuren.

### INTELLIGENZVERGLEICH

#### › 56 Verkannte Neandertaler

Kate Wong

Neue archäologische, anatomische und genetische Befunde zeigen: Unsere engsten Verwandten hatten unerwartet hohe geistige Fähigkeiten.

## DER MODERNE MENSCH

### HOMO SAPIENS

#### 64 Gewinner der Evolutionslotterie

Ian Tattersall

Entscheidende Entwicklungssprünge für den Auftritt des *Homo sapiens* erfolgten in kleinen, isolierten Populationen. Oft hingen sie von Zufällen ab.

### SOLIDARITÄT

#### 70 Die Wurzeln der Kooperation

Frans de Waal

Wir verdanken es frühen evolutionären Anpassungen anderer Primaten, dass Menschen oftmals zusammenhalten und füreinander eintreten.

### SOZIALKOMPETENZ

#### › 74 Gute Zusammenarbeit

Gary Stix

Anders als Affen neigen schon kleine Kinder zu intensiver Kooperation. Vielleicht unterschieden sich hierin bereits unsere Vorfahren von anderen Primaten.

3 Editorial

78 Impressum

82 Vorschau

□ Titelmotiv: Ag. Focus / Science Photo Library / Elisabeth Däynès & Sylvain Entressangle; Bearbeitung: Spektrum der Wissenschaft

Die auf der Titelseite angekündigten Themen sind mit › gekennzeichnet.