

Zum Titelbild



Die Erschaffung der Welt,
Illustration zur ersten Gesamtausgabe der Bibel in der Übersetzung Martin Luthers, Wittenberg 1534.

EDITORIAL

- 3** MICHAEL GEFFERT, JÜRGEN HAMEL

WISSENSCHAFT

- 10** TOBIAS JUNG
Der statische Kosmos von Albert Einstein aus dem Jahre 1917
Bemerkungen zum 100. Geburtstag der Kosmologie
- 18** JÜRGEN HAMEL
Die Kalenderreform des Papstes Gregor XIII. von 1582 im Streit der Konfessionen
- 24** UWE SEIDENFADEN
Zwergsatelliten und die Zukunft der Raumfahrt
- 29** UWE SEIDENFADEN
Entdeckungen auf fernen Saturnwelten
- 33** VOLKER HECK
Klima und Vegetation im südlichen Afrika, Teil 2
- 39** DIERCK-E. LIEBSCHER
Besuch im Michelson-Keller
- 41** RALF NAPIWOTZKI
Was uns Schnellläufersterne über Supernovae, Schwarze Löcher und die Struktur der Milchstraße verraten können

- MICHAEL GEFFERT
52 **Astronomie und evangelische Religion**

- JÜRGEN HAMEL
59 **Astronomie im Wittenberger Gelehrtenkreis um Luther und Melanchthon**

- CARSTEN BUSCH
64 **Von Geistersehern, Träumern und Propheten**
Die Geschichte der Gravitationslinsen

UNTERRICHT

- MICHAEL GEFFERT
6 **Von Johann Sebastian Bach bis zu den Sternen – Astronomie und evangelische Kirchenmusik im Dialog**
Dem Wissenschaftler, Pädagogen und Musiker Klaus Lindner gewidmet
- STEFAN VÖLKER
46 **Stellarium im Unterricht – mehr als „Sterne gucken“**
- MATTHIAS STRELLER
70 **Licht als Grundlage astronomischer Beobachtung**

Herausgeber dieses Heftes: Dr. *Michael Geffert* und Dr. *Jürgen Hamel*

Zum Bild auf der 4. Umschlagseite



Künstlerische Darstellung einer Galaxie mit starken Jets. Die erstmals nachgewiesene Sternentstehung innerhalb solcher Gasmassen erlaubt neue Einblicke in die Galaxienentwicklung. (ESO/M. Kornmesser) Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf S. 13.

BEOBACHTUNGEN

BEILAGEN:
Der Himmelslauf im Schuljahr
2017/2018 (Poster)
Die Sonne wird zum Riesenstern
(Folie)

JOHANNES FEITZINGER

14 Der Sternhimmel in den Monaten Juli bis September 2017

KLAUS LINDNER

56 Beobachtungen im Sommer 2017

MAGAZIN

SIMON KRAUS

13 Sternentstehung im Wind supermassereicher Schwarzer Löcher

KLAUS LINDNER

58 Heliozentrische Längen für Venus und Mars im Schuljahr 2017/18

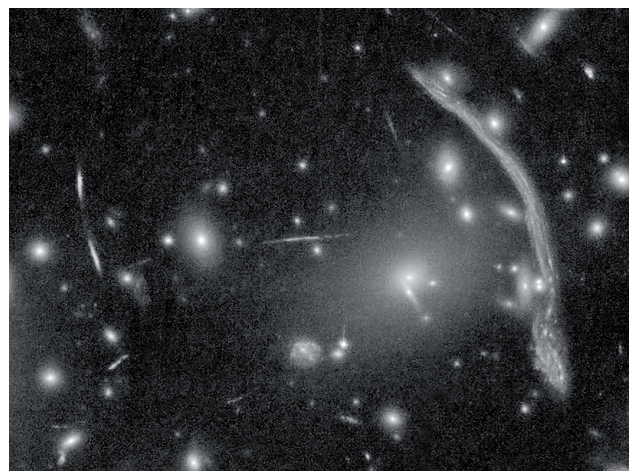
KLAUS LINDNER

69 Zu den Folien in diesem Heft

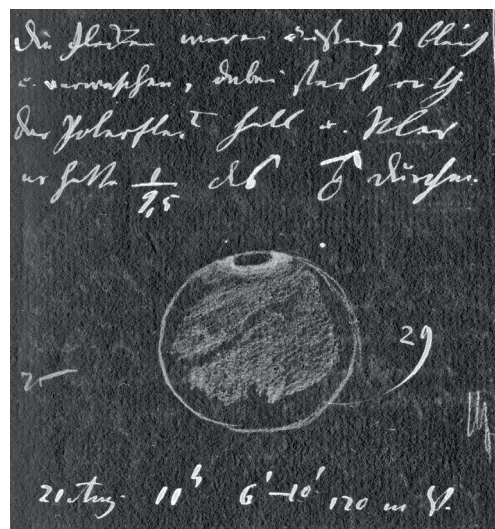
Bild- und Textrechte

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

Zu den Bildern auf der 3. Umschlagseite



Oben: Abell 370 ist ein Galaxienhaufen mit mehreren hundert, vorwiegend elliptischen Galaxien (gelblich). Gut zu erkennen sind die „Bögen“ („Arcs“), vor allem die sehr verzerrte und auffällige Hintergrundgalaxie rechts oben, die den Namen „Dragon“ („Drache“) erhielt. Es handelt sich bei den Bögen und Bogenstückchen um verzerrte Bilder von weit entfernten Hintergrundgalaxien, die durch den massiven Galaxienhaufen Abell 370 im Vordergrund gelinst werden. (Bild: HST NASA) Bild 3 zu unserem Beitrag auf S. 64.



Unten: Zeichnungen des Planeten Mars von Julius Schmidt (1825–1884) aus dem Jahre 1844 in Düsseldorf-Bilk. In dieser Zeit begannen Astronomen, den Mars als Nachbarplaneten, wo es möglicherweise Leben gibt, genauer zu untersuchen. Bild 4 zu unserem Beitrag auf S. 6.