

WISSENSCHAFT

MICHAEL GEFFERT

8 Der Asteroid 433 Eros und die Bestimmung der Astronomischen Einheit zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts

JÜRGEN HAMEL

13 Zur Erforschung der Natur der Kometenschweife

MANUEL METZ

14 Weltraummüll

JOHANNES VIKTOR FEITZINGER

19 Schäferhunde und Chaoten – ein himmelsmechanischer Ausflug in die Planetenringe

Ein Gespräch mit dem ESA-Experten Dr. DETLEF KOSCHNY

30 David gegen Goliath Erste Experimente zur Asteroidenabwehr

UWE SEIDENFADEN

34 Drei Zwergwelten des Sonnensystems

STEPHAN ULAMEC

38 Die Rosetta-Mission

KARL-HEINZ LOTZE

43 Sternentstehung im frühen Universum

BEOBACHTUNGEN

ECKEHARD ROTHENBERG

4 Meteorbeobachtung – eine interessante und lehrreiche Aufgabe für Schülerpraktika

JOHANNES FEITZINGER

25 Der Sternhimmel im Oktober und November 2015

KLAUS LINDNER

27 Schülerbeobachtungen im Herbst 2015

MAGAZIN

- 12 Gratulation für Ina Militschenko
- 12 Zur Folie in diesem Heft
- 37 Ausstellung zur Kartographie mit Programmen für Schulen im Weserrenaissance-Museum Lemgo
- 42 Impressum

BEILAGE:
Ringgebirge auf dem Mond
(Folie)

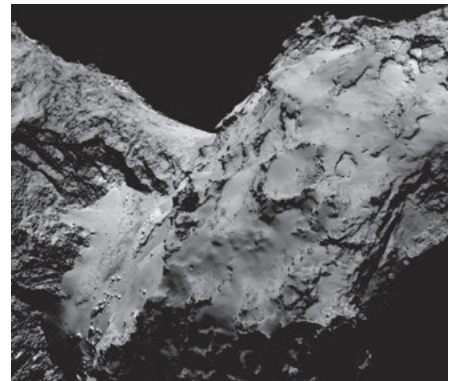
Herausgeber dieses Heftes: *Dr. Michael Geffert*

Zum Titelbild



An der südlichen Spitze der an ein stilisiertes Herz erinnernden hellen Tombaugh-Region des Zwergplaneten Pluto befinden sich die Norgay Berge, deren Name an den Sherpa *Tenzing Norgay* erinnert, der 1953 zusammen mit *Edmund Hillary* erstmals den Mount Everest bezwang. Die Berge unterliegen vermutlich einer starken Erosion. Sie bestehen hauptsächlich aus Stickstoff- und Kohlenwasserstoff-Verbindungen. Bei einer Oberflächentemperatur von unter minus 220 Grad Celsius sind sie im festen Zustand. Doch schon kleine saisonale Temperaturänderungen können zu einer verstärkten Sublimation führen. Foto: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute. Lesen Sie dazu den Beitrag auf S. 34.

Zum Bild auf der 4. Umschlagseite



Oben: Auf diesem Falschfarbenbild des Kometen 67P Ch./G. vom 21. August 2014 wurde das Reflektionsverhalten der Oberfläche verstärkt, um Hinweise auf eine unterschiedliche Zusammensetzung des Materials zu bekommen. In der Mitte zu sehen ist die Hapi-Region, in der sich wahrscheinlich Wassereis unter einer dünnen Staubschicht befindet. Foto: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA
Unten: Das Bild vom 20. September 2014 zeigt einen Teil der Region Seth auf dem Kometen 67P Ch./G. Oberhalb der Bildmitte ist ein 220 Meter großes und 185 Meter tiefes, zylinderförmiges Loch zu sehen. Es ist Quelle eines Gas- und Staubjets (in dieser Bildbearbeitung nicht zu sehen). Foto: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA
Lesen Sie dazu die Beiträge auf S. 34 und 38.

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.