

Was ist WIS?

Unser Projekt »Wissenschaft in die Schulen!« wendet sich an Lehrerinnen und Lehrer, die ihren naturwissenschaftlichen Unterricht mit aktuellen und praktischen Bezügen anschaulich und abwechslungsreich gestalten wollen – und an Schülerinnen und Schüler, die sich für Vorgänge in der Natur begeistern und ein tieferes Verständnis des Universums gewinnen möchten.

Um diese Brücke von der Wissenschaft in die Schulen zu schlagen, stellt WIS didaktische Materialien als PDF-Dokumente zur Verfügung (kostenloser Download von unserer Internetseite www.wissenschaft-schulen.de).

Die didaktischen Materialien sind thematisch mit ausgewählten Beiträgen in »Sterne und Weltraum« verknüpft und lassen sich direkt im Unterricht einsetzen. Die Schülerinnen und Schüler lernen dadurch wissenschaftliche Texte zu erfassen und den Lernstoff in aktuellen Zusammenhängen zu begreifen. Dafür bürgt das Autorenteam aus Lehrern, Forschern und Didaktikern, das sich an den Lehrplänen der Oberschulen orientiert. Redakteur und Koordinator der WIS-Materialien für Astronomie ist PD Dr. Olaf Fischer am Haus der Astronomie in Heidelberg.

Unterrichtsmaterial, das den »WIS-geprüft«-Stempel trägt, wurde bereits in Lehrerfortbildungen bei unseren Kooperationspartnern – der Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung in Bad Wildbad und dem Haus der Astronomie in Heidelberg – sowie an Schulen praktisch erprobt.

WIS in Sterne und Weltraum

In jeder Ausgabe von »Sterne und Weltraum« (SuW) ist mindestens ein Beitrag mit didaktischen Materialien verknüpft. Im Inhaltsverzeichnis und im Artikel selbst sind diese Beiträge mit dem WIS-Logo gekennzeichnet.

Die jeweils zugehörigen didaktischen Materialien werden hier kurz vorgestellt. Mit Hilfe der ID-Nummer sind diese auf der Seite www.wissenschaft-schulen.de/artikel/ID-Nummer als Download unter dem Link »Zentrales WiS!-Dokument« zugänglich.

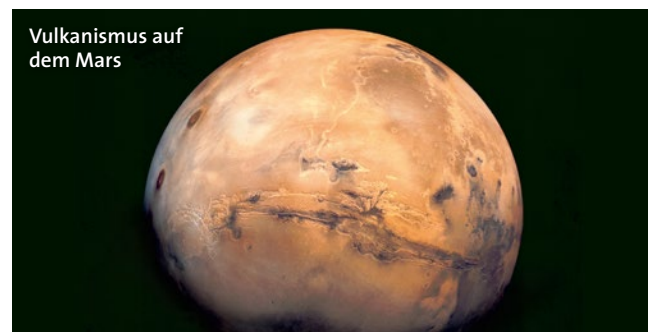
Fragen und Anregungen bitte an service@spektrum.de

Zur Rubrik »Sonne aktuell« in Aktuelles am Himmel auf S. 49 schrieb Natalie Fischer vom Haus der Astronomie den neuen WIS-Beitrag »**Der scheinbaren Sonnenbahn auf der Spur: Vom Sonnenstand zur Sonnenbahn**«. Mit dem Spruch »Im Osten geht die Sonne auf, im Süden steigt sie hoch hinauf, im Westen wird sie untergeh'n, im Norden ist sie nie zu sehn.« sind die meisten von uns aufgewachsen. Doch ist er auch für alle Orte und Zeiten auf der Erde wahr? Dazu verfolgen wir die Sonne ab dem Zeitpunkt ihres Aufgangs bis hin zu ihrem Untergang und bauen mit Hilfe einer einfachen Beobachtungsmethode ein Modell, das die scheinbare Sonnenbahn am Taghimmel zeigt und mit dessen Hilfe sich diese und weitere Fragen beantworten lassen.

(ID-Nummer: **1421012**)

Zu weiteren Artikeln in diesem Heft empfehlen wir Ihnen die folgenden WIS-Beiträge aus unserem umfangreichen Archiv:

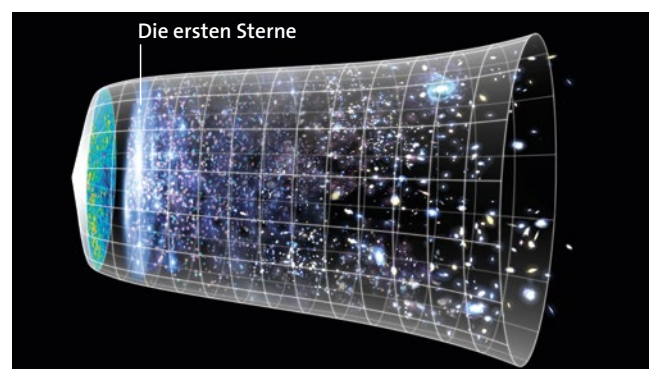
Den WIS-Beitrag »**Chemische Grundlagen des Vulkanismus**« möchten wir zum Kurzbericht »Junger Vulkanismus in den Valles Marineris auf dem Mars« auf S. 16 vorschlagen: In diesem Beitrag wird die Chemie im Kontext zum Vulkanismus beschrieben: Dabei spannt sich der Bogen von der Silikatchemie und silikatischen Gläsern hin zu den natürlichen Prozessen der Bildung, chemischen Differentiation und Eruption von Gesteins-schmelzen. (ID-Nummer: **1057255**)



NASA / USGS

Zum Kurzbericht »Mini-Asteroid 2018 LA vor Einschlag beobachtet« auf S. 20 bietet sich der WIS-Beitrag »**Little Armageddon**« an. Ist es möglich, die Bahn eines Asteroiden durch künstliche äußere Einwirkungen zu verändern? Dieses ursprünglich von ESA und NASA gemeinsam geplante Szenario der Mission »Asteroid Impact & Deflection Assessment« sah zwei Raumsonden zum Doppelasteroiden Didymos vor. Eine sollte in den kleineren der beiden Asteroiden einschlagen und die andere die Veränderungen in dessen Bahn beobachten. Mit Hilfe des Impulserhaltungssatzes und einfacher Gleichungen aus dem Bereich der Bewegungen in einem Zentralkraftfeld werden diese Veränderungen untersucht. (ID-Nummer: **1156157**)

»**Im Banne der Dunklen Materie**« eignet sich für den Kurzbericht »Nachricht von den ersten Sternen« auf S. 22: Rotierende Galaxien und Dunkle Materie bieten für den Physikunterricht spannende Anknüpfungspunkte für das Thema Rotation und drittes keplersches Gesetz. Mit der Betrachtung der Rotation des Milchstraßensystems wird ein Schlaglicht auf die Veränderung der Sternbilder geworfen. (ID-Nummer: **1051524**)



NASA / WMAP Science Team



DIE FAMILIE WÄCHST: BAADER 2" ClickLock® System



FÜR FAST ALLE
TELESKOPMARKEN
ERHÄLTlich

NEUE 2" CLICKLOCK® KLEMMEN 2017/2018:
für Takahashi, Skywatcher, Explore Scientific, Bresser u.v.m.



IHRE WUNSCH-CLICKLOCK® IST NOCH NICHT DABEI?

Dann besuchen Sie folgende Webseite
und geben dort die benötigten Daten ein:

www.baader-planetarium.com/clicklock-anfrage

Wir werden gerne eine Produktion in Erwägung ziehen.

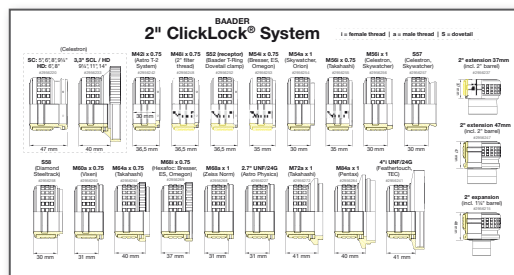


SIE WERDEN IHR 2" ZUBEHÖR NIE WIEDER ANDERS KLEMMEN WOLLEN...

Eigenschaften aller 2" ClickLock® Klemmen:

- Eine 20° Drehung durch Druck auf den Drehhebel reicht aus um alles 2" Zubehör absolut sicher und fest zu fixieren.
- Ratschenfunktion – zeigt akustisch und haptisch die Position der Klemmung an. So erkennt man auch im dunklen und ohne hinsehen ob die Klemme geöffnet oder geschlossen ist
- Kompressions-Spannung aus dickwandiger Hartbronze, bleibt auch nach langjährigem Gebrauch formstabil und hält teuerstes Zubehör absolut sicher ohne Kratzer und Druckstellen zu verursachen

Ausführliche Darstellungen zu allen
2" ClickLock® Klemmen finden Sie online.



Alle 2" ClickLock® Klemmen entdecken auf:

www.baader-planetarium.com/clicklock



Baader Planetarium GmbH • Zur Sternwarte • 82291 Mammendorf • Tel.: 08145/80890 • kontakt@baader-planetarium.de

