

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

Zu der Nachricht »Yarrabubba – der älteste irdische Einschlagkrater« auf S. 11 schrieb Joachim Wallasch den neuen WIS-Beitrag »**Künstliche Einschlagkrater en miniature**«. Wie kann man in flüssigem Wachs, das allmählich erstarrt, Miniatureinschlagkrater erzeugen? Dazu bewirft man es mit kleinen Steinchen oder Wachskügelchen. Die resultierenden Gebilde lassen sich gut mit den Kratern auf Mond, Mars und Asteroiden vergleichen. Dabei kommt auch der Spaßfaktor bei Kindern und Jugendlichen nicht zu kurz.

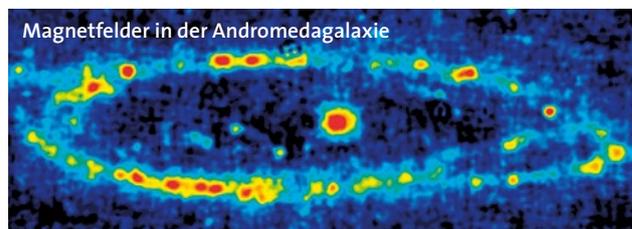
(ID-Nummer: **1421038**)

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

Als Ergänzung zum Kurzbericht »Riesige Magnetfelder durchziehen die Andromedagalaxie« auf S. 20 eignet sich der

WIS-Beitrag »**Schwächung, Rötung und Polarisation: Dem Schüler Daniel bleibt manches über den Staub im Weltall unklar. Er sucht Rat beim Studenten Jan, um mehr zu erfahren. Der Schüler erkennt voller Staunen, dass das Licht, welches uns Kunde von fremden Welten gibt, auf seinem langen Weg durch den vermeintlich »leeren Raum« verschiedenen Veränderungen unterliegt.**

(ID-Nummer: **1051444**)



Für den Kurzbericht »**Rekord-Explosion lüftet Geheimnis der Gammablitz**« auf S. 22 bietet sich der WIS-Beitrag »**Gammastrahlen – Sind sie der Heilige Gral der Astronomen?**« an: Nach einer Einführung in die Physik der Gammastrahlung stellt der Autor Joachim Wallasch Experimente vor, die das Prinzip der »Gamma-Fotografie« verdeutlichen.

(ID-Nummer: **1051441**)



Der WIS-Beitrag »**Asteroiden im Fokus der Forschung**« von Olaf Hofschulz sei als Ergänzung zum Hauptartikel »**Einem Asteroiden hautnah – MASCOTs 17 Stunden auf Ryugu**« auf S. 30 empfohlen: Asteroiden stellen eine besondere Klasse von Himmelskörpern in unserem Sonnensystem dar, die sich seit der Entstehung des Planetensystems nur geringfügig verändert hat. Bei der Erforschung von Asteroiden geht es deshalb um Fragen zur Entwicklung des Planetensystems, aber auch um die Gefahren für die Menschheit, die von erdnahen Asteroiden (NEOs) ausgehen.

(ID-Nummer: **1285892**)



Beck, R. et al.: Magnetic fields and cosmic rays in M 31 – I. Spectral indices, scale lengths, Faraday rotation, and magnetic field pattern? A&A 633, 2020, fig. 9

Gabriel Pérez Díaz (IAC)

JAXA / Akihiro Ikeshita