

StR Fritz Metschies
i. A. des Autorenteam
Nietnerstr. 3
14469 Potsdam

10.10.2008

An die
Ministerpräsidenten
der deutschen Bundesländer

Sehr geehrte Herren Ministerpräsidenten,

ich übersende Ihnen ein Schreiben zur teilweise Besorgnis erregenden Situation des Astronomieunterrichts in weiten Teilen Deutschlands. In meiner etwa 20-jährigen Tätigkeit bis 1992 allein als Kreisfachberater für das obligatorische Pflichtfach Astronomie des Stadtkreises Potsdam war es in aller Regel bei den Schülerinnen und Schülern beliebt. Ich habe es mit Begeisterung unterrichtet – und dies hatte auch positive Auswirkungen auf Interesse und Leistungen der Schüler.

Soll die Entscheidungsbefugnis, das eigenständige Schulfach Astronomie gar nicht erst als Pflichtfach in der Studententafel in der Sek. I zu haben, weiterhin auf der Grundlage der Kulturhoheit der Länder möglich sein? Ein Schulwesen, in dem mit Bezug auf das Grundgesetz auf der „Spielwiese der Kulturhoheit“ (Zitat: Erziehungswissenschaftler Peter Struck, Hamburg) der Länder nach Gutdünken entschieden werden kann, dass die älteste Naturwissenschaft Astronomie kein reguläres bzw. ordentliches Schulfach in den Sekundarstufen I und II ist, zeigt immer wieder welchen Stellenwert Astronomie in Verbindung mit der Raumfahrt in Deutschland im Vergleich zu anderen Fächern hat.

Gründliche Recherchen zum Astronomieunterricht in Deutschland von Experten (wie z.B. Helmut Bernhard, Ulrich Uffrecht, Klaus Lindner, Lutz Clausnitzer, Peter Freudenberger u.a.) werden dort, wo es besonders nötig wäre, kaum beachtet..

„Wie auch immer man das 21. Jahrhundert bezeichnet hat, es wird das Jahrhundert des Kosmos. Man wird beginnen, den Kosmos als erweiterte Lebenswelt der Menschheit zu betrachten, und die Kenntnisse über ihn werden eines der grundlegenden Elemente der Bildung der Menschen werden. ... Insbesondere stellen wir uns vor, dass im 21. Jahrhundert die Astronomie nicht nur ein Pflicht-, sondern ein systembildendes Fach wird!“ (Dr. E.P. Levitan und Dr. A.J. Rumjanzev, Zeitschrift „Erde und Weltall“, Moskau, November 2003)

Bei den globalen Problemen auf der Erde wird von der NASA (aktiv in der Raumfahrtplanung) und anderen zunehmend ernsthaft darüber nachgedacht, die Menschheit auf nahen Himmelskörpern anzusiedeln, wie es bereits Stephen Hawking – einer der renommiertesten Wissenschaftler – seit einiger Zeit voraussagt.

Der Staat hat die Pflicht, zu garantieren, dass die Verfassungsrechte eingehalten und die Menschenrechte nicht verletzt werden. Mitglieder des ProAstro-Landesverbandes Brandenburg e.V. sind mehrfach daran gehindert worden, aus Sorge um das Fach Astronomie mit exzellenten Fakten und Zusammenhängen im Landesschulbeirat die bedrohliche Situation in diesem Fach darzustellen und Auswege deutlich aufzuzeigen, so ist das auch schon wegen der wechselnden und fehlerhaften Begründungen nicht hinzunehmen. Da der gleiche Mitstreiter in einem Brief eines ehemaligen Abteilungsleiters i.A. des Bildungsministeriums in der Wahrnehmung seines verfassungsmäßigen Rechtes auf Ausübung von Kritik eingeschränkt wurde, so ist das höchst bedenklich und wird sicherlich Folgen haben müssen.

Mit entsprechender Modernisierung des deutschen Schulsystems stünden die notwendigen Unterrichtsstunden z. B. für eigenständigen Astronomieunterricht zur Verfügung, wenn man das Grundgesetz strikt befolgt!. Es gibt Bundesländer, in denen beispielsweise in der Studententafel für das Fach Physik in den Jahrgangsstufen 7-10 insgesamt allein 8 Wochenstunden vorgesehen sind. Dann wird es angemessen und möglich sein, 1-2 Wochenstunden für Astronomieunterricht in Klasse 10 vorzusehen, erst recht, da Astronomieunterricht in alten Bundesländern beharrlich nach Konzepten von 1860 erteilt wird! (Aufgeführte Links im Hauptschreiben bitte nutzen!)

Mit freundlichen Grüßen


StR Fritz Metschies

BENACHTEILIGUNG VON ASTRONOMIEUNTERRICHT – BILDUNGSPOLITISCHES ENGAGEMENT IST GEFRAGT

Die Astronomie als „Mutter der Naturwissenschaften“ hat im Zusammenwirken mit der Raumfahrt längst bestätigt, dass sie ein Wirtschaftsfaktor ersten Ranges geworden ist. Mit großer Sorge beobachtet eine ganze Anzahl von Organisationen unterschiedlicher Art, dass die Stellung des Astronomieunterrichtes in der Bundesrepublik Deutschland verschiedensten Diskriminierungen unterworfen ist und sich die Bedeutung, welcher sich die Astronomie für die gesellschaftliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland erfreut, im Bildungswesen kaum niederschlägt. Die Naturwissenschaft Astronomie spielt heute in der Forschung eine zentrale Rolle und bildet gemeinsam mit der Raumfahrt die Grundlage jener weltraumgestützten Infrastruktur, derer wir uns in unserem Leben täglich bedienen.

Den Gedankengängen des bekannten Raumfahrtwissenschaftlers und Planungsmanagers im Office of Space Flight, Prof. Dr. Dipl.-Ing. Jesco Frhr. v. Puttkamer (siehe Bild) folgend, sollten sich Bildungsstrategien hinsichtlich Astronomie und Raumfahrt von nachstehenden Überlegungen leiten lassen:

„Der Kosmos gehört zur Zukunft des Menschen. Noch in diesem Jahrhundert werden Erdbewohner den Planeten Mars und vielleicht auch andere Himmelskörper des Sonnensystems betreten und dort festen Fuß fassen, um dann in Sprüngen stetig weiter in den Weltraum vorzudringen. **Der Schritt ins Universum braucht Menschen, die sich nicht auf die engen Horizonte unserer traditionellen Umwelt beschränken, sondern für die der Kosmos eine ständig sich erweiternde Lebens- und Arbeitswelt ist.** Damit öffnen sich besonders für die Jugend Perspektiven, für die es sich lohnt, zu leben und zu wirken. Das phantastische Vorhaben der Erdbewohner stellt **völlig neue und außerordentlich hohe Ansprüche an das Wissen und Können der Schaffenden in Wissenschaft und Produktion. Für die ältere Generation ergibt sich daraus die Verpflichtung, bereits heute die Jugend zielstrebig und gründlich auf diese kommende Entwicklung, welche unser Leben qualitativ total verändern wird, vorzubereiten.**“

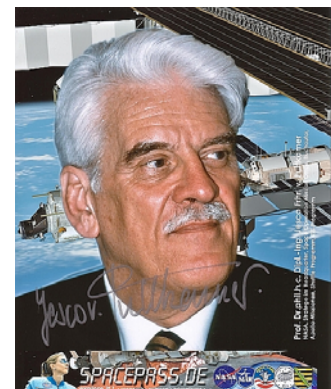


Foto-Geschenk von Herrn von Puttkamer an einen Raumfahrt-Schulbuchautor, der mit ihm im Fachbeirat des Space Education Institute zusammenarbeitet.

Die Erfolge bei der Etablierung von eigenständigem Astronomieunterricht werden selbst von Fachleuten in Wissenschaft und Schule der westlichen Bundesländer gelobt. Man vgl. z.B. Prof. Dr. Hans Elsässer, Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für Astronomie in Heidelberg; 1969: „Während meiner ganzen Schulzeit habe ich nur an einem einzigen Tage gefehlt. Dieser Tag aber muss es gewesen sein, an dem ausgerechnet mein Lieblingsfach Astronomie durchgenommen und anscheinend auch ausreichend behandelt wurde, denn auf der Schulbank habe ich auch später bis zum Abitur, nicht mehr darüber gehört. Leider bin ich kein Ausnahmefall, sondern Millionen deutscher Bundesbürger müssen heute ihr astronomisches Allgemeinwissen – besser Unwissen – mit ähnlichen Worten entschuldigen. **Unsere Brüder jenseits der Elbe machen gottlob eine bedeutsame Ausnahme. Dort gehört die Astronomie seit Jahren zum ordentlichen Unterrichtsfach aller Schüler.**“ Lob zum Astronomieunterricht der ehemaligen DDR/östlichen Bundesländer gibt es auch aus jüngerer Zeit aus den westlichen Bundesländern und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft¹.

Es kann aus Sorge um den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland nicht mehr länger geduldet werden, dass das eigenständige Fach Astronomie immer noch nicht in allen Bundesländern existiert bzw. nach Konzepten des 19. Jahrhundert astronomische Inhalte ausschließlich in anderen Schulfächern unterrichtet werden. Eine Übersicht am Ende dieses Schreibens informiert über Bedeutung und Vernachlässigung von Astronomieunterricht in Deutschland. Wie bereits im Februar 2006 hat Deutschland vom Sonderberichterstatte

¹ Ein sehr positives Beispiel ist der Schulunterricht in Astronomie in einigen der Neuen Bundesländer – ein Beispiel, welches im wahrsten Sinne des Wortes „Schule“ machen sollte, Zitat aus: DFG „Status und Perspektiven der Astronomie in Deutschland 2003-2016“ S. 190, Denkschrift, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

UNO, Vernor Muñoz, am 21.03.2007 bestätigt bekommen, dass „jedes Bundesland seine eigenen Regeln habe. Deutschland solle sein Bildungssystem so reformieren, dass es einerseits seine Vorteile beibehält, während es andererseits seine Ungleichheit und das Fehlen von Chancengerechtigkeit überwindet.“ <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/9/0.3672.5254441.00.html> Letztere Feststellung zur Reformierung und Überwindung der Ungleichheit lässt sich auf den Umgang mit dem Astronomieunterricht in Deutschland geradezu beispielhaft anwenden!

Ist es doch eine lang festgestellte Tatsache, dass in der Regel selbst beliebte Fortbildungen und Tagungen zur Astronomie die Teilnehmer nur mit fachlichen und allenfalls noch mit didaktisch-methodischen Inhalten konfrontieren. Das reicht leider nicht aus, da das eigenständige Schulfach Astronomie in Sekundarstufe I nur noch in einigen ostdeutschen Bundesländern in verschiedenen Varianten existiert. In den vielen westdeutschen Bundesländern gibt es in beiden Sekundarstufen erst gar nicht ein eigenständiges Schulfach Astronomie. Nach 12 Jahren ohne Pflichtunterricht Astronomie revidierte das brandenburgische Ministerium für Bildung Jugend und Sport 2004 die Fehlentscheidung von 1992 und ließ neben einem komfortablen Wahlpflichtunterricht Astronomie (je nach Schulform 4 oder 5 Std. in Kl. 9/10) auch die Option ein- oder mehrstündigen Pflichtunterricht Astronomie zu, wenn es die Schule so beschließt. Für die Einbeziehung von bildungspolitischen Inhalten in Landesfachtagungen Astronomie gibt es im Land Brandenburg schon 2002, 2004 und 2006 gute Erfahrungen, mit Minister- oder Staatssekretäranwesenheit. Wenn wir aber bildungspolitisch nichts tun, wird es das eigenständige Schulfach ASTRONOMIE bald nicht mehr oder erst gar nicht geben. Deshalb seien hier solche bildungspolitische „Highlights“ wie der „Professorenbrief“ (Link 1) und die vielen anderen Aktivitäten zur Erhaltung eigenständigen Astronomieunterrichts in Sachsen genannt. Für Sachsen lässt sich nach Abschaffung eigenständigen Astronomieunterrichts nachweisen, dass es viele Schüler gibt, die aus unterschiedlichsten Gründen ein Bildungsdefizit erleiden. So müssen beispielsweise physikalische Inhalte gekürzt werden, um im Physikunterricht der Gymnasien 18 Std. Astronomie unterzubringen, die dann evtl. entfallen, weil durch Klassenfahrten, Feiertage und fehlender Qualifikation der Lehrer genau diese Inhalte ausgeklammert werden. Wird an Gymnasien kein naturwissenschaftliches Profil unterrichtet und kommt kein Wahlgrundkurs Astronomie zustande, so fällt jegliche Ausbildung zu astronomischen Inhalten weg. Fachliche Fortbildung hat nur Sinn, wenn sie auch in die Praxis überführt werden kann. Leider haben sich für solche Fehlentwicklungen auch ganz wenige Personen hergegeben, die sich über Jahrzehnte aktiv für eigenständigen Astronomieunterricht engagiert haben. Es ist bedauerlich, dass sie damit dem Sächsischen Ministerium für Kultus (SMK) in Sachsen in einer sehr schlechten Sache als eine der ganz wenigen Befürworter des Dresdner Astrobeschlusses gedient haben! Selbst der damals zuständige sächsische Kultusminister Matthias Rößler hat in der Zwischenzeit eingeräumt, dass der genannte Beschluss ein Fehler war.

Es sei hier dringendst angemahnt, die Studie „Zur astronomischen Bildung in Deutschland“ des Nestors der deutschen Schulastronomie, Herrn Dr. Helmut Bernhard, zum Maßstab des Umgangs mit dem Schulfach Astronomie zu machen. Weit entfernt von einseitigem Denken, weist sie in exzellenter Art und Weise nach, dass und warum ein eigenständiges Unterrichtsfach Astronomie die optimale Variante für astronomische Bildung in der Schule ist. Dann braucht man sich in Zukunft nicht solcher „Sachverständigen“ zu bedienen, die von „intelligenten Lösungen der ausschließlichen Einordnung von astronomischer Bildung in andere Fächer“ sprechen, auf Anfrage aber völlig überfragt sind, was man mit solchen „intelligenten Lösungen“ meint. (Sachverständigenanhörung vom 28.04.2006 im Sächsischen Landtag) Beantwortungen der Schreiben von PRO ASTRO Landesverband Brandenburg zur Förderung der astronomischen Bildung e.V. und des bis 2006 landesweiten Fachberaters Astronomie dieses Landes an exponierte Institutionen und Personen des Staates wie Bundespräsident, Bundesbildungsministerin, KMK-Präsidentin, Kultusminister der Länder, Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung im Dt. Bundestag und an Petitionsausschüsse o.Ä. zeugen von einer derartigen Unkenntnis über das Fach Astronomie und Unwilligkeit im Fall der Diskriminierung eines Faches und seiner Lehrerschaft, wenigstens Akzente zu setzen, wie sie kaum schlimmer sein könnte. So hat die damalige Präsidentin der KMK mit Schreiben vom 19.07.2005 mitgeteilt: „Die Astronomie als Wissenschaft ist zweifel-

los von hoher Bedeutung. Auch sehe ich die Popularität, die dieses Fach genießt. In ihrer Beschreibung der Schularten und Organisation der Bildungsgänge im Sekundarbereich I (Beschluss der KMK vom 03.12.1993 i.d.F. vom 27.09.1996) hat die KMK vereinbart, dass das Gymnasium generell seinen Schülerinnen und Schülern eine vertiefte allgemeine Bildung vermitteln soll. Es wäre darüber zu diskutieren, ob Astronomie zu einer solchen vertieften allgemeinen Bildung gehört.“ Zu einer derart überholten Aussage der KMK-Präsidentin von 2005 stellt sich die Frage, warum dann offensichtlich eine solche wesentliche Frage in den letzten Jahren/Jahrzehnten in einer Institution wie der KMK, die sich das Ziel der Vergleichbarkeit der schulischen Abschlüsse stellt, immer noch nicht geklärt ist.

Bildungspolitisches Engagement ist dringend notwendig, wenn wir die noch (!) vorhandenen Ansätze zu einer bundesweit einheitlichen, der allgemeinen Bildung unserer Jugend förderlichen Ausbildung in einem Regel-Schulfach Astronomie nutzen wollen. Die Zeit drängt, und bereits in wenigen Jahren könnte es zu spät sein, Korrekturen am heutigen Kurs vorzunehmen. Diese mögliche Fehlentwicklung muss im Interesse des Wissenschaftsstandortes Deutschland unbedingt verhindert werden! Astronomie muss (wieder) zu einem eigenständigen Schulfach in allen Bundesländern werden!

Hinweise auf Links: <http://www.proastro-sachsen.de> <http://www.proastro-brandenburg.de>, die folgende Anlagen den Lesern zur Verfügung stellen

1. **Professorenbrief** mit **Erläuterungen (Lutz Clausnitzer)** dazu
2. **Studie** „Zur astronomischen Schulbildung in Deutschland“ des Nestors der deutschen Schulastronomie (**Dr. Helmut Bernhard**)
3. **Argumente 2006 (Dr. Peter Freudenberger)** „Zunehmender Bildungs-Föderalismus behindert Chancengerechtigkeit in Deutschland“ incl. Übersicht „Stellenwert und Förderung von Astronomieunterricht in Deutschland“ (ProAstro-Brandenburg an Rechts- und Bildungsausschuss des Dt. Bundestages, 31.10.2006)

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Hans Leutert	Prof. Dr. D. B. Herrmann	Prof. Dr. Michael Soffel	Prof. em. Dr. H.-J. Wilke
Rangsdorf, Unterrichtswissenschaftler, Berater für Lehrplan- und Standardentwicklung	Berlin, Präsident der Leibniz-Sozietät Berlin, Buchautor, Sachverständiger Anhörung Sächs. Landtag 2006	Dresden, TU Dresden, Institut für Planetare Geodäsie	Dresden, TU Dresden, Physikdidaktiker, Lehrplangutachter und Schulbuchautor, Sachverständiger Anhörung Sächs. Landtag 2006
hansleutert@aol.com	post@dbherrmann.de	soffel@rcs.urz.tu-dresden.de	didaktik@physik.tu-dresden.de

Bernd Paulenz	MdL Carola Hartfelder	OStR' Hildrun Bätzner-Zehender	StR Fritz Metschies
Haar bei München, Deutsches Museum München, Telekommunikation, Amateurastronom	Dahmetal, Mitglied des Brandenburgischen Landtages, ehemalige Vorsitzende des Bildungsausschusses	Weil der Stadt, Fachbeisitzerin Astronomie MNU Baden-Württemberg, Teilnehmerin am deutsch-amerikanischen „Fluzeugastronomie“-Projekt SOFIA	Potsdam, Lehrplanautor (Astronomie), Fachberater Astronomie i. R., Mitglied ProAstro-Brandenburg
b.paulenz@deutschesmuseum.de	hartfelder@t-online.de	baezner-zehender@z.zgs.de	afmet@gmx.de

Mit der Abwicklung des Briefverkehrs wurde Herr StR Fritz Metschies vom Autoren-Team beauftragt. Seine Kontaktdaten sind:

StR Fritz Metschies
Nietnerstr. 3
14469 Potsdam
Tel. 0331/5052158