

Hochschullehrerbund – Bundesvereinigung e.V.

hlb

Sonderdruck aus:

Die Neue Hochschule
Heft 4-5/2005

Hochschullehrerbund ***hlb***
Bundesvereinigung

Postanschrift:
Wissenschaftszentrum
Postfach 20 14 48
53144 Bonn

Besucheranschrift:
Kennedyallee 60
53175 Bonn

www.hlb.de

Ausländische Erfahrungen mit der Studienstrukturreform



Karl-Otto Edel

Prof. Dr.-Ing. habil.
Karl-Otto Edel
Fachbereich Technik
Fachhochschule
Brandenburg
Magdeburger Str. 50
14770 Brandenburg/Havel
edel@fh-brandenburg.de

Dänemark

Konsekutive Bachelor-Master-Studiengänge haben in den angelsächsisch dominierten Ländern Europas, in Großbritannien, Irland und Malta Tradition. Schon vor dem Beginn des Bologna-Prozesses wurden sie in Dänemark, Norwegen, Schweden und Island sowie in den baltischen Republiken Estland, Lettland und Litauen und einigen osteuropäischen Ländern, u.a. in Bulgarien, eingeführt. Der Anpassungsprozess ist in den einzelnen Ländern unterschiedlich weit gediehen.

In Dänemark gab es bis Ende der 1980er Jahre nur ein einstufiges Studium. 1993 wurde die Möglichkeit geschaffen, nach dreijährigem Studium im Kandidat-Programm einen ersten, dem Bachelor entsprechenden akademischen Grad abzulegen. Nach weiteren zwei Studienjahren kann der dem Master bzw. Magister entsprechende akademische Grad erworben werden. Im Ingenieurwesen werden anstelle der Abschlussbezeichnungen Kandidat und Magister die Bezeichnungen Diplom-Ingenieur für die Bachelor-Stufe und Civil-Ingenieur für die Master-Stufe verwendet. Neben dem gestuften Studiensystem besteht weiterhin das fünf Jahre dauernde einjährige Hochschulstudium.

In Dänemark bildet die „Bachelor“-Stufe nur in wenigen Fällen einen eigenen abschließenden Studiengang. Meistens bildet sie die Grundlage für das weiterführende Studium zum Magister. Die Einführung der gestuften Studienstruktur hat in Dänemark nur geringe Auswirkungen auf das gesamte Studiensystem gehabt, da einerseits die Zulassungsbedingungen zu den beiden unter-

schiedlichen Studiensystemen die gleichen sind und andererseits nur in wenigen Fällen im gestuften System Qualifikationsauflagen für den Übergang von der ersten zur zweiten Stufe gemacht werden.

Die Durchlässigkeit innerhalb der Studiensysteme ist in Dänemark recht gut ausgebildet. 90% derjenigen Studenten, die im gestuften System den Grad eines Kandidaten erworben haben, setzen ihr Studium bis zum Erreichen des Magistergrades fort.

Dänemark kann insofern als Musterland für die Integration des gestuften angelsächsischen Studiensystems angesehen werden, bei dem der traditionelle Studienverlauf durch diese Umstellung nicht in irgendeiner Weise tangiert worden ist.

Finnland

In Finnland wurden die 1980 abgeschafften Bachelor-Grade 1995 wieder eingeführt.¹⁾ Die Studienabschlüsse folgen einer dem Bachelor-Master-System vergleichbaren Diplomstruktur, allerdings verlassen weniger als 20% der Studierenden die Universität mit einem tieferen als dem Master-Abschluss.²⁾

Im Zusammenhang mit der Einführung des akademischen Grades eines Bachelors in Deutschland im Rahmen des Bologna-Prozesses als berufsqualifizierenden Abschluss oder als Zwischenabschluss auf dem Wege zum Master sind die Beweggründe, die in Finnland vorgelegen haben, bei der Abschaffung des Bachelor-Niveaus 1980 und bei der Wiedereinführung 1995 von großem

Trotz seiner dringenden Reformbedürftigkeit scheint das deutsche Diplomstudium grundsätzlich erfolgreich und erneuerungsfähig zu sein. In Kenntnis der neueren internationalen Entwicklungen wäre es vorschnell, das seit 100 Jahren existierende deutsche Diplomstudium zum Auslaufmodell zu erklären und ausschließlich auf das Bachelor-Master-System zu setzen.

Interesse. Hierzu liegen bedauerlicherweise aber keine Angaben vor.

Die überwiegend negativen Erfahrungen mit dem gestuften Studiensystem in Dänemark und Finnland fasste der Generalsekretär der Schweizer Hochschulrektorenkonferenz Nägeli wie folgt zusammen:³⁾

- Die Einführung eines zweistufigen Studiensystems birgt die Tendenz in sich, nicht die Gesamtstudienzeit zu verkürzen, sondern diese zu verlängern, da der überwiegende Teil der Studenten sich nicht mit dem ersten Abschluss zufrieden gibt, sondern auch noch den zweiten Abschluss anstrebt.
- Die als notwendig herausgestellte verbesserte Betreuung der Studenten in kleineren Gruppen läßt sich aus finanziellen Gründen kaum realisieren.
- Die Studienkosten steigen eher durch den Übergang zu dem konsekutiven Studiensystem, als dass sie sinken.
- Es ist schlichtweg unmöglich, in einem dreijährigen Basisstudium sowohl eine solide wissenschaftliche Grundlage, als auch eine spezifische Berufsbefähigung zu vermitteln.
- Durch die stärkere Einbeziehung von berufsorientierten Aspekten werden die Unterschiede zwischen Universitäten und Fachhochschulen zunehmend verwischt.
- Es gibt fachliche Bereiche, die sich nicht sinnvoll in zwei Stufen unterteilen lassen. Beispiele hierfür sind die Medizin und die Ingenieurwissenschaften.
- Die Akzeptanz der neu eingeführten akademischen Grade des Bachelors am Arbeitsmarkt ist völlig ungewiss. In Dänemark liegen sogar sehr negative Erfahrungen vor. Die mit dem

Grad eines Bachelors ihr Studium beendenden Studenten riskieren Lohneinbußen bei Aufnahme einer Berufstätigkeit.

- Da sich die Universitäten infolge der Wissenschaftsentwicklung ständig von sich aus erneuern und anpassen müssen, besteht keine Notwendigkeit einer Reformation durch politische Steuerung „von oben“.
- Infolge der Notwendigkeit der Anpassung der Universitäten an neuere Entwicklungen entsteht durch eine externe Akkreditierung ein Kontrollapparat, der überflüssig und fachlich inkompetent ist, finanzielle und personelle Ressourcen verschleudert und die wissenschaftliche Entwicklung der Hochschulen nur behindert.

Zur Studienstrukturreform in Griechenland⁴⁾

Der erste akademische Grad, der nach einem Studium von vier bis fünf Jahren (nach 6 Jahren in der Medizin) verliehen wird, ist in Griechenland der Ptychio oder das Diplom. Die Universitäten bieten einen Typ des Master-Grades nach einem weiterführenden, ein oder zwei Jahre dauerndem Studium an, der als „postgraduate diploma of specialisation“ bezeichnet wird. Obwohl das griechische System formal aus zwei Stufen (Rängen) besteht, beendet die Mehrheit der Studenten (im Umfang von etwa 75 Prozent) das Studium mit dem Ptychio und strebt nicht nach dem Master oder dem Ph.D.

Es gibt einen generellen Widerstand der Universitäten, der Studenten und der Regierung (staatlichen Verwaltung) zu einer Verkürzung des Ptychio-Studiums auf drei Jahre. Auch der neuerliche Vor-

schlag der Regierung zur Einführung eines zweiten Typs des Master-Grades mit der Bezeichnung „diploma of advanced studies“ und das Angebot eines breiteren Profils als der existierende Master-Grad wurde zurückgezogen auf Grund des Widerstandes der Universitäten und der Studenten.

Das vorgeschlagene neue Hochschulgesetz sieht die Einführung eines neuen integrierten Studienprogramms von mindestens fünfjähriger Dauer vor, hauptsächlich für die Ingenieurwissenschaften, die Architektur, die Landwirtschaftswissenschaften usw. Das wird zum Diplom in den Ingenieurwissenschaften und zum Ptychio in den anderen Bereichen führen. Diese Grade werden den gleichen akademischen Wert haben wie der existierende Master-Grad.

Master-Abschlüsse werden ausschließlich von Universitäten angeboten. Jedoch wertete eine kürzliche Gesetzesänderung die Technologischen Bildungseinrichtungen (Technological Educational Institutions, TEI) auf und machte sie zu einem Teil des griechischen Hochschulsystems. Das bedeutet, dass die TEI nach dem Bestehen einer Qualitätsbewertungsprozedur nunmehr mit ihrem Personal, ihren Möglichkeiten und ihren Einrichtungen bei der Durchführung von Master-Programmen mit den Universitäten kooperieren können. Der Master-Grad wird jedoch in allen Fällen durch die Universität verliehen.

Nach Aussagen von Keller⁵⁾ sind die Situationen in Slowenien und in Rumänien ähnlich der in Griechenland, wo sich an die überkommenen vier- bis fünfjährigen Studiengänge postgraduale Studiengänge anschließen.

Großbritannien und der Bologna-Prozess

Die Sorbonne-Deklaration wurde am 25. Mai 1998 von der Ministerin für Höhere Bildung, Baroneß Tessa Blackstone of Newington, seitens Großbritanniens unterzeichnet. Für Großbritannien unterzeichnete sie ebenfalls die Bologna-Erklärung vom 19. Juni 1999.

Während in Deutschland der Bologna-Prozess zum Anlass für eine grundlegenden Änderung der Hochschulstrukturen genommen wird, wobei immer wieder die Internationalität, das „international anerkannte“ Bachelor-Master-System und die Unumkehrbarkeit des Strukturänderungsprozesses besonders hervorgehoben werden, ist das Verhältnis Großbritanniens zum Bologna-Prozess wesentlich distanzierter oder auch selbstbewußter. Die britische Akkreditierungsagentur „Quality Assurance Agency for Higher Education“ begreift den Bologna-Prozess als Chance, die eigenen britischen Interessen nicht nur zu schützen, sondern auch noch zu stärken. Das mag auch der Grund gewesen sein, weswegen der britische Bildungsminister bezeichnenderweise auch bei der Bologna-Nachfolgekonferenz im September 2003 in Berlin fehlte.⁶⁾

Um nicht nur etwa einem Drittel, sondern rund der Hälfte der britischen Bevölkerung die Chance zu geben, einen akademischen Abschluss zu erringen, wurde es von 2001 an vorerst als Pilotprojekt ermöglicht, schon nach zwei Studienjahren mit einem Abschluss die Universität verlassen zu können.⁷⁾ Der als Foundation degree – Basisdiplom – bezeichnete Abschlussgrad nach zweijährigem Studium ist nicht auf die umfassende Wissensvermittlung für ein langes Berufsleben konzipiert. Vielmehr sollen die Grundlagen für eigenständiges Lernen gelegt werden. Die Argumente der britischen Regierung zur Einführung dieses Abschlussgrades sind die gleichen wie in Deutschland zur Einführung des Bachelor-Master-Systems, nämlich: kür-

zere Studienzeiten, Berufs- und Praxisorientierung, arbeitgeberorientierte Lerninhalte und Vermittlung von Schlüsselqualifikationen.

Seitens des bundesdeutschen BMBF wurde in einer ersten Stellungnahme zu dieser britischen Entwicklung bemängelt, dass dieser Abschlussgrad unterhalb des Bachelors nicht mit der Bologna-Erklärung in Einklang zu bringen sei; nach Feststellungen der Leiterin der Londoner Außenstelle des DAAD ist die Einführung dieses neuen Abschlussgrades „ein Beweis mehr, wie wenig sich zumindest die britische Regierung in Hochschulsachen um Europa schert“.⁸⁾

In einer Erwiderung des CHE⁹⁾ auf die Veröffentlichung von Heike Schmoll am 17.6.2004 in der FAZ wird konstatiert, dass die Einführung des foundation degree in Großbritannien den Bologna-Prozess nicht gefährdet. Es stellt ein Spezifikum des britischen Hochschulsystems dar und ermöglicht durch ein Ergänzungsstudium den Erwerb des Bachelor-Grades.

Eine mehr oder weniger amüsante Meldung,¹⁰⁾ die am 28. Juli 2004 von der Zeitung The Guardian publiziert wurde, deren Inhalt teilweise aber schon seit mehreren Jahren bekannt ist, verkündet die Etablierung und Nachfrage der folgenden innovativen „Mickey-Mouse“-Studiengänge, die mit dem akademischen Grad eines Bachelors abschließen:

- Surf and beach management (Swansea Institute of Higher Education),
- Golf-Management (University of Birmingham),
- „Pilatis“-Schönheitstherapie (University of East London).

Ein Kommentar hierzu erübrigt sich!

Die USA und der deutsche Bachelor

Bisher galt für deutsche Studenten, die in den USA ihr in Deutschland begonnenes Studium weiterführen wollten, die Relation, dass dem US-Bachelor die deutsche Ausbildung „Abitur im 13. Schuljahr + zwei Semester nach der deutschen Zwischenprüfung“ entspricht. Mit der Etablierung des gestuften Systems in Deutschland herrscht an amerikanischen Hochschulen eine große Verunsicherung, da diese Relation nunmehr in Frage gestellt ist. Deutsche Bachelor-Absolventen bekommen Schwierigkeiten bei der Anerkennung ihrer Studienleistungen und der Aufnahme eines beabsichtigten Studiums in einem Graduiertenprogramm.

In den USA ist der Bachelor (BA) ein berufsvorbereitender Abschluss, so die Aussage des geschäftsführenden Direktors der Fulbright-Kommission, Rolf Hoffmann. Mit diesem Grad ergeben sich verschiedene Möglichkeiten für diese Absolventen:

- Sie beginnen danach ein Fachstudium an einer Professional School.
- Sie beginnen eine akademische Karriere an einer anderen Hochschule.
- Sie nehmen eine Berufstätigkeit auf.

Aus amerikanischer Sicht ist in Deutschland der Bachelor nur eine Durchgangsstation zum Erwerb des Grades eines Masters. Da das Studium bis zum Erwerb des BA in den USA vier, in Deutschland drei Jahre dauert, kann es nach Auffassung der amerikanischen Hochschulen nicht das Gleiche sein. Diese Differenzen in der Wertigkeit ergeben sich daraus, dass gegenwärtig zwar die Schulzeit in Deutschland für die künftigen Studenten mit dem 13. Schuljahr, in den USA mit dem 12. Schuljahr endet, doch ist zu berücksichtigen, dass in Deutschland in vielen Bundesländern Bestrebungen im Gange sind, die Schulzeit bis zum Abitur von 13 auf 12 Jahre zu verkürzen. Somit ist aus amerikanischer Sicht die ursprünglich für deutsche Studenten in den USA verwendete Relation nicht mehr zutreffend.

Um diese Problematik für alle Seiten zufriedenstellend zu lösen, ist es nicht ausreichend, nur das Etikett, die Verpackung, d.h. den formal bzw. nominell identischen Grad eines Bachelors zu betrachten. Von den auf beiden Seiten zuständigen Fachorganisationen muss hinterfragt bzw. belegt werden, welche Kurse der deutsche Bachelor-Absolvent belegt hatte und was die amerikanischen Hochschulen von ihm fachlich erwarten können.

Einstufiges Masterstudium in den USA, Großbritannien und Indien

Einige Tage nach der Verabschiedung der Sorbonne-Deklaration durch die Wissenschaftsminister Frankreichs, Italiens, Großbritanniens und Deutschlands und nahezu ein Jahr vor der Unterzeichnung der Bologna-Erklärung durch die Wissenschaftsminister von 29 Regierungen fand in den USA in der Zeit vom 3.–6. Juni 1998 ein Kongress in Baltimore statt, der sich mit der Thematik befasste „Realizing the New Paradigm for Engineering Education“.¹¹⁾

Auf dieser Konferenz hielt der Präsident der Nationalen Akademie der Ingenieurwissenschaften der USA, William A. Wulf, einen Vortrag „The Urgency of Engineering Education Reform“, in dem er die Frage stellte, ob der akademische Abschlussgrad eines Bachelors of Science der erste berufsbefähigende Grad bleiben könne.

Ebenfalls ist es schon einige Jahre her, dass die Association of Civil Engineers der USA festgestellt hat, dass sie den Abschluss eines Bachelors für ihre Belange als nicht berufsbefähigend einstufen muss.¹²⁾ In den „ASCE News“ vom November 1998 spricht sich die Association of Civil Engineers für die Abschaffung gestufter Studiengänge aus.¹³⁾ Die Präsidentin der Association

of Civil Engineers plädierte vehement für die Abschaffung des akademischen Grades eines Bachelors, da dieser den Anforderungen des modernen Bauwesens nicht mehr gerecht wird.¹⁴⁾

„Die meisten (akademischen) Berufe – Wirtschaft, Jura und Medizin – betrachten den Bachelor-Grad nicht als einen berufsqualifizierenden Grad, doch das Ingenieurwesen tut es noch,“ äußert sich der Präsident der National Academy of Engineering William A. Wulf, „angesichts der globalen Konkurrenz und der explosionsartigen Zunahme neuer Technologien ändert sich das Berufsbild; wir müssen die Art, wie wir Ingenieure ausbilden, ändern!“¹⁵⁾ Wulf betont nachdrücklich die Dringlichkeit der Reform der Ingenieurausbildung.¹⁶⁾

„Als Anwalt des Berufsstandes der Bauingenieure muß die ASCE die Entwicklung und Einbettung dieses neuen Ausbildungsmodells leiten“, sagt der Vorsitzende des ASCE Task Committee Jeffrey S. Russel, Ph.D., „der heutige Vier-Jahres-Bachelor-Grad ist unangemessen geworden zur Vorbereitung auf die Praxis der Bauingenieure im 21. Jahrhundert.“¹⁷⁾

Im Juni 2003 schlug James M. Tien,¹⁸⁾ Vizepräsident des US-amerikanischen Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) vor, in den USA die Ausbildung der Ingenieure auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Elektronik von dem vierjährigen Bachelor auf insgesamt 5 Jahre zu erweitern, um so analog zu den sogenannten Professional Schools der Mediziner und Juristen die Elektrotechnik-Ingenieure in einem Zuge bis zum Niveau des Masters auszubilden. In deutscher Übersetzung wird Tien wie folgt zitiert: „Wir in den USA müssen das zweistufige Hochschulsystem in ein professionelles Programm umbauen, das wie das deutsche Diplomstudium organisiert ist!“¹⁹⁾ Im Original heißt es: „I propose restructuring the U.S. undergraduate and graduate degrees into a professionally oriented program based on a five-year European

model such as the Diplomingenieur program in Germany, which includes writing a master thesis similar to that required by the current U.S. master's of business administration degree.“

Die Umsetzung dieser Vorstellungen vom Übergang vom angelsächsischen gestuften Bachelor-Master-System in Richtung zum einstufigen Studiensystem analog zum deutschen Studiensystem erfolgt an vielen US-amerikanischen Hochschulen, u.a. dem MIT und den Universitäten Yale, Harvard, Georgia Tech, Stanford, University of Illinois, Colorado State, UC Davies, Princeton, University of Maryland, University of Florida, North Carolina State durch die folgenden Studienprogramme²⁰⁾

- „Accelerated“ BSc/MSc Dual Degree Programs
- „Five Year BSc/MSc Programs“
- Integrated, Combined or Joint BSc/MSc Programs
- Coterminal Bachelor/Master Degree Programs
- Concurrent Bachelor/Master Degree Programs.

Betont wird von den Teilnehmern des TU9-Workshops der Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik, dass das deutsche Hochschulbildungssystem in den USA Nachahmer gefunden hat, dass in den USA der Trend zur Koexistenz zweistufiger und einstufiger Studienstrukturen auszumachen und nicht zu übersehen ist, so dass die Trennung in undergraduate und graduate studies künftig an Bedeutung verlieren wird, dass in den USA die besten Studenten „einstufig“ studieren dürfen, und dass in den USA die Vorteile des einstufigen Studiensystems mit einer optimalen Verzahnung und als effektiverer Weg zum (zweiten) Graduations-Abschluss erkannt worden sind.

Auf dem XXI. Internationalen Kongress für Theoretische und Angewandte Mechanik im August 2004 in Warschau behandelt Carl T. Herakovich in seinem Vortrag „On Mechanics/Engineering Science Education“ die Probleme der Änderung bei der Ingenieurausbildung an den US-amerikanischen Hochschulen. Er kommt zu dem Schluss,

- dass Ingenieure, die nur den Untergraduierten-Grad eines Bachelors erworben haben, in ihren Aktivitäten eingegrenzt sind auf die Bereiche, die von Technikern wahrgenommen werden und
- dass eine Lösung der gegenwärtigen Probleme nur möglich ist durch „ein grundsätzliches Umdenken und einen radikalen Neuentwurf des Prozesses“ der untergraduierten Ingenieurausbildung.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass in den USA erkannt wurde, dass das bisherige zweistufige System der Hochschulausbildung der Ingenieure zur Lösung der Probleme des 21. Jahrhunderts unangemessen ist und radikal neustrukturiert werden muss. Der akademische Grad eines Bachelors in seiner bisherigen Gestalt wird an Bedeutung verlieren. Das Vorbild für die angedachten Änderungen ist die akademische Berufsbildung der Mediziner, Juristen und – bei einem Blick von den USA in das Ausland – das deutsche Diplomstudium.

Bei einem Systemvergleich „Diplom – Bachelor/Master“ wird in einem für das Präsidium der DFG unter der Federführung seines Vizepräsidenten Eigenberger erarbeiteten Diskussionspapier²¹⁾ festgestellt: „Die Vorteile der einzügigen Ausbildungsgänge für das wissenschaftliche Ausbildungsprofil werden inzwischen auch in Ländern mit traditionell zweizügiger Bachelor/Master-Ausbildung gesehen. So gelten in England einzügige vierjährige Master-Studiengänge als effizienter als das zweizügige Bachelor-Master-System und werden daher an den führenden Universitäten verstärkt eingeführt.“

In Großbritannien, einschließlich Nordirland, sind an den Hochschulen einzügige Vier-Jahres-Masterprogramme mit dem Abschluss Master of Engineering (MEng) bereits fest etabliert und führen zum „Chartered Engineer“.²²⁾ Der Studienablauf für dieses weiterentwickelte Ingenieurstudium führt zu einer höheren Qualifikation als der traditionelle

Grad eines Bachelors of Engineering und erfordert dementsprechend ein Studium von vier Jahren, wobei die beiden ersten Jahre mit dem Studium zum BEng übereinstimmen. In den letzten beiden Jahren erfolgt eine Konzentration der Ausbildung auf die gewählte Studienrichtung. Der Studienablauf beim MEng führt direkter als über den BEng zum zugelassenen Ingenieur. Das „Sandwich-Schema“ ist eine Erweiterung dieses Studiums durch ein Praxisjahr nach dem zweiten Studienjahr; die Studiendauer zum MEng beträgt unter diesen Umständen dann insgesamt fünf Jahre. Je nach Hochschule und der Qualifikation der Studienanfänger kann sich das Studium zum Master of Engineering gegebenenfalls auch über fünf Jahre erstrecken, ohne dass ein Praxisjahr vorgesehen ist.

Von dem DFG-Vizepräsidenten Eigenberger werden in dem Thesen-Papier der DFG analoge Entwicklungen an den Indian Institutes of Technology (IITs) erwähnt. Die u.a. von IIT Bombay, IIT Delhi, IIT Madras und IIT Kharagpur sowie von vielen technischen Universitäten Indiens angebotenen integrierten Bachelor-Master-Programme, die auch als Dual Degree (BTech/MTech) Program bezeichnet werden, haben eine Gesamtstudiendauer von 5 Jahren. Seitens der indischen Hochschulen wird darauf verwiesen, dass ähnliche Entwicklungen sich auch im Ausland vollziehen, u.a. wird insbesondere auch auf das MIT Bezug genommen. Von den fünf Studienjahren werden sieben bis acht Semester für die Qualifikation bis zum Bachelor, der Rest für die Qualifikation bis zum Master verwendet. Durch das Studium nach diesen integrierten Programmen erringt der Student die beiden akademischen Grade; als Option kann das Studium auch schon nach dem Erlangen des Grades eines Bachelors beendet werden.²³⁾

Schlussbetrachtung

Angesichts der ständigen Beschwörung der Internationalität der im Hochschulbildungswesen ablaufenden und als unumkehrbar deklarierten Bologna-Prozesse sollte es nachdenklich stimmen, wenn Großbritannien als eines der Unterzeichnerländer der Sorbonne-Erklärung sowie der Bologna-Deklaration zusammen mit den USA als die typischen Traditionsländer mit gestuften Studienstrukturen von ihren Stufen Abschied nehmen, teilweise sogar mit dem nachdrücklichen Hinweis auf den Übergang zu einzügigen Studienstrukturen gemäß dem deutschen Diplomstudium.

Trotz seiner dringenden Reformbedürftigkeit scheint das deutsche Diplomstudium grundsätzlich erfolgreich und erneuerungsfähig zu sein. In Kenntnis der neueren internationalen Entwicklungen wäre es vorschnell, das seit 100 Jahren existierende deutsche Diplomstudium zum Auslaufmodell zu erklären und ausschließlich auf das Bachelor-Master-System zu setzen. Vielleicht stellt sich in wenigen Jahren heraus, dass sich die internationale Anerkennung wieder dem einstufigen Studienmodell zuwendet. ■

- 1) A. Keller: Von Bologna nach Berlin – Perspektiven eines Europäischen Hochschulraums im Rahmen des Bologna-Prozesses am Vorabend des europäischen Hochschulgipfels 2003 in Berlin. Expertise im Auftrag von Felekna Uca (Mitglied des Europäischen Parlaments), Berlin, Januar 2003.
- 2) S. Spoun: Bericht zur „Bologna Follow up Conference in Helsinki, 16. und 17. Februar 2001“
- 3) R. Nägeli (Generalsekretär SHRK): Zur Einführung von Bachelor- und Master-Graden in Europa und die möglichen Folgen für die Schweiz. Schweizerische Hochschulrektorenkonferenz, ergänzte Fassung des Lageberichts zuhanden der Schweizerischen Hochschulrektorenkonferenz, 10. April 2000.
- 4) Chr. Tauch, A. Rauhvargers: Survey on Master Degrees and Joint Degrees in Europe. European Universities Association, September 2002.
- 5) A. Keller: Von Bologna nach Berlin – Perspektiven eines Europäischen Hochschulraums im Rahmen des Bologna-Prozesses am Vorabend des europäischen Hochschulgipfels 2003 in

- Berlin. Expertise im Auftrag von Feleknas Uca (Mitglied des Europäischen Parlaments), Berlin, Januar 2003.
- 6) H. Schmoll: Kein europäischer Hochschulraum. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 17. Juni 2004.
 - 7) I. Henkel: Schnell, schneller, Bachelor – Großbritannien will mehr Studenten in kürzerer Zeit ausbilden. Die Zeit 9/2000.
 - 8) H. Schmoll: Kein europäischer Hochschulraum. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 17. Juni 2004.
 - 9) (L.Hüning): Vielfalt gefährdet Bologna-Prozess nicht. Centrum für Hochschulentwicklung. Forschung und Lehre, 9/2004.
 - 10) Proceedings „Realizing the New Paradigm for Engineering Education“, Engineering Foundation Conferences, Baltimore, Maryland, June 3-6, 1998.
 - 12) I. Walter: Inhalte von Zertifikaten – neue Studienabschlüsse in den Bauingenieurstudiengängen. Forschung und Lehre 7 (2000), Seite 466 – 467.
 - 13) Jonas Standhardt im „Forum Spiegel ONLINE“ am 11.2.2000.
 - 14) E. Lehmann: Bachelor und Master – noch fehlen die geeigneten Strukturen. VDI-Nachrichten, 16. Juli 2004.
 - 15) ...: Elevating Educational Prerequisites for Future Engineers. The Virginia Engineer May 2004.
...: Unzureichend – Die amerikanischen Bauingenieure verabschieden sich vom Bachelor als Regel-Abschluss. Forschung und Lehre 11 (2004) 2, Seite 72 – 73.
 - 16) C. T. Herakovich: On Mechanics/Engineering Science Education. XXI. International Congress of Theoretical and Applied Mechanics. Warsaw (Poland), 15.-21. August 2004.
 - 17) ...: Civil Engineers Define a New Body of Knowledge for the 21st Century. Civil Engineer THE NEWSLETTER, March 2004
 - 18) J. M. Tien: Time to Think about a Master's of Engineering. IEEE spectrum, Juni 2003, Seite 15.
 - 19) Ch. Scholz: Auf dem Bildungsniveau des amerikanischen Durchschnitts. Die Tagespost, 14. April 2004.
 - 20) ...: TU9 zum Bologna Reformprozess – Gemeinsame Position der Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik. Universität Karlsruhe, TU9 Workshop, 14. Mai 2004.
 - 21) ...: Kurzfassung der Thesen und Empfehlungen zur universitären Ingenieurausbildung. Diskussionspapier für das Präsidium der DFG, erarbeitet unter der Federführung von Vizepräsident Eigenberger, vorgetragen auf dem Symposium „Bachelor- und Master-Ingenieure: Welche Kompetenzen verlangt der Arbeitsmarkt?“ 26. März 2004, Siemens-Forum, München.
 - 22) ...: Thesen und Empfehlungen zur universitären Ingenieurausbildung. DFG, Diskussionspapier für das Präsidium der DFG, erarbeitet unter der Federführung von Vizepräsident Eigenberger. Stand: 4. März 2004.
 - 23) Jitendra Kadam, RWTH Aachen: e-mail, 26. Oktober 2004.

14. Internationaler Kongress und Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie

Wie Sie aus Bildung Kapital schlagen.

WWW.LEARNTEC.DE

14. – 16. Februar 2006
Kongresszentrum Karlsruhe

LEARNTEC ■
Wissen, was kommt.

KMG
Karlsruher
Messe- und
Kongress-
GmbH