

ProAstro-Landesverbände
Heribert Heller
Schluckenauer Str. 1
02689 Sohland

Sohland, den 28. April 2008

An die Mitglieder der Bildungsausschüsse der deutschen Parlamente

Zur naturwissenschaftlichen Bildung in allgemein bildenden Schulen

Sehr geehrte Damen und Herren,

am 17. Oktober 2007 beschloss die Kultusministerkonferenz bundeseinheitliche Bildungsstandards für die Klassenstufen 7, 9 und 10. Die zunächst für einige Fächer geschaffenen Standards sollen erstmals für jene Schüler gelten, die im Schuljahr 2010/11 mit der gymnasialen Oberstufe beginnen. Diese Entwicklung begrüßen wir, weil Bildungsstandards als Vorstufe einheitlicher Lehrpläne und eines bundeseinheitlichen Abiturs weiterführenden Bildungseinrichtungen eine bessere Vergleichbarkeit bieten, den jungen Menschen mehr Gerechtigkeit bringen und wohl auch international Anerkennung finden.

Dabei muss sicherlich erneut darüber nachgedacht werden, welche Bildungsinhalte in welcher Weise in der Schule eine Rolle spielen sollten. Hierzu möchten wir Sie auf eine interessante Veröffentlichung des **Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU)**, *„Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht“* 2008, Heft 2, Seite 116ff (**Anlage 1**) aufmerksam machen, zu dem im Juni 2008 im Heft 4 Diskussionsbeiträge erscheinen werden.

Unsere Umwelt betreffende Kenntnisse und Kompetenzen gehören unzweifelhaft zu den zentralen Bildungsaufgaben der nahen Zukunft. Allerdings endet die Umwelt des Menschen nicht mit der irdischen Atmosphäre, sondern erstreckt sich auf den uns umgebenden Weltraum. Darin ablaufende Prozesse bestimmen Tag und Nacht, den Wechsel der Jahreszeiten und die Klimazonen der Erde. Aber auch geringfügige Veränderungen der Sonne, der Erdbahn, nahe Supernovae und Einschläge von Riesenmeteoriten bestimmen den „Lebensraum Erde“ seit Jahrmilliarden. Erst wenn die uns anvertrauten jungen Menschen die Erde als Teil des Kosmos' verstehen, können sie den Umweltbegriff in der erforderlichen Komplexität erfassen. Wichtig erscheint auch, dass die Schülerinnen und Schüler die kulturprägende Bedeutung der Astronomie kennen lernen, was durch die „Haustürfunde“ des Sonnenobservatoriums von Goseck (1991) und der Himmelscheibe von Nebra (1999) erleichtert und motiviert wird. In der Schule sollte auch zur Sprache kommen, was ohnehin fast jeder mit dem gestirnten Himmel assoziiert: Horoskope. Die Schule hat die Aufgabe, ihren kulturhistorischen Ursprung zu klären, sie aktuell wissenschaftlich zu interpretieren und die Jugend zur kritischen Auseinandersetzung mit den Medien zu befähigen. Gerade in diesen Punkten wissen wir uns übrigens auch mit sehr vielen Vertretern beider Kirchen konform.

In anderen Unterrichtsfächern können aber weder die genannten Zusammenhänge selbst noch die damit verbundenen ethischen Werte angemessen vermittelt werden. Die in den meisten Bundesländern noch übliche Eingliederung der Astronomie in das Fach Physik reduziert die Himmelskunde weit gehend auf die physikalische Beschreibung von Himmelskörpern und Forschungsmethoden.

Die Bedeutung einer soliden astronomischen Grundbildung ergibt sich weiterhin auch daraus, dass die Astronomie in Verbindung mit der Raumfahrt eine progressiv wachsende Wirtschaftskraft ist, was mit einer ebenso steigenden Zahl von Aufträgen, besonders an Forschung und Entwicklung, mittelständische und große Unternehmen, einhergeht. Die Schule muss sich dieser Entwicklung umgehend stellen und **jedem** Schüler ein Mindestmaß an astronomischer Allgemeinbildung mit auf den Weg geben.

Pädagogisch bedeutsam ist, dass Astronomie nicht nur Unterrichtsfach, sondern zugleich ein vielseitiges und den meisten Schülern imponierendes fächerübergreifendes Projekt ist, in welchem vernetztes Denken in außergewöhnlich komplexer Weise entwickelt wird.

Die Vorgänge in Sachsen und die Erfahrungen aus weiteren Bundesländern (**Anlagen 1 und 2**) bestätigen unsere Position umfassend. Deshalb stellen wir uns voll hinter die Forderung des Professorenbriefes vom 12.12.2006 (**Anlage 2**), der die Astronomie bundesweit als eigenständiges Pflichtfach fordert. Das schließt die Ausbildung von Astronomielehrern ein. Der hier und in den Anlagen beschriebene Anspruch des Faches kann bereits mit zwei Wochenstunden in Klassenstufe 10 erfüllt werden. Die von anderen Fächern bis dahin erbrachten Vorleistungen ermöglichen ein ansprechendes Unterrichtsniveau. **Dass dabei Kenntnisse und Kompetenzen aus den anderen Naturwissenschaften, der Mathematik, Informatik, Geschichte und Religion/Ethik aufgegriffen und in einen neuen Kontext gestellt werden, ist für die Festigung, Vertiefung und Systematisierung des in der Sekundarstufe I vermittelten Bildungsgutes von unschätzbarem Wert.**

Wo das Fach bereits existiert, empfehlen wir dessen „*Beibehaltung und weitere Qualifizierung*“ (Sächs. Bildungsinst.). In der Oberstufe sollten die Schüler Astronomie fakultativ fortsetzen können. Für den Hauptschulgang ist das Fach einstündig in Klasse 9 angemessen.

Wir hoffen, mit diesem Brief und den beigefügten Anlagen Ihre verantwortungsvolle und in besonderer Weise mit der Zukunft verbundene Arbeit unterstützen zu können und stehen Ihnen für weitere Informationen und auch für eine persönliche Zusammenarbeit gern zur Verfügung. Insbesondere würden wir uns freuen, wenn wir zu gegebener Zeit unsere in mehreren Bundesländern gesammelten Unterrichts- und Lehrplanerfahrungen einbringen und an Bildungsstandards für das Fach Astronomie mitarbeiten dürften.

Mit freundlichen Grüßen



Susanne Hoffmann
Diplomphysikerin,
Vorsitzende
ProAstro-Berlin
service@vega-astro.de



Uwe Schierhorn,
Lehrer (Ma, Ph, As),
Vorsitzender
ProAstro-Brandenburg
schierhorn@lvbproastro.de



Christian Wolff
Lehrer (En, Geo, As),
Vorsitzender
ProAstro-Hessen
wolff@astronomieunterricht.de



Heribert Heller
Diplom-Betriebswirt,
Vorsitzender
ProAstro-Sachsen
heribert.heller@t-online.de

Anlage 1: MNU-Zeitschrift 2008/2, S. 116ff

Anlage 2: Professorenbrief vom 12.12.2006

Weitere Dokumente zum Thema finden Sie unter www.ProAstro-Sachsen.de. Ab 10. Juni werden dort auch die im MNU-Heft 2008/4 veröffentlichten Diskussionsbeiträge abrufbar sein.