

Im Rahmen der Reihe

## WISSENSCHAFT IM GESPRÄCH

lädt das Bruno Kreisky Forum für internationalen Dialog zu

### DIE GLOBALISIERUNG DES WISSENS - WAS FOLGT?

**Helga Nowotny** im Gespräch mit **Yehuda Elkana**

**Dienstag | 8. Mai 2007 | 19.00 h**

#### **Yehuda Elkana**

geboren 1934 in Subotica, Jugoslawien. Seit 1999 ist er Präsident und Rektor der Central European University in Budapest. Nach seinem Studium der Physik, Mathematik und Wissenschaftsgeschichte forschte und lehrte er unter anderem in Oxford, Harvard, Tel Aviv, Jerusalem und Zürich. Von 1968 bis 1993 war er Direktor des Van Leer Jerusalem Institute, von 1981 bis 1991 leitete er das Cohn Institute for History and Philosophy of Science and Ideas an der Universität Tel Aviv. Zu seinen Publikationen gehören: *The Discovery of the Conservation of Energy* (1974), *Anthropologie der Erkenntnis: Die Entwicklung des Wissens als episches Theater einer listigen Vernunft* (1986) sowie *Essays on the Cognitive and Political Organization of Science* (1994), *Unmasking Uncertainties and Embracing Contradictions: Graduate Education in the Sciences, Carnegie Essays on the Doctorate* (2005). Seit vielen Jahren ist Yehuda Elkana dem Wissenschaftskolleg zu Berlin verbunden: zunächst als Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats (1981-1987), seit 1987 als non-resident Permanent Fellow und seit 2006 als Senior Advisor to the Rector.

#### **Helga Nowotny**

ist Vizepräsidentin des neu gegründeten European Research Council, das die Grundlagenforschung in der EU fördert. Nach Lehr- und Forschungstätigkeit an den Universitäten Cambridge, Bielefeld und Wien sowie an der Ecoles des Hautes Etudes en Sciences Sociales in Paris, am Wissenschaftszentrum Berlin und als Permanent Fellow am Collegium Budapest/Institute of Advanced Study war sie bis zu ihrer Emeritierung Professorin für Wissenschaftsforschung an der ETH Zürich und Leiterin des Collegium Helveticum. Seit 2005 lebt sie wieder in Wien und ist Fellow am Wissenschaftszentrum Wien. Zahlreiche Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Wissenschaftsforschung und Zeitforschung. Zu ihren neuesten Publikationen zählen *Unersättliche Neugier: Innovation in einer fragilen Zukunft* (2005), *Cultures of Technology and the Quest for Innovation* (Hg.) (2006) sowie *The Public Nature of Science under Assault: Politics, Markets, Science and the Law*. (mit D. Pestre, E. Schmidt-Abmann, H. Schulze-Fielitz, H.H. Trute) (2005). Sie ist Initiatorin der Reihe „Wissenschaft im Kontext“ des Bruno Kreisky Forums für internationalen Dialog.

GEFÖRDERT AUS MITTELN DER REPUBLIK ÖSTERREICH UND DER STADT WIEN

#### **Helga Nowotny**

Ich begrüße Sie alle auf das allerherzlichste. Es handelt sich um eine neue Reihe. Diese Reihe folgt dem nach, was Arnold Schmidt vor mir begonnen hat, nämlich *Wissenschaftler im Gespräch*. Ich möchte die Reihe *Wissenschaft im Gespräch* oder *Wissenschaft im Kontext* nennen. Der Unterschied oder die Komplementarität ist vielleicht die, dass Arnold Schmidt mit Gästen über deren wissenschaftliche Arbeit spricht. Zuletzt war Walter Kohn hier. Bei *Wissenschaft im Gespräch/Wissenschaft im Kontext* geht es mir darum, Wissenschaft als Institution zu beleuchten, eine Institution, in der Wissen produziert wird in einer mehr oder weniger autonomen Weise. Das ist dann sicher eine Spannung, die immer wieder im Gespräch auch aufkommen wird. Welcher Art von gesellschaftlichen Erwartungen ist Wissenschaft ausgesetzt? Wie reagiert Wissenschaft darauf als Institution und natürlich mit den WissenschaftlerInnen, die in dieser Institution tätig sind? Zur Wissenschaft als Institution gehört auch der Bereich Universitäten als die wichtigsten Forschungsstätten, an denen neues Wissen generiert und Wissen weiter gegeben wird. Die Universitäten sind natürlich zugleich die Stätten in jedem Land, in die für die Zukunft der jungen Menschen investiert wird, für die Zukunft des Landes, für die Zukunft der Welt investiert wird. Das

sind einige der Gedanken und Überlegungen, die dazu geführt haben, diese Reihe zu konzipieren. Es geht hier natürlich auch um sehr interessante Gesprächspartner. Es ist mir eine ganz, ganz große Freude, diese Reihe mit Yehuda Elkana beginnen zu können.

Yehuda Elkana wurde im früheren Jugoslawien geboren. Er ist der Präsident und Rektor der Central European University in Budapest, eine Institution, in der mehr als 80 Länder zur Zeit Studierende haben, keine Undergraduates, sondern nur auf dem Graduate Level und in der Doktorandenausbildung. Yehuda hat seine wissenschaftliche Laufbahn mit dem Studium der Physik, Mathematik und Wissenschaftsgeschichte begonnen. Er hat in Oxford, in Harvard, in Tel Aviv, in Jerusalem und an anderen Orten unterrichtet. Er ist vielen von Ihnen wahrscheinlich noch bekannt aus der Zeit, als er das Van Leer Institut in Jerusalem geleitet hat, mit für die damalige Zeit sehr weitblickenden Arbeiten, einem Programm, das in vielerlei Hinsicht ein aufrüttelndes Programm war, sowohl wissenschaftlich als auch die Schnittstelle Demokratie, Wissenschaft betreffend. Yehuda ist seit vielen Jahren dem Wissenschaftskolleg in Berlin verbunden als Permanent Fellow und bleibt dieser Institution auch in der nächsten Zukunft verbunden. Was ich vielleicht noch zu Yehuda als Person sagen möchte ist, dass mir im Laufe meiner Tätigkeit immer wieder jüngere Menschen begegnet sind, die tief beeindruckt waren von einem Vortrag oder von einer Begegnung, die sie mit Yehuda Elkana hatten. Es handelt sich hier nicht um Schüler im akademischen Sinn, sondern es sind wirklich Menschen, die tief geprägt wurden, die auferüttelt wurden durch eine solche Begegnung. Yehuda ist provokativ und manchmal bleibt das dann hängen. Ich habe das immer sehr schön gefunden, hier diese Langzeitwirkung festzustellen.

Was in letzter Zeit Yehuda beschäftigt hat, sind immer wieder Fragen der Bildung, der Ausbildung, der Universitäten, in welche Richtung geht das. Und das wird heute mit ein Teil unseres Gesprächs sein. Ein zweiter Strang, der sehr lang zurückgeht als intellektuelle Beschäftigung, ist die Frage nach dem Erbe der Aufklärung. *Rethinking, not un-thinking the enlightenment* ist das Motto, unter dem diese Arbeiten und Überlegungen stehen. Die letzte Veranstaltung, die von Yehuda mitorganisiert war, hat in Bangalore in Indien im Februar dieses Jahres stattgefunden. Auch dort war das ein ganz wichtiges Thema. Was bleibt von der Aufklärung heute? Der Ort Bangalore zeigt ja schon, es geht hier wirklich auch um die Globalisierung des Wissens und den Bogen weitzuspannen in der heutigen Welt, wo die Prozesse der Globalisierung uns alle näher zueinander bringen, aber die Spannungen nicht unbedingt verringert werden.

In Bezug auf Bildung und Ausbildung hat Yehuda Elkana vor kurzem einen ganz wichtigen Beitrag geschrieben über Einladung der Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Das ist eine dieser Blue Ribbon Kommissionen in den Vereinigten Staaten, die sich seit langem mit Fragen der Ausbildung und Weiterbildung beschäftigen. Yehuda hat dort einen auch provokanten Beitrag geschrieben zur Frage der Doktorausbildung. Die Doktorausbildung ist etwas, was im Brennpunkt dieser Globalisierung des Wissens steht, im Brennpunkt des Wettbewerbs, der ja schon vor längerer Zeit eingesetzt hat. Es geht darum, wie man die besten Studierenden dann an bestimmte Universitäten bringen und sie dort halten kann. Wir alle wissen, wie die Forschung - sei es in den Naturwissenschaften, wo es ganz klar strukturiert ist auch durch die Laborsituation, aber auch in den Sozial- und Geisteswissenschaften – wesentlich mitgetragen wird durch die Doktorierenden. Also, je besser das Doktoratsstudium ist, je besser auch die Ausbildung und die Betreuung der Doktorierenden ist, desto besser ist natürlich auch die Forschung. Und das ist das, was eine Universität dann attraktiv macht, was zur Anhebung des Qualitätsniveaus der Forschung an einer Universität wesentlich beiträgt.

Nur noch ein kurzer Nebensatz. Wir waren vor kurzem zusammen in Lissabon bei einer Tagung der European University Association. Ich hatte dort ein Panel zu moderieren, an dem Yehuda teilgenommen hat. Es waren vier Personen auf diesem Panel. Die Frage war auch, wie lässt sich das

Doktoratsstudium neu und anders strukturieren. Was mich nicht überrascht hat, aber was ich trotzdem sehr bemerkenswert finde und was ich hier öffentlich auch so sagen möchte, Yehuda war der einzige von diesen vier Personen, die auch über Inhalte gesprochen hat. Bei allen anderen ging es darum, wie können wir effizienter organisieren, wie lassen sich Strukturen so verändern, dass wir unsere Universitäten kostengünstiger leiten können. Yehuda hat ganz klar und eindeutig die Frage gestellt, und wie steht es mit den Inhalten, was wollen wir an den Universitäten der nächsten Generation weitervermitteln.

In this spirit I want to pose the first question. Yehuda wird deutsch und englisch mischen, je nachdem wie er sich fühlt. Let me start out in English. In the report in the contribution that you wrote for the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching the emphasis is on restructuring the doctorate. But in your contribution you very much put the finger on issues of epistemology. How do we know and how do we know what we know? Why do you think this is so important?

### **Yehuda Elkana**

Guten Abend. Danke für die Frage. Wenn Sie mir erlauben, werde ich mit einigen völlig irrelevanten Bemerkungen anfangen. Diese irrelevanten Bemerkungen dienen ein bisschen dazu, dass Sie doch eine Idee haben, mit wem Sie es zu tun haben. Die erste irrelevante Bemerkung, liebe Gertraud: wenn Sie denken, dass beschäftigte Menschen schwer nach zu Wien zu kriegen sind während der Festspiele, da irren Sie sich. Den ersten Abend verbrachte ich in einem unglaublichen Konzert, ganz herrlich. Da habe ich ein sehr komisches Gespräch geführt mit der früheren Erziehungsministerin von Österreich, die mich eingeladen hatte und sich gefreut hat, dass ich nach zwei Tagen schon reagiert habe. Sie hat sich bedankt - wie schön, dass ich sofort reagiert hätte. Und ich musste sie enttäuschen und sagen, heute abend ist Harnoncourt mit Lucio Silla. Es ist kein Wunder, dass ich schon heute da bin. Die zweite irrelevante Bemerkung: im Blick auf meinen beruflichen Weg war es für mich wahnsinzig interessant, dass die Leute sagen, dass sie beeinflusst worden sind. Ich habe mein ganzes Leben daran geglaubt, dass, je abstrakter eine Theorie ist, desto praktischer ist, was aus ihr folgt. Was folgt, war für mich immer wichtig. Ich habe Institute aufgebaut und geleitet und immer gedacht: noch ein Institut, also ein Buch weniger, also 400 Leute mehr bei meinem Begräbnis. Bis jetzt scheint das gut zu funktionieren. Noch eine irrelevante Bemerkung: ich bin fast beleidigt über Deine Einführung, ohne das Kochen zu erwähnen. Das einzige, was ich richtig tue im Leben, ist Kochen.

Dann zwei halbseriöse Bemerkungen über sentimentale Kontakte mit Wien. Erstens – das ist halb ironisch gemeint - nach meinem einjährigen Aufenthalt im Konzentrationslager in Auschwitz habe ich dann fünf Monate in Wien verbracht, in einem Lager in Floridsdorf, und das hat natürlich durchaus Kontakt aufgebaut mit Wien. ... Heute sagen die Historiker, dass die Flächenbombardierungen völlig überflüssig waren, die den Geist von Nazi-Deutschland brechen sollten. Vielleicht haben sie tatsächlich nicht den Geist von Nazi-Deutschland gebrochen. Aber immerhin lagen auf einmal so viele Städte in Ruinen, dass Tausende von Menschen, die in der queue waren für die Gaskammern, herauskamen aus Auschwitz und auf verschiedene Orte verteilt wurden um die Ruinen sauber zu machen. Meine Eltern waren zu alt für Zwangsarbeit. Ich war zu jung, ich war zehn. So sind wir nach Floridsdorf gekommen. Das ist doch immerhin ein ziemlich enger Kontakt zu Wien. Der zweite Kontakt war ein sehr interessanter Gedankenaustausch. Ich bin kein sentimentaler Mensch. Aber ich war irgendwie gerührt, als Helga mir vorgeschlagen hat, im Kreisky Forum zu sprechen. Ich hatte einen sehr interessanten Austausch mit Kreisky, als er einen seiner wilden Ausbrüche hatte. Ich habe ihn sehr geschätzt als Israeli - nicht als Österreicher; bei einem seiner Ausbrüche sagte er, Begin ist ein Nazi. Ich habe ihm dann einen langen Brief geschrieben, der etwa so begann: ich stehe Ihnen politisch sehr nahe und ich verurteile die israelischen Eroberungen, aber ich finde, Begin einen Nazi zu nennen, ist ein bisschen übertrieben.

Ein Nazi war er wirklich nicht. Dann habe ich einen langen, ausführlichen, sehr netten Brief von ihm gekriegt, den ich unendlich geschätzt habe. Das ist auch eine Geschichte über Kreisky. Auf so einen Brief so zu antworten, das war ein Teil seiner Größe. Aber nun genug von diesen persönlichen Bemerkungen.

Epistemology. Man denkt heute, diese Gewohnheit des 19. Jahrhunderts bis in den Anfang des 20. hinein, jedes Lehrbuch mit einem epistemologischen Kapitel zu beginnen, das sei ein philosophisches Spiel der Wissenschaftler. Das ist es nicht. Ohne epistemologisch über die Grundlagen nachzudenken, kann man weder ein Curriculum aufbauen, noch kann man etwas für das berühmte public understanding of science tun. Wissenschaftler werden heute nicht dafür ausgebildet, die Grundlagen zu durchdenken. Die besten und die größten Wissenschaftler werden heute so ausgebildet, dass die frontiers of knowledge für sie die wichtigste, letzte, höchst komplizierte, most sophisticated Grenze sind und dass sie dort weiter forschen müssen. Sie sind nicht dazu erzogen worden, zurückzugehen und epistemologisch über die Grundlagen nachzudenken, und selten passiert es, dass sie es tun. Wenn wir daran denken, dass bei den größten Erfindungen in der Physik oder in der Biologie Nachdenken die Grundlage war - das geschieht in der heutigen Wissenschaft sehr wenig. Auch die frontiers, auch die wichtigsten Probleme in der string theory, das ist nicht Grundlagendenken. Wo konnten wir das in aller Schärfe erkennen? Als der Sputnik kam, habe ich in Israel den Physikunterricht geleitet; what came in the wake of the Sputnik? Amerika hat damals Billionen in den Wissenschaftsunterricht investiert. Diese Billionen sollten neue Programme für Physik, für Biologie, New Math usw. finanzieren. Dann haben sie gemeint, weil sie wahnsinnig viel Geld haben für neue Programme, könnten sie die größten Wissenschaftler dazu bringen, daran mitzuarbeiten. Die Bereitschaft war ja da. Nur haben sie dann leider entdeckt, dass die wenigsten unter diesen großen Wissenschaftlern, inklusive Nobelpreisträger, die intellektuellen Mittel hatten, ein Curriculum auszuarbeiten. Denn ein Curriculum neu zu durchdenken, das geht zu den Grundlagen zurück. Darauf waren sie nicht vorbereitet. Darum also brauchen wir Epistemologie. Was ich damals in diesem Artikel geschrieben habe, das betraf nicht nur die Naturwissenschaften, das betraf auch die Sozialwissenschaften und die Humanities. Bei der Geschwindigkeit, mit der sich die Wissenschaften weiterentwickeln, ist es wichtiger denn je, zurückzugehen zu den absoluten Grundlagen. Aber wenn wir das nicht im Doktoratsstadium den jungen Leuten so beibringen, dass sie dazu auch fähig sind, wenn sie nicht begreifen, dass sie für ihre eigene wissenschaftliche Arbeit dazu gebracht werden, dann werden sie eben nicht irgendwann in der Mitte ihrer Arbeit innehalten und sich zurücklehnen und nachdenken. Wenn sie nur der Karrierestruktur folgen, die natürlich begleitet sein wird von hinreichend wichtigen intellektuellen Abenteuern, dann würden sie in diesem Fall sagen müssen, ich tue das für die Karriere. Nein, sie tun das für die Ideen. Einer meiner Vorschläge für die Doktoratsausbildung ist, dass jeder Doktorand in der Mitte der hektischsten, intensivsten Arbeit von seinen Lehrern und von der Community gezwungen werden muss, wenigstens für ein paar Wochen aufzuhören, um neu zu denken und mithalten zu können mit der Geschwindigkeit, in der die Probleme sich ändern. Wie hat sich der Platz des Problems, das sich der Doktorand ausgesucht hatte, inzwischen verschoben? Der Platz ändert sich. Das Problem hatte einen bestimmten Platz im Spektrum der ganzen Disziplin. Und zwei oder drei Jahre später, in der Mitte der Doktorarbeit, ist sein Platz an einer ganz anderen Stelle. Das ist es, was der Doktorand verstehen soll. Und dazu muss er mittendrin innehalten und nachdenken, epistemologisch nachdenken. Er muss fähig sein zu sehen, welches ist die Problemstruktur der ganzen Disziplin, mit welcher anderen Disziplin ist sie koordiniert, und wo steht das eigene Problem jetzt. Wie gesagt, nicht das Problem verändert sich, sondern sein Ort in der Entwicklung der Forschung, immer back and forth. Das verlangt auch, dialektisch zu denken. Aber dialektisch zu denken entspricht nicht den Regeln der modernen Wissenschaft.

### **Helga Nowotny**

Wir sind hier in Wien. Wir kennen die Situation an der Universität aus unterschiedlicher Nähe oder Ferne. Wir wissen auch, wie schlecht die Betreuungsrelation ist am Gros der kontinentaleuropäischen Universitäten. Wenn ich höre, dass es in Wien in den Sozial- und Geisteswissenschaften „Betreuer“ gibt, die vorgeben, sie können 30 oder mehr Dissertationen betreuen, dann ist das einfach ein Witz. Wie bringt man dann diese zwei Seiten zusammen? Du stellst hier wohl durchdachte Überlegungen, Forderungen an. Das geht auch sehr stark in Richtung einer neuen Form, sich mit Curricula auseinander zu setzen. Curricula ist etwas, das wir im üblichen Sprachgebrauch mit Pädagogik in Verbindung bringen. Aber ein Curriculum neu zu erstellen, erfordert wesentlich mehr. Und dann diese ganz banale Realität an den Universitäten, wo einfach schon allein vom zahlenmäßigen Verhältnis her keine Zeit ist, keine Möglichkeit besteht, um die Betreuung Ernst zu nehmen. Was braucht es hier, um die Situation radikal zu verändern, damit wir zumindest einem Teil der Studierenden diese neuen Horizonte eröffnen, von denen du sprichst?

### **Yehuda Elkana**

Die Carnegie Foundation, deren Board ich auch angehöre, fördert ein Projekt zur Neugestaltung des Doktorats im Kontakt mit 50 amerikanischen Universitäten, von Harvard bis zu Community Colleges. Ich habe gedacht, wenn ich meinem Aufsatz den folgenden Titel gebe, wird man entweder mich lynchen oder die Carnegie Foundation lynchen. Der Titel dieses Artikels ist „Unmasking Uncertainties and Embracing Contradictions“. Die Reaktion war nicht die, die ich erwartet hatte. Es wurde akzeptiert. Doktorarbeit heißt embracing contradictions. Das, was Isiah Berlin – und das ist seine bedeutendste intellektuelle Arbeit – so klar für die Humanities und die Social Sciences gesagt hat, stimmt auch in den Naturwissenschaften. Auch wenn die Wissenschaftler es behaupten - es gibt keine kohärenten Arrangements von Werten. Wir leben ununterbrochen mit contradictions. Die Auflösung dieser contradictions geschieht nicht etwa dadurch, dass ich sage: wenn ich zwei Teile eines Wissenskörpers habe und die sind contradictory, dann muss ich einen verwerfen. Nein. Ich sage natürlich nicht, dass der Doktorand den Wunsch aufgeben sollte, diese contradictions zu eliminieren, aber so lange sie da sind: embrace them.

Jetzt muss ich wieder eine Fußnote hinzufügen. Ich lebe in einer merkwürdigen Welt. In Israel betrachtet man mich als Europäer, in Europa bin ich stolzer Israeli. Ich habe einen israelischen Pass, obwohl ich meinem Land gegenüber sehr kritisch bin. In Europa verteidige ich Amerika. In Amerika verteidige ich Europa. Sehr widersprüchliche Rollen! Europa hat diese scheinheilige stinginess. Die Europäer sagen, dass sie mit den USA in Wettbewerb treten wollen, und sie planen 3% vom GDP für Forschung und Entwicklung ein. Bullshit. Jedes Land wartet darauf, dass das andere etwas tut. In Skandinavien allerdings ist es ein bisschen anders. Dort gibt es interessante Entwicklungen. Wir können unsere Ziele in Europa nicht erreichen, wenn wir nicht das amerikanische Modell kopieren. Amerika ist ja nicht nur Bush. In Amerika vollziehen sich unglaubliche, überaus wichtige intellektuelle Entwicklungen. Ein amerikanischer Doktorand in den Naturwissenschaften, aber auch in den Humanities und in den Social Sciences schreibt einen prospectus, er hat ein Dokortkomitee, nicht einen Doktorvater oder eine Dokormutter, sondern ein Komitee, das im ganzen für ihn verantwortlich ist. (In Europa gibt es das übrigens durchaus in den Naturwissenschaften, nicht jedoch in den Geistes- und Sozialwissenschaften.) Er lebt in einer intellektuellen Atmosphäre, die in der Abteilung entsteht, wenn alle Doktoranden und alle Professoren zusammen jede Woche jedes Problem besprechen. It is an atmosphere where counts what you say and not who says it. Diese intellektuelle Atmosphäre muss Europa einführen. Ohne sie wird es keine Lösung geben. Sie braucht Geld, aber es geht nicht nur um Geld. Heute ist es schon nicht mehr wahr, dass die brilliantesten, die besten Studenten sehr oft in Amerika bleiben nur wegen des Geldes. Das ist nicht so. Die Gehälter sind in Europa hoch genug. Das ist nicht der Grund. Die intellektuelle Atmosphäre fehlt, man findet sie nur an wenigen Plätzen. Wenn sie nicht systematisch eingeführt wird... aber die Frage ist natürlich, wer soll sie einführen.

Die Universitäten kämpfen jetzt für ihre Autonomie. Autonomie gegenüber wem? Natürlich gegenüber der Regierung. Okay, wir wollen ja nicht, dass sich die Politiker in unsere Universitätsangelegenheiten einmischen. Aber dann müssen wir auch zugestehen, dass nirgends, niemals in der Geschichte eine mediokre Gruppe von Akademikern allein aus sich selbst das Niveau angehoben hat. Das ist noch nie passiert. Also Unabhängigkeit von wem? Akademische Selbstverwaltung? Unsinn. Akademiker sind völlig unfähig, sich selbst zu organisieren und von sich aus das Niveau zu erhöhen. Wenn das Niveau schon hoch genug ist, okay. Oxford, Harvard usw. können es sich leisten, halbwegs demokratisch zu sein. Aber auch dort ist ein Präsident nötig, der eingreift. Die Akademiker selbst sind dazu völlig unfähig. Was sind die Lösungen? Es gibt verschiedene Modelle. Es gibt Modelle wie die Royal Commissions in England, die zwischen Regierung und Akademiker geschaltet sind. Aber weder die Politiker noch die Demokratie der Akademiker können für sich die Lösung sein.

Natürlich ist die Betreuung der Doktoranden absolut zentral. Du sagst, in den Naturwissenschaften gibt es 30, 40 für einen Professor. In den Geisteswissenschaften in Deutschland gibt es manche Professoren, die 200 Doktorate unterschreiben. Ich erinnere mich an eine Versammlung von Direktoren an Max-Planck-Instituten. Ich habe die Direktoren gefragt, warum sie denken, dass 200 Menschen zu vernachlässigen mehr Arbeit ist als 10 zu vernachlässigen. Es gibt keine Betreuung. Die Professoren unterschreiben, die Arbeit wird gedruckt und ich habe mein Doktorat. Das ist keine Doktorandenerziehung für die Zukunft. Wie gesagt, in den Naturwissenschaften geht es nach internationalen Maßstäben, dort passiert so etwas nicht. In den Geisteswissenschaften und den Sozialwissenschaften ist die Situation dagegen ein absoluter Skandal. Es ist sehr traurig. Und man wird das auch nicht lösen durch Exzellenzzentren, obwohl ich sehr für die Exzellenzzentren bin.

Die Exzellenzzentren wurden geboren wiederum aus dieser scheinheiligen stinginess heraus. Die Regierungen haben gespürt, dass an den Universitäten etwas nicht in Ordnung ist, und haben gedacht, man könne relativ billig die Probleme lösen. Auf einmal springen einen in Europa Institutes of Advanced Studies und Exzellenzzentren an wie Pilze, überall. Natürlich löst dies das Grundproblem nicht. Was es lösen könnte, wäre zumindest eine Anhebung der Standards. Aber natürlich kommt dann die Frage, ob man nicht die besten Leute vom Unterricht wegnimmt, oder man ist besorgt, dass die Universitätsadministration die Institute vereinnahmen könnte und ihre Selbstständigkeit wäre verloren. Das ist eine sehr komplizierte Frage.

Das Hauptproblem der Universitäten ist für mich, dass das Humboldtsche Ideal falsch verstanden und falsch in die heutige Wirklichkeit übersetzt wird. Humboldt hat mit absolutem Recht die Idee eingeführt, dass es für eine ganz kleine Elite Universitäten geben sollte. Dort sollten die künftigen Forscher aufgezogen, unterrichtet und in jedem Sinn gut behandelt werden, und sie sollten von Forschern ausgebildet werden. Jetzt haben wir die Massenuniversitäten aufgebaut. Amerika hat diese unglaublich interessante Vielfalt unterschiedlichster Hochschulen, eine Vielfalt, die entscheidend wichtig ist. In meinem ganzen Elitedenken vergesse ich nie, dass die größte amerikanische contribution to knowledge die Community Colleges sind. Europa kann die Nase rümpfen und kann sagen, dass unsere Gymnasien so gut sind, dass wir solche Colleges nicht brauchen. Das ist absoluter Nonsense. Die Community Colleges bieten open access für jeden jungen Amerikaner. Und von dort können diejenigen, die begabt genug sind, weitergehen an richtige Universitäten. Dort ist Diversität da, jede Hochschule mit einem eigenen Curriculum. Wir in Europa mit unserem Egalitarismus, den ich eigentlich ablehne, und mit falsch verstandenen Humboldtschen Idealen haben die Massenuniversitäten aufgebaut, in denen alle ein- und dasselbe Curriculum, von dem wir denken, dass es das beste sei, anbieten. Und dann haben wir die passende Theorie dazu, dass ich zunächst 100% Studenten unterrichten muss mit dem besten und dem teuersten Curriculum, mit Labors in den Naturwissenschaften von Anfang an und mit kleinen Seminaren in den

Geisteswissenschaften von Anfang an, damit ich dann allmählich unter ihnen die Auswahl habe für die 5, 6, 7%, aus denen Forscher werden können. Das ist eine absurde Idee und eine Riesenverschwendung. Was geschieht da wirklich? Alle Hochschullehrer sind Forscher, alle unterrichten nur einen Teil ihrer Zeit, weil sie forschen. Und 80% dieser so genannten Forscher sind gelangweilte oder jedenfalls unglückliche Menschen, die um der eigenen Karriere willen gezwungen sind, schlechte Forschung zu machen. 80% dieser Forschung ist das Papier nicht wert, auf das sie gedruckt ist. Das ist eine Ironisierung des Humboldtschen Ideals.

### **Helga Nowotny**

Ich glaube, es ist allen hier im Raum klar, dass das eine unglaublich provokative These ist. Es ist allen Universitätsangehörigen oder zumindest den ProfessorInnen und den Rektoraten klar, dass die staatlichen Zuwendungen, egal in welchem Land, nicht wesentlich steigen werden. Wir haben ein Niveau erreicht, das konstant bleiben wird, auch wenn wir sagen, es ist zu gering, und dass in Zukunft die einzige Möglichkeit für die Universitäten, zu mehr Mitteln zu kommen, darin besteht, entweder Mittel von außen zu bekommen oder sich völlig anders zu organisieren. Da ist zuerst die Frage, woher sollen die Mittel kommen. In Amerika gibt es ein gut ausgebildetes Stiftungswesen, das wir in Europa nur ansatzweise und viel zu gering haben. Die Industrie in Europa, die nicht einmal bereit ist, genügend einzuzahlen, um die europäischen Programme mitzufinanzieren, wird sicher nicht wesentlich die Universitäten finanzieren. Also hier steht ein massives Problem an. Die andere Möglichkeit ist natürlich eine neue Art der Strukturierung der Universitäten anzudenken. In den Statistiken kommt es ganz klar heraus. Wenn man sich die sehr stratifizierte Situation in den USA ansieht, dann haben Sie in etwa 100 oder etwas darüber ausgezeichnete Forschungsuniversitäten, die tatsächlich im Gebiet der Forschung weit über allen liegen. Darunter gibt es dann gute, zum Teil auch sehr gute Universitäten, die den Schwerpunkt auf die Lehre legen bis hin zu den community colleges, die dann diese Öffnung für alle bieten. In Europa glaubt jede Universität, sie muss eine Forschungsuniversität sein, ist es aber nicht. Das ist das Problem, vor dem wir in Europa stehen.

### **Frage**

Mitchell Ash. Ich bin Wissenschaftshistoriker an der Universität Wien. Meine Frage dreht sich um die Bemerkungen bezüglich Humboldt und Amerika. Wie viele von diesen Forschungsuniversitäten der USA sind privat und wie viele davon sind öffentlich? Oder macht das überhaupt einen Unterschied? Von Privatisierung mit Amerikanisierung gleichzusetzen wird dauernd gesprochen in dieser hochschulpolitischen Debatte. Ich denke, das gehört alles entlarvt. Es würde behilflich sein, wenn du, Helga, ein paar Zahlen dazu nennen könntest.

### **Helga Nowotny**

Es ist bekannt, dass es in Amerika sehr viel mehr Privatuniversitäten gibt, die aber historisch gewachsen sind. Wir haben einfach hier eine andere Situation. Im 19. Jahrhundert kamen die ersten staatlichen Universitäten, das waren die land grants universities, als die einzelnen Bundesstaaten Colleges eingerichtet hat, vorwiegend um die Agrarwirtschaft, die in Amerika damals ein ganz wichtiges Forschungs- und Lehrgebiet war, zu institutionalisieren. Diese historische Entwicklung kann man nicht umdrehen. Ich glaube, dass eine Privatisierung der Universitäten in Europa keine echte Chance hat. Es gibt natürlich Privatuniversitäten hier und dort. Die sind klein und keine Volluniversitäten. Ich glaube nicht, dass die Zukunft Europas in einer Privatisierung der Universitäten liegt.

### **Yehuda Elkana**

Ich plädiere hier nicht dafür, Amerika zu kopieren. Ich rede von Europa. Ich will hier nicht Amerika haben. Ich will Wohlfahrtsstaaten haben. Ich will Regierungen haben, die wirklich durch und durch bemüht sind, für die labor security, die Pensionen, die Gesundheitsversicherung usw. zuallererst

Sorge zu tragen. Nur: denken Sie an die große aging population, an die Ausgaben für Gesundheit usw. - egal mit welcher Regierung, rechts oder links, die europäischen Länder werden nicht genug Geld haben, den Universitäten massiv mehr Mittel zu geben. Wenn wir wollen, dass die Forschung ein Niveau erreicht, wie es Europa immer verkündet, dann muss massiv mehr Geld bereitgestellt werden. Wenn das von den Regierungen nicht zu leisten ist, dann muss es zu einer Umstrukturierung kommen.

### **Frage**

Ich möchte nur kurz entgegnen. Ich wollte eigentlich auf das ziemliche Gegenteil hinaus als das, was du in deiner Antwort formuliert hast. Schlichte Tatsache ist, dass von den top ten Forschungsuniversitäten in den USA nach jedem ranking die Hälfte öffentlich sind. Wisconsin ist keine private Universität, ist aber unter den ersten fünf nach allen Maßstäben. Das wissen die Europäer nicht. Ich wollte darauf hinweisen. Wenn es um Fundraising geht, von den ersten 20 sind 10 öffentliche. Also diese Gleichsetzung von Amerika=exzellente=privat ist schlicht und einfach faktisch falsch. Darauf wollte ich hinaus.

### **Helga Nowotny**

Aber das hat hier niemand gesagt.

### **Frage**

Das ist mir klar. Ich wollte nur ergänzen und das für das Publikum klar machen. Der Slogan, den ich dazu versucht habe zu prägen, heißt „Autonomie heißt Mischfinanzierung“. Eine wahre Autonomie ist nicht etwas, das vom Staat der Universität geschenkt wird. Sie wird verdient. Das ist jedenfalls schon immer die amerikanische Auffassung gewesen, weil die Universitäten dort nicht staatliche Einrichtungen waren sondern zivilgesellschaftliche. Auch diejenigen, die sich für staatlich genommen, waren zivilgesellschaftlich in ihrer Verfassung und die Professoren keine Staatsbeamten.

### **Frage**

**Arnold Schmidt.** Das war ein sehr eindrucksvolles Spektrum, das Sie uns geliefert haben. An vielen Stellen hätte ich das Bedürfnis etwas zu sagen. Ich greife zwei Sachen heraus. Was Helga am Schluss gesagt hat, ist doch eine ganz wichtige Sache. Nämlich die tertiäre Bildung, die jetzt ein großes Segment einer Alterskohorte doch umfasst, ist eben nicht homogen und soll auch gar nicht homogen sein. Ich würde diese Zahl, die du gesagt hast, noch anders sehen. Ich glaube, es gibt insgesamt in Amerika 5.000 Organisationen, die sich Universitäten nennen. Wenn ich jetzt sage, 500 davon haben ein Ph.D. Programm, dann dürfte es stimmen. Und das, was wir dann als großartige Universitäten sehen, nämlich Berkeley und Stanford, das ist eine Hand voll. Wenn man das auf Europa umlegt, dann müssten wir eben nur eine Hand voll solcher Universitäten haben. Und es hat in Wirklichkeit jede europäische Universität, und sei sie noch so klein und noch so merkwürdig, den Anspruch, tatsächlich so etwas wie Berkeley zu sein und hat dann als einzige Erklärung, warum sie das nicht ist, dass sie zu wenig Geld hat. In Wirklichkeit braucht die Gesellschaft so und so viele exzellente Universitäten, wie immer man diesen Bedarf feststellt. Klarerweise hat es mit staatlichen Universitäten und privaten gar nichts zu tun.

Die andere Sache, die bei Ihnen immer wieder vorgekommen ist: Ich glaube, das ist schon eine ganz wichtige Sache. Die Doktoratsausbildung in den Naturwissenschaften funktioniert jedenfalls in den guten naturwissenschaftlichen Gruppen auch bei uns in Österreich in einem Ausmaß, wofür man sich nicht genieren muss, und wo es wirklich ordentlich funktioniert. Es ist in den anderen Gebieten deutlich nicht so. Das sollte man sehen und sollte nur dort korrigieren, wo etwas zu korrigieren ist und nicht woanders. Wobei ich übrigens glaube, ein Doktorvater, das ist ein Unding. Und das ist

selbst bei uns in den guten naturwissenschaftlichen Gruppen noch immer so. Aber es ist wenigstens im Abflauen.

Sie haben ganz am Anfang etwas gesagt, was aus dem normalen Spektrum ein bisschen heraußen war. Sie haben gesagt, bei einer ordentlichen Doktoratsausbildung sollten die Leute so einen reset haben und wirklich nachdenken, wohin sich dieses Gebiet bewegt. Das halte ich für eine große moralische Forderung. Und gegen moralische Forderungen habe ich einen leichten Widerwillen. Diese Leute, die die Quantenphysik in den 1920er Jahren gemacht haben, diese Heisenbergs und so, die 21 Jahre alt waren, die waren ja ungeheuer ignorant in Bezug auf Physik. Die haben wirklich nur das gewusst, was cutting edge war. Ich weiß nicht, ob das eine gute Forderung als allgemeine Forderung ist. Sie wird aber sicherlich teilweise erfüllt dann, wenn die Doktoratsausbildung so ist, wie Sie es sich offenbar wünschen und ich mir auch wünsche, nämlich dass das in Wirklichkeit in einem Verband von Naturwissenschaftlern, die auch vom Alter her verschieden sind und die in einem täglichen Arbeitszusammenhang stehen oder in einem wöchentlichen Arbeitszusammenhang stehen. Die sind ja alle im Labor und treffen sich dauernd. Es ist ja nicht so, dass sie eine Verabredung machen jeden zweiten Monat, um den Supervisor zu treffen. In solchen Seminaren passiert genau das, was Sie da fordern, aber nicht dass sich der zurücksetzt, sondern, wenn diese Gruppe lebt, dann passiert das. Das ist ein hohes Gut, was Sie da gefordert haben. Ich kann mir nicht vorstellen, dass man das in irgendeiner Form anders institutionalisieren kann, als dass die Gruppe ordentlich funktioniert.

### **Helga Nowotny**

Ich glaube nicht, dass das eine moralische Forderung war sondern eine intellektuelle.

### **Yehuda Elkana**

Dass es in den Naturwissenschaften anders ist, habe ich deutlich hervorgehoben, dort ist es viel besser. Was ich nicht akzeptiere: Das Beispiel mit Bohr und Heisenberg stimmt so nicht. Die Problemsituation war damals so, dass das cutting edge gerade genau darin lag, die fundamentalen Grundlagen neu zu denken. Das ist nicht immer so. Es geschieht in Perioden. Im Moment ist es nicht so. Die heute am cutting edge arbeiten, haben keine Ahnung vom fundamentalen Überdenken der Grundlagen. Das bedürfte einer sehr langen Diskussion. Ich moralisiere hier nicht. Ich finde, dass jetzt gerade die Geschwindigkeit der Problemänderung das Entscheidende ist. Wir sehen, dass heute Doktoranden, die nach 5, 6 Jahren fertig sind, sich plötzlich an einer Stelle wiederfinden, wo ihre wissenschaftliche Fragestellung nichts mehr bedeutet, so dass sie überhaupt keine Möglichkeit haben herauszufinden, was sie jetzt tun sollen. Dann lösen wir dies so, dass wir sagen, ein Doktorgrad ist noch nicht genug. Es muss eine postdoktorale Phase hinzukommen, und dann wird es vielleicht besser sein. Und dann kommt das granting System ins Spiel, das elitär und hierarchisch ist auf den meisten Gebieten, auch in den Naturwissenschaften, und weiter kommt dazu, dass die Laborwissenschaftler die Postdoktoranden ziemlich unmoralisch ausnützen für ihre eigenen Projekte, so dass im Ergebnis die Leute zur eigentlichen Problemwahrnehmung erst mit 40 kommen. Das ist skandalös. Aber um es zu ändern, muss man auch die Ausbildung anders gestalten. Darüber könnten wir lange diskutieren. Ich will nicht den Eindruck entstehen lassen, dass ich kritisiere, ohne Lösungen vorzuschlagen.

### **Helga Nowotny**

Für Lösungen haben wir alle Zeit der Welt. Vielleicht vorher die Fragen.

### **Frage**

Ich möchte zwei Anmerkungen machen, die vielleicht bestätigend sind von meinen Erfahrungen in Wien. In meinen drei Jahren am IFK habe ich folgende Erfahrung gemacht. Die erste Erfahrung war,

Bewerbungen von Junior Fellows zu lesen, hundert pro Jahr, und das ist eine peinvolle Lektüre. Am liebsten hätte man bei der Mehrheit den Betreuer und den Bewerber zusammen bestellt und gesagt, sie sollen mal anfangen, über die Planung einer Arbeit zu sprechen. Dann werden 8 Junior Fellows neben den Senior Fellows ausgewählt. Dann passiert etwas interessantes. Die sind plötzlich frei, in einer ganz anderen Atmosphäre. Die verwandeln vollkommen ihr Territorium, kommen wohin, wo sie mit internationalen hochgradigen Wissenschaftlern Zimmer an Zimmer sitzen. Und dann entsteht eine Dynamik, die sehr interessant und sehr notwendig ist. Jetzt geht das weiter, denn wir finanzieren follow-up-Stipendien. Wenn die sich also bewährt haben, gehen die nach diesem Jahr am IFK an internationale Institutionen, bei denen sie sich bewerben müssen. Das Geld ist zwar da, aber sie müssen sich so bewerben, dass sie dort interessant erscheinen. Und dann gehen sie ins Ausland. Das finde ich z.B. ein Modell, wie man im kleinen arbeiten kann. Das Problem ist 8 Plätze für alle möglichen Doktoranden in den Kulturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften. Hätten wir z.B. das Geld, um uns zehnfach zu vergrößern, wäre der Effekt weg. Denn dann würde das alles nicht mehr funktionieren. Eine kleine Zelle, die Freiheit gibt und die den Leuten die persönlichen Begegnungen und genügend Zeit gibt, damit sich überhaupt etwas entwickelt. Das ist etwas, das in den meisten Universitäten aus offensichtlichen Gründen nicht passiert.

Die zweite Bemerkung ist natürlich die Reform und die Lösungen. Es gibt unendliche Reformkommissionen. Nach meiner Meinung sind alle bürokratisch und sie reformieren sich selber. Sie verlieren die Reform aus den Augen, weil sie nur mit mechanischen Fragen, Lösungen, strukturellen Dingen beschäftigt sind. Die werden zum Teil von sehr langweiligen Personen besetzt, deren Hauptinhalt darin liegt, das zu machen. Deswegen habe ich kein großes Vertrauen. Wenn ich diese Kommissionen vergleiche mit gewissen amerikanischen Univesitäten, deren Vorteil darin besteht, dass sie sich selber als Einheit sehen, dass sie im Rahmen ihrer eigenen Mauer planen können und nicht mit allem, was sie machen, sich an einen großen staatlichen Verband wenden müssen, wo sie sich mit anderen Universitäten in einem Pool bewähren müssen. Die neue Forschungsförderung hat große Probleme, denn man programmiert jetzt Forschung für 5 Jahre. Man programmiert unendlich viele Wissenschaftler, die, damit sie Geld kriegen, sich auf diese Programme sofort bewerben und dann einsteigen und dann für eine Zeit lang gefördert werden, und dann ist wieder alles aus. Dann sind sie schlechter dran. Sie sind 5 oder 10 Jahre älter und dann sagt jemand, tut uns Leid, ist schon vorbei. Da sehe ich ganz unheilvolle Entwicklungen. Ich habe keine Lösungen anzubieten. Aber das sind Erfahrungen, die ich gemacht habe, dass diese programmierte Forschung auf hoher bürokratischer Ebene neue Probleme schafft, die wir bisher nicht haben. Probleme, die sich dadurch zeigen, dass es Diskursskills gibt, dass also man nach kurzer Zeit eine wunderbare Diskurssprache erwerben kann. Man weiß genau, welche Begriffe man verwenden muss. Man weiß nicht genau, warum man das macht. Aber man hat einen absoluten Standard, in dem man sich äußert und in dem alle sehen, der Mann hat seine Skills erworben. Und dann, glaubt man, ist was passiert. Es sind ganz neue Probleme entstanden. Durch die Versuche, die Forschung zu fördern, entstehen wieder ganz neue Fragen. Das ist ja nicht weiter überraschend.

### **Helga Nowotny**

Das European Research Council ist ein Gegenbeispiel für die Programmierung der Forschung. Wir versuchen durch das European Research Council, die Grundlagenforschung völlig frei, ohne Vorgabe irgendwelcher Themen zu fördern. Ich komme gerade aus Washington zurück. Eine der großen Überraschungen dort bei meinen amerikanischen Gesprächspartnern war, wie schafft ihr das, ihr müsst doch irgendwelche zusätzlichen Kriterien haben. Es geht ja nicht, dass das völlig thematisch frei ist. Und genau das ist, was wir anstreben. Es ist klein. Aber es ist eine Gegensteuerung, die eingesetzt hat.

### **Frage**

Elsa Hackl, ich bin am Institut für Politikwissenschaft tätig. Ich stimme mit Ihnen überein, dass unser Universitätssystem fast funktionsunfähig geworden ist. Allerdings ist das System, wie es in den USA vorliegt, global ungeeignet. 50% bis 70% der Doktoranden in den USA in den Naturwissenschaften und technischen Wissenschaften kommen von anderen Staaten und nicht aus den USA. Die letzte OECD Publikation Education and the Class von 2006 hat in den USA eine immense Reaktion ausgelöst. Es hat einen Bericht gegeben, eine Untersuchung, weil die Zahl der Studierenden aus dem Ausland zurückgegangen ist. Die USA rekrutieren ihre Doktoranden auch aus Europa, denen man vorwerfen kann, dass sie keine ordentliche Doktoratsausbildung haben. Aber sie haben offensichtlich kompensatorisch eine bessere undergraduate Ausbildung. Die US amerikanischen Universitäten könnten ohne diese 50% bis 70% ausländischer Studenten nicht ihre Doktoratsprogramme führen.

### **Helga Nowotny**

Die USA haben andere Probleme. Die Amerikaner haben zu wenig AmerikanerInnen, die genügend Mathematik und Naturwissenschaft in der High School lernen. Der Grund dafür ist, dass mehr als 70% der Mathematik- und Naturwissenschaftslehrer an der High School nicht dafür ausgebildet sind. Eine erschreckend hohe Zahl. Was jetzt in Amerika diskutiert wird ist, dass man besondere Förderung für Colleges anbietet, damit Lehrer richtig ausgebildet werden und zumindest in den Gebieten, die sie dann unterrichten, entsprechend ausgebildet sind.

### **Frage**

Erich Hödl. Ich wollte nur ein paar kurze Anmerkungen machen zu der Frage Humboldtsche Massenuniversität, also die Veränderungen der letzten fast 200 Jahre, und das auch auf Europa beziehen. Die amerikanischen Verhältnisse, die ich relativ gut kenne, sollte man nicht kopieren wollen. Auch in der Frage private – öffentliche Finanzierung, da liegen die Dinge völlig anders bis zur Steuergesetzgebung hin. Unser Thema ist ja doch Europa. Die Hinwendung zu einer universitären Massenausbildung, die aus verschiedenen gesellschaftlichen Gründen auch notwendig war mit Spezialuniversitäten bringt uns schon zur Frage gegenwärtig, wie diese Differenzierung erfolgt. Da habe ich ein bisschen durchschimmern sehen bei Ihrer Bemerkung, dass die Lehruniversitäten zumindest eine Option sind. Da würde ich schon Bedenken haben. Es ist zwar so, dass wir auch in Europa eine sehr starke Hierarchisierung haben, wo in den Universitäten in dem Bereich viel geforscht wird, aber nichts rauskommt, d.h. nicht ordentlich gelehrt, weil geforscht, aber nicht ordentlich geforscht wird. Man könnte sich überlegen, tatsächlich mit Lehrpersonal, also nicht mit forschendem Personal, und damit weg von Humboldt gehende Institutionen zu errichten. Ich hätte da große Bedenken trotz aller Einschätzungen, die ich teile, die Sie vorgenommen haben. Denn aus der Erfahrung weiß man, wenn die Leute, die lehren auch in so genannten schlechteren Universitäten, nicht selbst gezwungen sind, das nochmal wirklich so zu reflektieren, dass sie es verschriftlichen in die nächste Publikation, dann haben sie keine Attraktion für die intellektuelle Entfaltung der Leute, die später dann vielleicht in ein Doktoratsstudium einsteigen, aber zunächst in den unteren Ausbildungsstufen sind. Das heißt, was wir brauchen, sind keine Lehruniversitäten, wie immer die Schattierungen sind, sondern wir brauchen eine Konfrontation mit Intellektuellen, den Universitätslehrern eben auch in diesen Universitäten gegenüber der jungen Generation, die Intellektualität forciert.

Der andere Bereich ist die Elitenausbildung. Das schimmert ja auch durch. Die Doktoratsstudien so zu organisieren, dass sie z.B. auch eine Zwischenphase haben der Reflektion, das wird beschränkt bleiben auf einige öffentliche oder private Universitäten. Das heißt zusammengefasst, ich habe Sie so verstanden, dass Sie doch in die Eliteausbildungsrichtung hin argumentiert haben. Weil das andere ist aufgrund der Quoten in den Universitäten aus meiner Sicht schlicht nicht realisierbar. Aber nicht so weitgehend, dass man sagt, wir machen Lehranstalten und Lehrprofessoren oder Lehrer. Da ist eben die Entscheidung. Machen wir einen kleinen Ausschnitt elitär, dann würde ich

praktisch alles, was Sie gesagt haben, teilen. Aber das ist eben ein kleiner Bereich, der da möglich ist.

### **Yehuda Elkana**

Es gibt manche Dinge, in denen wir einig sind, und manche Dinge sind absolut strittig. Wir könnten dieses System, das wir haben, weiterführen, wenn es finanziell möglich wäre. Es ist aber nicht möglich. Elite ist eine sehr kompliziertes Konzept. Jede Gesellschaft braucht Eliten. Es sind mehrere Eliten unterschiedlichster Art. Eine Forschungselite ist nicht mehr Elite als eine Künstlerelite oder eine andere. Gute Forscher sind nicht bessere Menschen oder interessantere Menschen oder in moralischem Sinn besser als andere Leute. Sie haben ein anderes Temperament und eine andere Art Neugierde. Davon gibt es in jeder Gesellschaft 5% oder 6%, nicht mehr. Wollen wir es Elite nennen? Okay. Aber diese Leute können und brauchen die Humboldtsche Art der Erziehung. Diese Leute brauchen unbedingt Lehrer, die auch Forscher sind, und sie brauchen noch viel mehr. Um das Geld, das wir tatsächlich brauchen, richtig zu investieren, sollte man an eine Universität denken, in der die Lehrer-Schüler-Proportion bei maximal 1 zu 6 liegt. Dazu braucht man massiv Geld, das von der Regierung nicht kommen wird. Ich meine es nicht persönlich. Ich beobachte das schon sehr lange. Wir, die wir Forscher sind und eigentlich zur Forschungselite gehören, können uns sehr schwer vorstellen, dass ein Hochschullehrer sehr gut sein kann, auch wenn er oder sie nicht forscht. Ich halte dagegen. Es können erstklassige, hochinteressante, sehr intelligente, sehr wichtige, sehr gute Lehrer sein, die nicht selbst forschen. Sie können nicht die künftigen Forscher erziehen. Aber sie können die anderen 95% gut ausbilden. Es gibt viele praktische Probleme. Aber ich behaupte erstens, wir können schon nach einem Jahr wissen, wer zu den besten 5%, 6% gehört. Nicht weil sie die besseren Studenten sind, sondern weil sie diese besondere Art der Begabung haben, dieses besondere Temperament, das nicht weniger wichtig ist als der IQ, und diese besondere Art von Neugierde. Die müssen eine Forschungserziehung haben auf allen Gebieten. Daneben stehen die 94%, 95%, die eine ganz andere Erziehung brauchen, aber die natürlich ebenso eine gute Erziehung brauchen.

Ich bin übrigens sehr für open access. Wie können wir diese 5% bis 6% künftigen Wissenschaftler nach einem Jahr finden? Ich gehe jetzt nicht auf praktische Probleme ein. Ich will nur zeigen, dass ich mir dieses Problems bewusst bin. Und weiter, wer soll die anderen 95% unterrichten? Wie wählen wir aus? Wie kann man vermeiden, sie zu stigmatisieren? Wie kann man verhindern, dass sie zu einem intellektuellen Proletariat werden? Wie kann man dafür sorgen, dass die Lehrer, die nicht forschen, weiter lesen und nachdenken und up to date bleiben? Denn das müssen sie auch für die 95%. Es wäre dennoch ein viel billigerer Unterricht. Man würde 16 Stunden pro Woche unterrichten. Die Studenten in den Naturwissenschaften bekommen nicht teure Labors vom ersten Jahr an. Sie studieren nicht unbedingt in kleinen Seminaren usw. Aber es gibt noch andere Probleme. Was soll unterrichtet werden? Hier komme ich zu dem Hauptproblem, mit dem sich leider die Universitäten nicht beschäftigen. Was sind die Inhalte, die die Universität im 21. Jahrhundert vermitteln soll? Nicht an die 5%, aus denen Forscher werden, sondern an die 95% anderen. Da habe ich für mich eine ganz klare Antwort: ich denke, allerdings in einem völlig neuen Verständnis, an Liberal Arts Colleges, die in 3, 4 Jahren einen undergraduate student ausbilden. Natürlich muss er irgendwelche Disziplinen lernen, irgendwelche Methoden müssen ihm beigebracht werden. Aber noch viel wichtiger ist die Erziehung zu concerned people. Das ist kein moralischer Ausdruck, das ist ein kommunikativer Begriff. Engagiert, okay, aber das ist nicht alles. Eine concerned person und ein concerned scholar muss, um heute intelligent eine Zeitung lesen zu können, verstehen was es bedeutet, dass ein ziemlich großer Teil der Menschheit in Armut lebt und warum die Ökonomen nicht imstande sind, diese Frage zu behandeln. Es gibt keine einzige Universität mit einem guten economics department, dessen Zentralproblem Armut ist. Das ist kein Wunder. Weil diese hochgezuchteten Spezialisten, die mathematisch modellieren, absolut nicht die intellektuellen Mittel haben, Armut zu behandeln. Um Armut zu behandeln, muss man eine Theorie entwickeln. Wenn ich

von Theorie rede, dann rede ich von kommunikativen Entwicklungen, in denen die Modellierung und die mathematische Seite der Mikro- und Makroökonomie zusammengebracht werden muss mit Konzepten wie aspirations, norms, values, die soziale und anthropologische Konzepte sind und die integriert werden müssen in den Körper der ökonomischen Theorie. Ein Beispiel: Wir werden nicht weiterkommen, wenn wir nicht eine biologische Theorie entwickeln, die neben der Molekularbiologie das Verstehen der anthropologischen, soziologischen, historischen, psychologischen Gründe für die Verbreitung von Krankheiten einbezieht. Montagnier hatte in Paris nicht genug Aidskranke. Er brauchte Patienten, damit er forschen konnte. Daraufhin hat er ein Labor eingerichtet an der Elfenbeinküste, nur um nach zwei Jahren zu entdecken, dass er keine blasse Ahnung gehabt hatte, wie er in diesen Kulturen die Leute zu seinem Labor bringen und erreichen könnte, dass sie erzählen über ihre Sexgewohnheiten. Dazu muss man anthropologisches, soziologisches, historisches Wissen haben. Nach zwei Jahren ist er nach Paris zurückgegangen. Das ist typisch für die Borniertheit von genialen Menschen, die solche Dinge nicht verstehen. Um sie zu verstehen, muss man eine gewisse literacy haben im Bereich von Public Health.

Ich will jetzt nicht über Fundamentalismus reden. Aber Religionen sind überall in der Welt numerisch zunehmend verbreitet. Die Ignoranz auf dem Gebiet der Religion ist so hoch, dass die Leute schon auf dem Zeitungs-niveau nicht verstehen, was Religion bedeutet. Oder wir sind so aufklärungsgeschädigt, dass wir noch immer denken, sei nur rational genug, dann wird Religion verschwinden, und dass wir nicht fähig sind, uns eine legitime Rolle der Religion in der Zivilgesellschaft vorzustellen. Wir haben keine Ahnung, was wir mit den Religionen anfangen sollen. Da braucht man religious literacy. Jetzt sind wir immerhin schon so weit, dass kein ernsthafter Mensch mehr behauptet, dass es keine Klimaerwärmung gebe. Es gibt sie. Aber ohne, dass wir irgendetwas davon verstehen, wie können wir das überhaupt sagen? Die Vorhersagen gehen ja in alle Richtungen und auch die Wissenschaftler können sich nicht einigen.

Das bedeutet: es gibt missing basic literacy. Das bedeutet, dass wir nicht fähig sind, methodisch fundiert darüber nachzudenken, was es heißt, eine verantwortliche Entscheidung zu treffen. Judgement under uncertainty. Wir fordern ununterbrochen sichere Wissenschaft. In der Medizin haben wir dieses idiotische Oxymoron evidence based medicine eingeführt. Das ganze Konzept ist idiotisch. Aber okay. Wir leben in unglaublicher Unsicherheit überall, und individuelles judgement ist elitär, also verboten. Stattdessen stellt man Komitees zusammen, und dann folgt man dem lowest common denominator. Einem wichtigen Wissenschaftler zu sagen, du musst jetzt beschließen, wir haben keine Zeit zu warten, bis wir Klarheit haben, dazu sind die Leute nicht erzogen. Das braucht basic literacy. Dies sind für mich die Inhalte einer undergraduate education für das 21. Jahrhundert. Also: basic literacies in 6, 7 Gebieten. Dazu braucht man keine Forscher, die unterrichten. Dazu muss man einen ganz anderen Zugang als Forschung haben. Dort wird dann aber auch ein besserer concerned citizen erzogen, und es werden Riesensummen erspart, die die hohen Kosten für die 5%, 6% decken können. Das geht durchaus zusammen. Wir brauchen es.

Bürokraten können das nicht beschließen. Aber Bürokraten sind keine Idioten. Bürokraten sind falsch erzogene Menschen, die nicht dazu ausgebildet wurden, auf einem gewissen Niveau Beschlüsse zu fassen, ohne sich als Quasiwissenschaftler zu fühlen, was sie nicht sind, und dabei die echten Probleme der Gesellschaft mitzudenken. Sie haben nicht die basic literacies, und so bleibt ihnen nur der lowest common denominator. Sie sind nicht dümmer als die Wissenschaftler, sie haben einfach die falsche Erziehung. Darum ist das Ganze ein package deal. Wer könnte so etwas beschließen? Es muss natürlich auf der politischen Ebene anfangen. Die finanzielle Krise wird die Regierenden zwingen, etwas zu unternehmen. Von selbst wird es nicht kommen. Das ist ein sehr verflochtenes, kompliziertes Bild. Aber es kann nur gelingen in einem Zug.

**Frage**

Eric Frey. Ich möchte kurz zu dem amerikanischen Modell zurückgehen. Wie Mitchell Ash richtig gesagt hat, viele große amerikanische Universitäten sind öffentlich, sind nicht privat. Aber was das amerikanische System auszeichnet, ist der Wettbewerb zwischen all den Universitäten. Ich würde wagen zu behaupten, das ist das Geheimnis des Erfolgs der amerikanischen Universitäten, dass sie einfach im Wettbewerb miteinander stehen und auf diese Weise immer versuchen müssen, besser zu werden. Im aktuellen *Economist* ist eine interessante Analyse über das europäische Universitätssystem. Etwas optimistisch sagt der *Economist* voraus, dass durch den Bologna-Prozess, durch die Anerkennung der verschiedenen Grade diese Art von Wettbewerb unter den Studenten auch in Europa jetzt um sich greifen wird. Ich wäre neugierig zu hören, ob Ihr diesen Optimismus teilt, dass es wirklich zu einem Art von Marktplatz der Universitäten kommen wird, wo sich die Studenten danach orientieren, wo sie die beste Ausbildung bekommen, und damit auch die Universitäten zwingen, bessere Ausbildung zu bieten. Ich frage mich, ob das in einem Europa von 20 Sprachen überhaupt möglich ist, oder ob der nächste Schritt eigentlich sein müsste, dass es zu einer lingua franca in allen Universitäten kommen muss, d.h. dass eigentlich englisch die Unterrichtssprache und die Forschungssprache werden muss, damit in Europa auf diese Weise der Wettbewerb kommen kann, der die guten Universitäten erst möglich macht.

### **Frage**

Langer. Ich bin Pensionist. Das Thema heißt Globalisierung. Unter Globalisierung verstehe ich eigentlich die Erde. Ich habe nur gehört von Europa und von den Vereinigten Staaten. Auf eine Frage, was verstehen Sie eigentlich unter Europa, habe ich die Antwort bekommen, Europa ist eine Halbinsel von Asien. So klein ist bis jetzt der Ausschnitt. Wie schaut es weiter aus in der ehemaligen Sowjetunion, Russland? China wird einmal die aufstrebende Weltmacht sein. Kluge Leute lernen heute chinesisch, früher war es russisch. Also unter Globalisierung müsste ich eigentlich vielleicht auch eine Antwort bekommen, was macht Europa, die Halbinsel von Asien, und die Vereinigten Staaten, die sind ja auch nur ein kleines Teilchen von Amerika, von Afrika und Australien will ich gar nicht sprechen. Wie wird da die Auseinandersetzung stattfinden? Was haben die für geistige Ressourcen bzw. Machtmittel? Denn in der letzten Konsequenz für die ganze Wissenschaft ist es eine Auseinandersetzung um eine Vorherrschaft.

### **Frage**

Robert Trappl. Ich komme von der Medizinischen Universität Wien, habe daher mit großem Interesse evidence based medicine als Oxymoron bezeichnet gehört und auch vom Österreichischen Forschungsinstitut for Artificial Intelligence. Ich habe auch den Artikel im *Economist* gelesen und denke mir, dass das Universitätsgesetz, das wir 2002 bekommen haben, das in idealer Weise die Nachteile der Humboldtschen Universität mit den Nachteilen des Enterprise- Überlegungen vereint, sicher nicht dazu dienen kann, dass wir in Österreich irgendwie kompetitiv sein werden. Ich habe zwei Aspekte von Ihrem Vortrag besonders interessant gefunden. Den einen, die Lehrenden unabhängig von den Forschenden zu machen. Ich weiß nicht, inwieweit Sie das österreichische Modell der Fachhochschulen kennen. Da hat man schon diesen Ansatz gemacht. Fachhochschulen sind viel flexibler in dieser Hinsicht, weil wieder dank eines Gesetzes, das allerdings unter einem SPÖ Minister gemacht wurde, an den Universitäten die Studienpläne so gemacht werden, dass alle Assistenten zu ihrer maximalen Stundenanzahl kommen wollen, weil das ihr Gehaltsbestandteil ist, und daher die Curricula so aussehen, dass sie dieser gemeinsame größte Nenner in dem Fall werden und keineswegs das, was die Absolventen nachher brauchen. Da haben Fachhochschulen einen Vorsprung. Ich frage mich, ob in absehbarer Zeit nicht z.B. auch die Medizinausbildung an Fachhochschulen überwiesen werden sollte. De facto ja, aber de iure nein, und daher mit irrsinnigen Kosten verbunden. Sie haben darauf hingewiesen, dass die Wissenschaftler an Universitäten nicht in der Lage sein werden, ihre eigene Qualität anzuheben. Ich glaube auch nicht, dass Regierungen in der Lage sind, den Universitäten, die in Österreich alle das Recht haben, Doktoren usw. auszubilden, dieses Recht wegzunehmen. Meine Hoffnung ist, dass wir in Europa etwas ähnliches wie in den

USA ein accrediting system brauchen, das feststellt, welche Universität eigentlich in der Lage ist, Doktoren auszubilden auf einem hinreichenden Niveau oder auch eventuell Magister oder nunmehr seit Bologna Masterausbildungen zu machen. In dem Augenblick, wo das anerkannten, alten Universitäten aberkannt wird, könnte ich mir vorstellen, dass da eine Änderung im Bewusstsein eintreten wird. Das müsste allerdings auf europäischem Niveau geschehen. Ich weiß nicht, ob Helga, Deine Institution da nicht vielleicht auch eine Vorreiterrolle auf dem Gebiet liefern könnte.

### **Frage**

Sigrid Weigel aus Berlin. Ich spreche aus der Erfahrung der Geisteswissenschaften, vor allen Dingen aber mit starken interdisziplinären Erfahrungen. Manche Probleme sind ja auch schon gelöst, das kann man ja auch mal sagen. Ich finde, dass die Modelle der Graduiertenkollegs, wie sie in Deutschland entwickelt worden sind, in den letzten Jahrzehnten wirklich sehr positive Entwicklungen hervorgebracht haben und auch sehr positive Ergebnisse. Wir haben dort Gruppen, die von mehreren Professoren betreut werden. Alle Doktorarbeiten werden von mehreren betreut. Das bringt auch einen Austausch zwischen den Lehrenden und auch zwischen den Fächern. Es hat auch nach innen eine enorme Wirkung. Das Niveau ist enorm gestiegen. Und was wunderbar ist, es kommen jeweils die besten aus unterschiedlichen Schulbildungen zusammen, was in den Geisteswissenschaften einen ganz hervorragenden Effekt hat. Ich sehe ein großes Problem in den amerikanischen Geisteswissenschaften darin, dass tatsächlich nicht selbstreferentielle Systeme entstehen. Das, was Hans ... beschrieben hat mit dem Diskurs oder den Skills, würde ich als Hauptproblem der Entwicklung der Geisteswissenschaften in den USA beschreiben. Ich kann nicht ganz teilen Ihr Bild von dem Unterschied. Ich habe in Berkeley, Stanford, Princeton, Harvard unterrichtet, also Universitäten, die als die besten gelten. Ich muss sagen, das Niveau der deutschen Geisteswissenschaften ist weitaus besser, produktiver, differenzierter insbesondere im Hinblick auf die Verbindung von Theorie und der Verankerung von Theorie in historischem Material. Es gibt eine Entwicklung - und die hat was mit einer falsch verstandenen Elite zu tun -, reine Diskurse zu entwickeln, die sich von jeder sozialen Bindung und historischen Verankerung ablösen. Das ist eine Gefahr der Graduateausbildung in den Geisteswissenschaften in den USA. Wobei ich dieses Modell der Graduiertenkollegs tatsächlich als Gegenmodell sehe. Natürlich ist richtig die Beschreibung dieser merkwürdigen, verkehrten Entwicklung der Humboltschen Idee. Die hat tatsächlich mit den Massenuniversitäten zu tun und damit, dass sich die europäischen, insbesondere die deutschen und auch österreichischen Hochschullehrer geweigert haben, darüber nachzudenken, dass es notwendig ist, kürzere Studiengänge neben den Graduiertenstudiengängen einzuführen. Denn das Hauptproblem waren die Studienabbrecher. Massenuniversitäten, die aber die Qualifikation im Grunde nicht leisten, die sie da leisten sollen. Jetzt werden viel zu verspätet über das Bologna-Modell diese BA Studiengänge eingeführt, die die reine Bürokratisierung bringen. Jetzt haben wir wieder eine merkwürdige Form einer Reform, die nicht das bringt, was sie eigentlich hätte bringen sollen. Vielleicht geht es gar nicht darum, Lehr- und Forschungsuniversitäten zu haben sondern eine Ausdifferenzierung von Studiengängen, die auch verschiedene Zielsetzungen haben. Dazu gehört auch die epistemische Frage. Die hängt aber auch zusammen mit der Frage des Nutzens. Die Verweigerung von Kultur- und Geisteswissenschaftlern, überhaupt die Nutzenfrage zu erörtern, hat ja Jahrzehnte verhindert, dass man irgendwie über das reflektiert, was Sie mit concern bezeichnen. Also wozu Forschung. Aber das gilt natürlich auch für die Naturwissenschaften. Unendlich viele Laborforschung findet statt unter hohem finanziellem Einsatz, aber mit vollkommen banalen Fragestellungen und falschen Begrifflichkeiten. Da kann es nur einen Fortschritt geben, wenn tatsächlich eine stärkere Interdisziplinarität bereits in der Ausbildung stattfindet.

### **Yehuda Elkana**

Natürlich hätten wir mehrere Stunden gebraucht, damit wir verstehen, was wir suchen, wenn wir vergleichen. Sie und ich kennen dieselben Universitäten, und ich bin ganz anderer Meinung. Ich finde, die Graduiertenkollegs sind ein großer Fortschritt gegenüber dem, was früher war, aber sie

sind weit von dem entfernt, was ich von jeder Doktorandenausbildung erwarte. Ich teile Ihren Glauben nicht, dass die Situation besser ist in Deutschland als in Amerika an den guten Universitäten. Aber wir müssen differenzieren, je nachdem was wir suchen. Dazu kommen wir jetzt nicht. Hier gibt es zwei verschiedene Meinungen, die wir im Moment so stehen lassen müssen. Dass es mit den Graduiertenkollegs besser sind als früher ohne sie, natürlich, es ist viel besser. Aber es gibt noch einen langen Weg zu gehen. Alle diese Dinge haben ein bisschen miteinander zu tun insoweit, als sie, wie Eric gesagt hat, auch den Wettbewerb betreffen, wenn wir vergleichen. Die Voraussetzung für den Wettbewerb ist in Amerika eine unglaubliche Versatilität der Curricula. Competition ist undenkbar mit demselben Curriculum. In Europa sind die Curricula im Moment ziemlich einheitlich. Dann bedeutet competition nur zu fragen, wer macht die bessere Geschichte oder die bessere Physik im selben Curriculum. Und das ist ein flat land. Hier muss sich etwas ändern. Viele Leute sehen im Bologna-Prozess nur einen weiteren Beitrag zu diesem flat land. Wenn der Bologna-Prozess – und das wird mit der Zeit schon kommen – richtig genützt wird, wird er keine Uniformisierung bringen sondern das Gegenteil. Dazu müssen natürlich die europäischen Universitäten, nicht die Regierungen, ein sehr kompliziertes System entwickeln, das es erlauben wird, einen credit von einer Universität zur anderen zu transferieren bei völlig unterschiedlichen Curricula. Das ist ein kompliziertes Thema, das bisher überhaupt nicht behandelt wurde. Bis jetzt führt Bologna zu einem großen Teil zur Uniformisierung, was falsch ist. Ich betrachte diese Entwicklung als einen tragischen Erfolg von Chomsky. Alles ist Syntax. Nichts ist semantics. Alles ist Struktur. Strukturen werden ununterbrochen verglichen. Inhalte, semantics werden vergessen.

Jerry Bruner kam auf meine Einladung nach Israel und hat dort die Akademievorträge gehalten mit dem Titel „Acts of Meaning“. Darin gibt es einen klassischen Satz: “I, Jerry Bruner, was one of those who contributed greatly to the emergence of cognitive science. However, I came to realize that psychology has neglected meaning, and meaning is socially constructed.” Ich kenne noch immer nicht eine einzige bedeutende Psychologieabteilung, die sich als research center mit meaning beschäftigt. Der Weg wäre – und das hat sehr viel mit Literatur zu tun und sehr viel mit Interdisziplinarität -, nach diesem socially determined meaning durch narrative, also über das Erzählen, zu suchen. Narrative ist unglaublich interessant. Jerry Bruner praktiziert das in der NY Law School, und Columbia Medical School hat eine sehr wichtige Abteilung für narrative medicine. Narrative medicine heißt nicht nur, be nice to the patient and listen to what the patient says. Das ist kein Moralisieren sondern eine literaturwissenschaftliche Analyse der Geschichte, die der Patient erzählt und die man dann in die Diagnose hineinbauen kann. Das ist eine sehr interessante Entwicklung. Wir müssen irgendwie darauf zurückkommen, über Inhalte zu reden und nicht nur über Strukturen.

Was der Herr zur Globalisierung gesagt hat: Ich versuche in meinem ganzen Leben, wegzukommen vom Eurozentrismus. Hier war nicht die Gelegenheit, darüber zu reden. Der Leitgedanke von dem was ich schreibe, was ich denke, heißt: from local universalism to global contextualism. Die universalistische Idee der Aufklärung, die der Westen entwickelt hat, auf fast jedem Gebiet an die Möglichkeit universeller Theoriebildung zu glauben, kann nicht mehr gelten. Wir haben langsam gelernt, dass die so genannten universellen Theorien in fast jedem Gebiet, sogar beim problem choice in den Naturwissenschaften, kontextuell bedingt sind. Wir müssen unsere Idee aufgeben, dass wir ex Westen, ex Europa universelle Theorien entwickeln können. Auch wenn das Universitätssystem und auf einem gewissen Niveau das Wissen globalisiert wurde, es wird überall anders aufgefasst, anders formuliert und nimmt andere Entwicklungen. Wir sind jetzt soweit gekommen, dass wir verstanden haben, dass unser Universalismus lokal war, local Western. Wir bewegen uns global zum contextualism. Ich bitte Sie, mich nicht misszuverstehen. Ich meine ja nicht, dass Newton's Gesetze andere sind in Timbuktu als in Greenwich. Gemeint ist: problem choice ist kontextuell, interpretation of data ist kontextuell, die gleichen Theorien sehen jeweils anders aus. Dazu gebe ich Ihnen ein ganz einfaches, interessantes Beispiel. Es gibt kaum ein Gebiet,

das zweifelsfreier als universell betrachtet wird als die Kernphysik. In *Nuclear Physics* erscheint jeder Artikel unter 300 bis 400 Autorennamen. Es ist wirklich eine Massenforschungsarbeit. Und was passiert? Hoch interessant. Es sind überall dieselben Probleme, überall sucht man neue Partikel usw. Wenn du aber einen Artikel liest vom Stanford Accelerator, aus Brookhaven, vom CERN in Geneva, weißt du bereits nach einer Seite ganz genau, wo dieser Artikel geschrieben wurde. Die Sprache, die Interpretationen sind absolut lokal kontextuell, obwohl die Probleme universell sind. Was ich eigentlich meine: Globalisierung bedeutet, dass auf einem oberflächlichen Niveau das Universitätssystem und das so genannte westlich entwickelte Wissen globalisiert wurden, während leider anderes, z.B. der Konfuzianismus, nicht globalisiert wurde. Viele indische Philosophien wurden nicht globalisiert. Aber in dieser Globalisierung verbergen sich lokale Entwicklungen, die politisch, wissenschaftlich, historisch ungemein wichtig sind. Als die Globalisierung angefangen hat, haben wir darunter hauptsächlich market globalization verstanden und information technology globalization. Damals wurde geschrieben und gedacht, jetzt entsteht ein cultural flat land. Die ganze Welt wird englisch - und zwar schlecht englisch - reden, schreiben und den Computer betreiben. Das ist aber nicht passiert. Was tatsächlich passiert ist, ist sehr interessant. Alle Gebiete, die nicht zur Marktwirtschaft und nicht zur Informationstechnologie gehören, also Religion, Kultur, Kunst, prägen sich lokal noch viel stärker aus als früher. Es gibt unglaublich interessante lokale Entwicklungen. Dass manche Sprachen numerisch einfach verschwinden, weil viele Menschen, die sie gesprochen haben, sterben, das ist richtig. Aber in Hinblick auf viele andere Elemente erkennt man alles andere als ein flat land. Diese Erkenntnis ist eminent wichtig.

Wir waren beide, Helga, auf dieser Tagung in Bangalore. Dort haben wir geredet über „Rethinking the Enlightenment“. Die Hälfte der Professoren waren Inder, absolut leading scholars, die alle entweder westliche Doktorate hatten oder in Amerika und Europa unterrichten, also tief verwurzelt sind in der europäisch-amerikanischen Kultur. Und doch, jedes Problem, das erwähnt wurde, ist von den Indern anders aufgefaßt worden als wir es kannten. Sie hatten völlig andere Zugänge, es lagen Welten dazwischen. Wenn z.B. die Rede davon war, was 1989 bedeutet hat: Für uns ist es die Wende. Die Inder sagten höflich, aber deutlich: yes, the Soviet empire collapsed, true, the Cold War ended, and so what? Ein Zugang, zu dem wir kaum fähig wären. Das meine ich, wenn ich von global contextualism spreche. Er ist entscheidend für die Frage der Weiterentwicklung der Universitäten und der Inhalte, die wir in die Universitäten einführen müssen. Natürlich sollte das nicht im primitiven Sinn heißen, dass ein Schriftsteller aus Kuba oder ein Indianertext für so wichtig gehalten werden soll wie Shakespeare. Das wäre eine typisch amerikanische, primitive Übersetzung für ein echtes Problem. Stattdessen muss das, was wir unterrichten wollen in unserer eigenen Kultur, in einem globalen, kontextualisierten Rahmen unterrichtet werden. Das sollte der Inhalt der Universität im 21. Jahrhundert sein. Und dazu ist Wissen erforderlich. Ohne literacy auf vielen Gebieten werden wir nicht weiterkommen. Noch einmal: das ist keine moralische, das ist eine kognitive Forderung.

### **Helga Nowotny**

Ich bin sehr froh, dass wir bei diesem Ende angekommen sind. Wenn ich einen Wunsch formulieren dürfte, dann wäre es das, dass man in diese Richtung weiterdenkt, sehr wohl aber diesen Aspekt des Wettbewerbs, der vorher angeschnitten wurde, mit hineinnimmt. Nur, jeder Wettbewerb ist multidimensional. Ein eindimensionaler Wettbewerb ist sinnlos. Dabei dürfen wir nicht vergessen, wo wir historisch in Europa herkommen. Wir kommen von einem nationalstaatlichen System, in dem Bildung von der Volksschule an bis zu den Universitäten Teil des nationalen Systems war und nach wie vor ist. In der EU sind die Kompetenzen der Mitgliedsstaaten in puncto Bildung weitgehend bei den Mitgliedsstaaten geblieben. Hier ist es sehr schwierig, auf EU Ebene größere Kompetenzen zu bekommen. Wie wünschenswert, in welchem Gebiet usw. ist eine andere Diskussion. Aber dieser Wettbewerb beginnt auf EU Ebene. Es hat begonnen mit den ersten Mobilitätsprogrammen. Ich kann mich erinnern, als ich noch an der Universität Wien war und meine

ersten Studierenden ermuntert habe, sie sollen doch diese vielen Formulare ausfüllen, damit sie woanders hingehen können. Mein wichtigstes Argument für sie war, es ist für euch wichtig, damit ihr seht, wie man dasselbe Wissenschaftsgebiet anders unterrichten kann. Also genau diese Art von Kontextualisierung. Und das öffnet einemn jungen Menschen dann die Augen. Ob Politikwissenschaft oder Physik, ich kann dasselbe Gebiet anders unterrichten. Diese Attraktivität ist ja für viele Studierende nur noch gewachsen. Wir wissen, dass sehr viele ins Ausland wollen, dass das Teil des wünschenswerten Curriculums ist, dass man eine Zeit lang im Ausland studiert hat. Und das eröffnet natürlich auch den Wettbewerb.

Wir vom European Research Council wünschen uns, und das ist auch Teil unserer Zielsetzung, den Wettbewerb unter den Universitäten insofern zu stärken, als diejenigen, die einen solchen starting grant bekommen, das fällt ja nicht vom Himmel. Die Universitäten müssen sich selbst überlegen, wie kann ich eine Nachwuchsförderung gezielt betreiben, besser betreiben, sodass meine Universität attraktiver wird für Leute, die dann dort arbeiten wollen. Da gibt es viele Wege, um diese Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Ich kann nur sagen, ein Beginn ist gemacht. Das hängt natürlich sehr stark mit der Differenzierung und Ausdifferenzierung zusammen. Das ist ein Prozess, in dem wir mittendrin stehen. Aber es ist nie etwas eindimensionales sondern immer multidimensional.

Diese literacy oder Alphabetisierung auf verschiedenen Gebieten neu durchzudenken, einschließlich der Semantik und nicht nur der Syntax, das sind die Probleme, vor denen wir stehen.

Ich möchte mich sehr herzlich bedanken, für die gehaltvollen und guten Diskussionsbeiträge. Wir sind uns nicht in allen Dingen einig. Das ist auch gut so, weil wir weiterdenken sollen und müssen und zusammen vielleicht dann doch einigen der Lösungen, die hier auch angesprochen worden sind, näher kommen. Ich danke vielmals.