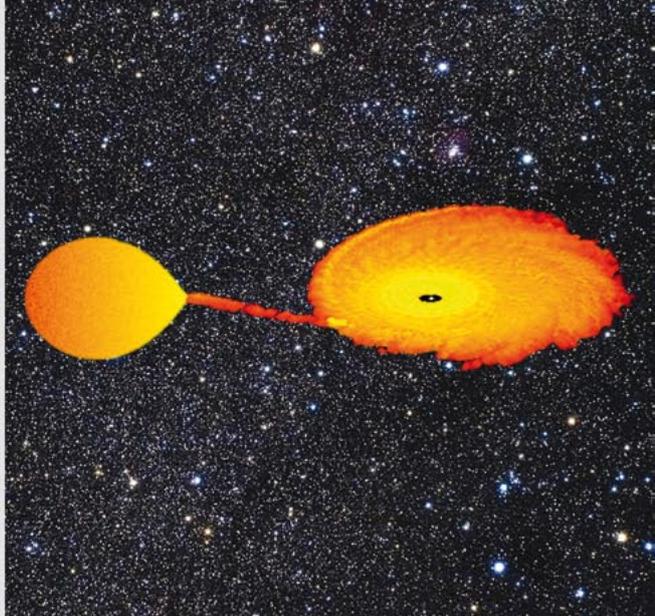


30, 38



▲ Pulsare – kosmische Leuchfeuer

Pulsare sind extrem kompakte Objekte. Ihre regelmäßigen Radiopulse machen sie zu idealen Uhren. Und wenn sie von einem Begleiter Materie auf-sammeln, emittieren sie Röntgenpulse. Beide Phänomene können als Tests der Relativitätstheorie dienen.

▶ Ein neues Sonnensystem

Nach der neuen Definition der IAU umkreisen nur noch acht Planeten die Sonne. Pluto wurde zum »Zwergplaneten« de-gradiert, und alles, was nicht rund ist, gilt als »Kleinkörper des Sonnensystems«.



14



22

www.suw-online.de

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

▲ Dunkle Materie in Elliptischen Galaxien

Nach allem, was wir wissen, ist die dunkle Materie wesentlich für die Entstehung Elliptischer Galaxien. Nun wurden Elliptische Galaxien ohne dunkle Materie gefunden...

BRENNPUNKT

In der Großen Magellanschen Wolke – Sternentstehung im Detail 8

Orionnebel im Infraroten • Lebensspuren in Marsmeteoriten? • James van Allen ist tot • Mit Röntgenstrahlung Transneptune aufspüren • Ist das Universum größer als gedacht? 10

Das Innere von 47 Tucanae • Hüllen um Cepheiden entdeckt • Komet Tempel 1 enthält Wasser • Methanseen auf Titan • Giftige Marsstürme? 12

BLICK IN DIE FORSCHUNG

Ein neues Sonnensystem – neue Definitionen für den Begriff »Planet« beschlossen 14

Wie Elliptische Galaxien Form annehmen 19

THEMEN DER WISSENSCHAFT

Auf der Suche nach dunkler Materie in Elliptischen Galaxien
Von Andreas Burkert 22

Pulsare als kosmische Uhren – Tests für die Allgemeine Relativitätstheorie
Von Michael Kramer 30

Röntgenpulsare
Von Ute Kraus 38



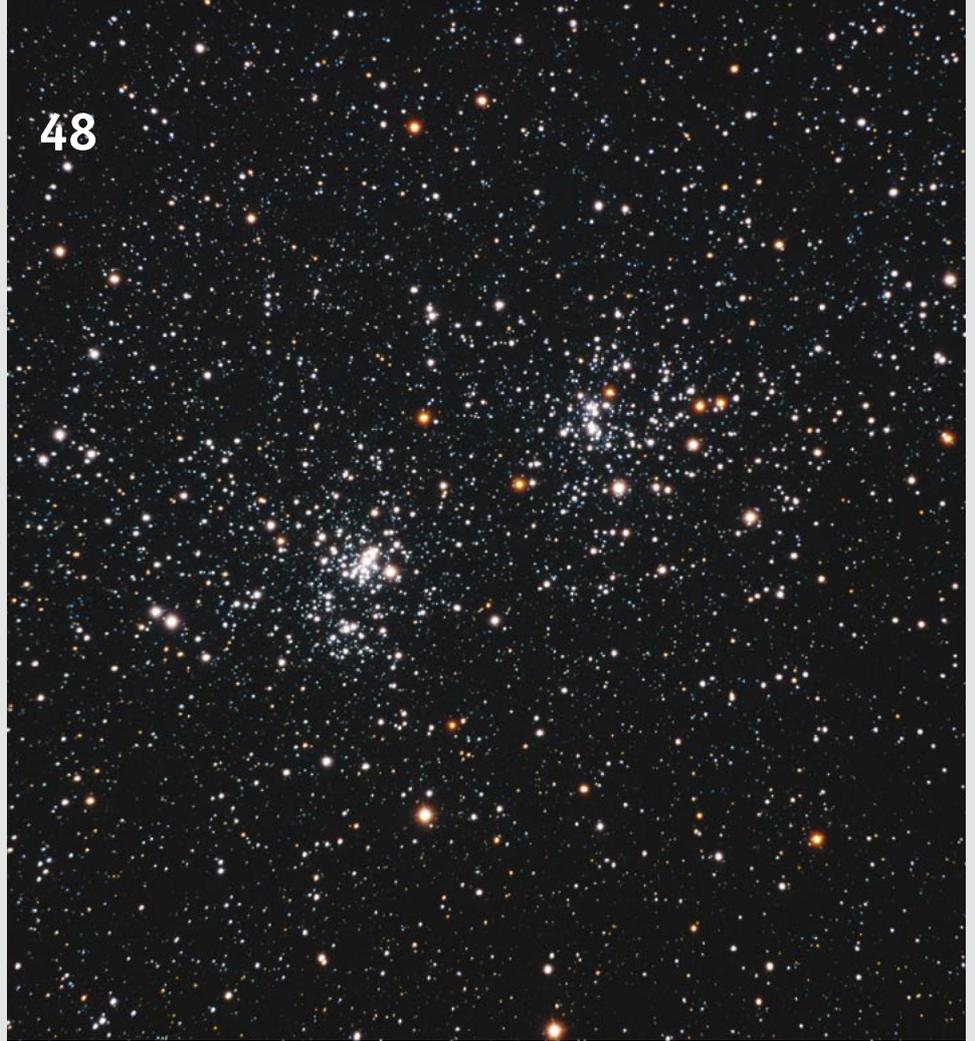
AKTUELLES AM HIMMEL

Rundgang am Herbsthimmel 48
Das Sonnensystem 50
Der Sternenhimmel auf einen Blick .. 51
Mond und Planeten 52
Kleinplaneten 54
Meteore • Kometen 55
Der Sternenhimmel 56

► **Rundgang am Herbsthimmel**

Die Sternbilder Perseus, Andromeda und Dreieck beherrschen das herbstliche Firmament. Neben den eindrucksvollen Nachbargalaxien M31 mit ihren Begleitern und M33 gibt es auch die beiden berühmten Offenen Sternhaufen η und χ Persei in der Milchstraße zu bewundern.

48



Objekte des Monats: Eine dekorierte Spiralgalaxie und ein »Blauer Schneeball« 58
Die Spiralgalaxie NGC 6946 im Sternbild Kepheus 60

TIPPS FÜR DIE ASTROPRAXIS

Teleskopnachführung – eine Analyse

Von Thomas Eversberg, Norbert Reinecke und Klaus Vollmann 62

Das Dobson-Teleskop Galaxy D 12 in der Praxis – ein robustes Arbeitspferd

Von Bernd Weisheit 66

COMPUTER

Ein vielseitiges Planetarium im PC – die Software »Cartes du Ciel 3«

Von Michael Gottwald 70

GESCHICHTE

Tradition mit Brüchen – 150 Jahre Görlitzer Sternwarte

Von Lutz Pannier 74

NACHRICHTEN

Zwei Jahre lang auf Messiers Spuren – ein Buchprojekt von und für Astroamateure 80

25 Jahre Planeten- und Kometentagung in Violau 83

RUBRIKEN

3 Editorial • 6 Leserbrief • 84 Termine
86 Astroszene • 88 Neu erschienen
91 Wer war's?, Er war's! – Wilhelm Schickard • 92 Zum Nachdenken – Bedeckung durch TNOs • Kreuzworträtsel
95 Kleinanzeigen, Autoren, Inserenten
98 Vorschau, Impressum

► **Das Dobson-Teleskop Galaxy D 12**

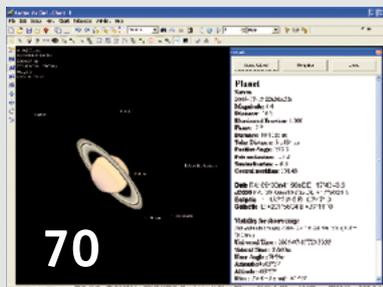
Nach diesem Erfahrungsbericht erweist sich das Instrument in der Praxis als ein robustes Arbeitspferd, das seinem Benutzer viel Freude bereitet.

66



▼ **Ein vielseitiges Planetarium im PC**

Die kostenlos im Internet erhältliche Software »Cartes du Ciel 3« macht den PC zum Planetarium und dient auch zur Steuerung des Teleskops.



70

► **Tradition mit Brüchen**

Nach schwierigen Jahren können die Sternfreunde an der Görlitzer Sternwarte heute auf ihre großartige Aufbauleistung zurückblicken.

74

