Bildung zwischen Ökonomie und Technologie
Homo Sapiens im Wettbewerb

Festvortrag zur Eröffnung der TUM School of Education
Technische Universität München
27. Oktober 2009

Hans N. Weiler[1]
Stanford University

Um mein heutiges Thema einzuführen, möchte ich mich des Beistandes zweier meiner amerikanischen Landsleute versichern, die sehr unterschiedliches, aber in beiden Fällen sehr Einschlägiges zum Thema „Bildung" und seinen Widersprüchen zu sagen haben.

Der erste meiner virtuellen Weggefährten ist Benjamin Franklin – Politiker, Diplomat, Erfinder, Verleger und Allround-Genie, der zu allem auch ein großartiger Geschichtenerzähler war. In einem Brief an den Arzt Jared Eliot aus Connecticut vom 12. April 1753 erzählt er die Geschichte der Vertragsverhandlungen zwischen der Kolonialregierung von Virginia und den sechs dort ansässigen Indianer-Stämmen (den sog. „*Six Nations*")[2]. Als besonders großzügige Geste hatten die britischen Unterhändler den Vertretern der Indianer angeboten, ein halbes Dutzend ihrer besten jungen Leute für eine erstklassige britische Ausbildung auf Kosten der Kolonialregierung an das College von Williamsburg zu schicken – „*to bring them up in the Best manner*". Die Vertreter der Indianer überlegten sich die Sache und kamen am folgenden Tag zurück an den Verhandlungstisch. Sie bedankten sich artig für das großzügige Angebot, aber lehnten es dann dankend ab. Sie stellten taktvoll fest, dass Völker eben unterschiedliche Vorstellungen von Bildung haben, und baten um Verständnis dafür, dass ihre – der Indianer – Vorstellungen von Bildung eben nicht dieselben seien wie die ihrer weißen Gesprächspartner[3]. Sie fügten erläuternd hinzu, dass vor einiger Zeit schon einmal einige ihrer jungen Stammesgenossen zur Ausbildung an die Colleges des weißen Mannes geschickt worden, bei ihrer Rückkehr jedoch eigentlich völlig unbrauchbar gewesen seien: Sie seien völlig außerstande gewesen, in den Wäldern zu leben, Kälte und Hunger auszuhalten, ein Blockhaus zu bauen, einen Hirsch zu erlegen, ja sogar die Stammessprache zu sprechen – sie waren weder als Jäger noch als

---

[1] Email: weiler@stanford.edu; Website: http://www.stanford.edu/people/weiler.
[2] Paul M. Zall (ed.), Ben Franklin Laughing: Anecdotes from Original Sources by and about Benjamin Franklin. Berkeley: University of California Press, 1980, pp. 28-29; 45-46.
[3] "*But you who are wise must know, that different nations have different conceptions of things; and you will therefore not take it amiss, if our ideas of this kind of education happen not to be the same with yours*."

Krieger noch als Ratgeber brauchbar[4] - „*they were totally good for nothing*." Um sich aber nicht den Anschein von Undankbarkeit zu geben, fügten die Indianer das Angebot hinzu, dass die "*Gentlemen of Virginia*" doch ein halbes Dutzend *ihrer* besten Söhne zu den Indianern in die Ausbildung schicken sollten, und versprachen, sich mit der größten Sorgfalt ihrer Erziehung anzunehmen, ihnen all das beizubringen, was die Indianer wissen, und richtige Männer aus ihnen zu machen: "*we will take great care of their education, instruct them in all we know, and make men of them*."

So ist das also mit unterschiedlichen Vorstellungen von Erziehung und Bildung, und man wird gelegentlich an die Missverständnisse zwischen den „*Gentlemen of Virginia*" und den Stammesfürsten der „*Six Nations*" erinnert, wenn man sich – ob nun in Deutschland oder Amerika – die Diskussionen über den richtigen Weg für Bildung, Hochschulen, Lehren und Lernen anhört.

Die zweite Stimme ist eine unserer Tage. Vor einigen Wochen hat Drew Gilpin Faust, eine bedeutende Historikerin und nach 27 Präsidenten die erste Präsidentin der Harvard University, in der New York Times einen Beitrag[5] veröffentlicht, dessen Titel aufhorchen lässt: „The University's Crisis of Purpose" – Die Sinnkrise der Universität. Das Thema ist nicht neu, aber Frau Faust versteht es, ihm vor dem Hintergrund der gegenwärtigen wirtschaftlichen Krise neue und schärfere Konturen zu geben. Sie konstatiert mit kritischem Blick die zunehmende und angesichts der wirtschaftlichen Krise noch verstärkte Neigung, Hochschulen in erster Linie als Zulieferer des Wirtschaftslebens anzusehen und ihren Erfolg in der baren Münze ihres Beitrags zum individuellen und kollektiven Wohlstand zu messen. Obwohl sie realistisch genug ist, die wirtschaftliche Bedeutung von Hochschulen und Wissenschaft in modernen Gesellschaften anzuerkennen, hält sie es doch für ihre Pflicht darauf hinzuweisen, dass das Marktmodell von Universität seine Grenzen hat und es zur genuinen Verantwortung von Universitäten gehört, nicht nur als Quelle von Wirtschaftswachstum zu dienen, sondern auch als kritisches Gewissen einer Gesellschaft, als Quelle ständigen Hinterfragens liebgewordener Überlieferungen. „Human beings need meaning, understanding and perspective as well as jobs" (Menschen brauchen nicht nur Jobs, sondern Sinn, Verstehen und Perspektive) – so ihre Schlussfolgerung für die Aufgabe der Universitäten unserer Tage, zu einer neuen Identität, zu einem neuen und umfassenderen Selbstverständnis zu gelangen.

Die Eröffnung einer School of Education ist eine gute Gelegenheit, über die Herausforderungen, die in beiden dieser Zeugnisse stecken, etwas weiter nachzudenken und sich darüber klar zu werden, wie sich diese Spannung

---

[4] "*When they came back to us, they were bad runners, ignorant of every means of living in the woods, unable to bear either cold or hunger; knew neither how to build a cabin, take a deer, or kill an enemy; spoke our language imperfectly; were therefore neither fit for hunters, warriors, or counselors".*

[5] Drew Gilpin Faust, The University's Crisis of Purpose. New York Times, September 6, 2009

zwischen unterschiedlichen Funktionen von Bildung und Universitäten auf eine Einrichtung wie eine School of Education auswirkt, die zentral und ausdrücklich für das zuständig ist, was man „Bildung“ nennt.

Dieses Nachdenken gewinnt eine wichtige zusätzliche Dimension an einer Technischen Universität, die sich in ganz besonderer Weise den technologischen Herausforderungen unserer Zeit und ihrer wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bewältigung verpflichtet weiß. Ich will diese Dimension der Bewältigung unserer technischen Welt hier auf den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Bildung und Technologie fokussieren. Die TU München hat soeben im bundesweiten Hochschulwettbewerb „Exzellenz in der Lehre“ einen der hart umkämpften Preise mit einem Konzept errungen, in dem die konsequente Anwendung moderner Kommunikations- und Informationstechnologien für die Verbesserung der Lehre und der Betreuung Studierender eine wichtige Rolle spielt. Noch sehr viel weitergehende Pläne hat die Regierung von Barack Obama dort, wo ich zu Hause bin: die mit rd. 500 Millionen Dollar angesetzte Initiative der amerikanischen Bundesregierung zur Entwicklung eines umfassenden, offenen und digitalisierten Systems von Lehrveranstaltungen, vor allem für Studierende an den Community Colleges in den USA. Diese Initiative ist vor allem meinem Stanford-Kollegen und ehemaligen Dean der dortigen School of Education, Marshall (Mike) Smith, geschuldet, der als bildungspolitischer Chefberater Obamas in Zusammenarbeit mit dem Fernstudienzentrum der Carnegie Mellon University diesen Plan entwickelt hat, der nichts weniger als eine „fundamentale Veränderung des amerikanischen Hochschulwesens“ mit den Mitteln moderner Technologie intendiert[6].

In diesem mehrteiligen Spannungsfeld zwischen ökonomischer Dynamik, technologischer Entwicklung und dem Sinn und der Praxis von Bildung bewegen sich die Überlegungen, die ich Ihnen aus diesem ebenso erfreulichen wie bedeutsamen Anlass vortragen und mit denen ich für diese neue School of Education an der TU München einen Prozess des weiteren Nachdenkens anregen möchte. Meine These ist, dass eine moderne School of Education, die sich die wissenschaftlich anspruchsvolle Verknüpfung von Bildungsforschung, Lehrerbildung und Bildungspolitik auf ihre Fahnen geschrieben hat, nicht umhin kann, sich immer wieder aufs Neue über das angemessene Verhältnis von wirtschaftlicher Entwicklung, technologischen Möglichkeiten und der Notwendigkeit sinnstiftender Orientierung klar zu werden – sich (mit anderen Worten) immer wieder die Frage zu stellen, ob in ihrem Konzept von Bildung neben dem „Homo oeconomicus“ und dem „Homo digitalis“ auch noch ausreichend Platz ist für den „Homo sapiens“.

[6] Marc Parry, Obama’s Great Course Giveaway. The Chronicle of Higher Education, August 3, 2009; cf. A Virtual Revolution is Brewing for Colleges, The Washington Post, September 13,

Ich will dieser Frage hier anhand von vier Themen nachgehen, mit denen vier unterschiedliche, aber eng zusammenhängende Aspekte des heutigen Anlasses angesprochen werden:

Von der unerledigten Strukturreform an deutschen Hochschulen,
von der Notwendigkeit einer neuen ökonomischen Alphabetisierung,
von der Bildung im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit
(um sowohl Walter Benjamin[7] als auch eine meiner eigenen neueren Veröffentlichungen[8] zu paraphrasieren), und schließlich
von der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Lehre an Hochschulen

Gemeinsam ist den vier Themen, dass sie jeweils auf ihre Weise symptomatisch sind für die sich im Zusammenhang mit der Rolle von Bildung und Hochschulen in unserer Gesellschaft stellenden Auseinandersetzungen – Auseinandersetzungen, in denen eine School of Education eine kritische Rolle spielen könnte und sollte:

Im ersten Teil, zur Reform der Hochschulstrukturen, geht es um die Auseinandersetzung über die jeweilige Rolle, die die Wissenstraditionen der Fachdisziplinen und der Wissensbedarf der Gesellschaft (die keineswegs immer identisch sind) in der Bestimmung der Forschungs- und Lehrprioritäten der Hochschule spielen sollen.

Im zweiten Teil, unter dem Stichwort „ökonomische Alphabetisierung“, geht es in einem von uns sträflich vernachlässigten Bereich um die Verantwortung von Hochschulen, ihre Studierenden mit kritischen Fähigkeiten zur sachgerechten Beurteilung gesellschaftlicher Kernprozesse auszustatten.

Im dritten Teil geht es um ein neues Konzept von Bildung, das den Herausforderungen der Digitalisierung gewachsen ist.

Und im vierten Teil schließlich geht es darum, dass es sich bei der Lehre an den Hochschulen keineswegs nur um didaktisches Handwerkszeug, sondern um eine genuin wissenschaftliche Herausforderung handelt.

Von der unerledigten Strukturreform an deutschen Hochschulen

Wie die Harvard-Präsidentin Faust schon betont hat, greift die Frage nach dem ökonomischen Nutzen von Bildung zu kurz – und zwar nicht etwa deshalb, weil es unfein oder irrelevant wäre, nach dem Nutzen von Bildung zu fragen, sondern

[7] Walter Benjamin, Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, 1939/1955.
[8] Hans N. Weiler, Bildung im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit. Andreas Schlüter und Peter Strohschneider (Hrsg.), Bildung? – Bildung! 26 Thesen zur Bildung als Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Berlin: Berlin-Verlag, 2009, S. 93-100.

weil die Frage den Zusammenhang von Bildung und gesellschaftlichem Wandel auf die ökonomische Dimension beschränkt. Diese Verkürzung wirft sehr viel grundsätzlicher die Frage nach dem Verhältnis von Universität und Gesellschaft auf. Ich habe nicht vor, mich mit diesem Verhältnis in seiner ganzen Breite und Komplexität zu beschäftigen, sonder nur mit der spezifischen Frage, welche Bedeutung dieses Verhältnis für die Binnenstruktur unserer Hochschulen hat – also für die Art und Weise, in denen wir Forschung und Lehre an unseren Hochschulen organisieren und strukturieren.

Dabei ist es in der wissenstheoretischen wie in der hochschulpolitischen Diskussion längst unbestritten, dass die Rolle der Fächer als exklusiver logischer Einheiten für den strukturellen Aufbau einer Universität inzwischen in einem relativ hohen Grade obsolet geworden ist. Bahnbrechende neue wissenschaftliche Fragestellungen entstehen vorzugsweise an den Schnittstellen herkömmlicher Fachdomänen. Darüber hinaus wird zunehmend deutlich, dass die Schlüsselprobleme moderner Gesellschaften – Gesundheit, Sicherheit, Umwelt, Recht, und eben auch Bildung – uns nun einmal nicht den Gefallen tun, sich säuberlich nach Fachgrenzen aufzustellen. Ein wissenschaftlich angemessenes Verständnis dieser Problembereiche ist ganz offensichtlich nur in der konzertierten analytischen Aktion sehr unterschiedlicher, aber gleichermaßen einschlägiger Disziplinen möglich. Die Untersuchung von biogenetischen Prozessen, von Epidemien, von Kriminalität, von Siedlungs- und Verkehrsströmen, von gesellschaftlichen Alterungsprozessen und ihren sozialen, ökonomischen und politischen Folgeerscheinungen[9], von internationalen Konflikten und eben auch von Schulerfolg oder -misserfolg dürfte dies reichlich belegen.

Wenn dem so ist, wird es notwendig, sich über die Grenzen fachlich organisierter Wissenschaft klar zu werden und nach neuen oder ergänzenden universitären Strukturformen zu suchen, die dieser natürlichen Interdisziplinarität gesellschaftlicher Problemstellungen in Forschung und Lehre Rechnung tragen können.

Ich habe mir in den letzten Jahren erlaubt, dem nicht zuletzt dadurch Vorschub zu leisten, dass ich das Denkmodell einer *Professional School* in die deutsche hochschulpolitische Diskussion eingebracht habe – einer universitären Struktureinheit, die sich zwar in eine klassische Fakultätsstruktur eingliedern lässt, die sich aber von klassischen Fakultäten oder Fachbereichen vor allem dadurch unterscheidet, dass sie sich in Forschung und Lehre sehr viel ausdrücklicher am Wissens- und Ausbildungsbedarf gesellschaftlicher Kernbereiche orientiert und sich deshalb sehr viel stärker problemorientiert, anwendungsbezogen und interdisziplinär definiert. Ich bin – um das an dieser Stelle einmal ganz deutlich zu sagen – voller Hochachtung für den wissenschaftlichen und hochschulpolitischen Mut, mit dem die TU München sich für den Bereich von Lehrerbildung und Bildungsforschung dieses Denkmodell

[9] Siehe hierzu den „Special Report on Ageing“, *The Economist*, June 27th, 2009.

einer Professional School zu Eigen gemacht und in ihrer School of Education auf eine ihren Bedürfnissen entsprechende Weise umgesetzt hat. Dazu gebührt Ihnen, lieber Herr Herrmann, die Anerkennung und der Respekt der *scientific community* (auch wenn diese Anerkennung, wie üblich, zunächst vielleicht eher zögerlich zum Ausdruck kommt), aber ich möchte an dieser Stelle auch denen meine Reverenz erweisen, die sozusagen im Windschatten dieses bemerkenswerten Präsidenten die Aufbauarbeit vorangetrieben haben – an erster Stelle Wilfried Huber und seinem Team, die nun die Früchte ihrer Mühen Herrn Prenzel zu treuen Händen übergeben können.

Von der Notwendigkeit einer neuen ökonomischen Alphabetisierung

Ich beziehe gerade dieses Thema in meinen Vortrag ein, weil es mir geradezu paradigmatisch erscheint für eines der wichtigsten Versäumnisse unserer Hochschulen und gleichzeitig für eine der bedeutendsten Herausforderungen, denen sich Bildungseinrichtungen in aller Welt gegenübersehen. Ich spreche von einem neuen Konzept der Bildung mündiger und verantwortlicher Bürger – nicht zu verwechseln mit den verstaubten Schablonen einer sogenannten staatsbürgerlichen Bildung, über die sich schon meine Generation gelangweilt hat. Das, was ich hier „ökonomische Alphabetisierung“ nenne, ist symptomatisch für diese neue Bürgerbildung – denn sie verbindet einen nicht unerheblichen Grad von Funktionswissen (Wissen davon, wie ein System funktioniert) mit einer ausgewiesenen Fähigkeit zur Kritik.

Wie wichtig gerade diese Form der Bürgerbildung ist, und wie dramatisch defizitär sich die Bürger erwiesen haben, das haben die letzten 18 Monate hinlänglich bewiesen. Denn die Welt hat sich in diesen Monaten einem intensiven Nachhilfeunterricht zu unterziehen gehabt, bei dem es um das Verständnis davon ging, was in modernen Volks- und Geldwirtschaften so alles schief gehen kann. Das war, wie jeder Nachhilfeunterricht, keine besonders erfreuliche (und in diesem Fall alles andere als kostenlose) Erfahrung, und man wird sich als bildungspolitisch und pädagogisch Interessierter fragen müssen, ob und wie sich diese verspätete Aufklärung hätte vermeiden lassen.

Ich will diesen kritischen historischen Rückblick auf ein Zeitalter des verbreiteten volkswirtschaftlichen Analphabetismus anderen überlassen, will aber hier zumindest so weit gehen, die Überwindung dieser besonderen Form des Analphabetentums als eine der Baustellen zu markieren, die bislang in der Reform der Hochschulen und in der Konzeption der Lehrerbildung ganz entschieden zu kurz gekommen sind. Denn sicherlich ist eine der nicht ganz unwichtigen Einsichten der derzeitigen Finanz- und Wirtschaftskrise die, dass wir normale Zeitgenossen das Management unvorstellbar großer Geldmengen naiv und vertrauensselig einer kleinen Gruppe von so genannten Finanzexperten überlassen haben, ohne auch nur im entferntesten zu verstehen, wie diese Experten mit dem Geld umgegangen sind. Auch für den normalen Bürger ist die

Komplexität finanzieller Entscheidungen in den letzten fünfzig Jahren enorm gestiegen, ohne dass unser Verständnis der dahinter liegenden Vorgänge damit auch nur annähernd Schritt gehalten hätte. Eine in diesem Herbst in Deutschland für die Zeitschrift Capital von Allensbach durchgeführte Umfrage unter den sogenannten „Top-Entscheidern“, also den Spitzen von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft[10] hat dem ökonomischen Sachverstand der deutschen Bevölkerung ein verheerendes Zeugnis ausgestellt: Nur 0,1 Prozent dieser Führungskräfte sind der Meinung, dass die deutsche Bevölkerung wirtschaftliche Zusammenhänge „sehr gut“ verstehe. Als „gut“ wird der Sachverstand der Bürger von 13 Prozent bewertet, dagegen als „weniger gut“ oder „garnicht gut“ von 87 Prozent der Befragten.

Ich plädiere hier nicht für ein volkswirtschaftliches Grundstudium für jeden, der ein Bankkonto eröffnen will, aber ich plädiere – und das gilt für die USA genau so wie für Deutschland – für eine sehr viel solidere Beschäftigung an unseren Schulen und Hochschulen mit den Grundfragen wirtschaftlichen und finanzpolitischen Handelns sowohl auf der Ebene des Einzelnen und seiner Familie als auch auf der Ebene nationaler und globaler Finanzzusammenhänge. Das gilt insbesondere für technisch-naturwissenschaftliche Führungskräfte, deren Tätigkeit oft eine besondere Affinität zu Investitionen, Kapitalbedarf und Immobilienmärkten hat. Ich weiß natürlich, dass es das Fach Wirtschaftskunde oder ähnliches an vielen Schulen gibt, aber ich weiß auch, dass es in vielen Fällen ein eher marginales Dasein führt, und dass die Ausbildung von Lehrern für dieses Fach aus ähnlichen Gründen im Argen liegt wie die Ausbildung von Lehrern in den technisch-naturwissenschaftlichen Fächern: es gibt eben für wirtschaftswissenschaftlich wie naturwissenschaftlich interessierte junge Menschen attraktivere Berufsmöglichkeiten als den Lehrerberuf. Aber es dürfte inzwischen auf der Hand liegen, wie gefährlich es ist, weite Kreise einer Bevölkerung de facto einem wirtschaftlichen Analphabetismus und die Entscheidungen über unsere wirtschaftliche Zukunft einer offenbar alles andere als gewissenhaften Klasse von Finanzmanagern zu überlassen. Hier verlangt ein aktiveres Verständnis von Demokratie einen erheblich weiteren Bildungsbegriff.

Von der Bildung im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit

Die Herausforderung, über Bildung im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit – also im Zeitalter von hoch entwickelter und sich weiter entwickelnder Kommunikations- und Informationstechnologie – neu nachzudenken, leitet sich her aus zwei Beobachtungen:

Die erste Beobachtung: Die Tatsache, dass allüberall von e-learning geredet wird, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir (in den USA im übrigen ebenso wie in Deutschland) nicht einmal wirklich begonnen haben, den Herausforderungen und Möglichkeiten der modernen Kommunikations- und

[10] Das sogenannte “Capital-Elite-Panel”: http://www.capital.de/politik/100024984.html.

Informationstechnologie für die Schul- und Hochschulbildung gerecht zu werden. Das bisher Erreichte ist weitgehend an der Oberfläche geblieben – Vorlesungen ins Internet zu stellen, Informationsplattformen für Studierende zu schaffen, Sprechstunden per Facebook abzuhalten – alles gut und schön, aber weit davon entfernt, die interaktiven Möglichkeiten des Internet und der verfügbaren sozialen Netzwerke wirklich didaktisch auszuschöpfen, die Chancen, die sich mit der vollen Öffnung von Lehrinhalten und Lehrformen (Stichwort *Open Educational Resources [OER]* und *Open Courseware [OCW]*) in ungeahnten Ausmaßen bieten, wirklich zu nutzen, die didaktischen Auswirkungen von semantischen (statt syntaktischen) Suchmaschinen[11] richtig und konstruktiv einzuschätzen oder eine neue, umfassende „Didaktik der Autodidaktik" einschließlich aller notwendigen Rückmeldungsschleifen zu entwickeln. Wo lernen unsere Lehrer denn, die unterschiedliche kognitive und emotionale Qualität von persönlichen und digitalen Begegnungen, die didaktisch relevanten Unterschiede zwischen einem Google-Suchprozess, einer Multiple-Choice-Prüfung und einem Bewerbungsgespräch, oder die soziale Dynamik einer Facebook oder MySpace-Kohorte richtig einzuschätzen?

Dabei steht außer Frage, dass wir uns in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren – ob wir es wollen oder nicht – einer radikalen, von technologischen Möglichkeiten weitgehend bestimmten Umwandlung unserer Hochschulsysteme gegenüber sehen. Das hat zum Teil demographische Gründe, wenn sowohl die Nachfrage wie der Bedarf an Hochschulbildung von den herkömmlichen Strukturen nicht mehr angemessen bedient werden kann, aber auch finanzielle Gründe, wenn angesichts der Belastung der öffentlichen Hand das „Geschäftsmodell" der herkömmlichen Hochschulen nicht mehr funktionieren wird. Diese Chance werden – wie schon die *University of Phoenix* – private Anbieter und Anbieter in anderen Ländern mit Sicherheit ergreifen. Die Frage ist, ob eine verantwortungsbewusste Wissenschaft und Hochschullehrerschaft sich so rechtzeitig in diesen Prozess einbringen wird, dass sie ihn verantwortlich und im besten Interesse der Lernenden gestalten kann.

Die schon erwähnten, von der Obama-Regierung in Gang gesetzten Fördermaßnahmen machen hier einen Anfang, aber auch nur einen Anfang. Hier ist ein konzertierter und langfristig geplanter Prozess erforderlich, an dem sich die Politik ebenso zu beteiligen hat wie die Wissenschaft in all ihren einschlägigen Disziplinen – von der Neurowissenschaft bis zur Sozialpsychologie und von der Organisationslehre bis zu den Fachdidaktiken.

Meine zweite Beobachtung steht mit dem gerade Gesagten in engem Zusammenhang, bringt mich aber zu noch etwas anderen Schlussfolgerungen. Sie geht davon aus dass Information in praktisch unbegrenztem Umfang heute, und erst recht morgen, omni-präsent und perma-präsent ist – überall und jederzeit verfügbar. Es gibt keine noch so esoterische Neugier mehr, die sich

[11] Siehe dazu den Vortrag von Prof. Dr. Hans Burkhardt vom Institut für Informatik der Universität Freiburg, über den in Nr. 5/09 des Freiburger Uni-Magazins (pp. 30-31) berichtet wird.

nicht mit einigen gut gezielten Maus-Klicks befriedigen ließe. Durch das Internet ist uns der Inhalt von Enzyklopädien, Zeitschriften, Erbauungsheften, Gesetzeswerken und Kochbüchern unmittelbar verfügbar. Das, was über die Jahrtausende menschlichen Fragens und Suchens oft unsägliche Mühe bereitet hat – das Finden von Informationen – ist eine alltägliche Routine und eine technische Selbstverständlichkeit geworden; wir werden schon ärgerlich, wenn die Suche nach der Biographie eines obskuren Nebenpapstes oder nach der Fundstelle eines Zitats von Thomas von Aquin oder den technischen Einzelheiten eines Wankel-Motors länger als eine Minute dauert oder vorübergehend nicht verfügbar ist.

Was wir in dieser Euphorie der grenzenlosen Information jedoch oft unterschätzen ist die Frage, wie wir denn mit diesem überquellenden Füllhorn umgehen, wie wir in dieser Welt des digitalen Überflusses (in der das digitale Universum sich alle fünf Jahre um den Faktor zehn erweitert!) Ordnung, Wertung, Auswahl und Orientierung erreichen. Die Notwendigkeit, diese Fähigkeit zu erreichen und zu vermitteln, konstituiert einen neuen und zentral wichtigen Begriff von Bildung: Bildung nämlich als die Fähigkeit, aus Information Wissen und aus Wissen Verständnis zu gewinnen.

In diesem neuen Begriff von Bildung spielt eine nachhaltige Veränderung im Umgang mit Wissen eine entscheidende Rolle. Im Vordergrund einer solchen, von der Entwicklung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien bedingten Veränderung muss dabei eine systematische und kritische Beschäftigung stehen mit dem, was Wissen ist. Das aber bedeutet konkret die Vermittlung analytischer, kritischer und normativer Fähigkeiten zur Bewertung umfangreicher, aber weitgehend ungeordneter und unbewerteter Informationen.

Ich habe aus diesen Beobachtungen an anderer Stelle[12] eine Reihe von Schlussfolgerungen abgeleitet; ich will mich hier auf eine beschränken.

Im Rahmen unserer Bildungssysteme konsumieren, verarbeiten und vermitteln wir Unmengen von Wissen, je nach Beruf und Lebensart von unterschiedlicher Art. Aber unsere wissenschaftlichen Einrichtungen – von wichtigen Ausnahmen abgesehen, die sich auch an dieser Universität finden – lassen auf geradezu erstaunliche Weise nahezu jegliche systematische Bemühung vermissen, uns Klarheit darüber zu verschaffen, was „Wissen“ denn eigentlich ist, wie es zustande kommt, welchen Einflüssen sein Zustandekommen und seine Vermittlung unterliegen und wie man es sinnvoll beurteilt. Man stelle sich vor: ein zentraler und ständig immer noch wichtiger werdender Bestandteil unserer Zivilisation – Wissen – ist oft allenfalls am Rande Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung. Ebenso problematisch ist, dass Wissen so gut wie überhaupt nicht Gegenstand irgendeines systematischen Curriculums entweder in Schulen oder in Hochschulen oder auch in der Lehrerbildung ist. Andere Kernbereiche unserer Zivilisation – Gesundheit, Umwelt, Medien, Kunst – sind als Gegenstand

[12] Siehe Anm. 7.

kritischer Fähigkeiten sehr viel besser, wenn auch oft immer noch nicht ausreichend, bedient.

Es wäre eine ungemein reizvolle Aufgabe, ein Curriculum für eine solche „Wissenskunde“ zu entwickeln (und dabei auch vielleicht ein weniger hölzernes Etikett zu finden), aber das lässt sich hier nur andeuten. Unverzichtbar in einem solchen Curriculum (das sowohl an der Schule als auch in einem Propädeutikum für ein Hochschul- und Lehrerbildungsstudium seinen Platz finden könnte) wären Fragen nach der Entstehung von Wissen in historischen und epistemologischen Dimensionen, nach dem Unterschied zwischen Information, Wissen und Verstehen, nach den sozialen, ökonomischen und politischen Bedingungen der Entstehung, Vermittlung und Nutzung von Wissen, nach den institutionellen Rahmenbedingungen der Herstellung und Verbreitung von Wissen, nach der Sicherung und kritischen Überprüfung von Wissen und nach den Strukturen des Zugangs zu Wissen – um nur einige der wichtigeren Themen zu nennen. Ein solches Curriculum wird sicher auch der Tatsache Rechnung tragen müssen, dass es sich bei der Herstellung und Nutzung von Wissen um einen eminent politischen, d.h. von Machtstrukturen umstellten Prozess handelt[13].

Von der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Hochschullehre

Ich habe gerade die überaus instruktive, wenn auch sehr arbeitsintensive Erfahrung hinter mir, als Mitglied der Jury für die Universitäten den vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft und der Kultusministerkonferenz veranstalteten Hochschulwettbewerb „Exzellenz in der Lehre“ entscheiden zu helfen. Die TU München ist, wie schon erwähnt, als einer der sechs Sieger aus diesem Wettbewerb hervorgegangen (wohlgemerkt ohne dass ich je in Versuchung geraten wäre, ihr irgendwelche Vorteile zu verschaffen – die hat sie sich alle selbst verschafft). Diese Erfahrung und die Beurteilung der Anträge von 57 Universitäten hat mich auf der einen Seite davon überzeugt, dass gerade auch forschungsstarke Universitäten in Deutschland sich ganz entschieden auf den Weg gemacht haben, auf Studium und Lehre einen angemessenen Grad von Aufmerksamkeit und Energie zu verwenden. Diese nähere Beschäftigung mit der Situation der Lehre hat mich aber auch bestärkt in der Feststellung eines gravierenden Defizits an deutschen Hochschulen, dass darin besteht, dass die Hochschullehre, so wichtig sie den Hochschulen sein mag, bisher noch nicht zu einem zentralen Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung geworden ist. Auch hier gibt es sicher rühmliche Ausnahmen, aber insgesamt dürfte die Diagnose zutreffen, dass das Lehren und Lernen an Hochschulen (zum Unterschied vom Lehren und Lernen an Schulen) durchweg zu den am

[13] Hans N. Weiler, Ambivalence and the Politics of Knowledge: The Struggle for Change in German Higher Education. Higher Education Vol. 49 (2005), No. 1-2, 177-195; ders., Challenging the Orthodoxies of Knowledge: Epistemological, Structural and Political Implications for Higher Education. Guy Neave (ed.), Knowledge, Power and Dissent: Critical Perspectives on Higher Education and Research in Knowledge Society. Paris: UNESCO Publishing, 2006, 61-87.

wenigsten erforschten Bereichen des deutschen Bildungswesens und zu den Stiefkindern einer in Deutschland ohnehin unterentwickelten Hochschulforschung gehört.

Ich spreche dieses Thema hier und heute an, weil ich von dem neuen Aufbruch, den die Gründung der TUM School of Education markiert, auch in dieser Hinsicht einen wegweisenden Fortschritt erwarte. Denn es ist ja überhaupt nicht einzusehen, warum die wissenschaftlichen Kapazitäten einer erstklassigen, gleichzeitig der Lehrerbildung und der Bildungsforschung verschriebenen School of Education nicht auch der Hochschule selbst und ihrem Bildungsauftrag zugutekommen sollten. Warum denn sollte eine professionell aufgestellte und kompetente Lehrerbildung zwar an Grundschulen, Realschulen, Berufsschulen oder Gymnasien segensreiche Wirkungen entfalten können, während ihr ähnliche Wirkungen in der Hochschule selbst nicht zugetraut werden?

Mit anderen Worten: Man könnte sich durchaus vorstellen, dass die Erfahrungen und Kapazitäten einer wissenschaftlich aktiven School of Education nicht nur der überaus wünschenswerten Professionalisierung der Hochschuldidaktik, sondern auch (und durchaus im Zusammenhang damit) der Entwicklung einer erstklassigen Hochschul-Lehr/Lernforschung zugutekämen. In beiden Bereichen – der Professionalisierung der Hochschuldidaktik und der Lehr-/Lernforschung an Hochschulen – gibt es Aufgaben genug. Ich brauche Ihnen nicht zu sagen, wie dringend wir ein besseres Verständnis von Studien- und Studiengangsentscheidungen und –umentscheidungen, von den Wirkungen unterschiedlicher Unterrichtsstrategien und –formate, von den Determinanten von Studienabbrüchen brauchen, wie wenig wir aber auch wissen von der Sozialisation von Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern, von den organisationstheoretischen Merkmalen unterschiedlicher Modelle der Governance von Hochschulen oder davon, wie Hochschullehrer Unterschiede unter ihren Studierenden wahrnehmen, verstehen und behandeln (Stichwort „diversity“ – eines der für die Zukunft des deutsche Hochschulwesens ganz zentralen Themen). Dazu gehört zweifellos auch die hochschulcurriculare Forschung, die sich etwa auf wissenschaftlich solide Weise mit dem ständig beschworenen, aber nie richtig umgesetzten Anspruch auf eine curriculare Verankerung von Schlüsselqualifikationen beschäftigen sollte.

Wettbewerbe zur Exzellenz in der Hochschullehre sind eine gute Sache (vor allem, wenn man sie gewinnt), aber sie können nicht ersetzen, dass wir uns sehr viel ernsthafter mit der Hochschullehre als einem ungemein komplexen, der wissenschaftlichen Analyse bedürftigen Thema der Bildungs- und Organisationsforschung beschäftigen. Solange das nicht erreicht ist, kann die Qualität der Hochschullehre als eine längst noch nicht erledigte, ja eigentlich nicht einmal richtig begonnene Aufgabe der Hochschulreform in Deutschland gelten. Sich dieser Aufgabe anzunehmen wäre für die Lehrerbildung wie für die Bildungsforschung eine ebenso einschlägige wie verdienstvolle Tat.

Schluss

Ich komme am Ende noch einmal zu meinen zwei Kronzeugen zurück, mit denen ich begonnen habe. Drew Gilpin Faust, die zur Universitätspräsidentin gewordene Historikerin, findet für die Spannung zwischen den unterschiedlichen Funktionen der Universität – zwischen der kurzlebigen Befriedigung aktueller gesellschaftlicher Bedürfnisse und dem „long view“, der langfristigen, nicht von Interesse geleiteten Verfolgung der Wahrheit um ihrer selbst willen – eine sinnvolle Klammer, wenn sie fragt (auch im Hinblick auf die gegenwärtige Krise), ob denn die Universitäten unserer Tage wirklich schon in ausreichendem Maße die „grundlegenden und unbequemen Fragen stellen, die für jede Gesellschaft so entscheidend wichtig sind“[14].

Es ist eben dieses Hinterfragen der Welt, das den Homo sapiens auszeichnet und das er dem Homo oeconomicus und dem Homo digitalis voraus hat. Der Homo oeconomicus ist unschlagbar, wenn es um die Maximierung von Vorteilen und um das sorgfältige Abwägen von Kosten und Nutzen geht; er hat deshalb durchaus seinen Platz unter den Paten der modernen Akademie – es wäre sicher nicht verkehrt, auf dem Platz vor der Berliner Humboldt Universität, neben die Gebrüder Humboldt (oder vor der Freiburger Universität neben Homer und Aristoteles) auch Adam Smith aufzustellen. Und ähnlich unverzichtbar für die moderne Wissenschaft ist der Homo digitalis und dessen Fähigkeit, riesige Mengen komplexer Information zu erfassen und zu verarbeiten; auch da wäre ein Denkmal durchaus angebracht, zu Ehren etwa von Claude Shannon, mit dessen „mathematischer Theorie der Kommunikation“ 1948[15] das digitale Zeitalter begann.

Das Leitbild des Homo oeconomicus und des Homo digitalis sind wichtige Elemente dessen, was wir heute unter „Bildung“ zu verstehen haben und was Universitäten ihren Studierenden und Lehrer ihren Schülern zu vermitteln haben, wenn sie sie angemessen auf das Verständnis und die Bewältigung dieser Welt vorbereiten wollen. Aber die eigentliche zivilisatorische Leistung von Wissen bliebe unvollständig und unerreicht, wenn diese Fähigkeiten nicht begleitet und umgeben wären von dem, was dem Homo sapiens vorbehalten bleibt: der Fähigkeit, der Welt und der Gesellschaft kritisch zu begegnen, ihre Widersprüche zu erkennen und aufzudecken und dem nachzuspüren, was jenseits von Kosten-Nutzen-Rechnungen und kybernetischen Modellen „die Welt im innersten zusammenhält“ – oder eben auch *nicht* zusammenhält.

---

[14] „universities might well ask if they have in fact done enough to raise the deep and unsettling questions necessary to any society”

[15] Claude E. Shannon, A Mathematical Theory of Communication. Bell System Technical Journal, Vol. 27 (1948), pp. 379–423, 623–656.

Übrigens gilt dieses grundsätzliche Hinterfragen für die Universität selbst auch – und ich bemühe hier noch einen zusätzlichen Verbündeten, meinen Kollegen und den ehemaligen Präsidenten der Stanford University, Gerhard Casper (denn man kann ja nicht Harvard zitieren, ohne gleichzeitig Stanford zu zitieren): "Universitäten können zu etabliert werden, zu selbstgefällig, zu sehr in ihre eigenen Gewohnheiten verliebt. Deshalb sind Präsidenten, Provoste, Dekane dafür verantwortlich, ständig den an einer Universität üblichen Gang der Dinge in Frage zu stellen. Die Vorstellung, dass die Leitung einer Universität nur das umsetzen sollte, was die Hochschullehrer von Zeit zu Zeit zu beschließen geruhen, kann kaum als Rezept für den Umgang mit der unabweisbaren Notwendigkeit von Veränderung gelten."[16] Nur dieses ständige Hinterfragen - so fährt Casper fort - schafft der Universität die Möglichkeit, das zu tun, was allein eine wirkliche Universität ausmacht: "sich täglich neu zu erfinden" (*to reinvent the university every day*). Die TU München Universität ist ein gutes Beispiel dafür, wie sich eine Universität täglich neu erfindet – ohne sich selbst untreu zu werden.

Aber ich wollte ja auch noch einmal zu Benjamin Franklin zurückkehren, und da finde ich, unter den zahlreichen und köstlichen Aphorismen in *Poor Richard's Almanack,* die gerade für Festredner durchaus angebrachte Ermahnung „You may talk too much on the best of subjects"[17] – auch zum besten aller Themen kann man zu viel sagen – und daran will ich mich nun auch endlich halten – und Ihnen sowohl für Ihre Aufmerksamkeit wie für Ihre Geduld danken.

[16] Gerhard Casper, Cares of the University: Five-Year Report to the Board of Trustees and the Academic Council of Stanford University (1997). Office of the President, Stanford University, Stanford, CA 94305-2060.
[17] Benjamin Franklin, Wit and Wisdom from Poor Richard's Almanack. Mineola, NY: Dover, 1999, p. 44.