



Am 14. September 1769 wurde Alexander von Humboldt geboren, Universalgelehrter und Weltklärer, in dessen Werk die Astronomie eine große Rolle spielt. Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf S. 20.

Zu den Bildern auf der 2. Umschlagseite



Oben: Das Pan-STARRS-Teleskop PS1 in seiner Kuppel auf dem Berg Haleakalā auf der Insel Maui. Im Hintergrund sieht man in ca. 130 km Entfernung den Mauna Kea. Foto: Rob Ratkowski. Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf S. 31.

Unten: Schon von weitem sind die senkrecht aufgestellten wichtigsten US-Trägerraketen ein Blickfang für den Besucher des Kennedy Space Center. Ein Besuch aus Anlass des 50. Jahrestages der Apollo-XI-Mondlandung. Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf S. 26.

Zu den Bildern auf der 3. Umschlagseite

Impressionen von der Reise zum 50. Jahrestag der Apollo-XI-Mondlandung. Lesen Sie dazu unseren Beitrag auf S. 26.



Die Datei für die Folien kann abgerufen werden unter www.astronomie-und-raumfahrt.de Auf dieser Seite unter „Aktuelles Heft“ den Punkt „Downloads“ auswählen.

EDITORIAL

HENRIK BERNSHAUSEN und SIMON F. KRAUS

4 Digitale Medien für die Schule

WISSENSCHAFT

SIMON F. KRAUS

5 Geschichte der Digitalisierung in der Astronomie

Von menschlichen „Computern“ zur kosmologischen Simulation

HENRIK BERNSHAUSEN

8 Mit dem Androiden in die Galaxie – Die Rückkehr des Androiden

SASCHA HOHMANN

15 Stellare Voraussetzungen für die Entstehung von Leben

VOLKER WITT

20 Alexander von Humboldt und die erste Sternwarte Lateinamerikas

BERNHARD MACKOWIAK

26 Apollo-XI-Mondlandung noch einmal selbst erlebt

Besuch in den USA an historischen Stätten der Raumfahrt

UNTERRICHT

CAROLIN LIEFKE

31 Schülerinnen und Schüler suchen nach unentdeckten Asteroiden – mit dem Pan-STARRS-Teleskop auf Hawaii

KLAUS LINDNER

36 Astronomieunterricht in der DDR – der schwierige Anfang

BEOBSACHTUNGEN

ILKA PETERMANN

12 Himmelsvorschau Oktober und November 2019

KLAUS LINDNER

40 Aktuelle Beobachtungen im Herbst 2019

MAGAZIN

KLAUS LINDNER

41 Zu den Folien in diesem Heft