

EDITORIAL

- 4** KARL-HEINZ LOTZE
Entfernungen

WISSENSCHAFT

- KARL-HEINZ LOTZE
5 **Wie groß ist der Kosmos?**

- GERD KÜVELER
9 **Astronomie und Raumfahrt im Fokus der Historiker**

- KARL-HEINZ LOTZE
10 **Die Bestimmung großer kosmischer Entfernungen**

- JÜRGEN HAMEL
17 **„So groß ist das Universum ...“**

- WOLFGANG JACOBY
25 **Alfred Wegener – 100 Jahre mobilistische Geologie**

- FRITZ KRAFFT
30 **Nicolaus Copernicus (1473 – 1543) – Revolutionär wider Willen**

- KARL-HEINZ LOTZE
43 **Verwandlungen eines Riesen**

UNTERRICHT

- HUBERT HERMELINGMEIER
21 **Der Planetenweg als Eingang zur astronomischen Bildung**

- ANDREAS MÜLLER
23 **Fotos und Gemälde als Quellen von astronomisch-physikalischen Fragestellungen**

- MICHAEL GEFFERT
35 **Die sonnennahen Sterne als Grundlage für die Entfernungsbestimmung im All**

BEOBACHTUNGEN

- JOHANNES FEITZINGER
39 **Der Sternhimmel im Oktober und November 2012**

MAGAZIN

- 22** Zur Folie in diesem Heft
24 Büchermarkt
29 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt
41 Büchermarkt
41 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt

BEILAGE:
Entstehung und Entwicklung der Sonne
(Folie)

Herausgeber dieses Heftes: *Prof. Dr. Karl-Heinz Lotze*

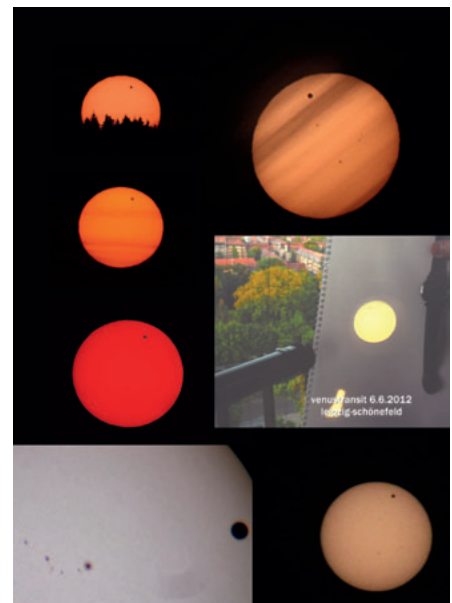
Zum Titelbild



Wie groß ist der Kosmos? Die Suche nach der Antwort auf diese Frage beginnt mit der Ermittlung des Abstandes zwischen Sonne und Erde, der Größe der Astronomischen Einheit. Es war der britische Astronom *Edmund Halley*, der als Erster die Möglichkeit erkannte, mit Hilfe von Vorübergängen der Venus vor der Sonnenscheibe die Entfernung zwischen Erde und Sonne zu messen. Wer am 6. Juni dieses Jahres den Venusdurchgang beobachten konnte, stand symbolisch in der Nachfolge *Halleys* auf der ersten Stufe der kosmischen Entfernungsleiter.

Foto: *Prof. Dr. Michael Vollmer*

Zum Bild auf der 4. Umschlagseite



Zum Venustransit am 6. Juni 2012 sind mancherorts Frühaufsteher mit spektakulären Aufnahmen belohnt worden. Die Collage vermittelt einen kleinen Eindruck davon. Hier wurden Bilder von *Heinz Deutschmann*, *Christian Hönemann*, *Thomas Pfister*, *Stefan Völker* und *Markus Willmitzer* sowie *Michael Vollmer* zusammengestellt.

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.