



46

PROJEKT MERCURY

Vor einem halben Jahrhundert startete der erste US-Amerikaner in die Erdumlaufbahn und begründete damit die bemannte Raumfahrt der NASA.



40

SALZSEEN AUF JUPITERMOND EUROPA

Unter der Eiskruste dieses Trabanten befinden sich große linsenförmige Ansammlungen flüssigen Salzwassers.

BLICK IN DIE FORSCHUNG

IM BILD

- 12 NGC 253 – die Sculptorgalaxie in neuer Schärfe

NACHRICHTEN

- 14 • Wie Merkur seinen Drehsinn erhielt
- 15 • Haus der Astronomie eingeweiht
- 16 • Eine Supererde in der habitablen Zone aufgespürt
 - Wanderdünen auf dem Mars
- 18 • Symbiotisches Doppelsystem in Einzelsterne aufgelöst
 - Komet Lovejoy in extremer Sonnennähe
- 19 • Gewinnspiel

KURZBERICHTE

- 22 Protoplanetare Scheibe mit gigantischem Wasserreservoir
- 24 Deuterium im kosmischen Kühlschrank
- 26 Weltraumteleskop misst Hubble-Konstante auf drei Prozent genau
- 28 Tag der Weltmaschine

SYMBOLE

- ★ das sind unsere Coverthemen
- Zum Nachdenken

WELT DER WISSENSCHAFT

TITELTHEMA – STERNENTSTEHUNG

- 30 **Mahlstrom oder Nabelschnur?**
Die verborgenen Fütterungsmechanismen junger Riesensterne
Von Jürgen Steinacker

★ PLANETEN-GEOLOGIE

- 40 **Salzseen auf Jupitermond Europa**
Wie entstehen die chaotischen Terrains? Von Tilmann Althaus
- 41 **Zum Nachdenken:**
Unter der Eiskruste: Europas Ozean

★ RAUMFAHRT-GESCHICHTE

- 46 **Projekt Mercury**
Amerikas Einstieg in die bemannte Raumfahrt
Von Harro Zimmer

THE WORLD AT NIGHT

- 54 **Sommermilchstraße in Winterlandschaft**
Foto von Wally Pacholka

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 8 Leserbrief
- 10 Leser fragen, Experten antworten
- 105 Termine
- 110 Neu erschienen
- 115 Wer war's?, Kreuzworträtsel

AKTUELLES AM HIMMEL

- 56 **Monatsthema:**
Streifzug: Von der Wintermilchstraße zum Frühlingshimmel
- 57 **Feldstechertipp:**
Die Plejaden

DER HIMMEL IM ÜBERBLICK

- 58 Abend- und Morgenhimmel
- 61 Astronomische Ereignisse

DAS SONNENSYSTEM

- 62 Der Lauf des Mondes • Die Planeten
- 63 Zwergplaneten
- 64 Sonnenaktivität aktuell
- 65 Kleinplaneten
- 66 Meteore: Aktive Antheionquelle
- 67 Kometen

OBJEKTE DES MONATS

- 68 Sternschätze auf dem Achterdeck

- 116 **Lösungen:** Zum Nachdenken, Wer war's?, Kreuzworträtsel, Gewinnspiel
- 119 **Astromarkt, Kleinanzeigen**
- 120 **Wis! Didaktische Materialien**
• Impressum
- 122 **Vorschau**

30

TITELTHEMA MAHLSTROM ODER NABELSCHNUR?

Die massereichsten Sterne werden in dichten Staubwolken geboren, die sie bald darauf durch ihren enormen Strahlungsdruck zerstören. Jedoch ist manches an diesem Prozess noch rätselhaft.

ASTRONOMIE UND PRAXIS

* SPEKTROSKOPIE

72 Astrophysik
mit dem Lichtspalter

W I S

Von Ralf Gerstheimer

* ORTE DES WISSENS

82 Eine Sternwarte als Spielball
der Politik

Von Volker Witt

WUNDER DES WELTALLS

90 Schweife, Schwaden,
Schattenspiele

ASTROSZENE

96 Astronomie im Jagdrevier
wilder Löwen

Von Ulrike Sinzel

100 »Nächtliche Sternstunden«

Von Dietrich Lemke

102 Astronomen bei der Arbeit –
Live-Konferenz mit La Palma

Von Paul Beck

106 Jugendreisen zum Venustransit
• Astronomers without Borders
holen Stanley Weinstein an
Bord • I-Nova für schärfere
Planetenbilder • Teleskop-
Netzteil von Baader Planetarium
• TSFlip vereint Flipsystem
und Off-Axis-Guider •
Dreizölliger Okularauszug von
APM • Fotoplattenarchiv der
Hamburger Sternwarte digital
verfügbar

LESERREISEN

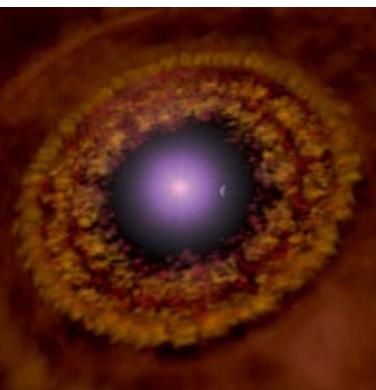
108 Astronomische Forschung
und Bildung erleben

www.sterne-und-weltraum.de

72

ASTROPHYSIK MIT DEM LICHTSPALTER

Mit einem einfachen Gerät aus alten
Bauteilen lassen sich Sonne, Planeten
und Sterne in hoher Qualität spektro-
kopieren.



22

GIGANTISCHES WASSERRESERVOIR

Im Umfeld des jungen Sterns
TW Hydrae befinden sich große
Mengen an Wassereis.

82

EINE STERNWARTE ALS SPIELBALL DER POLITIK

Das Straßburger Observatorium wechselte
in den rund 130 Jahren seines Bestehens vier
Mal seine Nationalität.

