



Sterne und Planeten sind in Deutschland selten Thema im Unterricht.

Das schwarze Loch in den Bildungsplänen

(ht). Im Jahr 2009 wird das internationale Jahr der Astronomie begangen. In der Schule spielt das Thema indes eine untergeordnete Rolle – entgegen einer alten und langen Tradition. Doch herausragende Projekte zeigen, wozu die Astronomie in der Schule in der Lage wäre.

Dass die Sonne nicht um die Erde kreist, lernen die Kinder heute schon früh. Doch das Universum und seine faszinierenden Phänomene fristen ansonsten in unseren Schulen ein Schattendasein. Dabei gehört die Himmelskunde zu den ältesten Wissenschaften der Menschheit. 2009 bricht das Internationale Jahr der Astronomie an – ein Anstoß, um über eine vergessene Bildungstradition nachzudenken.

Schon im 19. Jahrhundert sank der Stern der Astronomie im allgemeinen Kanon der Bildung. Zu sehr drängten die jüngeren Naturwissenschaften mit ihren Erkennt-

nissen in die Lehrbücher. Dagegen hatte die Antike die Himmelskunde lange hochgehalten. Sie pflegte die Astronomie als eine der sieben freien Künste, die einen Menschen als gebildet auswiesen. Eine Tradition, die über die Kloster- und Ratsschulen bis zur Neuzeit reichte.

Sputnik-Schock und Mondlandung

Dann aber spielte die Astronomie kaum eine Rolle mehr. Erst der berühmte Sputnik-Schock gab neue Anstöße. Die DDR führte das Fach ab 1959 für alle ein. Im Westen bedurfte es dafür erst der Mondlandung. Ab 1972 war Astronomie als Wahlfach in den 12. und 13. Klassen

der Gymnasien zugelassen. Mit der Wiedervereinigung hielten die neuen Bundesländer ihre Tradition weiter hoch. In Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen ist Astronomie bis auf den heutigen Tag ein einstündiges Pflichtfach. Sachsen hob diesen Beschluss indes zum Schuljahr 2007/08 auf. In Brandenburg entscheiden die Schulen über ein entsprechendes Angebot.

In den westlichen Bundesländern hat man das Thema dagegen in die Lehrpläne anderer Fächer wie Physik und Geografie verbannt. Die Fragen des Universums nehmen hier nur einen marginalen Raum ein – ganz im Widerspruch zu ihrer Bedeutung in der aktuellen Forschung, insbesondere in der Raumfahrt. Doch es gibt Ausnahmen, und sie werden meistens von Einzelpersonen in den Schulen geprägt. So wie von Klaus-Peter Haupt, Lehrer

tensystems. Die Nachfrage ist riesig, über 100 Termine im Jahr nimmt er inzwischen wahr. Ähnlich geht es Oliver Drebus. Drebus gründete in Bad Homburg eine eigene, private Astronomieschule. Er führt dort Beobachtungsabende für Kinder und Erwachsene durch. Zudem betreut er Projekte in den Schulen. Dabei behandelt er teils anspruchsvolle Themen der Raumfahrt. So geht er etwa mit Schülern der Frage nach, wie der Rover für die europäische Marsexpedition ExoMars gebaut werden müsste.

Der Hans-Ludwig-Neumann-Preis

Alle zwei Jahre vergibt die Vereinigung der Astronomischen Gesellschaft den Hans-Ludwig-Neumann-Preis. Er zeichnet herausragende Ansätze zur Vermittlung der Astronomie aus. Einer ihrer Preisträger ist Michael Winkhaus. Der Astrophysiker gründete vor sieben Jahren eine Astronomie AG am Wuppertaler Carl-Fuhlrott-Gymnasium. Deren Arbeiten beeindrucken immer wieder durch ihre praktische Dimension. So entwickelten Schüler der AG einen eigenen Planetariumsprojektor. Auf einer Kohlehalde bauten sie eine exakt berechnete astronomische Kreisanlage wie Stonehenge nach. Mit dem Projektor gewannen die Schüler beim Bundeswettbewerb Jugend forscht den Sonderpreis für die beste Arbeit im Bereich Astronomie. Die Stonehenge-Arbeit derweil erhielt den „Samuel-Thomas-von-Soemering-Preis“ des Physikalischen Vereins Frankfurt.

Doch so sehr sich jede Menge Befürworter finden – das eigentliche Problem besteht in fehlenden Lehrkräften fürs Fach. Die Astrophysik gehört nicht zum Pflichtprogramm zukünftiger Lehrer. Das Internationale Jahr der Astronomie stellt so auch nur einen Tropfen auf einem heißen Stern dar. «



Fotos: Blend Image

Anschaulicher Astronomieunterricht

an der Albert-Schweitzer-Schule in Kassel. Der studierte Astronom und Physiker begründete dort nicht nur den inzwischen schon oft prämierten PhysikClub, sondern zog den Lehrstoff des Faches Physik in der Oberstufe über zwei Schuljahre hinweg an astronomischen Fragen auf. „Durch das Zentralabitur ist das allerdings leider nicht mehr möglich“, muss er bedauernd einräumen. Die Arbeit von freiwilligen Schülern im PhysikClub ist dagegen so erfolgreich, dass ihr Refugium zum Schülerforschungszentrum ausgebaut wird, inklusive drei Teleskopen auf dem Gebäude.

Ein anderer Aktivist ist Dr. Michael Geffert von der Sternwarte der Universität Bonn. Seit 15 Jahren geht der Wissenschaftler in Kindergärten und Grundschulen und macht die Kinder mit ersten Phänomenen des Universums vertraut, von Sternbildern bis hin zum Aufbau des Plane-

Kompakt

Astronomie ist die älteste Naturwissenschaft. In der Bildung nahm sie lange eine prägende Stellung ein. Dann verdrängten die neueren Wissenschaften sie aus dem allgemeinen Kanon. Etliche Schulbeispiele zeigen derweil, wie engagiert Schüler auf astronomische Aufgaben reagieren – mit ganz praktischen Bezügen.