

WISSEN

- Astro News** 10
Weltraumparty in Stuttgart, Planeten mit zwei Sonnen, u. v. m.
- Standpunkt** 16
Über die private Raumfahrt in Europa
- ▶ **30 Jahre und kein Ende** 20
Die Raumsonden Voyager 1 und 2 erkundeten die großen Gasplaneten des Sonnensystems
- Mysteriöse Spektren** 28
Woher bekommen manche kosmischen Objekte ihre charakteristischen Spektrallinien?
- ▶ **Bakterien im All** 36
Irdische Mikroben können im Welt- raum überleben. Haben sie bereits andere Welten besiedelt?

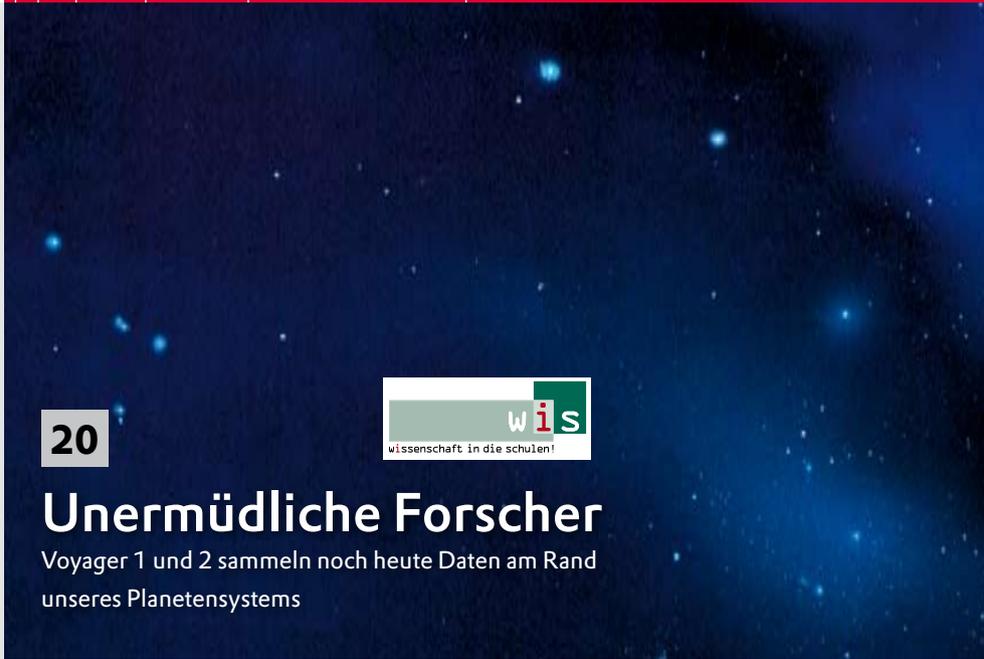
BEOBACHTUNG

- Stern tafel** 44
Der mitternächtliche Himmel in der Übersicht
- Planetarium** 46
Dieser Monat bietet eine Planeten- parade und einen »blauen Mond«
- Schauplatz Mond** 48
Am Rand des Erdtrabanten verbergen sich rätselhafte Krater
- Feldstechertipp** 50
M13: kugelrunder galaktischer Wandersmann

SZENE

- ▶ **Unterwegs** 52
AH-Leser Ulrich Beinert nahm sich während seiner Pilotenausbildung die Zeit, um den Sternhimmel über der Wüste Arizonas zu genießen
- Kippenhahns Sternstunde** 56
Quasare – vor etwa fünfzig Jahren entdeckten die Astronomen diese mysteriösen Radioquellen. Schon bald wurde klar: Es konnte sich nicht um Sterne handeln ...
- Nachgeschaut** 58
Blue Moon – was der zweite Voll- mond eines Monats und der Elvis-Song gemeinsam haben

Die auf der Titelseite angekündigten Themen sind mit ▶ gekennzeichnet



20

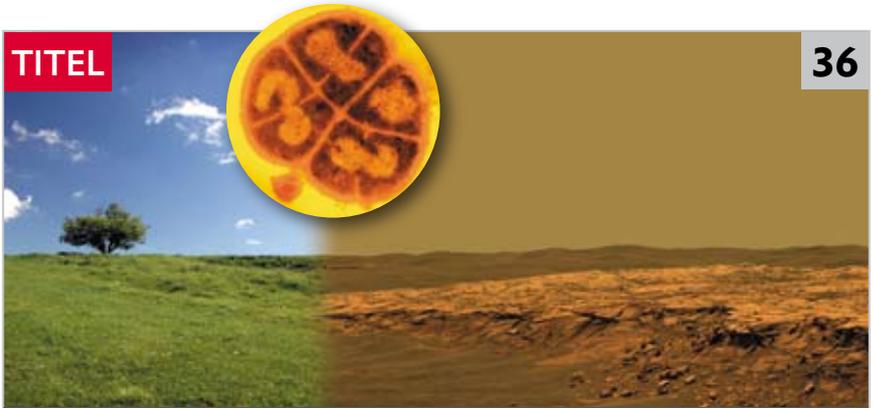


Unermüdliche Forscher

Voyager 1 und 2 sammeln noch heute Daten am Rand unseres Planetensystems

TITEL

36



Irdische Bakterien sind auf anderen Himmelskörpern gelandet – das steht hundertprozentig fest. Haben sie dort auch überlebt?

28



Detektivarbeit

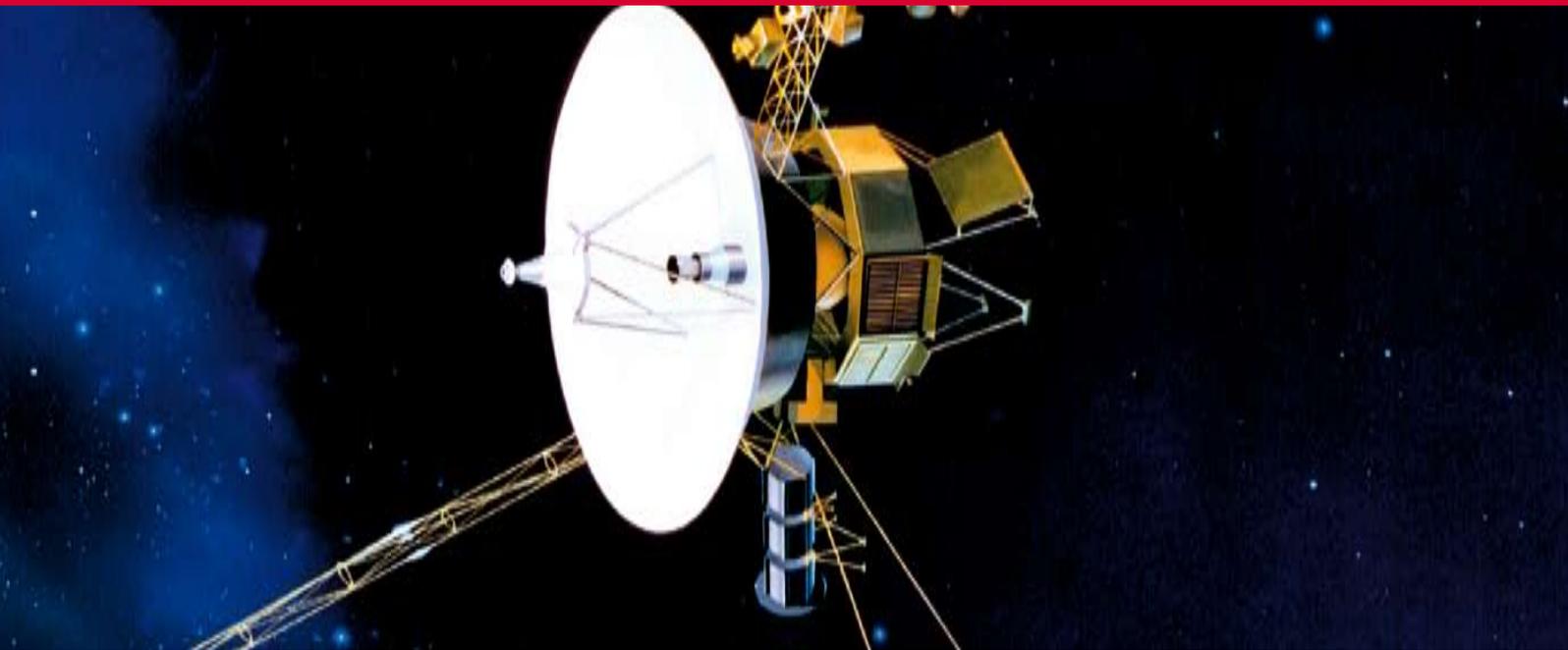
Astrophysiker und Theoretiker versuchen gemeinsam, mysteriöse Strahlungsspektren zu enträtseln. Unter ihnen: Vasili Kharchenko, Alex Dalgarno und Kate Kirby

56



Leuchttürme im Kosmos

Von manchen Galaxien gehen unvorstellbar scharf gebündelte Teilchenstrahlen aus, die tausende Lichtjahre ins All reichen. Lange war nicht bekannt, welcher Mechanismus dahintersteckt



52



ULRICH BEINERT

Der Himmel über Arizona Der US-Bundesstaat fasziniert jeden Besucher, auch wenn die Sterne mal nicht zu sehen sind

60



Neun Zentimeter Öffnung

Der »Megrez 90« ist ein neues Linsenfernrohr von William Optics. Wir testeten ihn auf Herz und Nieren

72



Lichter der Großstadt

Selbst in Metropolen lassen sich beeindruckende Astrofotos aufnehmen – wir zeigen wie

TIPPS

Testreport 60

Ist der »Megrez 90« von William Optics besser als herkömmliche 80-Millimeter-Fernrohre?

Glanzlichter 66

Deep-Sky-Aufnahmen und ein Himmel in Flammen

Hochglanz 70

Entfliehen Sie der Lichtverschmutzung

Astrofotografie 72

So gelangen Ihnen in hellen Städten beeindruckende Himmelsaufnahmen

Bücher 76

Raumfahrt für Kinder, Jupiter und Saturn, kurfürstliche Astronomie

TV & Events 78

Fernsehtipps und Veranstaltungshinweise

Editorial **3** • Leserbrief **8** • Leser fragen – Experten antworten **9** • Umfrage mit Gewinnspiel **79** • Kleinanzeigen **80** • Astromarkt **81** • Vorschau / Impressum **82**

Titelbild: Mikroben von der Erde könnten andere Himmelskörper besiedeln und dort extraterrestrische Lebensgemeinschaften gebildet haben (grüner Streifen)

Titelmotiv: Bearbeitung: AH, Marc Grove, Originalfotos: Nasa; unten links: Nasa, JPL; unten rechts: Ulrich C. Beinert



Geschwister der Milchstraße

Der neue Bildband aus der Reihe »Astronomie für Alle« zeigt von Amateurastronomen mit Amateurteleskopen aufgenommene Fotos. Sternfreunde können heute bereits mit einem Zwanzig-Zentimeter-Fernrohr die Entdeckungen Edwin Hubbles mit seinem 2,5-Meter-Spiegelteleskop nachvollziehen. Viele Galaxienbilder präsentiert dieser Band erstmalig in Farbe und zeigt mehr als die sonst üblichen Schwarz-Weiß-Aufnahmen. Jetzt am Kiosk!

spektrumverlag.de/artikel/868082

ONLINE

spektrumdirekt
Die Wissenschaftszeitung im Internet

Braune Zwerge

Fehlt es einem neugeborenen Himmelskörper an Masse, so wartet auf ihn höchstens eine Karriere als Brauner Zwerg: eine schummrige Existenz zwischen zu kleiner Sonne und zu großem Planet

spektrumdirekt.de/braunezwerge

Logbuch einer Saturnmission

Die Raumsonde Cassini liefert Neuigkeiten in Hülle und Fülle vom Herrn der Ringe und seinen Monden. Wir halten Sie über die kleinen und großen Entdeckungen am Saturn auf dem Laufenden

spektrumdirekt.de/cassini



Steine aus dem All

Eine gewaltige Kollision im Asteroidengürtel vor 470 Millionen Jahren erzeugte einen riesigen Schwarm von Trümmern, die bis ins innere Sonnensystem vordrangen und die Erde trafen. Selbst heute lässt sich noch jeder dritte Meteorit auf dieses Ereignis zurückführen. Mehr zum Thema in Sterne und Weltraum 6/2007

suw-online.de



Hatte das Universum einen Anfang?

Mit neuen Modellen wagen Theoretiker Aussagen über die Zeit vor dem Urknall. Der Ursprung des Universums wird so zum Prüfstein der Quantengravitation. Lesen Sie mehr dazu in der Juni-Ausgabe von Spektrum der Wissenschaft

spektrum.de



Kosmopod

Das Neueste aus den Redaktionen von ASTRONOMIE HEUTE und Sterne und Weltraum finden Sie wie immer als MP3-Datei zum Herunterladen unter kosmopod.de



FOTOSTUDIO MICHAEL KNABE

And the Winner is: Team Germany

Gleich zwei erste Preise hat das deutsche Team beim jährlichen Moonbuggy Race der Nasa in Huntsville, Alabama, »abgeräumt«. Als Schnellste unter den Erstteilnehmern und für das Design ihres Mondrovers erhielt Thommy Knabe, Vanessa Gstettenbauer, Nadine Trautner und Stefan Martini (v.l.n.r.) die begehrten Auszeichnungen. Die AH-Redaktion gratuliert! Lesen Sie mehr unter: astronomie-heute.de/spacepass