

INHALT



Computergrafik: Gemini North Observatory

42

ACHTZIG JAHRE PLUTO

Ein lichtschwacher Himmelskörper am Rande des Sonnensystems sorgte im Jahr 1930 für Schlagzeilen. Pluto verdanken wir bis heute ein spannendes Kapitel Wissenschaftsgeschichte.

25

SCHWACHE KERZLEIN UND GRELLE LEUCHTFEUER

Nicht alle Supernovae des Typs Ia explodieren auch gleich, Schwankungen des Nickelgehalts in den Auswurfmassen sorgen für starke Helligkeitsunterschiede.

D. Kasen et al. / Universität von Santa Cruz

BLICK IN DIE FORSCHUNG

IM BILD

- 12 Ein neues Bild des gesamten Himmels

NACHRICHTEN

W I S

- 14 • Wassereis am Mondnordpol
- 15 • Planet oder nicht?
 - Akatsuki auf dem Weg zur Venus
- 16 • Blick in einen Sternens-Kindergarten
 - Gewinnspiel
- 18 • Eine Sternenschmiede in der Kleinen Magellanschen Wolke

KURZBERICHTE

- 20 Tropenstürme auf Titan
- 22 (50 000) Quaoar – Ein Felsplanet am Rande des Sonnensystems?
- 25 Schwache Kerzlein und grelle Leuchtf Feuer
 - Zum Nachdenken – Lichtkurve und Nickelzerfall

WELT DER WISSENSCHAFT

TITELTHEMA – KOSMOLOGIE

- 30 Aus der Kinderzeit unserer Galaxis

Was metallarme Sterne über die Geburt des Milchstraßensystems verraten

Von Anna Frebel

* SONNENSYSTEM

- 42 Achtzig Jahre Pluto – aus der Geschichte eines (Zwerg-)Planeten

Bis heute sorgt die Erforschung von Pluto für Überraschungen und Kontroversen in der Planetenforschung.

Von Harro Zimmer

AKTUELLES AM HIMMEL

52 Monatsthema:

Es gibt wieder Sonnenflecken – zählen Sie mit!

53 Feldstechertipp:

Das Sternbild Pfeil

DER HIMMEL IM ÜBERBLICK

- 54 Abend- und Morgenhimmel
- 57 Astronomische Ereignisse

DAS SONNENSYSTEM

- 58 Der Lauf des Mondes • Die Planeten • Zwergplaneten
- 60 Sternbedeckung: Planetoid (472) Roma bedeckt Delta Ophiuchi!
- 62 Planetoiden • Meteore
- 63 Kometen

OBJEKTE DES MONATS

- 64 Der Sternhimmel
- 66 Der Kugelsternhaufen Messier 62 im Sternbild Schlangenträger

RUBRIKEN

- 3 Editorial
- 8 Leserbrief
- 10 Leser fragen, Experten antworten
- 98 Termine
- 102 Neu erschienen
- 107 Wer war's?, Kreuzworträtsel

- 108 Lösungen: Zum Nachdenken, Wer war's?, Kreuzworträtsel, Gewinnspiel
- 110 Empfehlungen der Redaktion
- 112 Impressum, Kleinanzeigen, Astromarkt
- 114 Vorschau



WALLPAPER unter astronomie-heute.de/wallpaper

KOSTENLOSE DOWNLOADS

Laden Sie die so gekennzeichneten Motive auf den Seiten 12/13 als Bildschirmhintergrund für Ihren PC herunter!

30

TITELTHEMA AUS DER KINDERZEIT UNSERER GALAXIS

Der chemische Fingerabdruck der ältesten Sterne verrät, dass der Halo unseres Milchstraßensystems aus zerissenen Zwerggalaxien besteht.

2MASX / J. Carpenter, T. H. Jarrett und R. Hurt

ASTRONOMIE UND PRAXIS

★ BEOBACHTUNGEN

W I S

68 Doppelsternen auf der Spur Von Lothar Schanne

★ ASTROFOTOGRAFIE

76 Den Horizont erweitern – Panoramabilder mit Kamera und Stativ Von Manfred Holecek

★ TELESKOPE

82 Teleskope drahtlos steuern Von Bernd Weisheit

WUNDER DES WELTALLS

86 Schmale Striche und verlorene Bänder

ASTROSZENE

92 Lachende Sonne – lachende Besucher: Der Astronomietag 2010

Deutschland: Den Kosmos live erleben

95 Österreich: Astrophysik zum Anfassen

96 Schweiz: Dezibelwerte, Fußballspiele und ein Nachthemd

100 Astrofotografie-Workshop auf Teneriffa • Astronomiewettbewerb für Schüler u.v.m.

★ das sind unsere Coverthemen

W I S

Unser Projekt
»Wissenschaft in die Schulen!«



Zum Nachdenken

www.astronomie-heute.de

76

DEN HORIZONT ERWEITERN

Eine Kamera und ein Stativ genügen, um stimmungsvolle Panoramabilder mit Millionen von Pixeln zu kreieren.



Manfred Holecek



Poss II / Wikisky

82

TELESKOPE DRAHTLOS STEuern

Schluss mit dem Kabelsalat beim Beobachten! Schaffen Sie Abhilfe mit dem Wireless Telescope Server.

68

DOPPELSTERNEN AUF DER SPUR

Mit einem selbst gebauten Spektrografen erkundet ein Amateurastronom die Bewegungsabläufe in engen Sternsystemen.