

## EDITORIAL

KARL-HEINZ LOTZE

### 4 Exoplaneten – Die Suche nach Planeten außerhalb des Sonnensystems

## WISSENSCHAFT

EIKE W. GUENTHER und DANIEL SEBASTIAN

### 11 CoRoT und die Entdeckung der ersten Gesteinsplaneten außerhalb unseres Sonnensystems

ARTIE P. HATZES und EIKE W. GUENTHER

### 16 Die Entdeckung und Erforschung extrasolarer Planeten mit der Radialgeschwindigkeitsmethode

STEFANIE RÄTZ

### 23 Die Beobachtung von extrasolaren Planeten mit der Transitmethode

MARKUS MUGRAUER

### 28 Die Multiplizität der Planeten-Muttersterne

RALPH NEUHÄUSER

### 33 Direkte Abbildung von jungen Planeten

KAREL MARKOWSKI und ARNOLD ZENKERT

### 37 Die Sichtbarkeit der Erde am Himmel des Mondes

JÜRGEN HAMEL

### 41 „Ein wirklich gutes Problem“

KARL-HEINZ LOTZE

### 43 Wie eine Rose zum Jahrestag

## UNTERRICHT

RALPH NEUHÄUSER

### 6 Exo-Planeten im Unterricht

## BEOBSACHTUNGEN

SABINE SCHIRM-SPRINGOB

### 20 Bauanleitung für ein Galilei'sches Fernrohr

JOHANNES FEITZINGER

### 38 Der Sternhimmel zur Jahreswende

## MAGAZIN

5 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt

15 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt

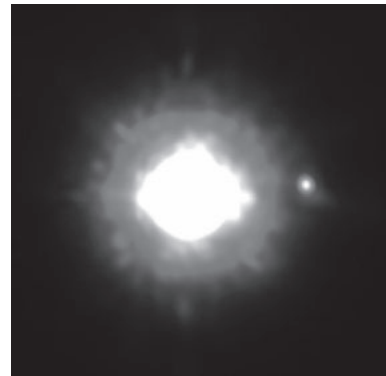
32 Zur Folie in diesem Heft

40 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt

Herausgeber dieses Heftes: Prof. Dr. Karl-Heinz Lotze, Jena

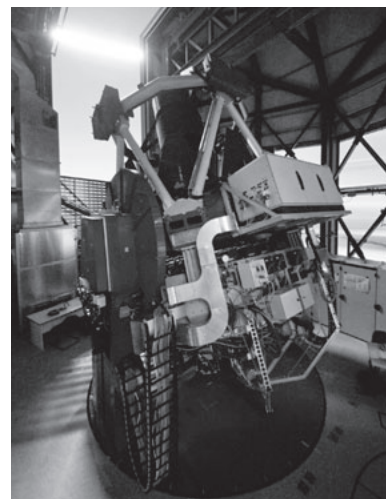
**BEILAGE:**  
Partielle Mondfinsternis  
(Folie)

## Zum Titelbild



GQ Lup A (links, heller Stern) und GQ Lup b (rechts, leuchtschwacher Begleiter), aufgenommen mit einem 8-Meter-Teleskop der ESO von *Neuhäuser* und *Mugrauer* im K-Band um 2 Mikrometer mit adaptiver Optik. Der Planetenkandidat ist 0,7 Bogensekunden westlich vom Stern; in einer Entfernung von rund 140 pc sind dies etwa 100 AE. (aus ESO Press Release 0511)  
*Lesen Sie dazu auch den Beitrag von Ralph Neuhäuser auf Seite 33!*

## Zum Bild auf der 4. Umschlagseite



Das VLT Survey Telescope (VST) hat als neuestes Teleskop am Paranal-Observatorium der ESO seinen Betrieb aufgenommen. Seine Aufgabe werden schnelle Himmelsdurchmusterungen mit hoher Bildqualität sein. Das VST ist ein modernes 2,6-Meter-Teleskop für den sichtbaren Spektralbereich und ergänzt so hervorragend das VISTA-Teleskop der ESO, das Himmelsdurchmusterungen im Infraroten durchführt. Seine Spiegel werden mittels aktiver Optik zu jeder Zeit in der idealen Position gehalten. Das Herzstück bildet die hinter einem Linsensystem gelegene Kamera OmegaCAM. Sie besteht aus 32 einzelnen CCD-Detektoren, die in Vakuumgehäusen eingebaut sind. Zusammen erzeugen die Detektoren ein Bild mit insgesamt 268 Megapixeln.  
*Quelle: eso1119de, Pressemitteilung*

### Bild- und Textrechte

Rechteinhaber, die wir nicht ausfindig machen konnten, bitten wir, sich beim Verlag zu melden. Berechtigte Ansprüche werden im Rahmen der üblichen Vereinbarungen abgegolten.