AUGUST 2022

ENERGIEWENDE
Wie Indien sie meistert

PARASITEN
Warum wir sie brauchen

NATIONAL GEOGRAPHIC

PANORAMA-AUSKLAPPER
Die meisterhaften Bautechniken der Steinzeit

MYSTERIUM

STONEHENGE

DAS MEGALITH-MONUMENT UND SEINE FUNKTION FASZINIERT FORSCHER WIE NEUZEITLICHE DRUIDEN

\+

EINSAM IN TEXAS
Der Big Bend Nationalpark

DEUTSCHLAND € 6,90 | Ö € 7,60 | CH CHF 11,00
BENELUX € 8,20 | F, IT, SP, P (CONT.) € 9,50 | GR € 10,20

4 195069 006905 08

S TK 422

Ein Tag am Meer? Mehr!

Die neue T-Klasse. Alles an Bord und der Sonne hinterher.
#lifegetsbig
Mehr unter
mercedes-benz.de/t-klasse

AUF DEN SPUREN VERGANGENER ZEITEN

JETZT IM HANDEL

SCANNEN UND KIOSK IN DER NÄHE FINDEN!

ODER TESTABO BESTELLEN UNTER
www.nationalgeographic.de/special-testen

NATIONAL GEOGRAPHIC SPECIAL

Liebe Leserin, lieber Leser!

Wer gebannt vor den kolossalen Resten vergangener Zivilisationen steht, stellt sich zumeist zwei Fragen: Wozu dieser enorme Aufwand? Und wie haben sie das nur gemacht?

Für Stonehenge, das heute unter einer nahen Autobahn leidet, können Archäologen einige Antworten geben. Um die Steinkolosse kilometerweit an die Baustelle zu schaffen, nutzten die Steinzeitler wohl eingefettete Rutschen und Schlitten aus Holz, die sie selbst zogen. Die quer liegenden Decksteine wuchteten sie in die Höhe, indem sie das Gewicht mit einem Hebel an einer Seite anhoben und Baumstämme unterlegten – woraufhin die andere Seite folgte und dann das Ganze von vorne. Weitere faszinierende Details finden Sie in der Panorama-Grafik meines Kollegen Fernando Baptista ab Seite 75.

Stonehenge ist kein Unikat. Um die 150 Kreisgrabenanlagen zählen Forscher auf dem Kontinent, darunter auch eine in Pömmelte (Sachsen-Anhalt). Manche, nicht alle, sind auf die Sonnenwenden ausgerichtet. Viel ist von ihnen nicht zu sehen, da sie aus Holzpalisaden bestanden. Es bleibt „schwierig, zu entscheiden, was wir in ihnen zu sehen haben“, sagt Archäologe André Spatzier. Vermutlich dienten die Anlagen dazu, im Rahmen von Festspielen Gemeinschaft zu bilden, Netzwerke aufzubauen. Ihre Form deutet auf Egalität hin. Im Kreisrund hatten alle Zuschauer gleich gute Sicht auf die Geschehnisse – welche auch immer das waren.

Danke, dass Sie
NATIONAL GEOGRAPHIC lesen!

WERNER SIEFER, CHEFREDAKTEUR
NATIONAL GEOGRAPHIC DEUTSCHLAND

FOTO: JANA ISLINGER

DESERTEC

DIE SONNE SCHENKT UNS STROM FÜR DIE ENERGIEWENDE

Bäume schenken uns Zeit, hunderte Solarparks in Wüsten zu bauen

So schaffen wir sauberen Wohlstand in Afrika und Europa und Deutschland schafft seine Klimaziele.

Mach mit
und erfahre
mehr unter:

PLANT FOR THE PLANET
UN environment programme
UNITED NATIONS DECADE ON ECOSYSTEM RESTORATION 2021-2030

Plant-for-the-Planet unterstützt das Umweltprogramm der Vereinten Nationen

INHALT

Unser Titel
Stonehenge getaucht in mystisches Licht zwischen hell und dunkel. Diesen Eindruck erzielte der Künstler Reuben Wu mit Hilfe einer Drohne, die mit einem starken LED-Scheinwerfer ausgestattet war. Für das Motiv legte Wu elf Bilder übereinander.

PROOF

10

Gottgefällige Teenager
Die Fotografin Sabiha Çimen besuchte einst selbst eine Koranschule. Nun porträtierte sie die Mädchen, die dort lernen, zwischen Frömmigkeit und Teenager-Albereien.

RUBRIKEN

Editorial ..... S. 5
Leserbriefe ..... S. 8
Special ..... S. 142
Insider ..... S. 148
Impressum ..... S. 150
Vorschau ..... S. 152
Instagram ..... S. 154

BEWUSST LEBEN

18

MEHR NACHHALTIGKEIT

Meldungen
Neues aus der Bionik; Bedeutung der Biokruste; Speisekarten-Psychologie; Inventur unserer Wälder.
..... S. 18

IDEEN & PROJEKTE

Vom Müll zum Beutel
Was tun mit dem Plastikmüll? Ein Hamburger Unternehmer gewinnt daraus neue Wertstoffe – und bietet armen Ländern eine wirtschaftliche Perspektive.
..... S. 20

KALEIDOSKOP

Die Superpflanze
Hanf hat viele Talente. Forscher verschiedenster Richtungen erkunden die Einsatzmöglichkeiten von Fasern und Inhaltsstoffen der Pflanze.
..... S. 22

EXPLORER

30

Nachrichten aus der Forschung
Was Petunienblüten mit unseren Lebensmitteln zu tun haben; eine Suchaktion auf dem Mond; und Neues von Floridas „Staatsschnecke“.

Essay: Plädoyer für Parasiten
..... S. 25

Schlafende Bienen
..... S. 32

Wellen mit Wumms
..... S. 34

Die faszinierenden Erosionslandschaften im texanischen Nationalpark Big Bend bieten einer Fülle an Pflanzen und Tieren Lebensraum. S. 40

REPORTAGEN

39

Der Mythos vom Wilden Westen
An der Grenze von Texas zu Mexiko liegt Big Bend, einer der entlegensten Nationalparks der USA. Eine wahre Oase der Weltflucht, befand unser Autor auf seiner Wanderung, in der das endlose Gezerre um Geopolitik dennoch stets präsent ist.
S. 40

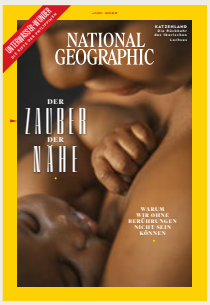
Rätsel der Steinzeit
Wie erschufen unsere prähistorischen Ahnen die gewaltigen Strukturen von Stonehenge? Die Wissenschaft gibt neue Antworten.
S. 56

Samenpracht
In winzigen Samen und Früchten zeigt sich die ungeheure Formenvielfalt der Natur.
S. 94

Indiens Energie
Das Schwellenland Indien dürstet nach Energie. Wie schnell kann der Kohleausstieg hier gelingen?
S. 102

Fragile Panzer
Seit die Medizin den Nutzen von Pfeilschwanzkrebsen entdeckt hat, sind die Urzeittiere gefährdet.
S. 130

COVER: REUBEN WU. FOTOS (V. L. N. R.): SABIHA ÇIMEN; APICHART VATHIN; EYEEM/GETTY IMAGES; BRYAN SCHUTMAAT



TITELTHEMA „DER ZAUBER DER NÄHE“, JUNI 2022

Die Haut ist nicht alles

Per Oswald, per E-Mail

Herzlichen Dank für diesen im wahrsten Sinne „berührenden“ Artikel! Schade ist, dass der Beitrag den Tastsinn des Menschen auf die Haut reduziert. Das Problem bei all der ausgeklügelten Hightech der aktuellen Prothetik ist, dass es – mit Verlaub – für viele Ingenieure keine Propriozeption zu geben scheint. Alle Signale aus den Sehnen, Muskeln, Gelenken werden ausgeblendet. Dabei ist der Datenstrom zum Gehirn bei jedweder Berührung viel komplexer. Da wundert es nicht, dass die Probanden „komische“ Dinge empfinden.

SPITZENMEDIZIN FÜR PRIVILEGIERTE

Roland Schmied, CH-Zürich

Die Spitzenmedizin und Forschung sind in der Lage, amputierten Menschen den Tastsinn zurückzugeben. Das ist beeindruckend, und jedem Betroffenen ist die dazugewonnene Lebensqualität zu gönnen. Es bleibt der Gedanke: Wie viele Menschen in armen und von Krieg erschütterten Ländern hoffen nach einem Unfall, einer Verletzung, vielleicht durch Landminen, vergeblich auf die einfachsten Prothesen? Zum Tasten und Fühlen bleiben die verbliebenen Gliedmaßen.

„REVOLUTION AUF ZWEI RÄDERN“

DIE KRAFT EINER ERFINDUNG

Sabine Karg, per E-Mail

Mein Mann und ich sind frischgebackene Besitzer von E-Bikes (Pedelecs) und erleben seit einigen Wochen, wie das Fahrradfahren den Blick auf unsere Stadt und die Umgebung verändert. Wege, die wir routinemäßig mit dem Auto gefahren sind, werden sogar kürzer, weil das Ziel direkt angefahren werden kann und die Parkplatzsuche entfällt. Das Radeln macht Spaß, und die Bewegung tut uns gut. Nach nicht einmal 150 Jahren zunehmenden Automobilwahns hat die Erfindung Fahrrad nichts von ihrer Kraft verloren, das Leben zu verändern und für viele Menschen zu verbessern. Wie schön, dass endlich auch die Politik auf dieses Verkehrsmittel Rücksicht nimmt.

ALLTAGSWISSEN: „PFLANZENMILCH“

MILCHERSATZ FÜR DIE KATZ

H.-G. Wiechert, Göttingen

Als alter weißer Mann, der hin und wieder von den Enkeln ein resigniertes „Ach, Opa …“ zu hören bekommt, erlaube ich mir, ihren Ausführungen über Pflanzenmilch einen Aspekt hinzuzufügen: Geschmack! Angeregt durch ihren Artikel, stand ich neulich vor Regalmetern von Ersatzmilchprodukten und entschied mich für das in Glasflaschen gefüllte Haferprodukt einer Ökofirma. Kurz: Über die wässrige Konsistenz und gelbliche Farbe würde ich hinwegsehen – für Geruch und Geschmack konnte sich leider nicht einmal die Katze begeistern.

IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG.

So erreichen Sie uns:

E-MAIL
leserbriefe@
nationalgeographic.de

POST
NATIONAL GEOGRAPHIC
Infanteriestraße 11a
80797 München

Die Redaktion behält sich vor, Einsendungen zu kürzen.

UmweltSpektrum
Die Fondsmarke der UmweltBank.
Rendite ohne Raubbau:
UmweltSpektrum Fonds
100 % nachhaltig investieren: **umweltspektrum.de**
#GreenOhneWashing
Der Kurs von Wertpapieren unterliegt Schwankungen und kann – vor allem bei einer negativen Wirtschafts- oder Börsenentwicklung – auch dauerhaft und sehr deutlich unter dem Kaufkurs liegen.

NATIONAL GEOGRAPHIC
JG. 24, NR. 8

PAUKEN UND LEBEN

In einer Koranschule in der türkischen Millionenstadt Istanbul albert Zeynep mit einer Klassenkamera-din unter einem Orangen-baum herum. Die Fotografin Sabiha Çimen besuchte in ihrer Jugend eine ähnliche Bildungseinrichtung.

TEXT UND FOTOS
SABIHA ÇIMEN

Eine Fotografin dokumentiert die Erlebnisse von Mädchen, die den Koran auswendig lernen. Dabei erinnert sie sich an ihre Jugend.

DAS LEBEN AUS UNTER-SCHIED-LICHEN PERSPEK-TIVEN