

Erläuterungen zum Professorenbrief vom 12.12.2006

Hintergründe der Forderung nach einem eigenständigen Unterrichtsfach Astronomie

2006 fragte der Landesverband ProAstro-Sachsen Physik- und Astronomielehrer mehrerer Bundesländer: *"Wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler lernen in Ihrem Bundesland in ihrer Schulzeit den Entwicklungsweg der Sonne oder eines sonnenähnlichen Sterns kennen?"*

Hier die jeweils gemittelten Antworten:

Hamburg:	5% bis 10%
Schleswig-Holstein:	< 3%
Niedersachsen	< 3%
NRW	< 3%
Hessen:	< 3%
BW:	< 5%
Bayern:	< 5%
Berlin:	ca. 10%
Brandenburg:	15% bis 20%
Mecklenburg-Vorpommern:	ca. 90% (Pflicht in Klasse 9)
Sachsen-Anhalt:	ca. 90% (Pflicht je nach Schulart in Klasse 9 oder 10)
Thüringen:	ca. 85% (Pflicht in Klasse 10)
Sachsen:	ca. 85% (Pflicht in Klasse 10)

Das Ergebnis lässt den Schluss zu, dass sogar grundlegende **astrophysikalische** Zusammenhänge, die auch einem Physikunterricht zugeordnet werden könnten, im Allgemeinen nur dort vermittelt werden, wo die Astronomie reguläres Unterrichtsfach ist.

Astronomische Bildung ist aber weit mehr als Astrophysik. Der kulturhistorische Ursprung der Himmelskunde, Astrologie gestern und heute, die Bedeutung von Astronomie und Raumfahrt für die Gesellschaft von heute und morgen und das Lesen von Sternkarten sind nicht Anliegen eines Physikunterrichts. Das Fach Astronomie zeigt die Erde als Teil des Kosmos, entwickelt Achtung vor der Natur und hilft, ein humanistisches Menschenbild zu formen.

Warum wird in den meisten Bundesländern mangelndes Wissen über astronomische Zusammenhänge beklagt? Weil Astronomie nur in jenen Schulen eine nennenswerte Rolle spielt, wo es Lehrer gibt, die dafür brennen und sich unter Aufwendung ihrer Freizeit engagieren. Die Astronomie ist so umfassend und komplex geworden, dass sie von Lehrern anderer Fächer nicht mehr „so nebenbei“ unterrichtet werden kann. Dazu kommt die hohe Innovationsrate, die ein ständiges Fortbilden verlangt. Es ist nachvollziehbar, dass Lehrer anderer Fächer andere Schwerpunkte setzen. Der Mangel an astronomischer Bildung liegt nicht bei den Lehrern, sondern an den vorgegebenen Organisationsformen.

Das Problem ist aber lösbar! Etabliert man die Astronomie als Pflichtfach, muss sich jede Schule um einen Astronomielehrer bemühen. Das kurbelt die Astronomielehrausbildung an und nach zehn bis zwanzig Jahren können 80% bis 90% der Schüler damit rechnen, eine astronomische Grundbildung zu erhalten. Dass das funktioniert, konnte man in den 60er bis 80er Jahren in Ostdeutschland beobachten.

Im Fach Astronomie geht es aber nicht nur um astronomische Bildung. Da es viele Disziplinen miteinander verbindet, ermöglicht es eine ganzheitliche Betrachtung von Natur und Gesellschaft. Die Internationale Astronomische Union (IAU) formulierte 2003 in Sydney: *„Die kulturellen, historischen, philosophischen und ästhetischen Werte der Astronomie tragen zu einem besseren Verständnis zwischen Naturwissenschaft, Kunst und Geisteswissenschaft bei.“*

Prof. Dr. Steinert, Erstunterzeichner des Professorenbriefes, leitete in den 60er bis 80er Jahren in Dresden die Ausbildung mehrerer Hundert Astronomielehrer im Fernstudium (meist

Drittfach). 2004 begutachtete er im Auftrag des Sächsischen Kultusministeriums den Entwurf des Physiklehrplanes für Mittelschulen (= Realschule + Hauptschule), der nach der Streichung des Faches Astronomie entstanden war. Er schätzte ein, „*dass in der Vergangenheit die Funktion des überfachlichen Aspekts durch das selbstständige Fach Astronomie in optimaler Weise erfüllt worden ist. Die Astronomie fasst gegen Ende der Mittelschule die erworbenen Kenntnisse in den naturwissenschaftlichen Fächern ... unter starker Beteiligung von Mathematik und Informatik, aber auch in den geisteswissenschaftlichen Fächern ... zusammen und leistet somit zur Entwicklung eines komplexen wissenschaftlichen Weltbildes bei den Schülern einen wesentlichen Beitrag. ... Der Gutachter empfiehlt dringend, von der Streichung des selbstständigen Faches Astronomie in der Mittelschule abzusehen.*“

Vom Ministerium berufene Fachberater der Fächer Mathematik, Physik und Informatik – ein solcher für Astronomie wurde nicht mehr berufen – belegen, „*dass diese Streichung sogar in mehreren Punkten dem Anliegen der Lehrplanreform widerspricht, damit deren Gesamterfolg erheblich beeinträchtigt und das künftig erzielbare Bildungsniveau schmälert.*“

Schon am 31. Mai 2002 konnte das Sächsische Staatsministerium auf sechs Fachurteile zu diesem Thema zurückgreifen. Allesamt favorisieren sie „*die Beibehaltung und weitere Qualifizierung eines eigenständigen Unterrichtsfaches Astronomie im zehnten Schuljahr*“.

(zitiert aus dem Gutachten des Sächsischen Staatsinstituts für Bildung und Schulentwicklung Radebeul (Comenius-Institut), „*Rolle und Bedeutung des Faches Astronomie an den allgemein bildenden Schulen*“ vom 22.10.2001)

Wissenschaftliche Empfehlungen, auf das Fach zu verzichten, lagen dem Kultusministeriums nach eigenen Angaben nicht vor. Trotzdem verschwand es aus den Stundentafeln.

Neben wissenschaftlichen Gesellschaften, Theoretikern und Praktikern aus Ost und West, dem Sächsischen Lehrerverband, dem Landesschülerrat, Kreiselternräten und weitere Personengruppen bemühen sich auch 19 Unterzeichner des Professorenbriefes schon seit Jahren um den Erhalt des Faches in Sachsen. Abgeordnete des Bundestages, wie Maria Michalk (CDU), Klaus Haupt (FDP), Michael Kretschmer (CDU), und die Landesgruppe Sachsen der CDU-Bundestagsfraktion, ergriffen für das Fach Partei. Eltern und Schüler sammelten über 30000 Unterschriften und 100 Lehrerkollegien wandten sich in 25 Sammelpetitionen mit 2500 Lehrerunterschriften Hilfe suchend an den Sächsischen Landtag. Doch dieser zeigte das gleiche Verhaltensmuster wie das Kultusministerium: Er lud für den 28.04.2006 Sachverständige zu einer öffentlichen Anhörung ein. Diese rieten ihm fast einhellig, das Fach zu bewahren. Aber wieder verhinderten die Regierungsparteien eine Korrektur.

Während der frühere Kultusminister, Matthias Rößler, die Fehlentscheidung inzwischen einräumt, meint der jetzige, Steffen Flath, „*man kann nicht eine vor vier Jahren getroffene Entscheidung revidieren*“. Anlass der in breiter Front abgelehnten Entscheidung war übrigens eine „*Angeleichung sächsischer Lehrpläne an die der Mehrzahl der Bundesländer*“.

Die Zwangsabschaffung des Unterrichtsfaches Astronomie in Sachsen gehört zu den gravierendsten Fehlleistungen sächsischer Nachwendepolitik. Sie war Anlass vieler Gutachten, Studien und Erfahrungsberichte, in denen die „*Rolle und Bedeutung des Faches Astronomie an den allgemein bildenden Schulen*“ untersucht wurde. Der Professorenbrief empfiehlt dringend, die dabei gewonnenen Erkenntnisse überall in Deutschland zu nutzen. Die wichtigsten Dokumente findet man unter www.ProAstro-Sachsen.de .

Lutz Clausnitzer, Lehrer für Ma, Ph, As,
Mitglied des Landesverbandes ProAstro-Sachsen,
Sachverständiger der öffentlichen Anhörung vom 28.04.2006
lutz.clausnitzer@t-online.de

12.12.2006