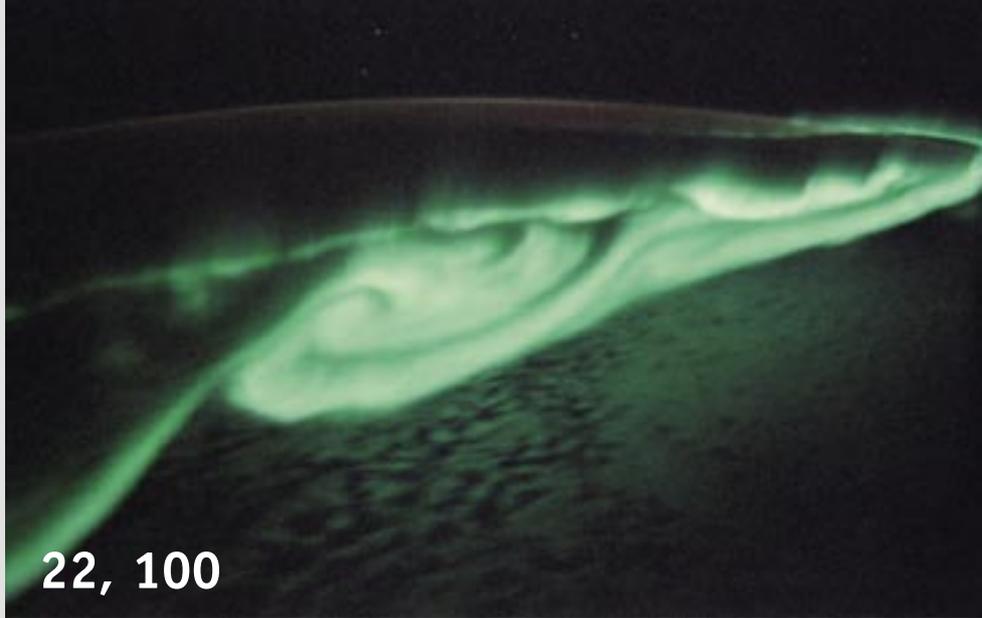


32



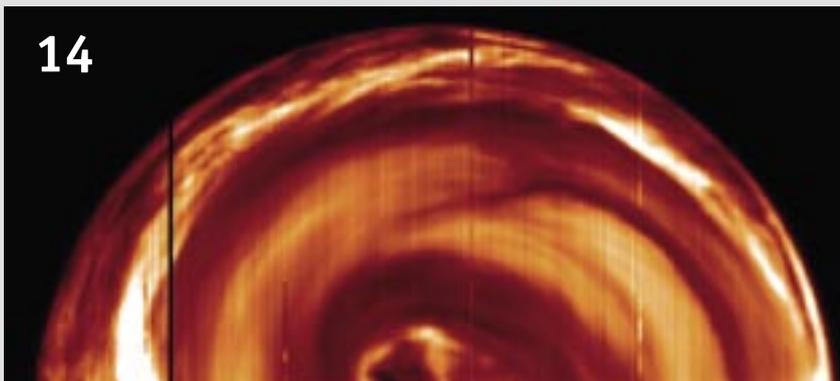
22, 100

▲ **Ein Werkzeug der Astrophysik**

Die Verteilung der Sterne im Hertzsprung-Russell-Diagramm verrät uns Grundlegendes über deren Eigenschaften, inneren Aufbau und Entwicklung. Der erste Teil einer neuen SuW-Serie präsentiert neue Einsichten in diese Zusammenhänge.

▲ **Unruhiges Erdmagnetfeld**

Polarlichter zeigen uns, dass das irdische Magnetfeld die Teilchen des Sonnenwindes nicht komplett abschirmt. Was aber hält den Schutzschild der Erde aufrecht? Und wie ist die Dynamik des geomagnetischen Feldes zu erklären?



14

▲ **Rendezvous mit der Höllewelt**

Die europäische Raumsonde VENUS EXPRESS erreichte erfolgreich ihren Zielplaneten und sandte erste Bilder zur Erde.

▶ **Der Sternenhimmel im Frühsommer**

Jetzt rücken trotz der kürzer werdenden Beobachtungsnächte einige interessante Himmelsobjekte ins Blickfeld – zum Beispiel der Nordamerikanebel und zahlreiche Kugelsternhaufen.



44



BRENNPUNKT

Messier 82 – die »explodierende Galaxie« 8

Neue Kometenklasse? • Wassereis auf dem Mars • 2003 UB₃₁₃ • Doppelsterne Kühler Äquator der Wega 10

Totenkopfnebel • Schwarzes Loch in Perseus A • Zwergenpaar • Mission DAWN wiederbelebt • Stürmischer Sonnenfleckenzyklus 12

BLICK IN DIE FORSCHUNG

Rendezvous mit der Höllewelt 14

Der Planetenentstehung auf der Spur 15

Die »rote Kante« der Vegetation 16

Neue Klasse von Neutronensternen .. 20

THEMEN DER WISSENSCHAFT

Das ruhelose Magnetfeld der Erde – Was wir über den Geodynamo wissen

Von Volker Haak, Monika Korte und Ingo Wardinski 22



Streifzüge durch das Hertzsprung-Russell-Diagramm – Teil 1: Von der Beobachtung zur Theorie der Sterne

Von Werner Pfau 32

KIPPENHAHNS KOSMOS

Die Schwerkraft in der Krise? 42

AKTUELLES AM HIMMEL

Der frühsummerliche Sternenhimmel 44

Das Sonnensystem 46

Der Sternenhimmel auf einen Blick .. 47

Mond und Planeten 48

Kleinplaneten • Meteore 50

Kometen 51

Der Sternenhimmel 52

www.suw-online.de

Aktueller und kostenloser Nachrichtendienst auf unserer Homepage. Links zu aktuellen Informationen aus allen Gebieten der Astronomie.

▶ Im Bann der Schwarzen Sonne

Zahlreiche SuW-Leser verfolgten den Ablauf der totalen Sonnenfinsternis am Mittelmeer. Wir zeigen die besten Aufnahmen, die uns aus der Totalitätszone erreichten. Dies ist nur eine erste Auswahl, weitere Berichte und Bilder werden folgen. Die Aufnahme von Robert B. Slobins zeigt ein Flash-Spektrum mit ausgeprägten Emissionslinien.

58



Objekte des Monats: α Herculis
und NGC 6210 54
Der Kugelsternhaufen M 4
im Sternbild Skorpion 56

BEOBSACHTUNGEN

Im Bann der Schwarzen Sonne

Teil 1: Bilder der Sonnenfinsternis
vom 29. März 2006 58

Die Sonne im 3. Quartal 2005

Von Michael Delfs 62

Der Rote Planet im Visier – Teil 3: Leckerbissen für Beobachter in Mitteleuropa

Von Ralf Gerstheimer 66

CCD-TECHNIK

Was leistet die Philips ToUcam?

Von Peter C. Slansky 74

SuW-BESUCH

Das Observatoriumsmuseum von Stockholm

Von Walburga Küchler 85

NACHRICHTEN

Stanislaw Lem (1921 bis 2006) 91

Von Anfang an dabei:

Hans Oberndorfer (1925 bis 2006) ... 92

ASTROSZENE 94

RUBRIKEN

3 Editorial • 6 Leserbrief • 93 Termine
96 Neu erschienen • 99 Wer war's?,
Er war's! – Julian Schwinger • 100
Zum Nachdenken – Erdmagnetfeld •
Kreuzworträtsel • 103 Kleinanzeigen,
Autoren, Inserenten • 106 Vorschau,
Impressum

▶ Webcams für die Astrophotographie

Ein Profi der Film- und Fernsichttechnik zeigt anhand der ToUcam von Philips, worauf es bei modernen digitalen Kameras ankommt und stellt Testverfahren vor.

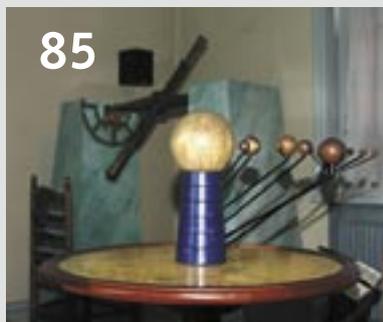


72

▶ Astronomiegeschichte in Stockholm

Das Observatoriumsmuseum in Schweden bietet viele historische Geräte und Einblicke in die skandinavische Himmelsforschung.

85



▶ Der Rote Planet im Visier

Ralf Gerstheimer stellt Ihnen die Resultate seiner Marsbeobachtungen während der Oppositionszeit 2005 bis 2006 vor. Auf dem Bild sehen Sie die Oppositionsschleife des Roten Planeten aus diesem Zeitraum.

66

