D € 8,20 | A € 8,20 | CH CHF 14,50 übrige Euroländer € 8,90 | E 2164 E

WISSENSCHAFT.DE

# BILD DER WISSENSCHAFT

10 | 2026

Titelthema zur Ausstellung
**STONEHENGE**
**in der Archäologischen Staatssammlung München**

**Wasseraufbereitung**
Neue Verfahren gegen schädliche Substanzen

**Quanten**
Schrödingers Katze wird immer schwerer

**Bergbau**
Das Comeback heimischer Rohstoffe

# Die Menschen von Stonehenge

Was wir über das Leben der Erbauer und ihre Verbindungen nach Mitteleuropa wissen

4 190216 408205 10

# iENA 2026

In Kombination mit Consumenta

Hack & Make
Das Kreativ- und Technikfestival

## Sa 31. Okt – Mo 2. Nov
## Messe Nürnberg

In Kooperation mit

Deutsches Patent- und Markenamt

IFIA Founded 1968 INTERNATIONAL FEDERATION OF INVENTORS' ASSOCIATIONS

DEUTSCHER ERFINDER VERBAND e.V.

**Go for Gold – mit Ihrer Idee zum Erfolg!**
Die internationale Erfindermesse iENA in Nürnberg ist der Booster für Erfinder und Entwickler.

## Internationale Fachmesse

- Ideen
- Erfindungen
- Neuheiten

Mo 2.11.2026

### iNNOVATIONS KONGRESS

Innovationsmanagement trifft Standardisierung – Von der Idee zum marktfähigen Produkt

**Kontakt für Aussteller**
info@iena.de
Tel.: +49 911 98833-570

**www.iena.de**

# Neue Entdeckungen

Wer waren die Menschen von Stonehenge? Wie haben sie ihre Toten bestattet? Und wann ihre Feste gefeiert? Über die Steine des Megalith-Bauwerks der Jungsteinzeit wissen die Archäologen bereits vieles. Mittlerweile gerät auch zunehmend in den Fokus der Forschung, wer die Anlage erbaut und wie genutzt hat. „Natürlich sind wir dabei Jahrtausende vor der schriftlichen Überlieferung und haben somit keine Quellen aus erster Hand. Die archäologischen Spuren sprechen aber eine deutliche Sprache“, sagt Heiner Schwarzberg, Leiter der Abteilung Vorgeschichte der Archäologischen Staatssammlung in München und Kurator der neuen Sonderausstellung „STONEHENGE. Uralte Geheimnisse, neue Entdeckungen“.

Sie mögen sich fragen, was das britische Monument mit Deutschland zu tun hat. Tatsächlich waren die Menschen in Europa bereits zur Zeit der Glockenbecherkultur vor über 4.000 Jahren besser vernetzt, als wir es uns heute vorstellen können. Ausgestellte Grabfunde zeugen davon, dass etwa Händler und Metallurgen ihre Rohstoffe, Waren und ihr Wissen über viele Hundert bis Tausende Kilometer hinweg verbreitet haben müssen. Gewandert sind damals sowohl die Menschen selbst als auch ihre Ideen. Es ist wohl kein Zufall, dass etwa das Ringheiligtum von Pömmelte in Sachsen-Anhalt Stonehenge auffallend ähnlich sieht.

Im Interview berichtet Schwarzberg, wie Archäologen ihren Funden mittels naturwissenschaftlicher Methoden Erkenntnisse über vergangene Bräuche entlocken können. Für Stonehenge selbst gibt es viele Hinweise auf Bestattungen und Rituale zum Gedenken an die Ahnen. „Die Steine stehen für die Welt der Toten“, so Schwarzberg. „Die Welt der Lebenden jedoch findet sich im nahe gelegenen Durrington Walls, wo es eine große Siedlung mit mehreren Holzpalisadenanlagen gegeben hat. Dort deuten Tausende gefundener Rinder- und Schweineknochen auf Festivitäten mit vielen Besuchern aus allen Teilen Großbritanniens hin.“

Viel Freude beim Lesen wünscht

Salome Berblinger

Salome Berblinger
Redakteurin für Biologie und Medizin

## Zum Titelbild

Stonehenge zu erbauen, war eine Gemeinschaftsleistung. Wie gelang es den Menschen, die tonnenschweren Steine zu transportieren?

Ulrich Pfeiffer | Andrzej / stock.adobe.com

KOSMOS

Die besten Bilder und größten Entdeckungen

Mit aktuellen Aufnahmen von Hubble und Webb

ISBN 978-3-440-18438-7

— Neuste Forschung: Wissensreise in die Tiefen des Universums

— Bildband zum Staunen, Stöbern und Genießen

Jetzt scannen und direkt zum Buch

kosmos.de/astronomie

Titelthema

# Die Menschen von Stonehenge


**14 Ein Monument der Einheit**
Stonehenge ist eine gewaltige Gemeinschaftsleistung. Wer waren die Menschen, die es erbauten?

**19 Uralte Geheimnisse**
Neue Sonderausstellung „Stonehenge“ in München

**20 Der Vorabend der Globalisierung**
Nie zuvor waren die Menschen in Europa so stark vernetzt wie in der Glockenbecherzeit.

**25 »Diese Methoden sind revolutionär«**
Interview mit dem Archäologen Heiner Schwarzberg

**26 Kult im Kreislauf der Konstellation**
Kreisgräben waren die „Kathedralen der Steinzeit“. Sie dienten als Observatorien und Ritualstätten.

Archäologie
**32 Der Eisprinz**
Schockgefroren ins Labor: der Sensationsfund eines Kindergrabes aus dem 7. Jahrhundert

Im Fokus: Bergbau 4.0
**40 Der Weg aus der Rohstoffabhängigkeit**
Nachhaltige Abbautechniken ermöglichen ein Comeback des Bergbaus in Europa.

**46 Lithium aus heimischer Erde**
An mehreren Standorten in Deutschland ist die Ausbeutung des wichtigen Batterierohstoffs möglich.

Abwasserrecycling
**52 Wertvolles Wasser**
Selbst hartnäckige Schadstoffe lassen sich mit innovativen Verfahren aus dem Wasser entfernen.

Teil 4 der Serie Immunsystem
**62 Zwischen Schutz und Selbstzerstörung**
Warum Immunzellen manchmal außer Kontrolle geraten – und unseren eigenen Körper attackieren

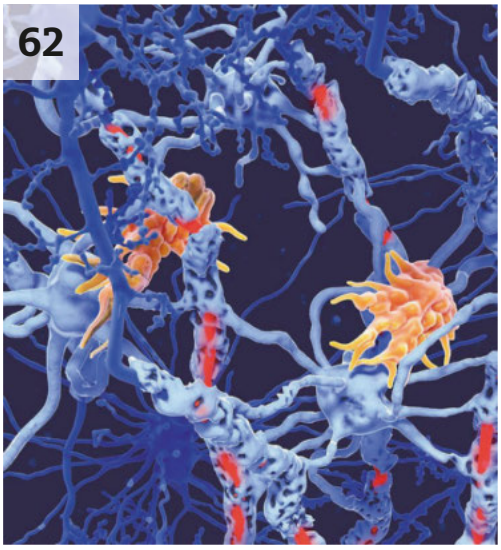
Ökologie
**68 Kleiner Käfer, große Wirkung**
Der Einsatz von Rüsselkäfern gegen invasiven Schwimmfarn schafft wieder Platz für Seekühe.

Im Fokus: Quantenphysik
**78 Welt als Wellen**
100 Jahre Schrödinger-Gleichung

**86 Schrödingers Katze wird immer schwerer**
Ein neues Experiment bricht alle Rekorde.

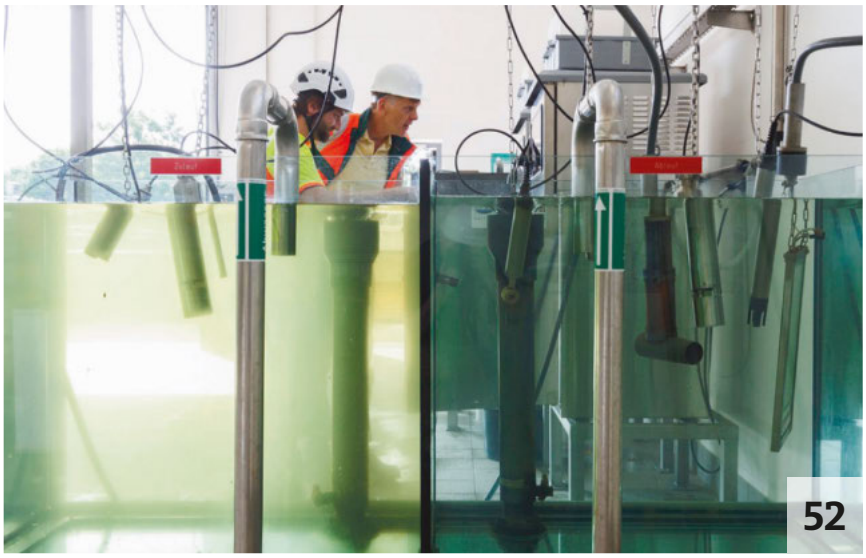

Titelbild: Andrzej / stock.adobe.com

40



62

78



52

## Kolumnen & Rubriken


**6 Bild des Monats**

**8 Magazin**

**38 Meilenstein**
Geburtsstunde der KI

**50 Sabine Hossenfelders Stichproben**
Erneuerbares Erdöl? Wohl kaum!

**56 TechRadar**

**59 Phänomenal**
Der verflixte Kater

**60 Wissensbücher**

**66 Die Forschperspektive**
Welche Forschung ist exzellent?

**76 Deutschlandkarte**
Vom Land in die Stadt

**90 Die Science Busters**
Ein Stern, der meinen Namen trägt

**94 Cogito**
Eulenspiegel und die Schildbürger

**96 Statistik**
Abholzung

**97 Update**
Grundregel der Photosynthese widerlegt


## Standards


**3 Editorial**

**58 Leserforum**

**98 Vorschau und Impressum**


## Leserreisen


**30 SAVE THE DATE 2027: Alle BDW-Reisen im Überblick**



**Instagram: /bildderwissenschaft**
**Facebook: /bildderwissenschaft**
**Website: www.wissenschaft.de**
**E-Mail: wissenschaft@konradin.de**



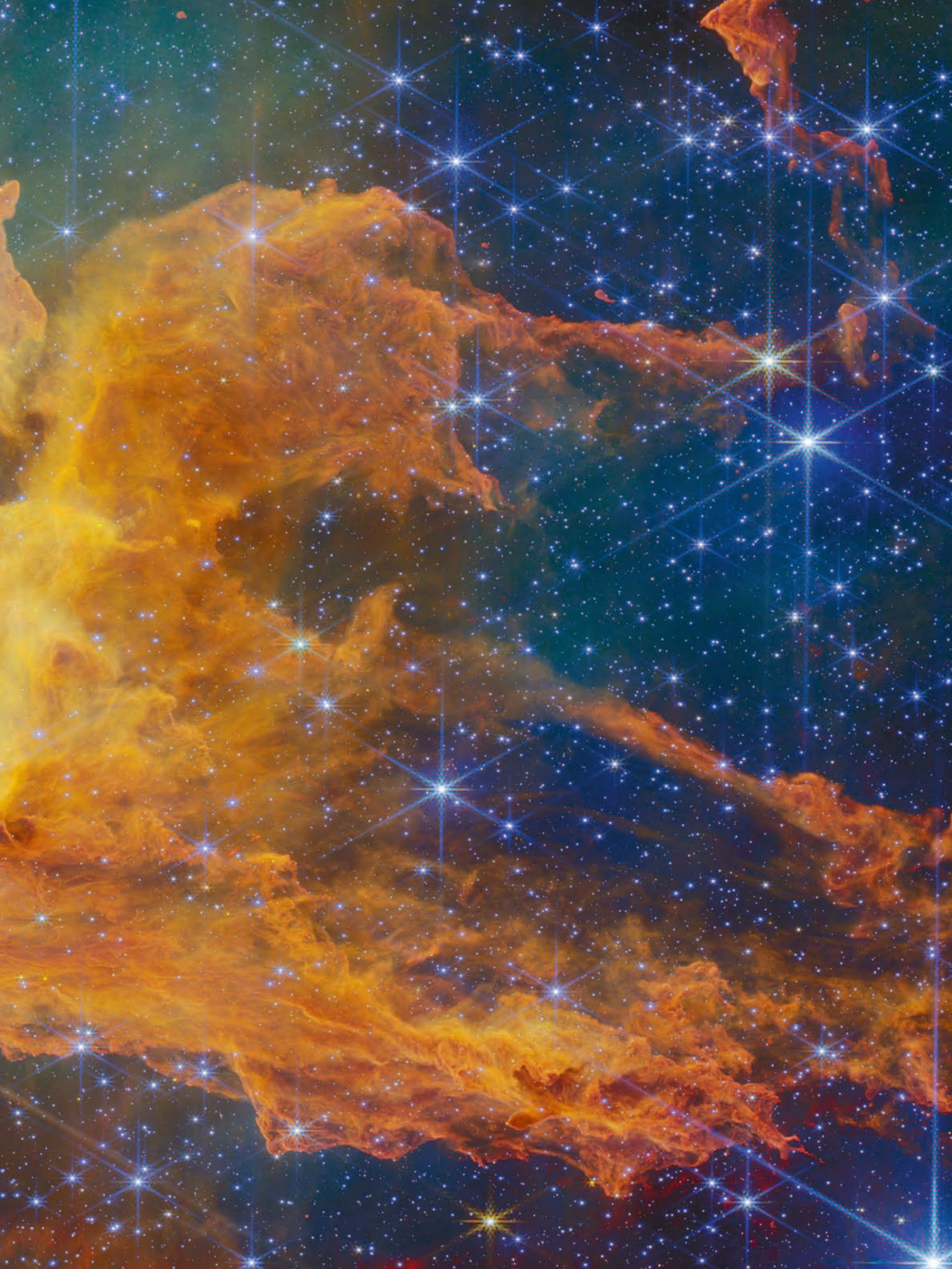
HZDR / HIF | Illustration: JUAN GAERTNER / SCIENCE PHOTO LIBRARY / Getty Images | Illustration: fahrwasser / stock.adobe.com (generiert mit KI) | picture alliance / dpa / Lando Hass

## Bild des Monats

**Stellare Schatztruhe**

Diese Aufnahme des James-Webb-Weltraumteleskops zeigt eine Struktur, die sich etwa 7.500 Lichtjahre von der Erde entfernt im Zentrum des Carina-Nebels befindet. Es handelt sich um eine sogenannte kometarische Globule – eine isolierte Wolke aus Gas und Staub, die mit ihrem ausladenden Schweif einem Kometen ähnelt. Grund für den Schweif sind starke Strahlung und Sternenwinde, die vom nahe gelegenen Sternhaufen Trumpler 16 mit seinem extrem leuchtstarken Eta-Carinae-Sternsystem (links außerhalb des Bildes) ausgehen und die Wolke aus Gas und Staub langsam abtragen.

Da die Form des Gebildes an eine Schatztruhe mit geöffnetem Deckel erinnert, in deren Innerem zahlreiche junge Sterne funkeln, wird es im Englischen auch als „Treasure Chest“ bezeichnet. (Am besten lässt sich die „Truhe“ erkennen, wenn Sie das Heft um 90 Grad im Uhrzeigersinn drehen.) Forschende schätzen, dass der Sternhaufen im Inneren etwa 70 Sterne umfasst. Der größte von ihnen ist ein seltener O-Stern mit etwa der 19-fachen Masse der Sonne.

Für die Aufnahme wurde das Gebilde mit dem NIRCam-Instrument des Webb-Teleskops bei vier verschiedenen Wellenlängen im unsichtbaren Nahinfrarot-Bereich aufgenommen. Anschließend wurde jeder Wellenlänge eine sichtbare Farbe (blau, cyan, orange, gelb) zugeordnet, um das finale Bild zu erzeugen.

ESA / Webb, NASA & CSA, M. Reiter