

36 SECHSDIMENSIONALE MILCHSTRASSE

Ab Herbst 2013 wird die Raumsonde Gaia die Positionen, Entfernungen und Bewegungen von einer Milliarde Sternen des Milchstraßensystems vermessen.



46 STERNEGEBURT KURZ NACH DEM URKNALL

Starburstgalaxien sind verräterische Submillimeterstrahler. Ihre Vorgeschichte erscheint jedoch in einem anderen Licht.

BLICK IN DIE FORSCHUNG

IM BILD

12 • Blick auf die finale Wand

NACHRICHTEN

- 14 • Abstand zur Großen Magellanschen Wolke exakt bestimmt
 - 2012 DA14 ist vermutlich ein L-Typ-Asteroid
- 15 • Warum gibt es so wenige Krater auf Titan?
- 16 • Mit AIDA zum Kleinplaneten Didymos
- 17 • Zwei verschmelzende Galaxien
 - Gewinnspiel
- 18 • Curiosity liefert erste detaillierte Gesteinsanalyse
 - Sternsystem im kosmischen Vorgarten entdeckt?

W I S

W I S

KURZBERICHTE

- 22 Eine galaktische Schwarze Witwe tanzt im Gammalicht
- 24 Zum Nachdenken: Doppelsternsystem mit Schwarzer Witwe
- 26 Weltraumteleskop Planck: erste Ergebnisse
- 28 Ein neuer Blick auf die Fermi-Blasen
- 30 Hell, heiß und staubig: neuer Galaxientyp?

W I S

SYMBOLE

- Zum Nachdenken
- Projekt Wissenschaft in die Schulen!

W I S

WELT DER WISSENSCHAFT

INTERVIEW

34 Mit langem Atem bei der Sache
SuW im Gespräch mit Ulrich Bastian

ASTROMETRIE

36 Projekt Gaia: Die sechsdimensionale Milchstraße
Teil 1: Warum und wozu Gaia gebaut wird Von Ulrich Bastian

W I S

ASTROPHYSIK

46 Sterngeburt kurz nach dem Urknall
Im Hexenkessel des frühen Universums Von Anita Winter

THE WORLD AT NIGHT

54 Kometen-Duo, Airglow und Polarlicht
Foto von Alex Cherney

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 8 Leserbrief
- 10 Leser fragen, Experten antworten
- 19 Vor 50 Jahren
- 100 Termine
- 102 Neu erschienen
- 107 Wer war's?, Kreuzworträtsel

AKTUELLES AM HIMMEL

56 Monatsthema: Saturn – der schönste Planet

57 Feldstechertipp: Messier 5

DER HIMMEL IM ÜBERBLICK

- 58 Abend- und Morgenhimmel
- 61 Astronomische Ereignisse

DAS SONNENSYSTEM

- 62 10. Mai: Ringförmige Sonnenfinsternis • Der Lauf des Mondes • Die Planeten
- 63 Zwergplaneten
- 64 Sonnenaktivität aktuell
- 65 Kleinplaneten
- 66 Meteore: Sternschnuppen vom Kometen Halley • Kometen

OBJEKTE DES MONATS

68 Auch schwächere Kugelsternhaufen können entzücken

108 Lösungen: Zum Nachdenken, Wer war's?, Kreuzworträtsel, Gewinnspiel

110 Impressum • Inserenten

111 Astromarkt

112 Didaktische Materialien **W I S**

114 Vorschau



72, 92

TITELTHEMA
DER FRÜHLINGSKOMET

Nach einem vielversprechenden Debüt über südlichen Gefilden gastierte PANSTARRS ab März auch auf der europäischen Himmelsbühne. Gespannt verfolgten die Beobachter den seit Langem erwarteten Schweifstern.

ASTRONOMIE UND PRAXIS

TITELTHEMA
BEOBACHTUNGEN

72 Komet PANSTARRS: Hohe Erwartungen, tief am Horizont
Von Martin J. Neumann

ASTROFOTOGRAFIE

74 Kleine Montierung leistet große Arbeit – die StarLapse von Losmandy
Von Stefan Seip

TELESKOPE

84 Frühjahrsputz im Teleskop
Von Thomas Eversberg und Klaus Vollmann

STERNWARTEN

88 Gartensternwarte im Dorfidyll
Von Helmut Hornung

TITELTHEMA
WUNDER DES WELTALLS

92 Komet PANSTARRS

SZENENEWS

98 22. Internationales Teleskoptreffen ITV 2013 • Astronomiebörse ATT am 25. Mai in Essen • Ausstellung über Heinz Haber in Mannheim • Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne lädt ein • Vereinigung der Sternfreunde bei Facebook • »Astrium Spacelab Preis« für Studierende

LESERREISE

101 Besuch beim Riesenbeschleuniger



74
KLEINE MONTIERUNG LEISTET GROSSE ARBEIT

Mit der »StarLapse« wendet sich Losmandy an Sternfreunde, die Zeitraffervideos und Stimmungsbilder des Himmels über Landschaften aufnehmen möchten.



88
GARTENSTERNWARTE IM DORFIDYLL

In Eberfing öffnet ein Privatobservatorium die Kuppel für jedermann.



84
FRÜHJAHRSPUTZ IM TELESKOP

Staub und hartnäckige Verschmutzungen auf einer Spiegelfläche lassen sich mit haushaltsüblichen Mitteln beseitigen.