

Die Verantwortung von Forschern: eine europäische Sicht**

Richard R. Ernst*

Stichwörter:

Hochschulpolitik · Wissenschaftsethik · Wissenschaftsphilosophie

Weshalb tragen gerade wir Forscher und Dozenten an Hochschulen besondere Verantwortung? – Die Antwort ergibt sich aus der heutigen Stellung der Universitäten in der Gesellschaft als Ausbildungsstätten von zukünftigen Generationen und als Zentren der Wahrheitssuche. In Anbetracht der steigenden Hochschulausgaben setzt die Gesellschaft auch zunehmende Erwartungen an die Leistungen der Universitäten. Die gegenwärtige unsichere Situation der globalen Politik und Wirtschaft bürdet den Hochschulen mehr denn je vorausschauende Verantwortung auf.

Und was ist dabei so spezifisch europäisch? – Im Prinzip kennt Wissenschaft keine nationalen oder kontinentalen Grenzen. Im Gegenteil, Wissen-

schaft hilft Brücken zu schlagen, wo Gräben bestehen – ob mit politischem, wirtschaftlichem oder ethnischem Hintergrund. Wissenschaftliche Ergebnisse haben universelle Gültigkeit. Trotzdem sind auch Wissenschaftler Bürger mit einer nationalen, kontinentalen und kulturellen Verwurzelung. Wissenschaft wird finanziert durch nationale Gre-

mien, und von der Wissenschaft wird erwartet, dass sie die regionale Prosperität stimuliert und Lösungsmöglichkeiten für nationale Probleme aufzeigt. In der Tat, eine aktive Wissenschaftsgemeinde ist unerlässlich für eine Gesellschaft, wenn sie international wettbewerbsfähig bleiben möchte. Wenn immer sich ökonomische oder politische Probleme zwischen Ländern oder Kontinenten entwickeln, werden Fragen der nationalen oder kontinentalen Identität auch innerhalb der Wissenschaft relevant. Es stellen sich dann auch der Wissenschaft nationale oder kontinentale Aufgaben, um längerfristig wieder zu einem ausgewogeneren Gleichgewicht zu kommen. – Heute, wo die Übermacht der USA auf politischem und auf wirtschaftlichem Gebiet eine ernsthafte Herausforderung darstellt, gilt es die Positionierung der europäischen Wissenschaft zu überdenken. Es scheint mir notwendig, dass europäische Wissenschaftler auch einen europäischen Standpunkt entwickeln, im steten Bewusstsein, dass Wissenschaft eigentlich grenzenlos ist, auch im geographi-

schen Sinn, und dass es unsere Aufgabe bleibt, internationale und interkontinentale Bande zu knüpfen und nicht Trennwände zu errichten.

Gedanken zur Weltlage

Die heutige Weltlage bereitet mir Sorgen, und insbesondere beschäftigt mich Folgendes:

- *Noch immer glauben viele Menschen an die grenzenlose technische Realisierbarkeit aller unserer Visionen:* Energie- und Ernährungsprobleme sind langfristig lösbar ohne wesentliche Einschränkungen des Konsums. Mit der detaillierten Kenntnis des menschlichen Genoms halten wir den Schlüssel in der Hand zur Prophylaxe und Heilung fast aller Krankheiten. Interplanetare Reisen stellen uns vor keine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Und ein Weltfriede in demokratischer Harmonie ist erreichbar, wenn notwendig mit Gewalt.
- *Noch immer sind viele Menschen uneingeschränkt vom Prinzip eines freien Marktes überzeugt.* Je weniger staatliche oder überstaatliche regulatorische Eingriffe, so glauben sie, umso eher wird sich der Markt selbst optimieren und umso größer wird seine Wertschöpfung sein, was immer sie auch darunter verstehen.
- *Gelegentlich wird den Menschen allerdings bewusst, dass Ressourcen begrenzt sein können und wir auf*

[*] Prof. Dr. R. R. Ernst
Laboratorium für Physikalische Chemie
ETH Hönggerberg HCI
8093 Zürich (Schweiz)
Fax: (+41) 1-632-1257
E-mail: richard.ernst@nmr.phys.chem.ethz.ch

[**] Die in diesem Essay formulierten Gedanken wurden in zahlreichen Vorträgen präsentiert, so unter anderem in Pune (Januar 2000), München (April und Dezember 2002), Fribourg (Juni 2000 und August 2002), Santander (September 2000), Glion (Mai 2001), Istanbul (September 2001), an der Cornell University (September 2001), in Lulea (Dezember 2001), Prag (Juni 2002), St. Gallen (Juni 2002), Qingdao (Juli 2002), Madrid (August und Dezember 2002), Fontainebleau (September 2002), Sevilla (November 2002), Göttingen (November 2002), Leipzig (Dezember 2002), Neu-Delhi (Januar 2003), Bangalore (Januar 2003), Zürich (März und April 2003), Bern (März 2003), London (Mai 2003), Helsinki (Juni 2003) und St. Petersburg (Juni 2003).

Kosten zukünftiger Generationen leben – dies betrifft Luftqualität, Wasser, Ackerboden und insbesondere die fossilen Brennstoffe.

- *Der Graben zwischen Armen und Reichen wächst beängstigend*, und dies sowohl innerhalb der einzelnen Länder wie auch zwischen den Industrie- und den Entwicklungsnationen. Anscheinend beruht die Funktionstüchtigkeit unseres Systems auf der Existenz eines Reichtumsgradienten. Dieser bietet Anreiz zum Aufstieg und Profitmöglichkeiten für diejenigen, die bereits oben auf der Leiter angelangt sind.
- *Ethik und Moral werden heute viel beschworen*, doch es wird wenig danach gehandelt. Was heute vor allem zählt ist der monetäre Erfolg, der alles rechtfertigt, was nicht direkt gegen nationale Gesetze verstößt.
- *Es gibt heute nur eine einzige Supermacht* mit einem globalen politischen, wirtschaftlichen und ideologischen Machtanspruch. Meiner Auffassung nach ist die Welt heute weiter denn je von einer multipolaren demokratischen Situation entfernt, in der jede Nation ihre angemessene Stimme hätte.

Aufgaben der Hochschulen

Doch was hat dies mit Wissenschaft und gar mit Chemie oder mit den Aufgaben von Hochschulen zu tun? – Auf den ersten Blick recht wenig, außer dass Wissenschaftler und Hochschullehrer auch Mitglieder der globalen menschlichen Gesellschaft sind und als solche ebenso Verantwortung und gegebenenfalls Mitschuld für Fehlentwicklungen zu tragen haben. Aber diese Verantwortung trägt sich recht leicht, verteilt sie sich doch derzeit auf immerhin 6.4 Milliarden Weltbürger.

Viel gewichtiger scheint mir unsere eigentliche Aufgabe als Naturwissenschaftler zu sein: die Erforschung der Naturgesetze und ihrer Konsequenzen im Hinblick auf Erkenntnisgewinn und auf technologische Anwendungen zum Nutzen der Wirtschaft. – Und doch kommen mir immer mehr Zweifel, ob Grundlagen- und Anwendungsforschung wohl wirklich unsere einzige Aufgabe ist. Es ist ja nicht nur unser

oft wirklicher, mitunter aber auch nur vermeintlicher Wissensvorsprung, der uns vom „gewöhnlichen Bürger“ unterscheidet und uns mehr Verantwortung aufbürdet, sondern es ist auch das Vertrauen in die Hochschulen und anderen akademischen Forschungsstätten, die sich der Staat viel kosten lässt.

Dazu kommt unsere Unabhängigkeit, ja ich möchte schon sagen unsere Narrenfreiheit. Vielerorts ist zwar unsere Anstellungsdauer nicht unbegrenzt, doch mehr Sicherheit als auf einem Lehrstuhl lässt sich kaum wo erreichen. Mit Neid werden wir von Industrieangestellten betrachtet, die nicht wissen, ob sie auch in der nächsten Woche noch auf ihrem gewohnten Drehstuhl sitzen dürfen oder ob sie im strömenden Regen vor dem städtischen Arbeitsamt andere, ebenso konsternierte Berufskollegen treffen. Ganz zu schweigen von Politikern, die den Launen der Wähler erbarmungslos ausgeliefert sind! Von welchem Wirtschaftsmanager und von welchem Politiker können wir in dieser Lage erwarten, dass sie selbstlos unpopuläre Maßnahmen treffen oder auch nur unpopuläre, aber ehrliche Meinungen artikulieren, wenn sie damit ihre eigene Position aufs Spiel setzen könnten?

In dieser Situation sind wir Hochschuldozenten und Wissenschaftler in öffentlicher Stellung nicht nur prädestiniert, sondern verpflichtet, uns nach bestem Wissen und Gewissen zu aktuellen Fragen zu äußern, die möglicherweise weit außerhalb unserer offiziellen Lehrverpflichtung liegen. Die Entschuldigung, dass wir als engagierte Altphilologen, als Quantenfeldtheoretiker oder als Peptidchemiker doch gar kein fundiertes Wissen von den Belangen der breiten Öffentlichkeit haben können, kann kaum akzeptiert werden, sondern unterstreicht höchstens mangelndes aktives Allgemeininteresse und die Tatsache, dass wir noch immer unsere Prioritäten einseitig zugunsten einer weiteren Verlängerung unserer eindrucksvollen Publikationsliste setzen. Karl Popper hat 1958 hierzu folgende Worte gesagt:

„Ich denke an die Pflicht jedes Intellektuellen, anderen zu helfen, sich geistig zu befreien und die kritische Einstellung zu verstehen; eine Pflicht, die die meisten Intellektuellen seit Fichte, Schelling und Hegel vergessen haben. Denn leider ist unter den Intellektuellen der Wunsch nur allzu weit verbreitet, anderen zu imponieren und sie, wie Schopenhauer sagt, nicht zu belehren, sondern zu betören.“^[1]

In ähnlichem Zusammenhang hat

1932 Sigmund Freud in einem berühmten Brief an Albert Einstein gefordert: *„Man müsste mehr Sorge als bisher aufwenden, um eine Oberschicht selbständig denkender, der Einschüchterung unzugänglicher, nach Wahrheit ringender Menschen zu erziehen, denen die Lenkung der unselbständigen Massen zufallen*

Ich denke an die Pflicht jedes Intellektuellen, anderen zu helfen, sich geistig zu befreien und die kritische Einstellung zu verstehen.

Karl Popper

würde.“^[2] Auch wenn wir heute einige Worte anders wählen würden, so entsprechen die Forderungen doch ganz der Zielsetzung dieses Essays.

Vor diesem Hintergrund ist auch unsere vertragliche Verpflichtung zur Heranbildung einer zukünftigen Generation von Akademikern zu sehen. Es liegt in unserer Verantwortung, alles daran zu setzen, dass es diese nächste Generation einmal besser macht als die unsrige, und dass sich unsere Fehler und unsere fachbezogene Einseitigkeit nicht weiter perpetuieren. Bildung erschöpft sich ja nicht im Fachwissen, das zurzeit an unseren Hochschulen Stunde um Stunde gelehrt wird. Das eigentliche universitäre Ausbildungsziel ist die Heranbildung von weitsichtigen verantwortlichen Persönlichkeiten, die den globalen Herausforderungen in die Augen zu blicken vermögen und nicht bloßen monetären Verlockungen erliegen, zum Schaden der schwächsten Mitglieder der Gesellschaft. An fast allen Universitäten werden Vortragsreihen oder Kurse zur Horizonterweiterung der Studenten angeboten. Doch die Zeitbeschränkungen des Studiums sind gravierend, und entsprechend niedrig ist die Zuhörerzahl in diesen Kursen. Wohl am besten würden weiterführende Gedanken in die Fachvorlesungen eingebaut, und sei es nur als Nebenbemerkungen zur Mo-

tivierung von studentischem Selbststudium. Denken wir immer daran, dass die meisten zukünftigen Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik durch unsere Hochschulen gehen! Wir haben somit die einzigartige Chance, sie durch unser eigenes, hoffentlich positives Vorbild nachhaltig zu beeinflussen.

Der Philosoph Hans Jonas hat in seinem Hauptwerk „Das Prinzip Verantwortung“ den Begriff Verantwortung folgendermaßen umschrieben: „*Handle so, dass die Wirkungen deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden.*“ Er sagt weiter: „*Der endgültig entfesselte Prometheus, dem die Wissenschaft nie gekannte Kräfte und die Wirtschaft den rastlosen Antrieb gibt, ruft nach einer Ethik, die durch freiwillige Zügel seine Macht davor zurückhält, dem Menschen zum Unheil zu werden ... Was kann als Kompass dienen? Die vorausgedachte Gefahr selber!*“^[3] Weise Voraussicht in die fernere Zukunft ist also gefragt.

Um diese Anregungen umzusetzen, sind keine neuen Studienpläne erforderlich; viel wichtiger ist eine Revision der Einstellung der Dozierenden und ihr Auftreten in den Lehrveranstaltungen. Oft genügen wenige Bemerkungen in einer Fachvorlesung, um den allgemeinen Kontext hervorzuheben, die Zukunftsrelevanz zu hinterfragen und auf aktuelle gesellschaftsbezogene Fragen einzugehen. – Dass die heute noch immer dominierende Form der Lehrveranstaltung, die Vorlesung im großen Hörsaal, mehr der Bequemlichkeit der Lehrenden als dem Begreifen des Lernenden dient, und dass aktivere Formen des Lernens in Gruppen oder im Laboratorium wirksamer sein könnten, ist schon lange bekannt. Industriepraktika oder zwischenzeitliche Industrieanstellungen können ebenfalls höchst aufschlussreich sein.

Zur Erfüllung ihrer Mission dürfen sich Universitäten und Fachhochschulen aber nicht länger als bloße Ausbildungsstätten von Spitzenfachkräften verstehen, sie müssen vielmehr Kulturzentren mit einer weiten Ausstrahlung in die breite Öffentlichkeit werden. Die umfassende Integration aller Bereiche von Wissen, gepaart mit Voraussicht und Mitgefühl ist dabei wichtiger als reines Fachspezialistentum. Natürlich dürfen dabei wissenschaftliche Exzellenz und

Spitzenleistung nicht infrage gestellt werden. Doch sie alleine genügen nicht, oder wie Georg Christoph Lichtenberg es sagte: „*Wer nichts als Chemie versteht, versteht auch die nicht recht.*“

Die Aufnahmefähigkeit der Studenten wird auch in Zukunft ein weites Spektrum aufweisen. Einzelne Studenten eignen sich in erstaunlich kurzer Zeit ein sehr breites Wissen an, während andere ihren Horizont eng halten und sich auf die Vervollkommenung ihrer technischen Fähigkeiten konzentrieren. Im Allgemeinen sollten alle Studenten zu einer möglichst breiten Ausbildung ermuntert werden. Motivation zur freiwilligen Horizonterweiterung ist dabei viel wirksamer als die Einführung von Pflichtveranstaltungen.

Ich bin überzeugt, dass naturwissenschaftliche Fakultäten mit einem solchen Selbstverständnis auch die gegenwärtigen Rekrutierungsprobleme überwinden könnten, denn in den Augen der Studienanfänger wirkt Einseitigkeit und Hochspezialisierung in der Naturwissenschaft eher abstoßend und wenig motivierend. Auch mich selbst könnte ein verantwortungsbewusstes Studium mit Vision mehr begeistern als ein rein fachspezifisches Chemiestudium, selbst wenn noch so anerkannte internationale Koryphäen es lehrten.

Im Pflichtenheft von Dozierenden sollten heute nicht nur Forschung und Lehre, sondern auch „Öffentlichkeitsarbeit“ verankert sein. Die Weiterbildung von Fachleuten in der Praxis wie auch von interessierten Bürgern im Sinne des lebenslangen Lernens gehört schwerem Gewicht dazu. Aktivitäten zugunsten der breiten Öffentlichkeit haben auch viel mit langfristiger Zukunftsplanung und -sicherung der globalen Gesellschaft zu tun, denn der Stellenwert der Bildung wird notwendigerweise steigen, falls auch in Zukunft Arbeit für eine Mehrheit der Mitbürger ermöglicht werden soll. Zukunftsplanung kann

nicht im Elfenbeinturm stattfinden, sondern erfordert aktive Interaktion mit der Gesellschaft in der Form von öffent-

lichen Vortrags- und Diskussionszyklen, von Seminaren und Konsensus-Konferenzen, in denen gemeinsame Positionen erarbeitet werden. Dass diese zusätzlichen akademischen Verpflichtungen nicht ohne zusätzliche Mittel erfüllt werden können, ist wohl einleuchtend. Trotzdem erfordern sie primär eine neu über-

dachte Prioritätensetzung innerhalb der Universitäten. Dabei wird man nicht umhin können, alte und geschätzte, aber entbehrliche akademische Zöpfe abzuschneiden; z.B. wird man nicht dem Wunsch jedes Dozenten entsprechen können, in Pflichtvorlesungen bevorzugt über seine eigene engere Spezialität zu sprechen.

Der europäische Kontext

Was bisher in diesem Essay von Hochschulen und ihren Dozierenden gefordert wurde, gilt universell und kontinentunabhängig. Doch wo kommt nun die spezifische „europäische“ Verpflichtung hinein, die im Titel angetönt wurde? – Im Folgenden formuliere ich Vorschläge, die mithelfen sollen, die gegenwärtige weltpolitische Lage aufzubrechen. Meine Anregungen beabsichtigen die Stärkung der europäischen Position und nicht die Schwächung einer fremden. Sich selbst zu wandeln liegt im Bereich der Möglichkeiten, nicht jedoch die Änderung anderer, oder wie es Mahatma Gandhi ausdrückte: „*Wir müssen die Veränderung sein, die wir sehen wollen.*“ Indirekt wird europäische Stärke auch anderen Ländern dienen, denn nur mit starken, ebenbürtigen Partnern ist wirkliche Zusammenarbeit möglich.

Wie so viele, vielleicht die meisten europäischen Akademiker, so bewundere auch ich die amerikanische Wissenschaft, die amerika-

Im Pflichtenheft von Dozierenden sollten heute nicht nur Forschung und Lehre, sondern auch Öffentlichkeitsarbeit verankert sein.

Wir müssen die Veränderung sein, die wir sehen wollen.

Mahatma Gandhi

nische Fortschrittsgläubigkeit und die daraus resultierende Risikobereitschaft. Europäer agieren oft mehr traditionsbewusst und im Rahmen eines dichten regulatorischen Netzes auf persönliche Sicherheit bedacht.

Die positiven und negativen Folgen amerikanischer Motivation und Initiative sind nur zu evident in Politik, Wirtschaft, aber auch in der Wissenschaft. Obwohl in Europa mehr Menschen leben, scheinen die USA in allen drei Bereichen, die kaum voneinander zu trennen sind, klar zu dominieren. Ohne wirtschaftlichen Erfolg kann die Vormachtstellung in der Wissenschaft kaum finanziert werden, und ohne eine führende Wissenschaft würde auch die amerikanische Wirtschaft an Impetus verlieren.

Es wird zwar oft, häufig berechtigterweise, betont, dass die amerikanische Hegemonie auch den Rest der Welt entwicklungsmäßig beflügeln kann – so wie eben die Mittel der Reichen auch den Ärmern Beschäftigungsmöglichkeiten verschaffen, glaubt man an die „unsichtbare Hand“ von Adam Smith.^[4] Doch ist die daraus resultierende Abhängigkeit für eine Nation mit minimalem Nationalstolz kaum akzeptierbar. Hier sind dringend neuartige langfristige Konzepte gefragt, um die globalen Beziehungen wieder in vernünftige Bahnen zu lenken. Mit Sicherheit kann die Lösung nicht eine Perpetuierung des jetzigen Zustandes sein, in dem eine einzige Nation das Weltgeschehen beherrscht.

Doch wer wird die dringend notwendigen, neuartigen globalen Konzepte entwickeln? Aus wirtschaftlichen Kreisen sind kaum grundsätzliche Weichenstellungen zu erwarten; zu groß sind die Eigeninteressen im harten Überlebenskampf. Auch in politischen Kreisen sind die freien Valenzen gering und die kurzfristigen monetären und machtpolitischen Probleme von zu hoher Dringlichkeit, als dass die Verantwortungsträger kühne, längerfristige Konzepte erdenken und auf ihre Fahnen schreiben könnten. – Die große Aufgabe der Konzeption einer an Nachhaltigkeit orientierten Politik, einer Welt mit starken, verantwortungsbewussten Partnern, die den USA politisch, wirtschaftlich und nicht zuletzt wissenschaftlich ebenbürtig sind, verbleibt somit der

akademischen Gemeinschaft als eine ihrer wichtigsten Verpflichtungen überhaupt.

Erwarten Sie von mir kein fertiges Konzept; dieses benötigt die Mitwirkung aller Wissenschaftler verschiedenster Disziplinen und aller Länder inklusive natürlich der USA, und es braucht Zeit, um zu reifen. Doch es ist wesentlich, dass die Wichtigkeit dieses Anliegens Akademikern in ständigem Bewusstsein bleibt, dass es ihre Gedanken bewegt und ihre täglichen Entscheidungen mitbeeinflusst. Wir kommen nicht darum herum, auch Tagungen zu diesem Thema zu veranstalten und Diskussionsgruppen zu organisieren, die sich dieser Problematik widmen. An der ETH Zürich, zum Beispiel, werden seit Jahren erfolgreich interdisziplinäre Vortragsreihen organisiert, und seit sechs Jahren funktioniert das Collegium Helveticum als Plattform für vertiefte transdisziplinäre Diskussionen.

Ebenso notwendig ist eine gezielte Stärkung europäischer wissenschaftlicher Institutionen. Die Academia Europaea^[5] ist heute noch recht schwach und hat wenig politischen Einfluss. Ihr Rückhalt in leistungsfähigen nationalen Akademien wäre wichtig; doch in manchen europäischen Ländern fehlen diese fast vollständig oder sind kaum für die nationale Wissenschaftsgemeinschaft repräsentativ. Korrekturen sind hier überfällig. Akademien hätten Aufgaben, die weit über diejenigen von tradierenden Interessengemeinschaften hinausgehen. Zahlreiche europäische wissenschaftliche Zeitschriften haben heute einen hohen Stellenwert, und eine noch weitergehende Unterstützung durch internationale Autoren wäre angebracht. Die Förderung von internationalen Konferenzen in Europa ist ein weiteres Anliegen zur Stärkung der europäischen Wissenschaftsszene.

Da Langfristigkeit im Vordergrund steht, sind Bildungsfragen von zentraler Bedeutung. Es geht um die Heranbildung einer zukünftigen europäischen Generation, die sowohl verantwortungswie auch selbstbewusst die europäische und globale Idee verwirklicht; dabei

dürfen die Beziehungen zu den USA nicht vernachlässigt, aber auch nicht überbewertet werden. Notwendig ist eine weitergehende Vereinheitlichung des europäischen Bildungswesens und die Entwicklung eines durchdachten und flexiblen, spezifisch europäischen Bildungsmodells. Nicht Stromlinienförmigkeit ist gefragt, sondern liberale Koordination. Eine systematische Verwendung von Englisch als Unterrichtssprache würde die transnationale Durchlässigkeit wesentlich erhöhen. Das Ziel ist eine transparente europäische Bildungslandschaft, die verschiedenartigste Bedürfnisse zu befriedigen vermag und die den Studierenden diverse Chancen gibt. Die *Bologna declaration on the European space for higher Education* – „searching for a common European answer to common European problems“^[6] – ist ein Anfang hierzu, aber noch nicht das Endziel. Einen Teil der Studien in einem anderen europäischen Land zu absolvieren, hilft Schranken zwischen den Nationen ab- und eine

europäische Identität aufzubauen. Ebenso sollten Dozierende einen Teil ihrer Lehrtätigkeit in einem anderen europäischen Land ausüben. Trotz Vereinheitlichung ist die Erhaltung des regionalen kulturellen Umfeldes wichtig; traditionsreiche Kulturen sind wertvoll, denn sie bilden unsere langfristige Lebensgrundlage.

Unabhängige Hochschulen sind Voraussetzung, um mutige, unabhängige Denker heranzubilden.

Notwendige Voraussetzungen

Wenn die akademische Gemeinschaft eine Vorreiterrolle in der Gestaltung der längerfristigen Zukunft zu übernehmen hat, braucht sie auch die erforderliche Autonomie. Die vielerorts noch übermäßige bürokratische Kontrolle hat einer weitgehenden Selbstverwaltung zu weichen. Unabhängige Hochschulen sind Voraussetzung, um mutige, unabhängige Denker heranzubilden. Wichtiger als staatlich administrative Bindungen sind transnationale akademische Beziehungen, die noch enger zu knüpfen sind und zu vermehrter internationaler Kohärenz führen können.

Doch mit Autonomie alleine ist es nicht getan, es braucht auch Geld. Zur Bewältigung der oben angetönten konzeptionellen Aufgaben wäre Unterstützung durch private, ideell orientierte Stiftungen außerordentlich wünschenswert, doch der größere Teil wird wohl von staatlichen Stellen aufgebracht werden müssen. Insgesamt kann die europäische Wissenschaft und Forschung ihre weitreichende Aufgabe nur bewältigen, wenn die finanzielle Basis erheblich verstärkt wird. Dass dabei die Finanzierung primär qualitätsgesteuert und kompetitiv zu erfolgen hat, bedarf kaum besonderer Betonung. Oft wird angeregt, dass auch in Europa, ähnlich wie in den USA, eine viel weitergehende Forschungs- und Bildungsfinanzierung durch private Spenden angestrebt werden soll. Der Wunsch ist wohl berechtigt, doch stehen der Realisierung noch zahlreiche Schranken im Weg: die kaum zu Spenden motivierenden Steuerwesen, die regional überstrukturierte Bildungslandschaft und insbesondere der wenig ausgeprägte Sinn für Mäzenatentum. Trotz notwendiger intensiver Anstrengungen sind in dieser Hinsicht kurzfristig kaum Wunder zu erwarten.

Den europäischen Forschungsrahmenprogrammen fällt besondere Verantwortung in der aktiven Förderung der europäischen Idee zu. Insbesondere braucht es zur Unterstützung von transdisziplinären Initiativen im Hinblick auf eine globale Zukunftsplanung ein gut dotiertes Spezialprogramm mit einer sehr offenen, vorzugsweise ideellen Zielsetzung. Viele Forscher haben in der Vergangenheit die Schwerfälligkeit und Ineffizienz der europäischen Forschungsrahmenprogramme zu Recht beklagt. Es ist zu hoffen, dass der geplante European Research Council – „*focusing on excellence as the basis for its funding decisions*“^[7] – mehr Flexibilität und wissenschaftliche Professionalität zeigt und nicht so sehr politisch dominiert sein wird wie die bisherigen Forschungsrahmenprogramme. Mehr Konkurrenz in der Forschungsfinanzierung wird zum Vorteil der Spitzenfor-

scher sein. Doch lohnt es sich wirklich, andere als Spitzenforschung zu unterstützen?

Aber selbst Autonomie und ausreichende Finanzierung genügen noch immer nicht. Ebenso wichtig ist die Bereitschaft der Forschenden und Dozierenden, ihre Prioritäten auf die langfristigen Bedürfnisse der globalen Gesellschaft auszurichten. Einige der gegenwärtig bearbeiteten wissenschaftlichen Fragen mögen auf den ersten Blick als wenig relevant in Bezug auf die existenziellen Fragen einer globalen

Zukunft erscheinen. Hier so weit wie möglich Bezüge zu schaffen, ist eine unserer Verantwortlichkeiten gegenüber der Öffentlichkeit. Wissenschaftliche Forschung beschäftigt sich notwendigerweise mit minutiösen Details. Diese erhalten oft ihren Sinn erst, wenn sie in einem größeren, langfristigen Zusammenhang gesehen werden. Ich bin überzeugt, dass auch die abstrakteste theoretische Forschung einfach erklärt werden kann, vorausgesetzt, dass sie wirklich Sinn macht.

Wenn er seine umfassende Verantwortlichkeit ernst nimmt, wird ein Forscher und Lehrer eher Hochachtung durch die Gesellschaft erringen und die Finanzierung seiner Arbeiten gewährleisten können. Meiner Erfahrung nach haben junge, hoch motivierte Studierende ein besonders empfindliches Sensorium für Relevanz, das einem Älteren in der täglichen Routine gelegentlich verloren geht.

Spezifische Fragen unserer Zukunft

Die Fragen bezüglich langfristiger Relevanz und Entwicklung, die im universitären Rahmen zu behandeln sind, beschränken sich nicht auf akademische Belange. Im Gegenteil: Politische, soziale und wirtschaftliche Fragen stehen bei der Zukunftsgestaltung im Vordergrund. Diese lassen sich aber in diesem kurzen Essay unmöglich flächendeckend auch nur antönen. Zwei Problemkreise seien kurz beispielhaft erwähnt.

Im politischen Bereich sind heute besonders Fragen der internationalen Zusammenarbeit und der Bildung supranationaler Strukturen von zentraler Relevanz. Sie sind unsere größte Hoffnung für eine friedliche und global gerechte Zukunft. Der demokratische Gedanke regelt ja idealerweise nicht nur zwischenmenschliche Beziehungen innerhalb eines Staates, sondern auch die Beziehungen zwischen den Staaten. In diesem Bereich könnte auf universitärer Ebene wertvolle Vorarbeit geleistet werden, denn in der akademischen Gemeinschaft besteht fast grenzenlose transnationale Zusammenarbeit. Es gilt, die Idee der internationalen Zusammenarbeit, die sich im akademischen Bereich so gut bewährt hat, auch in den politischen zu übertragen. Das Konzept der UNO, in der auch kleine Staaten ein gewichtiges Wort mitzureden haben, entspricht den Grundprinzipien der Demokratie.

Nicht nur die US-Regierung lässt sich durch handfeste Eigeninteressen leiten, auch europäische Staaten handeln oft zum eigenen Vorteil. Doch in neuerer Zeit hat die derzeitige US-Regierung schon fast systematisch alle internationalen Abkommen boykottiert, die nicht direkt den nationalen Interessen – oder besser: den Interessen der im Lande Herrschenden! – dienen; an erschreckenden Beispielen gibt es mehr als Finger an zwei Händen, angefangen vom Kyoto-Abkommen zum Schutz der Atmosphäre bis zur Etablierung eines internationalen Strafgerichtshofs. Das gegenwärtig stattfindende Trauerspiel zur Gewinnung von Immunität für US-Missetäter im Ausland spottet jedem Gerechtigkeitsverständnis. Aber auch innerhalb der Europäischen Union sind divergente nationalistische Tendenzen zum eigenen Vorteil bemerkbar und verhindern oft wirksame Beschlüsse. Die Konzeption von wirkungsstarken internationalen Gremien verdient deshalb die volle Aufmerksamkeit der akademischen Gemeinschaft. Um nochmals aus dem Briefwechsel von 1932 zwischen Albert Einstein und Sigmund Freud, diesmal in den Worten von Einstein, zu zitieren: „*Der Weg zur internationalen Sicherheit führt über den bedingungslosen Verzicht der Staaten auf einen Teil ihrer Handlungsfrei-*

heit, beziehungsweise Souveränität, und es dürfte unbezweifelbar sein, dass es einen anderen Weg zu dieser Sicherheit nicht gibt.“^[2]

Im wirtschaftlichen Bereich, der eng mit dem politischen verknüpft ist, gibt es ebenfalls eine Menge offener Fragen. Auch wenn es uns kaum gelingen wird, ein besseres ökonomisches System als das marktwirtschaftliche zu erdenken, so dürfen wir trotzdem seine Prinzipien hinterfragen, etwa: Wie frei darf der „freie Markt“ spielen? Wie soll die Relation zwischen unternehmerischem Profit und gesellschaftlichem Nutzen gewichtet werden? Wie kann ein Wirtschaftszweig in einem gesättigten Markt überleben, ohne künstlich nutzlose Begierden durch verführerische Werbung zu kreieren? Wie werden wirkungsvolle internationale Wirtschaftsgesetze implementiert und Fehltritte geahndet? Wie können Entwicklungsländer gefördert und wirtschaftsschwache, aber traditionsreiche Kulturen wirksam geschützt werden?

Wissenschaft ist eine intellektuelle Aktivität, die auf Rationalität, Intuition und idealistischen Konzepten beruht. Entsprechend ist es für viele Forscher naheliegend, auch in der Wirtschaft eine stärker ideelle Motivation zu erwarten, als es die Praxis zu erlauben scheint. Anstatt ein selbstregulierendes System mit Profit und Shareholder Value als Regelgrößen in Rückkopplungsschleifen sich selbst zu überlassen, möchte man längerfristige ideelle Ziele vorgeben, die nur mit bewussten Eingriffen ins System realisiert werden könnten. Ein wirtschaftlicher Akteur würde dabei uneigennützig aus ideeller Überzeugung handeln und nicht zwecks Optimierung persönlicher Profite, also entgegen den Grundregeln von Adam Smith mit seiner „unsichtbaren Hand“,^[4] die auch ohne gute Absicht des Akteurs schlussendlich alles zum Guten lenken sollte. In vielen Bereichen ist die „unsichtbare Hand“ mehr Pferdefuß als gütige Lenkung, und zwar insbesondere dann, wenn der Rückkopplungs-Mechanismus zu langsam wirkt, wie etwa dort, wo die

Natur durch Gewinnsucht nachhaltig geschädigt wird, oder wo wertvolle Kulturen, die sich nicht wehren können, endgültig zerstört werden. Nur zu oft werden die Gewinne eingestrichen, lange bevor die negativen Nachwehen manifest werden. Neben der Stärkung der ideellen Motivation der zukünftigen Manager – eine der oben angedeuteten Aufgaben der heutigen Universitäten – könnte die gezielte Einführung von korrektiven Steuern ein probates Mittel sein, ein nachhaltigeres Wirtschaften zu fördern.

Ich werde das Gefühl nicht los, dass sich unser Wirtschaftssystem in einer Sinnkrise befindet. Überproduktion, Marktsättigung, sinnloser Konsum und Verschleißwirtschaft sind Stichworte, die mir zu unserem – und damit meine ich im Übrigen auch das schweizerische – Wirtschaftssystem einfallen; eine kleine, aber gefräßige Minderheit konsumiert viel, ohne dabei glücklich zu werden, während die Mehrheit Not leidet. Es zeigt sich mehr und mehr, dass ein auf die Optimierung materiellen Gewinns ausgelegter Feedback-Mechanismus nicht Sinn stiften kann. In der ideellen, persönlichen Sinngebung eröffnet sich somit ein weites und überlebenswichtiges Tätigkeitsfeld für unsere universitären Institutionen, das weit über die reine Forschung hinausgeht.

Auch im Bildungsbereich könnte ein völlig liberalisierter Markt, wie ihn das General Agreement on Trade in Services (GATS)^[8] ermöglicht, beängstigende Konsequenzen haben (GATS ist eine Initiative der über 140 Mitgliedsländer der WTO). Eine Loslösung vom Staat und (Teil-)Privatisierung des Bildungsmarktes hätte wohl verheerende Folgen im europäischen Bildungswesen und verhinderte auf lange Zeit, dass in Entwicklungsländern andere als der Oberschicht entstammende Menschen Zugang zu Bildung erhalten. Hier ist große Zurückhaltung angebracht, damit der Staat seine bisherige Verantwortung im Bildungswesen beibehalten kann, natürlich ohne die Freiheit der Lehre einzuschränken.

Neben den angesprochenen Themen gibt es zahlreiche andere gesellschaftsrelevante Bereiche, die unserem wissenschaftlichen Interesse noch näher stehen und die ebenfalls vermehrte Aufmerksamkeit verdienen, wie etwa die gesamte Umweltproblematik, Nachhaltigkeit, Rohstoffrecycling, umweltgerechte Energieaufbereitung und Reduktion des Energiekonsums, soziologische Studien über Konkurrenz und Kooperation, über Konsum und Überfluss, über Fortschritt und kulturelle Tradition und über Gerechtigkeit und sozialen Frieden.

Schlussworte

Zwei Kernaspekte wurden in diesem Essay angesprochen: die langfristige gesellschaftliche Verantwortlichkeit von Wissenschaftlern im akademischen Umfeld, die weit über die üblichen Pflichten in Forschung und Lehre hinausgeht, und unser spezifisch europäischer Beitrag zum globalen Gleichgewicht. Es ging mir nicht darum, Antworten auf konkrete Fragen zu geben, vielmehr wollte ich dazu ermuntern, im universitären Bereich bei jeder Gelegenheit Fragen, die die Zukunft der Menschheit betreffen, zu diskutieren und so eine lebendige breite Diskussion an Hochschulen zu fördern. Möglicherweise sind mir aus Unkenntnis sachliche Fehler unterlaufen – doch es waren weniger sachliche Fragen, die hier im Vordergrund standen, als vielmehr die Förderung der Sensibilität von Akademikern für gesellschaftliche Fragen.

Der Appell zur Akzeptanz von mehr gesellschaftlicher Verantwortung ist im Einklang mit unseren zukunftsgerichteten akademischen Verpflichtungen. Wenn wir schon täglich im Labor inkrementell den Lauf der Welt zu verändern suchen, sind wir auch aufgerufen, uns Gedanken über die langfristige Entwicklung zu machen und Konzepte vorzuschlagen, was Fortschritt zum Wohl zukünftiger Generationen unter Bewahrung wertvoller Traditionen wirklich impliziert. Auch als Forscher sind wir ganze Menschen und dürfen unserem Weitblick, unseren eigenen ethischen Prinzipien und unserem Mitgefühl nicht zuwiderhandeln. Nur wenn wir uns selbst als vielseitige Persönlichkeiten mit all unseren Emotionen und oft

Der Weg zur internationalen Sicherheit führt über den bedingungslosen Verzicht der Staaten auf einen Teil ihrer Handlungsfreiheit.

Albert Einstein

scheinbar widersprüchlichen Betrachtungsweisen akzeptieren, sind wir in der Lage, kulturelle Beiträge zur globalen Entwicklung zu leisten, die Bestand haben werden.

Der zweite Appell zur Stärkung der europäischen Wissenschaft und der europäischen Identität im Allgemeinen ergibt sich daraus, dass regionale Abgrenzungen im Widerspruch zum universellen, grenzenlosen Wissenschaftsverständnis stehen. Um ein globales Gleichgewicht zu erreichen, ist heute eine spezifische Verstärkung auch der wissenschaftlichen Anstrengungen in Europa nötig. Nicht die Ausgrenzung anderer ist das Ziel, sondern globale Partnerschaft aufgrund von Ebenbürtigkeit. Eine unipolare Welt führt in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft ins Desaster. Nur durch ein multipolares dynamisches Wechselspiel zwischen gleichberechtigten Akteuren kann langfristige Stabilität erreicht werden. Dies erfordert sowohl eine materielle Verstärkung der europäischen Wissenschaft

wie auch vermehrte Bereitschaft zur europäischen wissenschaftlichen Kooperation. Damit würde die zukünftige europäische Wissenschaft befähigt, weiterhin eine einflussreiche Rolle in der internationalen Wissenschaftsgemeinschaft zu spielen.

Es liegt mir am Herzen, Dozierende und Forschende aufzurufen, ihre Aktivitäten über ihr faszinierendes Spezialgebiet hinaus zu erweitern und sich gelegentlich auch im Unterricht der großen, existenziellen Fragen unserer Zeit anzunehmen. Wir Akademiker sind zur Konzeption einer prosperierenden Zukunft besonders prädestiniert, und kaum jemand anders ist in der Lage, uns diese überlebenswichtige, langfristige Führungsaufgabe abzunehmen. Vielleicht beherzigen wir dazu zwei kurze Sätze von Karl Popper, die er am 17. Dezember 1993 in Berlin sprach: „Op-

Optimismus ist Pflicht. Wir alle sind mitverantwortlich für das, was kommt.

Karl Popper

timismus ist Pflicht. Wir alle sind mitverantwortlich für das, was kommt.^[1]

[1] K. R. Popper, *Alles Leben ist Problemlösen. Über Erkenntnis, Geschichte und Politik*, Pi-

per, München, 1996.

[2] A. Einstein, S. Freud, *Warum Krieg? Ein Briefwechsel*, Diogenes, Zürich, 1966.

[3] H. Jonas, *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1979.

[4] A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Random House, New York, 1937.

[5] <http://www.acadeuro.org>.

[6] <http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/erasmus/guide/bologna.pdf>.

[7] *New Structures for the Support of High-quality Research in Europe*, European Science Foundation, 2003.

[8] http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gats_factfiction_e.htm.