

Die Zukunft der Universität. Eine Streitschrift

Marcus Kracht

19. September 2011

Die Universität ist im Augenblick ein großes Thema. Genauer gesagt ist das große Thema die sogenannte Bologna Reform und ob diese jetzt gut ist oder nicht. Leider verzeichne ich dabei eine schädliche Einengung des Problems. Denn stets werden irgendwelche Bildungsziele in Form von Kennzahlen hochgehalten, die angeblich zeigen sollen, wie gut oder schlecht die Reform geglückt ist. In meiner Wahrnehmung wird aber ein zentraler Aspekt völlig untergepflügt: Universitäten sind auch und gerade ein Ort der Reflektion. Universitäten halten der Gesellschaft den Spiegel vor. Sie schauen hin, sie dokumentieren und deuten die Welt. Jeder weiß, wie wichtig Innehalten und Nachdenken ist. Und so, wie der Mensch Orte der Meditation und des Nachdenkens braucht, so braucht die Gesellschaft Orte, wo sie über sich selbst nachdenken kann. Dazu gehören die Universitäten.

Nun kann man sagen: dafür haben wir ja die Philosophen oder gar Theologen. Sollen die sich doch mit den großen Menschheitsfragen auseinandersetzen. Die Mehrheit der Studenten ist schlicht dafür da, um anständig ausgebildet zu werden. Und dazu zählt in erster Linie fachliches Wissen. Universitäten sollen es mehren und weitergeben. Ihre Qualität richtet sich danach, wie gut sie dies tun. Ich bin damit nicht einverstanden; mehr noch: ich erhebe Einspruch! Fachwissen ist gerade *nicht* das, was im Vordergrund stehen sollte. Und ich will nicht mehr und nicht weniger, als dass man aufhört, ständig Reformen und Vorschriften zu erlassen und stattdessen den Universitäten das wiedergibt, was ihnen genommen wurde: ihre Freiheit.

Dafür gibt es viele Gründe. Meine eigenen Gründe haben gar nichts mit Nostalgie zu tun und der Frage, ob das Diplom jetzt besser war oder nicht. Meine Gründe sind im Grunde existenzieller Natur. Wir alle wissen, dass es um die Erde und die Menschheit denkbar schlecht bestellt ist. Wo wir auch hinschauen, die Menschheit ist am Limit angekommen. Wasser, Nahrung, Rohstoffe, Energie, alles ist oder wird knapp. In diesem Jahrzehnt kommen gewaltige Krisen auf uns

zu. Die Wirtschaftskrise von 2008 war erst das Appetithäppchen. Die nächste baut sich gerade auf. Fukushima wird vermutlich immense Nachwirkungen haben, die vielen noch gar nicht klar sind. Und die Griechenlandkrise ist nicht einfach eine Wirtschaftskrise, sondern sie ist eine Existenzkrise: das Wohlstandsniveau ist nicht mehr zu halten. Wer einmal das Ausmaß der Zerstörung begriffen hat, wer weiß, was es bedeutet, dass wir das Ölfördermaximum bereits überschritten haben, der kann eigentlich nicht mehr länger schweigen. Der muss den Planern kurz und bündig sagen, dass sie für eine Zukunft planen, die nicht eintreten wird. Für den sind die ganzen Erlasse, Ministerrunden, KMK Beschlüsse und Bildungsforen reine Beschäftigungstherapie. Es hat rein gar nichts mit dem zu tun, was wir wirklich bewältigen müssen.

Eigentlich müssten wir die Hochschulen in die Lage versetzen, Wege durch diese Krise finden, der Gesellschaft Hilfestellung zu bieten, und die Menschen in schwierigen Zeiten zu begleiten. Und dazu ist dreierlei nötig. Einerseits muss die Eigenständigkeit der Hochschulen wieder hergestellt werden, zweitens viel mehr Raum für Nachdenken geschaffen werden. Drittens aber, weil alles dies Geld kostet, wird man die Universitäten davon entlasten müssen, stets mehr Menschen auszubilden. Ich will im Folgenden meine Gründe näher darlegen, warum das so ist.

Die Großen Knappheiten

Wie ich schon erwähnte, werden Wasser, Rohstoffe, Energie und Nahrung knapp. Ich wiederhole dies in Form einer zentralen These.

Das Zeitalter der billigen Energie ist endgültig vorbei. Die Verfügbarkeit des Öls wird unmittelbar abnehmen, die von Gas und Kohle einige Jahre bzw. Jahrzehnte später. Als unmittelbare Folge ergibt sich ein weltweiter Rückgang der zur Verfügung stehenden Energie. Ebenso geht das Zeitalter der beliebig verfügbaren Rohstoffe zu Ende. Zunehmend werden Rohstoffe nur noch durch Recycling zu gewinnen sein.

Ich führe dazu den Bericht von Tariel Mórrígan: *Peak Energy, Climate Change and The Collapse of Global Civilization*, UC Santa Barbara, 2010 ¹ ins Feld. Als weiteren Beleg führe ich hier nur die Tatsache an, dass die ansonsten optimistische Internationale Energieagentur in ihrem letzten Bericht *World Energy Outlook 2010* ² davon gesprochen hat, dass Peak Oil im Jahre 2006 erreicht worden ist. Peak Oil bezeichnet die gesamtgeschichtliche (!) weltweite Höchstfördermenge

an konventionellem Öl. Eine ausführliche Darstellung von Peak Oil findet sich im Buch von Colin Campbell, Frauke Liesenborgs und Jörg Schindler: *Ölwechsel!*, dtv, 2002, sowie auf der Webseite der Energy Watch Group³. Und, wer es gerne etwas düster mag, darf auch zur Studie der Bundeswehr mit dem Titel *Peak Oil. Sicherheitspolitische Implikationen knapper Ressourcen* greifen⁴. Die Fördermenge wird in Zukunft um mehr als 5 Prozent pro Jahr abnehmen. Es wird also keine 10 Jahre dauern, bis die Ölförderung auf die Hälfte gesunken ist. Diese Entwicklung liegt also nicht in ferner Zukunft, sie hat bereits begonnen. Insofern wird es für uns enorm wichtig sein, die Folgen bereits jetzt zu verstehen.

Ich habe mich hier auf das Öl konzentriert. Aber bei Kohle, Gas und Uran sieht es ähnlich aus. Und nicht anders bei der Nahrung, bei den Fischen, dem Wasser. Wir leben am Limit. Die Grenzen des Wachstums sind nicht in der Zukunft, sie sind jetzt. Die westliche Gesellschaft beginnt den Sinkflug, aber kaum jemand redet offen davon.

Was wird die Zukunft bringen?

In den Foren läuft die Diskussion bereits Auf Hochtouren. Feasta in Irland⁵, das Post Carbon Institute in Kalifornien⁶, die Transition Town Bewegung aus England⁷, sie alle versuchen, Antworten auf die Frage zu finden, was wir tun müssen. Allen Beteiligten ist mehr oder weniger klar, dass die Folgen nicht im Detail absehbar sind. Wirtschaftler wissen nicht, ob wir Inflation (oder gar Hyperinflation) bekommen oder Deflation. Ob der Euro das Jahrzehnt überlebt oder nicht. Klimaforscher wissen nicht, ob Europa eher mit kühlerem Wetter rechnen soll oder mit wärmerem. Aber allen ist klar, dass die groben Umrisse der Entwicklung ziemlich eindeutig zu sehen sind. Und die bringt große Veränderungen und am Ende sehr große Einschränkungen mit sich.

Auf lange Sicht wird die Weltgesellschaft sich auf eine jahrzehntelange Deindustrialisierung einstellen müssen, wie sie John M. Greer in *The Long Descent: A User's Guide to the End of Industrial Age*, 2008, geschildert hat. Den Hoffnungsvollen unter uns, die immer noch glauben, mehr oder intelligentere Technik sei die Antwort, sei empfohlen, die genannten Quellen aufmerksam zu lesen und dann mal ein Blick auf die jetzige Lage zu werfen. Jetzt, wo Öl dauerhaft mehr als 100 Dollar pro Fass kostet und Kohle wie Gas sich stetig verteuern, liegt der Anteil der Windenergie an der Elektrizitätserzeugung in Deutschland bei etwa 7 Prozent. Die erneuerbaren Energien sollen in der EU im Jahre 2020 20 Prozent ausmachen. Mit anderen Worten: 80 Prozent werden dann weiterhin aus Öl, Kohle, Gas und Uran kommen. Und der Verbrauch in China und Indien steigt. Das Angebot wird

aber unerbittlich sinken. Mit anderen Worten: es wird nicht reichen. Es werden Einschnitte nötig sein. Wir erreichen die 20 Prozent — wenn überhaupt — nur dadurch, dass der Verbrauch drastisch sinkt.

Folgen für die Universitäten

Diese Entwicklung hat mehrere Folgen für die Universitäten. Die erste ist ein Verlust an Attraktivität. Ein Universitätsstudium garantiert immer weniger einen Arbeitsplatz, von höherer Bezahlung gar nicht zu reden. Damit werden immer mehr Menschen vom Studium abgehalten. Es wird für viele zu einer riskanten Investition. Das zweite Problem ist die Finanzierung. Die Finanzkrisen sind Vorboten der Energiekrise. Obwohl einige Auswüchse vermeidbar sind, ist die Gesamtentwicklung unausweichlich. Sie heißt: Verteuerung des Lebens. Alles wird teurer, die Kaufkraft sinkt, die Staatskassen leeren sich. Als Folge wird die Finanzierung vieler Institutionen — also auch der Universitäten — ganz oder teilweise infrage gestellt. In den Niederlanden wird vom Staat eine Reduktion der Dauerstellen gefordert. England hat sich einen radikalen Sparkurs verordnet samt hohen Studiengebühren. (Der Eindruck der Studenten, die Gesellschaft wälze die Lasten letztlich auf die nachfolgenden Generationen ab, ist nicht von der Hand zu weisen.) Die Studiengebühren an der Universität Kalifornien (zu der Berkeley und UCLA gehören) sind 2009 um etwa 32 Prozent gestiegen⁸; in anderen Jahren steigen sie nur um 8 bis 9 Prozent, wobei das Haushaltseinkommen eher sinkt. Wer kann demnächst noch sein Kind auf eine Universität schicken? In Amerika sind die Bundesstaaten verpflichtet, einen ausgeglichenen Haushalt zu verabschieden. In Wirklichkeit sind sie bereits so hoch verschuldet, dass man allen Ernstes über die Möglichkeit eines Staatsbankrotts diskutiert. Im Budget Kaliforniens von etwa 120 Milliarden Dollar ist eine Lücke von knapp 30 Milliarden, und diese ist wohl nach aller Voraussicht nicht vorübergehend. Das wird auf lange Sicht immer größere Opfer von den Universitäten verlangen.⁹ Der Aufschwung in Deutschland wird gewiss nicht lange dauern, und die nächste Flaute wird dann ebensolche Probleme aufwerfen.

Es gibt aber noch eine weitere wichtige Veränderung. Wir sind es gewohnt, alles mit einem hohen Energieeinsatz zu erledigen. Man hat ausgerechnet, dass in Amerika 10 Kalorien gebraucht werden, um eine Kalorie auf den Tisch zu bringen. Wenn sich Energie verteuert, verteuert das also die Nahrungsmittel. Um zu verstehen, was da auf uns zukommt, lohnt sich ein Blick zurück in die Vergangenheit. Der massive Einsatz von Maschinen in der Landwirtschaft und Produktion hat Menschen erlaubt, in erheblichem Maße nicht produktive Tätigkeiten aus-

zuüben. Vor etwa hundert Jahren war in Deutschland jeder zweite in der Landwirtschaft tätig, heute sind es etwa 2 Prozent. Sollte Energie sich verteuern, wird sich der Trend also wieder umkehren. Die Zahl der Studenten wird deutlich sinken. In Deutschland sind heute 2 Prozent der Arbeitskräfte im Primärsektor (Landwirtschaft), 26 Prozent im Sekundärsektor (Produktion) und 72 Prozent im tertiären Sektor tätig. Es ist nun zu erwarten, dass sich bei der zu erwartenden Energieknappheit der tertiäre Sektor schrumpfen wird. Denn für die Produktion wird wieder mehr menschliche Arbeitskraft nötig sein. Dies sind gewiss nur qualitative Überlegungen. Was dabei jedoch ganz besonders wichtig ist, ist die Tatsache, dass vor allem Berufe mit niedriger Qualifikation wieder starken Auftrieb erhalten werden. Denn es geht ja vornehmlich darum, Maschinenkraft zu ersetzen.

Die Schrumpfung des Bildungssektors

Folgerichtig wird die Anzahl der Studenten also abnehmen. Derzeit gibt es in Deutschland etwa 2,2 Millionen Studenten bei 82 Millionen Einwohnern. Zum Vergleich: im Jahr 1910 gab es 55000 Studenten und 64 Millionen Einwohner. Es wird wohl langfristig zu einem starken Rückgang kommen, wobei völlig offen ist, mit welchen Zahlen am Ende zu rechnen ist. Siehe auch dazu Daniel Pargmann: *Peak Oil, "Big Science" and "Big Education"*¹⁰.

Dies wirft eine Vielzahl von Fragen auf. Deren größte und wichtigste ist, ob es ratsam ist, dass der Staat sich im Gleichschritt mit dieser Entwicklung aus der Universitätsfinanzierung zurückzieht. Die Gefahr dazu ist durchaus gegeben.

Genau das aber ist ein gefährliches Unterfangen. Wir verfügen momentan über einen wahren Berg an Wissen. Würden wir die Universitäten einfach abbauen, käme es zu einem Aussterben vieler Wissenszweige. Nicht weil die Literatur dazu nicht mehr da wäre (sofern sie nicht elektronisch abgelegt ist, hält sie sich noch einige Jahrzehnte), sondern weil es an Menschen mangeln würde, die sich mit ihr befassen und sie für uns nutzbar halten. Das große Problem ist nun, dass wir im Moment gar nicht abschätzen können, welches Wissen wir dem Vergessen anheimgeben können. Und so sollten wir unser Wissen nicht vorschnell auf den Müllberg der Geschichte karren. Lebenswichtiges könnte dabei verloren gehen. Man denke nur an den Atommüll, um dessen sachgerechte Behandlung und Entsorgung wir uns in Zukunft auch dann sorgen müssen, wenn die Kernenergie weltweit längst Geschichte ist (was vermutlich schon in 30 Jahren der Fall sein wird). Alleine für den Müll wird man sich wohl eine kleine Schar von Experten leisten müssen, die im Zweifel mit ihm umzugehen wissen. Dazu eine interessante Rezension von Daniel Pargmann des Buches *"The World without Us"* von Alan

Weisman (dt. *Die Welt ohne uns*, Piper Verlag, 2007) ¹¹.

Früher oder später wird es sicher dazu kommen, dass die Wissenserhaltung zu teuer wird. Dann muss man sich von einigem Ballast trennen. Dann wird auch die Frage beantwortet werden müssen, welche von den Wissenszweigen nun wirklich notwendig sind und welche nicht. Ich will an dieser Stelle keine Streichliste aufstellen. Ich warne jedoch davor, vorschnell auf die Geisteswissenschaften zu zeigen. Bisher war es so, dass Naturwissenschaftler und Ingenieure von sich sagen konnten, dass sie die eigentliche produktive Grundlage für die Gesellschaft schaffen. Wenn aber in Zukunft die Rohstoffe und die Energie knapp werden, geht ihnen genau der Stoff aus, mit dem sie uns bisher verzaubert hatten. Auch Ingenieuren wird es nicht gelingen, aus Nichts etwas herzustellen. Im Gegenteil. Es werden Fragen in den Vordergrund rücken, auf die sie nie gelernt haben zu antworten. Wenn die Krankenversicherung nicht mehr ausreicht, um alle Kranken zu versorgen, wenn das Benzin nicht ausreicht, dass alle fahren können, wenn die Energieversorgung mit dem Verbrauch nicht mehr Schritt halten kann, wenn die Regale im Supermarkt eher an die DDR erinnern denn an die USA: dann helfen gewiss keine Naturwissenschaftler. Dann müssen andere her. Solche, die den Menschen das Problem erst einmal erklären können. Solche, die wissen, wie man verhindert, dass einer der anderen übervorteilt; die wissen, wie man den wenigen Mitteln viel erreicht; die der Gesellschaft Hoffnung geben können. Die uns Wege in der Krise zeigen. Das klingt eher nach Soziologen, Anthropologen, Kulturwissenschaftlern oder Philosophen. Oder nach Künstlern.

Was also sollen Universitäten leisten?

Während also das System an allen Ecken zusammenfällt, haben die Ministerien und die Bildungsplaner nichts Besseres zu tun als stets mehr Regelwerke einzuführen, noch mehr Standardisierung zu fordern. Es soll von allem mehr geben: mehr Studenten, mehr Deputat, mehr Exzellenz, mehr Transparenz. Es ist klar, dass das an sich schon nicht gehen kann. Der Tag wird nicht länger, und die Menschen können auch nicht schneller denken als früher.

Was aber schon in normalen Zeiten kaum noch verständlich zu machen ist, kann in der Krise schlicht nur noch als kollektiver Wahn aufgefasst werden. Und die Krise klopft schon an unsere Tür. Die Reformen bewegen sich schon jetzt auf dünnem Eis. Man plant auf Jahre hinaus, wo schon in einem Jahr die wirtschaftliche Talfahrt einsetzen kann. Und keiner ist darauf vorbereitet. Im Gegenteil, die Verwaltung will es jetzt so richtig wissen. Sie legt allen die Schraube an. Sie stellt uns kollektiv unter Verweigerungsverdacht und reagiert mit dem typischen Instru-

mentarium moderner Bürokratien. Die Betroffenen haben die Wahl, entweder sich zu verweigern und damit den Verwaltungen im Nachhinein recht zu geben oder aber im guten Willen ihre Zeit und ihre Aufmerksamkeit diesem Himmelsfeuerwerk zu widmen. Und was die Verwaltung nicht zu Wege bringt, das erledigen die Gerichte. Sie erklären uns juristisch einwandfrei, wie ein Studium auszusehen hat und was Leistung ist.¹²

Doch gerade jetzt wäre es an der Zeit, uns mit ganz anderen Dingen zu befassen. So zum Beispiel mit der schlichten Tatsache, dass die Art und Kenntnisse der in Zukunft tatsächlich gebrauchten Fachkräfte überhaupt nicht klar ist. Werden wir in der nahen Zukunft noch Atomphysiker brauchen und wenn ja, wie viele? Was sollen sie können? Wer wird noch Flugzeugingenieure einstellen? Oder Transplantationsmediziner im Gegensatz zu Hausärzten? Was wird man mit einem Abschluss in Touristik anfangen können? Ich bezweifle, dass irgendwer eine Ahnung hat, wie das Spiel ausgehen wird. In nicht allzu ferner Zukunft wird Fliegen wieder Luxus sein, und die Menschen werden nicht mehr mit der gleichen Selbstverständlichkeit Autos kaufen und fahren. Hat jemand darüber nachgedacht, was das für die Inhalte in den Ingenieursfächern bedeuten wird? Wie viele von ihnen wir noch brauchen werden? Oder ob sich jetzt das Studium trotzdem lohnt, weil ja irgendwie noch andere Qualifikationen beigebracht werden als das Entwerfen von Motoren?

Welchen Sinn machen alle formalen Vorgaben, wenn nicht klar ist, was morgen auf uns zukommt? Warum lassen wir nicht die Dozenten stets aufs Neue entscheiden, was man am Besten unterrichtet, ohne dass das gleich in Fünfjahresplänen mündet? Warum räumen wir die Studiengänge nicht einfach auf und verzichten auf weltweite Standards? Was haben wir davon, wenn wir wissen, jemand hat sich 100 Stunden mit historischer Sprachwissenschaft befasst und dafür 3,5 Leistungspunkte erhalten? Warum will die Verwaltung denn alles planen, wenn sie ohnehin außerstande ist, die Inhalte zu verstehen? Ich weiß doch jetzt auch nicht, was ein Studienabschluss in Linguistik aus Siegen oder Freiburg wirklich wert ist. Von der Inhalten und Methoden ganz zu schweigen. Was sollen die Module und Leistungspunkte eigentlich helfen? Ich bezweifle ebenso, dass man auf diesem Wege bessere Lehrer bekommen wird. Das Kreditpunktesystem hat etwa soviel mit Intellektualität zu tun wie das Kleben von Rabattmarken. Man sollte den Glauben an die heilbringende Wirkung von Strukturen aufgeben. Die Strukturen nötigen uns eine Starre auf, die uns schaden wird.

Die Zukunft der Universität

Man sollte sich relativ unsentimental von der Idee verabschieden, dass man immer mehr Menschen zu einem Universitätsstudium bringen kann. Das Geld ist nicht da, und demnächst wird ein Studium für viele rapide an Attraktivität verlieren.

Was aber bedeutet das? Ich plädiere dafür, so weit es nur irgend geht aufzuhören, langfristige Planungen zu machen. Ferner sollten alle Beteiligten die Finger von ständigen Reformen und Studiengangsharmonisierungen lassen. Drittens sollte man sich der Tatsache stellen, dass die ständige Verwaltung und der Papierkram von dem ablenkt, wofür die Universität gedacht war: das Nachdenken. Und zwar auf hohem Niveau. Gerade das aber erfordert, endgültig die Tonnenideologie in der Bildung abzuwerfen. Die Anleitung zum eigenständigen Nachdenken erfordert zum Teil geduldige persönliche Betreuung. Deswegen sei den Gesellschaften an dieser Stelle geraten, den Universitäten nicht zu früh eine Schrumpfkur zu verordnen. Ein Verhältnis von 50 Studenten auf 1 Professor ist nicht mit der Idee einer Universität vereinbar.

Die vielerorts unterschwellig angenommene Zunahme an Vernetzung und Mobilität (auch in der Wissenschaft) ist eine Illusion, gebaut auf der Annahme beliebiger Verfügbarkeit von Energie und Rohstoffen. Damit ist es demnächst endgültig vorbei. Unsere Gesellschaften werden den Weg der Industrialisierung im Rückwärtsgang erleben. Weil wir aber nicht unbedingt dort ankommen wollen, wo wir hergekommen sind, ist es unverzichtbar, diesen Weg aktiv zu gestalten. Das wäre unter anderem die Rolle der Universitäten. Dazu bräuchten sie allerdings mehr Freiheiten von staatlicher Kontrolle als ihnen bisher zugestanden wurde. Die gegenwärtige Vision einer nach Kennziffern und quantifizierbaren Messwerten durchorganisierten Universität will so gar nicht zu dem passen, was wir gerade dringend brauchen. Auch die Gesellschaft muss sich fragen lassen, ob sie damit nicht einfach nur Geld sparen will.

Auf der anderen Seite sollten Professoren nicht einfach nur auf ihrer Autonomie beharren, sondern anfangen, den Auftrag der Gesellschaft an sie ernst zu nehmen. Und der lautet, ihr (und nicht der Verwaltung) unmittelbar zu dienen. Und deswegen sollten sie die längst fällige disziplinübergreifende Diskussion entfachen, wie wir uns der Zukunft stellen sollen und können. Der Zeitrahmen ist sehr klein: in wenigen Jahren (nicht Jahrzehnten) wird die Kontraktion der gesamten industriellen Gesellschaften unübersehbar sein. Die Finanzkrisen waren erst der Anfang und sie sind bei weitem nicht zu Ende. Insofern die Universität ein Ort des Nachdenkens über den Menschen und die Menschheit ist, bin ich etwas überrascht, wie wenig diese Wende mit all ihren Folgen bisher in der Universität

diskutiert wird. Immerhin geht es um nicht mehr und nicht weniger als unsere Zukunft. Daran, wie wir unsere Zukunft meistern, misst sich aber auch der Wert der Bildung, und gewiss nicht daran, welchen Kennzahlen sie Genüge leistet.

Quellen

¹<http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/index.html>

²<http://www.iea.org/weo/2010.asp>

³<http://www.energywatchgroup.org/>

⁴<http://www.peak-oil.com/effizienzrevolution-nach-peak-oil/peak-oil-studie-bundeswehr/>

⁵<http://www.feasta.org>

⁶<http://www.energybulletin.net>

⁷<http://www.transitionnetwork.org> und <http://www.transition-initiativen.de>

⁸<http://www.nytimes.com/2009/11/20/education/20tuition.html>

⁹Siehe dazu Michael Cain: *Oil limits lead to state budget squeezes* (<http://www.energybulletin.net/stories/2010-12-14/oil-limits-lead-state-budget-squeezes>) oder auch den Spiegel Artikel vom 22.9.2011 <http://www.spiegel.de/unispiegel/stu>
Danach sind in den letzten 30 Jahren die Studiengebühren um 439 % gestiegen, das mittlere Familieneinkommen um 147 %.

¹⁰<http://life-after-oil.blogspot.com/2010/09/peak-oil-big-education-and-big-science.html>

¹¹<http://life-after-oil.blogspot.com/2010/10/world-without-us-by-weisman-2007.html>

¹²So geschehen in einem Urteil des Verwaltungsgerichts Münster, dass die Zulassung zum Masterstudium weder aufgrund von Motivationsschreiben noch von persönlichen Auswahlgesprächen erfolgen darf.