

■ Astronomie weckt Neugier

Zu: „Astronomie in die Schulen!“
von Lutz Clausnitzer, Juli 2009,
S. 45

Ein eigenständiger Astronomieunterricht mit entsprechenden Fachlehrern verbindet die einzelnen Naturwissenschaften optimal miteinander und unterstützt auch den Aneignungsprozess in eben diesen Fächern, weil er deren Aussagen vernetzt anwendet und erweitert. Dass viele Vertreter der anderen Naturwissenschaften diese Funktion noch zu wenig durchschauen und die Forderung nach dem Fach Astronomie wohl eher als Konkurrenzunternehmen sehen, weist auf einen Informationsbedarf hin, den das Physik Journal mit Clausnitzers Beitrag nun zumindest Physikern in vorbildlicher Weise bietet.

Dankward Wächter

Seit Jahrzehnten greifen Weltraumforschung und Weltraumfahrt, die zu großen Teilen auf der Astronomie beruhen, in progressiv wachsendem Maße in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft ein und verlangen daher gebührende Berücksichtigung in der Bildung. Der Artikel zeigt eindrucksvoll, welche fächerübergreifenden Möglichkeiten gerade hier verborgen liegen. Ich kann aus eigenem Erleben bestätigen, dass die Astronomie wie kaum ein zweites Fach imstande ist, den Blick für größere Zusammenhänge zu öffnen und dass dies von den Schülerinnen und Schülern auch dankbar angenommen wird.

Ludwig Grunwaldt

In vielen Bundesländern werden „am grünen Tisch“ neue Möglichkeiten fächerübergreifenden Unterrichts erdacht und oft ohne Erprobung eingeführt. Der Astronomieunterricht, in dem nahezu alle Schüler dreier Bundesländer seit genau 50 Jahren das Zusammenwirken unterschiedlicher Disziplinen in idealer Weise erlernen können, scheint anderswo noch nicht „entdeckt“ worden zu sein. Ich habe selbst 40 Jahre lang das

Fach Astronomie in der 10. Klasse unterrichtet und unterstütze das Anliegen in vollem Umfang.

Klaus Henker

Der Astronomieunterricht bietet die Möglichkeit, die im Unterricht vermittelte Theorie auf eindrucksvolle Art und Weise praktisch selber zu erfahren. Dazu braucht es keine speziellen Aufbauten oder Instrumente, wie bei anderen physikalischen Experimenten. Nur mit einem Fernglas oder einem kleinen Teleskop ausgerüstet, lassen sich schon viele beeindruckende Objekte wie z. B. die Saturnringe, Mondkrater oder ferne Galaxien beobachten. Die Astronomie bringt uns den Kosmos näher und vermittelt ein Verständnis für die Welt, in der wir leben. Gleichzeitig ist sie auch eine sehr spannende Wissenschaft, da immer wieder unvorhergesehene Ereignisse geschehen, wie das Erscheinen eines Kometen (oder der Absturz desselben auf den Jupiter), das Aufleuchten einer Supernova oder ganz irdische Phänomene wie Feuerkugeln, Polarlichter, Halos und leuchtende Nachtwolken. Astronomie ist eine lebhaftere Wissenschaft, mit der man auch heute noch Kinder und Jugendliche begeistern kann.

Hendrik Sielaff

Seit 1960 sind 14 Physiknobelpreise für Entdeckungen der Astrophysik bzw. fundamentale Arbeiten auf diesem Gebiet vergeben worden. Beim näheren Betrachten der einzelnen Leistungen erkennt man sofort die Vielschichtigkeit der Astronomie. In die Erkenntnisse über Bau und Bewegung des Weltalls fließen Physik, Chemie, Mathematik und ausgeklügelte Technik ein. Aber es sind nicht nur diese Wechselbeziehungen, die den Astronomieunterricht in Schulen so wertvoll machen. Allein die Eindrücke, die ein junger Mensch beim Blick zum schwarzen Nachthimmel erlebt und dabei von den tausend funkelnden Sternen überwältigt ist, weckt Staunen und Neugier. Diese emotionale Seite kann das Tor zur



Beschäftigung mit Naturwissenschaft und Technik öffnen, aber vom Physikunterricht in der Regel nicht erbracht werden. In Schulen, in denen der Astronomieunterricht fehlt, ist dieser Weg versperrt.

Hans Oleak

Die Welt des Kosmos ist durch die explosionsartig wachsenden wissenschaftlichen Entdeckungen so unüberschaubar geworden, dass viele Menschen resignierend ihren Blick davor verschließen. Deshalb erachte ich es als dringend notwendig, gerade bei jungen Menschen eine systematische Grundlage für Weltraumkompetenz zu schaffen. Der rasante Wissenszuwachs macht es Lehrern anderer Fächer allerdings in der Regel unmöglich, den Überblick zu behalten, neue Ergebnisse der Astronomie und Raumfahrt zu systematisieren und geeignet für die Schüler aufzubereiten. Deshalb ist hier eine Spezialisierung ebenso unausweichlich, wie sie in den letzten Jahren in der Informatik durchgesetzt wurde. Wie es geht, zeigen drei deutsche Bundesländer, die das Fach Astronomie auch bei zwölfjähriger Schulzeit seit 50 Jahren sehr erfolgreich pflegen. Dass Sachsens Entscheidung ein Irrweg ist, belegen viele Sachverständige und Gutachter.

Reinhardt Wurzel

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen.

Dankward Wächter,
Radeberg/Großberkmannsdorf

Dr. Ludwig Grunwaldt,
GeoForschungszentrum
Potsdam

Klaus Henker,
Groitzsch

Hendrik Sielaff, Ulm

Prof. Dr. Hans Oleak,
Potsdam

Reinhardt Wurzel,
Röthenbach