

# INHALT DIESER AUSGABE

- 3 Editorial
- 6 Leserbrief
- 8 Expertenantwort

## BLICK IN DIE FORSCHUNG NACHRICHTEN

- 9 mit diesen Themen:  
Euclid ist erfolgreich ins dunkle Universum gestartet / Der dritte Merkurvorbeiflug von Bepi-Colombo / Relativistische Jets bei der Teetassen-Galaxie / Ein Exoplanet als Grenzgänger **W I S** / Vor 100 Jahren: Die holländisch-deutsche Sonnenfinsternisexpedition nach Christmas Island bei Java

## KURZBERICHTE TITELTHEMA

- 14 Könnte der Riesenstern Beteigeuze schon explodiert sein?
- 18 Kosmisches Karussell
- 21 Ringförmige Jetbasis in Messier 87

## WELT DER WISSENSCHAFT EXPANDIERENDES UNIVERSUM

- 24 **Lichtwege in der Kosmologie, Teil 2** **W I S**  
Im zweiten Teil der Artikelserie werden Horizonte und Rotverschiebung behandelt.  
Von Veronika Oehl und Matthias Bartelmann

## INTERVIEW

- 36 **Vom Anfang des Universums ins Weltraumlabor**  
Der Physiker und Astronom Hans-Joachim Blome blickt auf ein vielfältiges Berufsleben in Lehre und Forschung zurück.  
Von Ulrike Krings Rocha

## THE WORLD AT NIGHT

- 40 **Strichspuren im Herbst**  
Von Bettymaya Foott

**W I S** wissenschaft  
in die schulen!

zu bringen, ist uns ein Anliegen. Für die so gekennzeichneten Artikel finden Sie didaktische Materialien auf Seite 80!

## AKTUELLES AM HIMMEL DER HIMMEL IM ÜBERBLICK

- 42 Reiche Ernte zu Herbstbeginn
- 43 Astronomische Ereignisse
- 44 Abend- und Morgenhimmel

## SONNENSYSTEM

- 48 Planetenparade ohne Mars
- 50 Sternbedeckungen durch den Mond im September 2023
- 51 Fernglastipp: Auf Reisen um die Galaxis: Der Kugelsternhaufen Messier 30
- 52 Kleinplaneten: Metis beim Krebsnebel
- 53 Apollo-Asteroid (458732) 2011 MD<sub>5</sub> in Erdnähe
- 54 Meteore: September-Epsilon-Perseiden eingeschränkt zu beobachten
- 54 Kometen: 2P/Encke ist ein Objekt des Morgenhimmels
- 56 Sonne aktuell: Weiterhin hohe Aktivität

## OBJEKTE DES MONATS

- 59 Falscher Schweif im Schwan

## ASTRONOMIE UND PRAXIS BEOBACHTUNGEN

- 62 **Uranus am hellen Tag** **W I S**  
Wie gelingt es, den fernen Planeten nach Sonnenaufgang zu beobachten?  
Von Martin Stangl

## COMPUTER

- 67 **Ein Globus des Roten Planeten** **W I S**  
Die App GlobeViewer Mars bietet viele Möglichkeiten, die über die Simulation eines Marsglobus hinausgehen.  
Von Michael Gottwald

## WUNDER DES WELTALLS

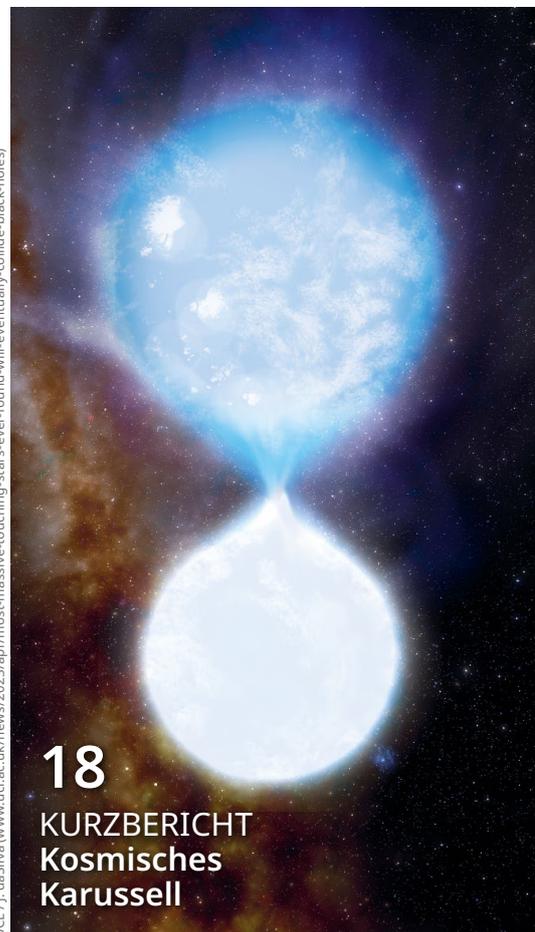
- 73 Leserbilder

## WEITERE RUBRIKEN

- 76 Neu erschienen
- 77 Szenenews
- 78 Wer war's?, Kreuzworträtsel
- 79 Er war's, Lösungen und Gewinner, Gewinnspiel
- 80 Didaktische Materialien
- 81 Impressum, Astromarkt
- 82 Vorschau

ESO/L. Calçada (www.eso.org/public/germany/images/es0927a7/) / CC BY 4.0 (creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode)

UCL / J. daSilva (www.ucl.ac.uk/news/2023/apr/most-massive-touching-stars-ever-found-will-eventually-collide-black-holes)



18  
KURZBERICHT  
Kosmisches  
Karussell

14

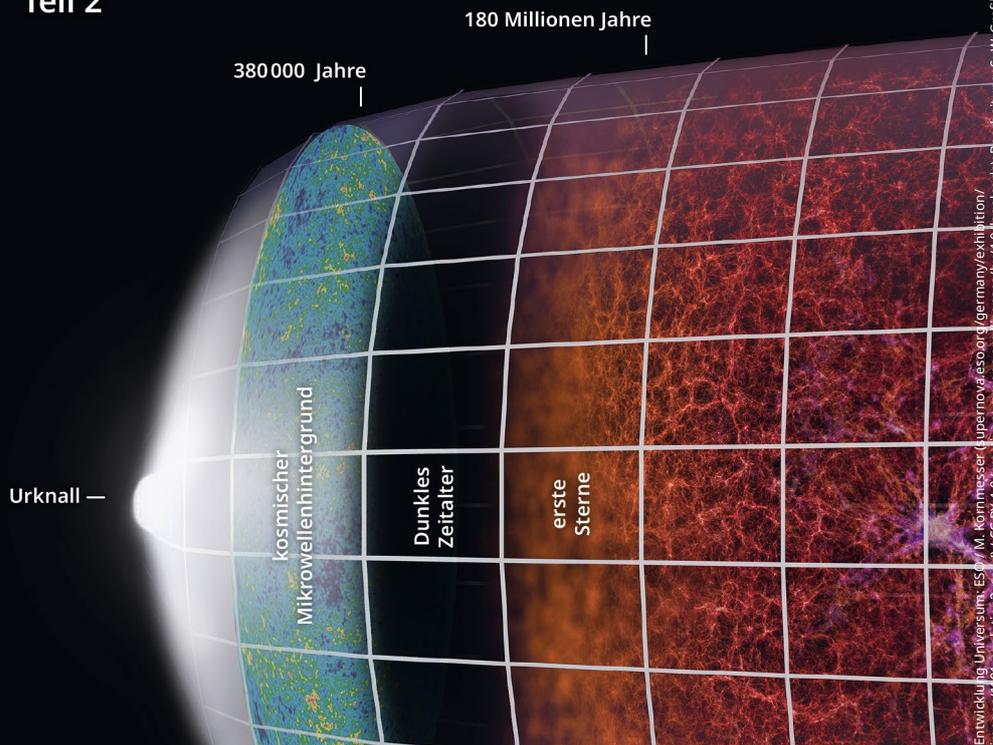
TITELTHEMA  
KURZBERICHT  
Könnte der Riesenstern  
Beteigeuze schon  
explodiert sein?



ESO/L. Calçada (www.eso.org/public/germany/images/eso0927a/) / CC BY 4.0 (creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode)

24

EXPANDIERENDES UNIVERSUM  
Lichtwege in der Kosmologie,  
Teil 2



67

COMPUTER  
Ein Globus des  
Roten Planeten

