

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 WiSI-Dokument« zugänglich.

Fragen und Anregungen bitte an wis@spektrum.com

»Die Welt der Galaxien selbst erforschen« bezieht sich auf die Meldung »Zwei Gaswolken in der Großen Magellanschen Wolke« auf S. 14 und auf den Kurzbericht »Wodurch wird die Entwicklung von Zwerggalaxien bestimmt?« auf S. 26: Schüler können selbst die eindrucksvolle Vielfalt der Erscheinungsformen von Galaxien kennenlernen, indem sie vorliegende Galaxienbilder in eigene Klassen einteilen und dann deren Verteilung analysieren. (ID-Nummer: **1156170**)

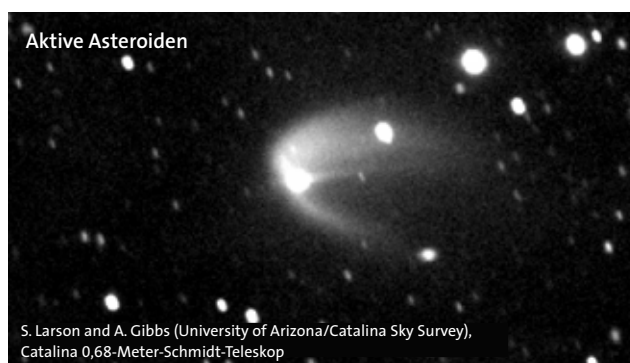
Michael Boylan-Kolchin, Volker Springel et al., MPA



Galaxien selbst erforschen

»Unvorhersehbare Gefahrenquellen bei Weltraumspaziergängen« nimmt Bezug auf die Meldung: »Astronauten bereiten Raumstation auf neues Labor vor« auf S. 18: Anknüpfend an den Zwischenfall beim Außeneinsatz des italienischen Astronauten Luca Parmitano wird darauf hingewiesen, dass neben den allgemein bekannten Gefahren, die ein Ausstieg in den freien Raum mit sich bringt, weitere Probleme auftreten könnten. Sie haben ihre Ursache in ungenügend durchdachten technischen Lösungen des Lebenserhaltungssystems. (ID-Nummer: **1183914**)

Zum Artikel »Aktive Asteroiden« auf S. 32 möchten wir Ihnen drei WIS-Beiträge empfehlen:



Aktive Asteroiden

S. Larson and A. Gibbs (University of Arizona/Catalina Sky Survey), Catalina 0,68-Meter-Schmidt-Teleskop

»Tempel 1 – wir landen auf einem Kometenkern«: In einem Arbeitsblatt werden Schüler der gymnasialen Oberstufe als fiktive Astronauten auf die Oberfläche eines Kometenkerns geführt. Dort sollen sie ihr eigenes Gewicht ermitteln und Experimente durchführen. Zudem berechnen die Schüler die beim Einschlag des Projektils der Raumsonde Deep Impact im Jahr 2005 freigesetzte Energie und ihren möglichen Einfluss auf die Bahn des Kometen. (ID-Nummer: **1063516**)

»Die Rosetta-Mission: Über (2867) Steins und (21) Lutetia zu 67P/Tschurjumow-Gerasimenko«: In dem WIS-Beitrag werden zwei Projekte vorgestellt. Ein Arbeitsblatt zum Ablauf der Mission soll unter der Verwendung der Rosetta-Homepage des DLR angewendet werden. Eine komplexe Aufgabe behandelt die Bewegung von natürlichen Kleinkörpern und Raumsonden. (ID-Nummer: **1051430**)

»Kometen in der Schule«: Kometen bieten eine Reihe von interessanten Anknüpfungspunkten zu schulischen Themen. Einige Möglichkeiten werden in Form von Modellvorstellungen, verschiedenen Aufgaben, einem Freihandversuch, einer Medienseite mit Filmen und Illustrationen sowie weiteren Materialien vorgestellt. Behandelt wird hier unter anderem wie die Schweife der Kometen entstehen und warum die Schweifesterne so schnell wieder aus dem Sonnensystem verschwinden. Was passiert zudem mit dem aus den Kometenkernen freigesetzten Stoffen wie Wasserdampf und Kohlendioxid? (ID-Nummer: **1051514**)

MITMACHEN UND GEWINNEN!

JETZT BEIM GROSSEN ISON-GEWINNSPIEL TEILNEHMEN UND MIT ETWAS GLÜCK EINEN VON 101 PREISEN GEWINNEN!

**IM WERT VON ÜBER
€ 13.000**

Fehlt Ihnen noch die richtige Ausrüstung, um den Jahrhundertkomet ISON zu jagen?

Bei unserem großen ISON-Gewinnspiel gibt es nützliche Fernrohre, Ferngläser und Wetterstationen zu gewinnen. Falls Sie zu den glücklichen Gewinnern zählen, erhalten Sie Ihren Preis noch rechtzeitig, bevor ISON sich vom Himmel zurückzieht! Das Gewinnspiel ist für Sie vollkommen kostenlos. Unter allen Teilnehmern werden insgesamt 101 fantastische Preise verlost. **Teilnahmschluss: 28.11.2013**



Teilnahmeformular, weitere Infos und Teilnahmebedingungen unter:

www.jahrhundertkomet.de/ison-gewinnspiel

