

WISSENSCHAFT

- SIEGFRIED J. BAUER
9 Atmosphären in Planetensystemen
- KARL-HEINZ LOTZE
37 Welche Sterne werden Supernovae?
- KARL-HEINZ LOTZE
38 Omega Centauri eine Zwerggalaxie?
- MARTIN KNAPMEYER
39 Mondbeben: Das Knirschen der Gezeiten
- HERMANN-MICHAEL HAHN
43 Asteroiden
- GERDA HORNECK
47 Grenzen des Lebens
- JOHANNES V. FEITZINGER
51 Kuiper-Gürtel und Bahnresonanzen
- ARNOLD ZENKERT
56 Die Erdachse richtet sich auf
- JOACHIM WALLASCH
60 Die Bahngeschwindigkeit des Mars

UNTERRICHT

- JÜRGEN HAMEL
6 Und sie dreht sich doch ...
- ARNOLD ZENKERT
13 Zur Entstehung und Sichtbarkeit der Mondphasen
- SIEGFRIED WETZEL
15 Die Lichtgestalten von Mond und Venus
- ALBRECHT SCHULTZ
16 Eine Boden-Sonnenuhr für den Schulhof
- MANFRED SCHUKOWSKI
20 Was ist wesentlich im Astronomieunterricht?
- VOLKER MÖCKEL
22 Messen mit Licht
- ANDREAS SCHULZ
29 Physik neu unterrichtet
- ROBERT GENZEL
32 Die Bestimmung der Durchmesser von Himmelskörpern
- MARTIN REBLE
35 Das Wien'sche Verschiebungsgesetz, Sterntemperaturen und Sternfarben
- MICHAEL BURMEISTER
58 Distanz und Alter eines Kugelsternhaufens
- MARTIN REBLE
67 Eine Grundkurs-Klausur zum Thema „Mond“
- KLAUS LINDNER
68 Multiple Choice im Astronomieunterricht



BEOBSCHTUNGEN

JOHANNES V. FEITZINGER

25 Der Sternhimmel im Sommer 2008

KLAUS LINDNER

55 Aktuelle Beobachtungsaufgabe – Kopiervorlage

WOLFGANG SCHRÖTER

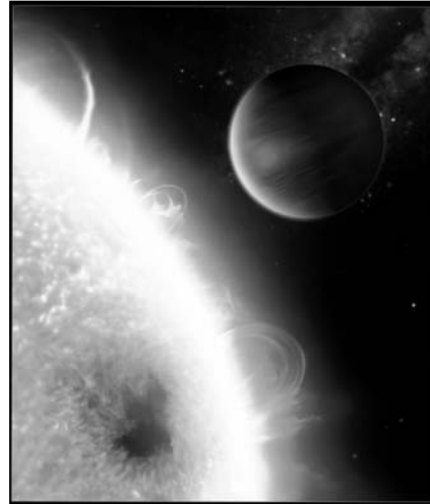
63 7. Europäisches Symposium zum Schutz des Nachthimmels

MAGAZIN

BEILAGEN:
Saturnmond Phoebe (Folie)
Sternbilder (Folie)

- 3 Editorial
- 12 Zu den Folien in diesem Heft
- 34 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt
- 62 Nachrichten aus Astronomie und Raumfahrt
- 66 Büchermarkt

Zum Titelbild



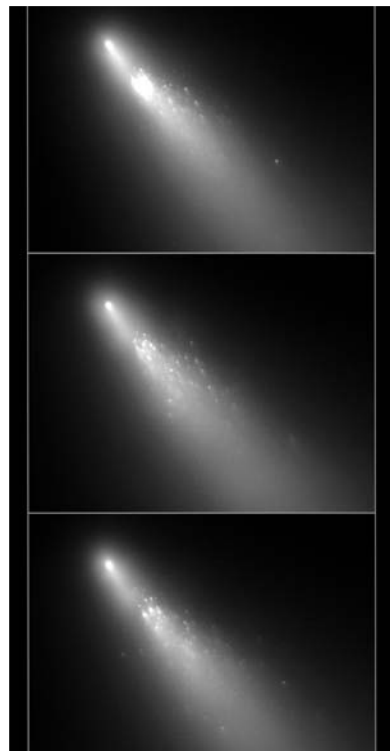
Quelle der künstlerischen Darstellung:
NASA,
ESA und
Giovanna Tinetti

In der Frühzeit des Sonnensystems, vor 4,5 Milliarden Jahren, mag der Vorübergang des noch glutheißen Merkur vor der Sonne diesen Anblick geboten haben. Noch ist der Planet nicht erkaltet, noch ist seine Oberfläche nicht von unzähligen großen und kleinen Kratern zerklüftet.

Zum Bild auf der 3. Umschlagseite

Im Jahre 2006 löste sich der Komet 73 P/Schwassmann-Wachmann vor den Augen der Beobachter in viele Fragmente auf, gleichzeitig stieg seine Helligkeit stark an. Dabei bot sich wegen der günstigen Bahnlage – der Komet kam der Erde näher als 0,1 AE – eine gute Gelegenheit, die weitere Fragmentation des Kerns zu verfolgen.

Unsere drei Bilder, gewonnen mit dem Hubble-Weltraumteleskop, zeigen das Fragment B mit zahlreichen kleineren Bruchstücken im Abstand einiger Tage. Sie lassen erkennen, dass die kleinen „Minikometen“ durch den Rückstoß der auf der sonnenzugewandten Seite austretenden Gase vom großen Fragment weggetrieben werden – je kleiner, desto schneller.



Quelle:
NASA, ESA,
H. Weaver,
M. Mutchler
und Z. Levay.