

„Niemals von oben herab, sondern immer mittendrin“

Wie sich Forschung und Fernseharbeit erfolgreich unter einen Hut bringen lassen, zeigt die Karriere von Harald Lesch. Der Professor für Astrophysik erhielt für seine im besten Sinne populärwissenschaftlichen Fernseh- und Radiosendungen die DPG-Medaille für wissenschaftliche Publizistik 2005. Mit ihm sprach Alexander Pawlak.

Wie kommt ein aktiver Physiker wie Sie zum Fernsehen?

Das war Zufall. Der Bayerische Rundfunk wollte einen Beitrag über die Pioneer-Sonden machen und hatte einen Kollegen von mir gefragt. Der wollte sich nicht vor der Kamera blamieren und sagte: „Fragen sie doch mal den Lesch.“ Da stand ich dann im knallroten Rollkragenpullover im Deutschen Museum vor einem Teleskop und habe versucht zu erklären, was auf den Plaketten zu sehen ist, die an den Pioneer-Sonden angebracht sind. Bei einigen Dingen habe ich gesagt: „Was das ist, weiß ich jetzt auch nicht so genau.“ Ich dachte natürlich, das schneiden die raus. Aber die gesamte Aufnahme wurde ungeschnitten in der „Space Night“ gesendet. Dass ein deutscher Professor mal zugibt, dass er etwas nicht weiß, kam unglaublich gut an.

Wie hat sich Ihre Fernsehkarriere weiterentwickelt?

Ich wurde gefragt, ob ich nicht eine Astronomiesendung im Bildungskanal „Bayern alpha“ machen wolle. Ich habe erst vorgeschlagen, damit in die Kneipe zu gehen, denn dort habe ich wissenschaftliche Themen erstmals populär erklärt. Der Vorschlag wurde aber nicht aufgegriffen, und so stehe ich heute stattdessen in diesem Klassenzimmer vor der Tafel.

Sind Sie vor der Kamera derselbe wie in der Vorlesung?

Ja. Meine Studenten haben auch schon gesagt: „Herr Lesch, Sie sind ja wie im Fernsehen.“ Das liegt einfach daran, dass ich kamerafest bin, d. h. ich werde nicht nervös und kriege keine roten Flecken im Gesicht, wenn eine Kamera auf mich gerichtet ist. In gewissem Sinn bin ich durchaus eine Art „Rampensau“. Im Studium habe ich auch Theater und politisches Kabarett gemacht.

Möchten Sie bei Ihren Zuschauern etwas Bestimmtes erreichen?

Zunächst macht mir das einfach

ein Heidenvergnügen. Die Astronomie ist ja ein ideales Trojanisches Pferd, um über Physik zu reden. Das ist auch eine gute Gelegenheit, eine rationale Sichtweise zu vermitteln, die dringend nötig ist. Denken Sie an die Energiediskussion. Das muss man rational behandeln und nicht ideologisch. Energie ist schließlich kein ideologischer Begriff.

Sie arbeiten ohne ein Skript?

Ja. Die Sendungen entstehen meist sehr spontan. Natürlich gibt es eine inhaltliche Vorgabe, ein Thema. Aber wie ich es erzähle, entsteht oft erst zehn Minuten vor der Aufzeichnung.

Stören Sie Animationen oder Einspielfilme in Ihrer Sendung?

Damit hätte ich große Schwierigkeiten, weil ich enorm sprachorientiert bin.

Aber Sie haben keine grundsätzlichen Vorbehalte dagegen?

Nein, aber das Problem ist, dass ein Bild mehr sagt als tausend Worte. Aber da bei einer Animation im Fernsehen 70 Bilder pro Sekunde transportiert werden, kann das verdammt viel sein. Die menschlichste Art, Information zu übertragen, ist immer noch die, miteinander zu sprechen. Gerade bei abstrakten Themen. Die sollten unbedingt in der Sprache geführt werden und dann so langsam, wie es geht, damit man den anderen nicht abhängt.

Gibt es Kollegen, die Ihre Fernsehaktivität kritisch beäugen?

Falls ja, schweigen sie offensichtlich. Aber das ist mir nicht wichtig. Viel wichtiger war es für mich, die Publizistik-Medaille der DPG erhalten zu haben. Lob von den Kollegen ist etwas ganz Seltenes!

Welchen Anteil haben Lehre, Forschung und Fernseharbeit bei Ihnen?

Über das Jahr gemittelt jeweils etwa ein Drittel. Im Semester bin ich aber mit Sicherheit mit weit über 60 Prozent mit der Lehre beschäftigt, und meine Forschung geht ein bisschen in die Knie. Ich habe aber den Vorteil, dass die theoretische Astrophysik, die ich betreibe, nicht so aufwändig ist, denn das ist analytische Theorie. Ich sitze mit Papier und Bleistift an meinem Schreibtisch und knacke Gleichungen. Dabei brauche ich nix als meine Ruhe und vielleicht noch eine Tasse Kaffee.

Natürlich habe ich insgesamt meinen Schwerpunkt ganz anders gelegt als andere Kollegen, die sich z. B. mehr wissenschaftspolitisch engagieren. Ich habe jedenfalls gemerkt,

dass ich sehr viel Zeit habe, wenn ich mich nicht in vielen Organisationen engagiere und mich weigere, ständig jemanden zu evaluieren. Dadurch, dass ich relativ leichtes Gepäck habe, bin ich völlig harmlos.

Sie behandeln in Alpha Centauri ein weites Spektrum von Fragen, von „Wie entsteht Magnetismus?“ bis „Was ist Kausalität?“, und lassen auch die großen Fragen nicht aus. Befürchten Sie, dass in einer



Harald Lesch (geb. 1960) ist seit 1995 Professor für Theoretische Astrophysik an der LMU München (Arbeitsgebiete u. a. Relativistische Plasmaphysik, Schwarze Löcher und Naturphilosophie). Neben Alpha Centauri hat Lesch viele weitere Sendungen für das Fernsehen (u. a. „Lesch & Co“) und das Radio gemacht. (Foto: Bayerischer Rundfunk)

reformierten Studienlandschaft die „großen Fragen“ kaum noch Platz finden werden?

Ich denke eher, dass mit der Neustrukturierung des Studiums durchaus die Chance besteht, so etwas wie „Allgemeinwissenschaften“ einzuführen. Gerade das Nebenfach wird ja bei den Bachelor-Studiengängen eine wichtige Rolle spielen. In Toronto, wo ich eine Weile gearbeitet habe, haben sich die Kollegen wochenlang gefragt, wer eine Vorlesung in Astronomie für Studierende aller Fachbereiche halten sollte. Schließlich sollte das die beste Vorlesung überhaupt sein, weil da Leute drinsitzen, die irgendwann mal im Ministerium arbeiten werden. Und die sollten sich an die Astronomen erinnern.

Halten Sie solche Vorlesungen auch hier in Deutschland?

Ich sitze jetzt gerade an einer Vorlesung, die ich im nächsten Wintersemester für das Studium generale halten werde: „Die Geschichte der Natur“, also vom Urknall zum Gehirn. So eine Vorlesung sollte in gewisser Weise eine Pflichtveranstaltung sein für alle, die Naturwissenschaften studieren, aber im

Grunde genommen für alle Studierenden. Einmal rund durch die Naturgeschichte zu gehen, könnte gerade bei Physikstudenten in den ersten Semestern dazu führen, dass ihre Motivation nicht völlig vor die Hunde geht. So bleibt der Blick immer auf das gerichtet, was sie dazu getrieben hat, Physik zu studieren.

Worin liegt dieser Hauptantrieb?

Was die Studenten antreibt, sind nicht die Mathescheine, sondern die Grundfragen: „Wie ist das Universum entstanden“, „Aus was besteht Materie?“, „Was ist Zeit?“ Und nicht etwa, wie dieses spezielle Integral über irgendeine hyperbolische Funktion zu knacken ist. Diese „Frageleuchttürme“ müssen immer am Horizont erkennbar bleiben und dürfen nicht im Tal der Übungsblätter versacken.

Befruchten sich Fernsehen und Forschung gegenseitig?

Nur so lässt sich das überhaupt stemmen. Wenn sich das gegenseitig behindern würde, dann hätte ich schon längst aufgehört. Ich bin auch schon gefragt worden, ob ich nicht als Moderator – oder Anchorman, wie das heute so schön heißt – eine Wissenschaftssendung betreuen möchte. Da habe ich kurz überlegt und festgestellt, dass das zeitlich nicht zu machen ist. Dafür müsste ich meinen Professorenjob aufgeben. Ich werde doch nicht meine Studenten im Stich lassen!

Ist es von Vorteil, dass diejenigen, die im Fernsehen über Wissenschaft berichten, auch in dieser verankert sind?

Unbedingt. Wir bräuchten dort

noch viel mehr Wissenschaftler, die wissen, wovon sie reden, und nicht irgendwelche Leute, die da als Strohmann oder Strohfrau hingestellt werden und vorgestanzte Texte abliefern. Wissenschaftler können ganz anders aus ihrem Fundus schöpfen als Journalisten.

Haben Sie in Bezug auf Ihren Vortragsstil ein Vorbild?

Hanns-Dieter Hüscher ist mein großes Idol. Er war ein ganz wunderbarer Mensch, den ich über alles verehere. Seine Art vorzutragen versuche ich, soweit es nur irgendwie geht, zu kopieren. Das war niemals von oben herab, sondern immer mittendrin und nicht distanziert.

Sind Vorträge für Sie Gelegenheit, direktere Rückmeldungen zu erhalten als im Fernsehen?

Oh ja! Die Vorträge geben mir die Möglichkeit, Sollbruchstellen zu überprüfen, wenn ich merke, dass die Studenten an einer Stelle aussteigen, oder die erfahrenen Zuhörer. Ich benutze bei Vorträgen oft auch Kalauer aus Alpha Centauri, um an manchen Stellen darüber zu reden, dass ich das auch nicht so genau verstehe. Den Anfang des Universums oder das Doppelspaltexperiment kann man nicht so verstehen, wie die Tatsache, dass Wasser den Berg runter fließt. Aber man kann sie erklären. Das ist eine ganz wichtige Erkenntnis, die man im Laufe seines Wissenschaftlerdaseins erwirbt: „Hey, es gibt tatsächlich Grenzen!“ Auch wenn man versucht, sie so weit wie möglich hinauszuschieben. Das ist der Sokrates-Anteil der Physik: „Dass ich weiß, was ich nicht weiß“.

Exzellente Vorentscheidungen?

Ende Januar haben die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Wissenschaftsrat die Vorentscheidungen in der Exzellenzinitiative bekannt gegeben. Bund und Länder stellen über die nächsten fünf Jahre 1,9 Milliarden Euro für dieses Programm zur Verfügung.

Nach der Begutachtung der 27 Antragsskizzen für die Förderlinie „Zukunftskonzepte“ wurden die Universitäten RWTH Aachen, FU Berlin, Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, LMU und TU München, Tübingen sowie Würzburg aufgefordert, bis zum 20. April ausformulierte Anträge einzureichen. Nach weiterer Begutachtung wird dann im Oktober feststehen, welche der genannten Universitäten sich künftig mit dem Titel Eliteuniversität schmücken darf.

Von den 135 eingegangenen Anträgen für Graduiertenschulen kamen 39 in die engere Wahl. Dazu zählen u. a. das *Aachen Institute for Advanced Studies in Computational Engineering Science* sowie die *Schule Engineered Materials Unlimited* (Sprecherhochschule: RWTH Aachen), die *Graduate School in Physics and Astronomy* (Bonn), die *International Graduate School of Metrology* (Braunschweig), die *Erlangen Graduate School in Advanced Optical Technologies* (Erlangen-Nürnberg), die *Schule Polymer Sciences and Microsystem Technology* (Freiburg), die *Heidelberg Graduate School of Fundamental Physics* (Heidelberg), die *Karlsruhe School of Optics & Photonics* (Karlsruhe), die *Schule Material Science in Mainz* (Mainz), die *Graduate School of Science* (LMU München) sowie die *International Graduate School of Science and Engineering* (TU München). Diese Antragsskizzen wurden u. a. nach folgenden Kriterien bewertet: interdisziplinärer Ansatz, internationale Sichtbarkeit und Vernetzung, Integration und Betreuung der Doktoranden, Chancengleichheit. Nach dem Abschluss der ersten Ausschreibungsrunde sollen etwa 20 Graduiertenschulen mit durchschnittlich je einer Million Euro pro Jahr gefördert werden.

Von 157 Antragsskizzen für Exzellenzcluster haben 41 die erste Hürde genommen. Dazu gehören

KURZGEFASST...

■ GIOVE-A erfolgreich im All

Der erste Testsatellit des europäischen Satellitennavigationssystems Galileo wurde am 28. Dezember 2005 auf eine mittlere Erdumlaufbahn in 23260 km Höhe gebracht und funktioniert einwandfrei. GIOVE-A soll die Nutzung der Galileo zugewiesenen Frequenzen sichern, kritische Technologien sowie die Bodenempfangsstation testen und das Strahlungsumfeld der geplanten Umlaufbahnen charakterisieren. Mitte Januar unterzeichneten die ESA sowie das Firmenkonsortium Galileo Industries den Vertrag über die ersten vier von insgesamt dreißig Galileo-Satelliten.

■ Anmelderekord bei Jugend forscht

Trotz rückläufiger Schülerzahlen verzeichnet der Wettbewerb „Jugend forscht“ mit 9603 Anmeldungen einen neuen Rekord. Dies geht vor allem auf die überdurchschnittliche Zunahme der Anmeldungen in den Neuen Bundesländern zurück (allein

in Brandenburg sind es 48 % mehr als im Vorjahr). Der Favorit unter den Fachgebieten ist nach wie vor die Biologie, für die sich rund ein Viertel der Schüler begeistern konnten. Etwa 14 % haben sich für den Bereich Physik entschieden. Das Finale der 41. Wettbewerbsrunde wird vom 18. bis 21. Mai in Freiburg stattfinden.

■ Optische Technologien

Wissenschaftler und Unternehmen haben sich mit Unterstützung des Freistaates Thüringen in Jena zum Innovationscluster „Optische Technologien, JOIN“ zusammengeschlossen. Dessen Ziel ist es, Exzellenz und Kompetenz in der Optik zu bündeln und damit Forschungsergebnisse schneller in marktfähige Produkte umzusetzen, die auch den Weg in die Serienproduktion finden sollen. Gearbeitet wird beispielsweise an Sicht- und Abstandssensoren für die Automobilindustrie oder an superflachen Kameras.