

Ralf Tenberg (Technische Universität Darmstadt)

**Editorial: Kompetenzorientiert studieren – didaktische
Hochschulreform oder Bologna-Rhetorik?**

Herausgeber

Bernd Zinn

Ralf Tenberg

Journal of Technical Education (JOTED)

ISSN 2198-0306

Online unter: <http://www.journal-of-technical-education.de>

Ralf Tenberg (Technische Universität Darmstadt)

Kompetenzorientiert studieren – didaktische Hochschulreform oder Bologna-Rhetorik?

Zusammenfassung

Die angestrebte und zumindest auf formaler Ebene realisierte Vereinheitlichung von Studienabschlüssen in der EU wurde 2010 durchgesetzt. Doch die anhaltenden Implementierungsprobleme und Kritiken werfen kein gutes Licht auf das Konzept des Bologna-Prozesses. Die zentralen Ziele – ein schnellerer Berufseinstieg und die Anerkennung von Leistungen über die Landesgrenzen hinaus - wurden in Deutschland bisher nicht erreicht. Eine Verbesserung der Reform findet von den Beteiligten zurzeit lediglich auf kontextueller Ebene statt und berücksichtigt dabei nicht den Kernaspekt der Programmatik: die Kompetenzorientierung.

Competence-oriented study – didactic reform of higher education or Bologna-Rhetoric?

Abstract

The planned and realized at least on a formal level standardization of qualifications in the EU was enforced in 2010. But the ongoing implementation problems and criticisms throw a bad light on the concept of the Bologna process. The key objectives - a faster career and the recognition of achievements over the country's borders - have not been achieved in Germany. An improvement of the reform takes place only on a contextual level, instead of taking into account the core aspect of the programmatic: the competence orientation.

1 Ausgangspunkt

Mit dem Jahr 2010 verfügen wir – zumindest formal – über einen geschlossenen EU-Hochschulraum. Dieser geplante Meilenstein im Bologna-Prozess erscheint jedoch eher noch als ein Steinchen, angesichts der anhaltenden Implementierungsprobleme in den Teilnehmerstaaten und zudem der erheblichen Kritik, die zwischenzeitlich so intensiv wurde, dass in einigen Staaten gar eine komplette Rückkehr zum nationalen Konzept diskutiert wurde. Besonders skeptisch gesehen wird dabei die erhebliche Verschulung und Verdichtung des Studiums durch die rigide Strukturierung der Studiengänge, sowie die enorme Zunahme von Prüfungen in Verbindung mit einem quantifizierenden Leistungspunktesystem. Dabei wurden die beiden zentralen Ziele – europaweite Durchlässigkeit und schnellerer Berufseinstieg – bislang (zumindest aus deutscher Perspektive) nicht erreicht. Die einheitliche Form der Leistungsbeschreibung und -gewichtung impliziert zwar einfache Einstufungs- und Anrechnungsverfahren bei Studiengangwechseln oder -übergängen, dem gegenüber steht jedoch die Verzehnfachung der Studiengänge in Deutschland und deren damit letztlich unüberschaubare Zugangs- und Übergangsbedingungen. Das Format „Studium“ ist aufgelöst und von einem Portfolio von Partikeln abgelöst, die es in jedem Falle zunächst zu entschlüsseln gilt. Ob und unter welchen Auflagen dann eine Anerkennung stattfindet, ist keineswegs allgemein handhabbar, sondern liegt im Ermessen der jeweiligen Hochschule. Wiederum aus nationaler Perspektive muss auch bislang dem schnelleren Berufseinstieg durch die Einführung des Bachelors eine (vorläufige) Absage erteilt werden. In den Fachhochschulen hat er einfach ohne zeitliche Effekte das Diplom abgelöst, an den Universitäten entspricht er überwiegend dem Vordiplom, da dort die Studierenden zumeist den Master anstreben. Der zeitliche Verzug, der alleine durch die Stufung und den damit einher gehenden Übergangschwierigkeiten (Bachelorthesis, geringe Anzahl von Master-Leistungen, die im Bachelorstudium eingebracht werden können, Aufnahmebegrenzungen für den Master, ...) entsteht, ist immens und liegt – je nach Studiengang – zwischen 2 und 4 Semestern. Hinzu kommt, dass sich die summativen Regelstudienzeiten der Massenstudiengänge im Durchschnitt um 2-3 Semester erhöht haben. Gem. des statistischen Bundesamts wird die Regelstudienzeit über alle Studiengänge in Deutschland von kaum 40% der Studierenden eingehalten, in Maschinenbau, Sprachwissenschaften und Sportwissenschaften sind es weniger als 30% (Stand 2012).

Im Kontrast zu diesen Kritikpunkten bezeichnet das BMBF den Bologna-Prozess in einer Pressemitteilung vom 15.07.2013 als eine europäische Erfolgsgeschichte. Dies wird kaum inhaltlich, sondern weitgehend durch Zahlen begründet, welche die Fortschritte in der europaweiten Implementierung dokumentieren. In einer späteren Pressemitteilung vom 28.10.2013 werden Implementierungsprobleme eingeräumt, welche mittels der neu gefassten „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben zur Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen“ der Kultusministerkonferenz (KMK) jedoch behoben werden sollen. Fokussiert werden dabei strukturelle Aspekte wie Studierbarkeit und Prüfungsdichte, aber auch inhaltliche wie Mobilität und Anerkennung. Ob bzw. inwiefern damit und mit weiteren Maßnahmen, die folgen werden, die Reform doch noch für alle Beteiligten ein Erfolg wird, kann aktuell kaum vorausgesagt werden. Fest steht jedoch, dass sich die überwiegende Zahl der Befürworter und Gegner der Bologna-Reform mit deren kontextuellen Aspekten

auseinander setzen. Beinahe in Vergessenheit gerät dadurch aber ein bedeutsamer inhaltlicher Aspekt dieser Programmatik: die Kompetenzorientierung.

Woher kommt diese neue Zielvorstellung hochschulischer Bildung, welche Verbesserungen gegenüber den ehemaligen Studienzielen werden damit intendiert, wie werden die Kompetenzen curricular implementiert und welche Veränderungen in der Lehre zieht dies alles nach sich? Viele Fragen, die zum aktuellen Forschungsstand nur fragmentarisch beantwortet werden können. Im Folgenden wird jedoch versucht, sich dem zumindest anzunähern, um evtl. abschließend zu erörtern, ob bzw. welche hochschuldidaktischen Auswirkungen dem Kompetenz-Aspekt des Bologna-Prozesses beizumessen sind.

2 Wie kommt das Kompetenz-Konzept in die Bologna-Reform?

Eine der zentralen Zielsetzungen im Bologna-Prozess ist ein europaweites System allgemein verständlicher und vor allem vergleichbarer Abschlüsse. Um dies zu ermöglichen, wird als zentrales Ziel ein transferfähiges Leistungspunktesystem (ECTS) festgeschrieben. Flankierend dazu verabschiedet die EU-Kommission 2008 den europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQF). Am Ende eines mehrjährigen Entwicklungs- und Abstimmungsprozesses wird ein 8-stufiges Rahmenmodell konkretisiert, in welchem linear die unterschiedlichen Niveaus von Arbeiten und Lernen taxiert sind. Die drei Beschreibungsparameter sind Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, wobei die Kompetenzen in zwei Facetten differenziert werden, hinsichtlich einem Aspekt der Verantwortung (der die allgemeine Bildung akzentuiert) und einem der Selbständigkeit (der die berufliche Bildung akzentuiert).

Im Vorgriff auf dieses Konzept wurde mit gleicher Intention, zur Unterstützung des Bologna-Prozesses, in Deutschland bereits 2005 der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (QDH) von der Kultusministerkonferenz (KMK) im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung verabschiedet. Der QDH wird seitdem als zentrales Instrument für die Akkreditierung und – demzufolge – für die curriculare Aufhängung der konsekutiven Studiengänge verwendet. Auch hier spielen Kompetenzen eine bedeutende Rolle. Sie werden unterschieden in instrumentale, systemische und kommunikative Kompetenzen und übergreifend dem Aspekt des Könnens zugeordnet. Dieser steht jedoch – ähnlich wie im EQF – nicht alleine, gegenteilig werden die Aspekte Wissen und Verstehen auch im QDH grundlegend verankert. Wissensverbreiterung und -vertiefung werden damit als ebenso bedeutsam eingeordnet, wie die Wissenserschließung und -anwendung.

Kompetenzen spielen in der Bologna-Reform eine zentrale Rolle. Ihnen wird gleichermaßen Normierbarkeit und Transferfähigkeit, aber auch Emergenz und Praxisrelevanz beigemessen. Dieses Fundament wird inhaltlich jedoch keineswegs durch ein entsprechendes Kompetenz-Konstrukt hergestellt, sondern gegenteilig durch eine relativ vage Prämisse, die aus dem angelsächsischen Bildungsverständnis kommt, der sog. „Outcome-Orientierung“, welche – fälschlicherweise – gerne mit der Kompetenzorientierung gleichgesetzt wird. In der Zusatzinformation „Note 4“ zum EQF von 2011 „Using Learning Outcomes“ wird festgestellt

„Learning outcomes have been defined as a statement of what a learner is expected to know, understand, or be able to do at the end of a learning process“ (European Commission, 12). Damit wird Kompetenz als ein möglicher unter mehreren denkbaren Learning-Outcomes eingeordnet. Als Bestätigung für dies wird die EQF-Recommendation angeführt, in der Learning-Outcomes und Competences gegenübergestellt werden: Erste sind dem gemäß Feststellungen „of what a learner knows, understands and is able to do on completion of a learning process...“, zweite „the proven ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development...“ (ebd. 13). Zentraler Dreh- und Angelpunkt der Outcome-Orientierung ist somit nicht das Können in der Anwendungssituation, sondern jenes in der Prüfungssituation. In den assessment specifications (ebd. 26f) dieser Unterlage wird dies besonders deutlich, da dort an mehreren Beispielen dargestellt wird, wie spezifische Learning-Outcomes durch die Bestimmung der Prüfungsanforderungen konkretisiert werden. Spätestens hier wird deutlich, dass die in den 1960er-Jahre historisch gesehen auf Mager aufgebaute Lernzieloperationalisierung als rigide Umsetzungsform des Curriculumansatzes von Robinsohn wieder aktuell geworden ist. Befremdlich stimmt dabei vor allem der hier vorliegende und inzwischen als rückständig einzuschätzende behavioristische Hintergrund.

Daher ist es wohl eher als Vorteil, denn als Mangel festzustellen, dass die Kompetenzorientierung in der Bologna-Reform im Hinblick auf den Aspekt der Outcome-Orientierung keineswegs konsistent bzw. konsequent modelliert und umgesetzt wurde. Unklar bleibt dabei aber trotzdem, was denn nun aus Sicht hochschulischer Bildung unter Kompetenzen zu verstehen sein soll.

3 Das Kompetenz- Konstrukt

Eine konsistente theoretische Erschließung des Kompetenz-Ansatzes auf hochschulischer Ebene stellt sich durch die disziplinäre Vielfalt und mit der damit verbundenen Vielfalt an Zugängen und Auseinandersetzungen mit Wissenschaft und Praxis schwierig dar. Zudem haben sich derartige hochschuldidaktische Zugänge bislang generell nur in wenigen Fachdisziplinen etabliert. Eine übergreifende Hochschuldidaktik, die im Sinne einer Metadidaktik für alle Bereiche hochschulischer Lehre einschlägig wäre, hat sich im deutschen Sprachraum nur fragmentarisch und wissenschaftlich wenig überzeugend etabliert. Ersatzweise lässt sich trotzdem eine domänenunspezifische hochschuldidaktische Position abstecken, indem man sich an einer generellen Zielsetzung hochschulischer Lehre orientiert. Diese könnte grundlegend als Vermittlung eines wissenschaftlich fundierten und reflektierten eigenständigen und eigenverantwortlichen Denkens und Handelns verstanden werden. Dabei spannen sich zwei grundlegende Perspektiven auf, zum einen jene der Wissenschaft, zum anderen die der Praxis. Der eine Weg führt weiter im Hochschulbereich; dort ist Forschung ein Kernaspekt des beruflichen Handelns. Der andere Weg führt aus der Hochschule heraus; dort ist Forschung in den meisten Fällen ein Nebenaspekt des beruflichen Handelns.

Unabhängig von der durchaus relevanten Frage, wie sich diese Diskrepanz innerhalb der einzelnen Fachdisziplinen darstellt, ist hier ein nicht unerheblicher Unterschied in den Kompetenzspektren dieser beiden Adressatengruppen hochschulischer Bildung zu

konstatieren. Dazu muss jedoch zunächst festgestellt werden, was hier überhaupt unter Kompetenzen zu verstehen ist.

Erpenbeck und Rosenstiel stellten 2003 fest, dass der Kompetenzbegriff theorie-relativ ist, also nicht einheitlich festgelegt ist und somit in jedem Einzelzusammenhang definiert werden muss. Dies gilt auch heute noch, wobei im deutschsprachigen Raum ein gewisser basistheoretischer Konsens erkennbar ist. Der begriffliche Ausgangspunkt im Postbehaviorismus wird auf White (1959) und Chomsky (1965) zurückgeführt, worauf Erpenbeck und Heyse (2007) rekurrieren, wenn sie Kompetenzen als Dispositionen für ein individuelles und eigenständiges Handeln umschreiben (auch Weinert, 2001). Folgt man Rhein (2011, S. 219), befähigen Kompetenzen zu einem Handeln bezogen auf dingweltliche, sozialweltliche, symbolische Aspekte oder auf die/ den Handelnde/n selbst. Im Sinne von Kosakowsky (1981) versteht man unter Dispositionen die Gesamtheit aller inneren Voraussetzungen zur psychischen Regulation. Die bedeutsamsten bislang wissenschaftlich erschlossenen Handlungsdispositionen sind die Persönlichkeitseigenschaften von Menschen, deren Wissen, Werte, Haltungen, Fähigkeiten, Erfahrungen und Motive. Dispositionale Konstrukte unterliegen zum aktuellen Forschungsstand einer Emergenz-Problematik (Rhein, 2010), welche sie nur unscharf beschreibbar macht. In diesem Sinne sind sie makroskopische Eigenschaften eines komplexen Systems, welche sich nicht einfach auf dessen Einzelkomponenten zurückführen lassen. Menschliches Handeln ist so komplex, dass es nicht direkt auf Einzeldispositionen zurückgeführt werden kann, umgekehrt macht die Kenntnis über Existenz und Ausprägung einzelner Handlungsdispositionen nur bedingt den Vollzug einer Handlung bzw. deren Qualität prognostizierbar. Die von Chomsky einst konstatierte emergente Beziehung zwischen Kompetenz und Performanz bleibt immer zu einem gewissen Grad unscharf und ist – nach wie vor – empirisch schwer erschließbar. Die aktuelle Kompetenzforschung teilt sich daher in zwei große Linien: zum einen in eine diagnostisch geprägte Herangehensweise, in der die Kompetenzmodelle dem folgen, was an Performanzen erhoben werden kann, zum anderen in eine didaktische Herangehensweise, in der die Kompetenzmodelle dem folgen, was als Dispositionen ermittelt und durch entsprechende Treatments vermittelt werden kann (z.B. Pittich, 2013). Betrachtet man aus dieser Perspektive den QDH, ist dieser eindeutig der 2. Linie zuzuordnen.

4 Das Kompetenzmodell des QDH

Die Suche nach einem expliziten Kompetenzmodell im aktuellen QDH (KMK vom 21.04.2005) bleibt ohne Erfolg, stattdessen wird dort bzgl. der verwendeten Hauptkategorien Folgendes festgestellt: „Learning Outcomes finden sich in beiden hier gewählten Kategorien wieder (Wissen und Verstehen sowie Können). Die Kategorie „Wissen und Verstehen“ beschreibt die erworbenen Kompetenzen mit Blick auf den fachspezifischen Wissenserwerb (Fachkompetenz). Die Kategorie „Können“ umfasst die Kompetenzen, die einen Absolventen/ eine Absolventin dazu befähigen, Wissen anzuwenden (Methodenkompetenz), und einen Wissenstransfer zu leisten. Darüber hinaus finden sich hier die kommunikativen und sozialen Kompetenzen wieder“ (KMK, 2005) s. Abb. 1.

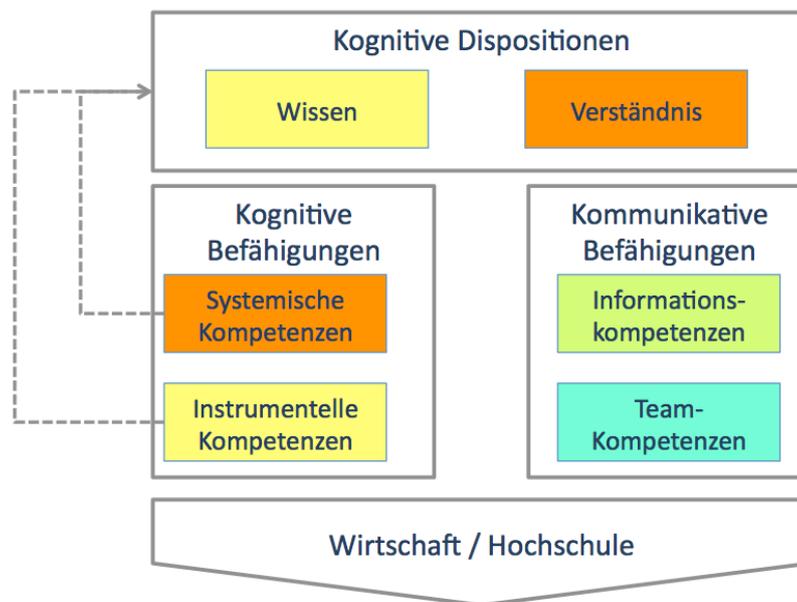


Abb. 1: Implizites Kompetenzmodell des QDH als Adaption der „Dublin Descriptors“

Dieser Ansatz wurde im EU-Projekt TUNING (Tuning Educational Structures in Europe) entwickelt, welches seit 2000 insbesondere für die Umsetzung der „Lissabon Strategy“ und des Bologna-Prozesses von internationalen Experten/ Expertinnen durchgeführt wird (González, Wagenaar, 2008)). Kernzielsetzung ist hier, den Universitäten mit einem entsprechenden Rahmenwerk einerseits eine Orientierungshilfe für die Um- und Neugestaltung ihrer Studiengänge zu geben und damit aber andererseits eine Uniformität oder Synchronisation durch einfache Übernahmen oder Adaptionen von Studienplänen zu verhindern. Zum damaligen Zeitpunkt wurden, parallel zu dieser deutschen Vorlage, der dänische Qualifikationsrahmen, der Irish Qualifications Framework, der UK Qualifications Framework und der Scottish Credit and Qualifications Framework entwickelt.

Dabei wird durchweg dem angelsächsischen Ansatz gefolgt, in welchem es zunächst unerheblich ist, ob sich ein Lernergebnis (learning outcome) in Form von Wissen oder Handeln darstellt. Orientierungskonzept für diesen Ansatz sind die „Dublin Descriptors“ aus der Joint Quality Initiative. Wissen verliert hier zunächst seinen – auf Handeln bezogen – dispositionalen Charakter und wird diesem nicht zu-, sondern beigeordnet. In der genaueren Beschreibung der fachlichen Kompetenzen des QDH wird dies jedoch teilweise widerlegt, denn beispielsweise wird dort unter instrumentalen Kompetenzen verstanden „Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden“ (ebd.).

Niveau	Bachelor	Master	Dr./Ph. D.
Kategorie			
Wissen	Grundlagen	Verbreiterung und Vertiefung	Spezialisierung
Verständnis	Lehrbuch	Fachjournals	Überschreitung
Systemische Kompetenzen	geschlossen/beurteilend	offen/ entscheidend	neu/gestaltend
Instrumentelle Kompetenzen	direkte Wissensanwendung	erweiterte Wissensanwendung	Wissensgenerierung
Kommunikative K. Informativ	Lehrbuchniveau	„kristalliner“ Forschungsstand	„fluider“ Forschungsstand
Kommunikative K. kollektiv	Teampartizipation	Teamverantwortung	Teamleitung

Tab. 1: Taxonomische Aufschlüsselung des QDH entlang der Stufen Bachelor, Master und DR./Ph.D.

Ohne sich mit der Frage nach der Konsistenz dieses Ansatzes aufzuhalten, ist man hier wohl einfach der Logik „Gürtel mit Hosenträgern“ gefolgt. Ob Wissen nun einfach nur ein Lernergebnis ist, oder dezidiert handlungsrelevant ist dann unerheblich. Die Emergenz-Problematik wird damit elegant übergangen – theoretische Schlüssigkeit ist dabei nur ein Randkriterium. Diese wird auf Grund der Inkonsistenz, die aus dem Nebeneinander der Kategorien „Wissen“ und „Können“ entsteht, erheblich beeinträchtigt, denn so werden Dispositionen und Kompetenzen gleichgesetzt. Ein weiterer Bruch deutet sich in der Hinzunahme von kommunikativen Kompetenzen an, denn im Gegensatz zu den instrumentalen und systemischen Kompetenzen werden diese nicht mit der Kategorie „Wissen und Verstehen“ in Verbindung gebracht. Theoretisch gesehen ist diese Kategorie also ein Anhängsel, das zudem auch in sich inkonsistent ist, da hier die Bereiche Interaktion und Kollektivität unverknüpft nebeneinander gestellt werden.

Diese Haupt- und Teilkategorien des QDH-Ansatzes werden auf den 3 Ebenen Bachelor, Master und Dr. bzw. PhD konkretisiert (s. Tab. 1). Diese Abfolge vollzieht sich grundlegend entlang des Werdegangs eines Wissenschaftlers/ einer Wissenschaftlerin, also einer Kompetenzentwicklung in Richtung einer wissenschaftlichen Tätigkeit. Die beiden „Ausstiegspunkte“ Bachelor und Master sind jedoch auf einen Einstieg in eine nicht wissenschaftliche Tätigkeit ausgerichtet. Daher werden durch die Bachelor- und Masterebene beide hochschulischen Zielperspektiven adressiert, auf Doktorebene gilt dies nicht mehr – sie ist ausschließlich wissenschaftlich orientiert. In den ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (KMK, 2010) wird dies unterstrichen, indem Bachelorstudiengänge generell – neben wissenschaftlichen Grundlagen und Methodenkompetenz – berufsfeldbezogene Qualifikationen vermitteln sollen. Masterstudiengänge sollen dem gegenüber zwischen einer hochschulischen und einer nicht-

hochschulischen Orientierung differenzieren: „Masterstudiengänge dienen der fachlichen und wissenschaftlichen Spezialisierung und können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden“ (ebd. 5). Dass dies aber wiederum dem Gesamtkonzept, in dem ja der Master immer auch als Vorbereitung auf die Promotion vorgesehen ist, teilweise widerspricht, scheint nicht zu stören.

Mit dem Grundraster des QDH wird in Deutschland die überwiegende Anzahl an Studiengängen modelliert¹. Der QDH determiniert in inhaltlicher Hinsicht alle neuen Studienordnungen. Garanten für seine Anwendung und Umsetzung sind letztlich die Akkreditierungsinstitutionen, welche inzwischen deutschlandweit in alle Gestaltungsprozesse von Studiengängen eingeschaltet sind. Ob bzw. wie der Kompetenz-Anspruch an unseren Hochschulen in den Studienplänen curricular verankert wurde und wird, liegt somit in hohem Maße in der Verantwortung der Akkrediteure/ Akkrediteurinnen, also jener Peers, die in den einzelnen Fachdisziplinen die Rolle externer Gutachter/ -innen einnehmen, um – gemeinsam mit den universitären Fachgruppen – Studiengänge „bolognakonform“ zu gestalten.

5 Studienpläne und Akkreditierungen

Betrachtet man Studienordnungen verschiedener Fächer und Universitäten, ist bzgl. der Umsetzung des Kompetenz-Anspruchs gem. QDH kaum Konsistenz festzustellen. Gegenteilig finden sich sehr unterschiedliche Handhabungen, z.B. die völlige Aussparung expliziter Kompetenzen (z.B. Bachelor Maschinenbau Stuttgart) oder die genaue Beschreibung von Kompetenzen für jedes einzelne Modul (z.B. Bachelor Maschinenbau TU Darmstadt). Alleine daran wird erkennbar, dass die Akkrediteure/ Akkrediteurinnen den Kompetenz-Anspruch unterschiedlich interpretieren und akzentuieren. Vertieft man sich nun weiter in die kompetenzorientierten Studienordnungen, findet man häufig nur Annäherungen an den QDH. Im Modulhandbuch Bachelor Maschinenbau der TU Darmstadt steht z.B. unter „Qualifikationsziele und Kompetenzen: Die/der Studierende kann: Mechatronische Systeme und deren Komponenten modellieren und in Gleichungen bzw. Blockschaltbilder umsetzen; Ergebnisse zum statischen und dynamischen Verhalten mechatronischer Systeme mit dem Simulationswerkzeug MATLAB ermitteln und interpretieren. Die/der Studierende soll weiterhin die vorgestellten mechatronischen Komponenten Aktoren, Sensoren, Regler kennen, ihre Funktion verstehen und ihr Verhalten beurteilen können, so dass sie für Synthesaufgaben vorbereitet sind.“, oder „Die Studierenden sind in der Lage: lineare Eingrößensysteme zu modellieren, zu analysieren und das Systemverhalten zu charakterisieren; einfache Regelkreise mit Standardmethoden hinsichtlich der Kriterien Stabilität und Performance auszulegen; weiterführende Methoden (nichtlineare Regelung, Mehrgrößensysteme) einzuordnen; zeitkontinuierliche Regler ins Diskrete zu transformieren und die auftretenden Effekte (z. B. Aliasing) zu verstehen“.

¹ Ausnahmen sind aktuell die Staatsexamensstudiengänge Medizin, Jura und einige Lehramter

Eine kriteriale Analyse dieser Beschreibungen führt zu folg. Bild:

- Wissen: Die/der Studierende soll weiterhin die vorgestellten mechatronischen Komponenten Aktoren, Sensoren, Regler kennen.
- Verständnis: Die/der Studierende soll weiterhin die vorgestellten mechatronischen Komponenten Aktoren, Sensoren, Regler kennen, ihre Funktion verstehen; Regler ins Diskrete zu transformieren und die auftretenden Effekte (z. B. Aliasing) verstehen
- Systemische Kompetenzen: keine
- Instrumentale Kompetenzen: Die/der Studierende soll weiterhin die vorgestellten mechatronischen Komponenten Aktoren, Sensoren, Regler kennen, ihre Funktion verstehen und ihr Verhalten beurteilen können, so dass sie für Synthesaufgaben vorbereitet sind; Mechatronische Systeme und deren Komponenten modellieren und in Gleichungen bzw. Blockschaltbilder umsetzen, Ergebnisse zum statischen und dynamischen Verhalten mechatronischer Systeme mit dem Simulationswerkzeug MATLAB ermitteln und interpretieren, lineare Eingrößensysteme modellieren, analysieren und das Systemverhalten charakterisieren, einfache Regelkreise mit Standardmethoden hinsichtlich der Kriterien Stabilität und Performance auslegen, weiterführende Methoden (nichtlineare Regelung, Mehrgrößensysteme) einordnen, zeitkontinuierliche Regler ins Diskrete transformieren
- Kommunikative Kompetenzen: keine

Damit fällt auf, dass der Aspekt instrumentaler Kompetenzen hier sehr stark akzentuiert wird, systemische Kompetenzen hingegen nicht. In der Kategorie Wissen findet sich insgesamt auch wenig. Dies erklärt sich jedoch aus der Tatsache, dass es zu jedem Modul eine eigene Inhaltsbeschreibung gibt.

Sicher können diese Modulbeschreibungen nicht als exemplarisch für andere Ordnungsmittel innerhalb und außerhalb dieser Universität festgestellt werden. Um hier Genaueres zu erfahren, wäre eine umfassende Untersuchung erforderlich. Trotzdem stützt alleine diese Betrachtung (im informellen Vergleich mit anderen ähnlichen Unterlagen) die Annahme, dass die Grundidee des QDH, ineinander greifender Aspekte von Wissen, Verständnis, Anwendung, Relativierung und Transfer, in den Studienplänen bislang kaum umgesetzt wird. Die Frage, warum dies so sein könnte, ermöglicht eine Reihe von Antworten: Unkenntnis, Fehlverständnis oder auch mangelnde Akzeptanz des Kompetenz-Anspruchs, Verständnisdefizite des QDH, mangelnde Veränderungsbereitschaft oder eine defizitäre didaktisch-methodische Grundvorstellung darüber, wie Kompetenzen in der hochschulischen Lehre vermittelt und auch geprüft werden können. Abgesicherte Aussagen lassen sich aktuell dazu nicht treffen. Aus hochschuldidaktischer Perspektive spricht jedoch Einiges für die letzte der hier angeführten Annahmen.

6 Didaktische Umsetzung des Kompetenzansatzes

Ähnlich wie im Hochschulbereich erfolgte auch im Schulbereich vor mehr als einem Jahrzehnt eine Neuausrichtung der Bildungsperspektiven entlang des Kompetenz-Anspruchs. Ursächlich waren dabei im Bereich allgemeiner Schulen die länderübergreifenden Vergleichsstudien und die Einführung von Bildungsstandards, im Bereich beruflicher Schulen die 1991 von der KMK getroffene Orientierung am Konzept beruflicher Handlungskompetenz. Der damit einher gehende Implementierungsprozess hält aktuell an. Die wenigen diesbezüglich abgesicherten empirischen Befunde deuten durchaus Probleme an (s. z.B. Clement, 2002; Dilger, 2011; Tenberg 2011). Diese werden beim Blick in die Schulpraxis bestätigt, denn speziell für diese gilt, dass sie langfristig eher von heimlichen Lehrplänen determiniert wird, denn von offiziellen. Trotzdem gibt es seit diesem Paradigmenwechsel umfassende Bemühungen in der Lehrerbildung, die heranwachsende Lehrergeneration an die Kompetenzvermittlung heranzuführen bzw. die aktiven Lehrer/ -innen diesbezüglich weiter zu qualifizieren. Sowohl die Universitäten, als auch die Referendariate und zudem die Lehrerfortbildung haben sich früh mit den Herausforderungen der Kompetenzorientierung auseinander gesetzt.

Hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen der Implementierung des Kompetenz-Anspruchs des schulischen gegenüber dem hochschulischen Bildungsraum, denn Hochschullehrer/ -innen erfahren in ihrem beruflichen Entwicklungsprozess nur selten eine formelle Qualifizierung. Ihr didaktisches und methodisches Handeln geht überwiegend auf ihre eigenen Lehrerfahrungen als Studierende zurück, es ist in weiten Teilen ein Replik der partizipierten Lehrpraxis ihrer ehemaligen Hochschullehrer/ -innen bzw. wissenschaftlichen „Eltern“. Lehrbezogene Fortbildungen sind eher Ausnahmerecheinungen und adressieren häufig methodische Teilaspekte, selten komplexe didaktische Auseinandersetzungen. Durch die tradierte Dominanz der Forschung gegenüber der Lehre wurden derartige Themen bislang immer auch im Optionalen verortet. Die Historie der Hochschuldidaktik grenzt sich weitgehend auf pädagogische Kontexte ein. Dass sie disziplinär an Universitäten professoral vertreten wird, ist immer noch die Ausnahme. Daher wäre es erstaunlich, wenn die mit der Kompetenzorientierung im deutschen Hochschulbereich erstmals vorgenommene didaktisch-methodische Konkretisierung von der Breite der Hochschullehrer/ -innen wahrgenommen worden wäre, indem man sie in den einzelnen Fachdisziplinen systematisch umsetzt. Übergreifend entwickelte und breit kommunizierte Informationen dazu, wie z.B. das „Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre“ der HRK (Schaper, 2012), unterstreichen diese Einschätzung, denn in ihnen werden Basisinformationen dargestellt, die inzwischen weit verbreitet sein müssten. Zudem werden Aussagen zur Kompetenzvermittlung und -überprüfung in einem so hohen Allgemeinheitsgrad getroffen, dass sie letztlich für alle und damit für keine Fachdisziplin gültig sind.

In einer Delphi-Studie mit 34 Expert/-innen aus Deutschland und der Schweiz wurde im Zeitraum 2009 – 2010 einvernehmlich festgestellt, dass „im vorhandenen Lehrkörper der Hochschulen kaum Vorstellungen existieren, wie kompetenzorientierte Lehre und Prüfung zu realisieren sind“ (Firat et al., 114). Zudem wurde kritisiert, dass „die Konzepte kompetenzorientierten Prüfens der Mehrheit der Dozierenden vollkommen unbekannt seien.

Es würden weiterhin konventionelle, standardisierte Prüfungsformate genutzt. Besonders bemängelt wird, dass die Chancen zur Kompetenz- und Studierendenzentrierung beim Prüfen, ebenso wie in der Lehre kaum genutzt würden“ (ebd. 115). Um dies zu ändern, wird eine hochschuldidaktische Qualifizierung der Lehrenden gefordert, welche sie nicht nur zu einer kompetenzorientierten Lehre und Prüfung befähigt, sondern auch das tradierte Rollenverständnis hin zu einem/einer Lernberater/ -in verändert (ebd).

Dass hier der/die eine oder andere Hochschullehrer/ -in reagiert hat und sein/ihr methodisches Handeln in Bezug auf den Kompetenz-Anspruch modifiziert, korrigiert oder gar revidiert hat, ist anzunehmen, kann jedoch im Hinblick auf die Komplexität dieser Herausforderung kaum genügen. Um hier konkret etwas in Bewegung zu setzen, müssten universitäre Einheiten im Bezugsraum ihrer Fachdisziplinen eine Bestandsaufnahme ihrer tradierten Lehre vornehmen, um herauszufinden, ob und inwiefern diese kompetenzorientiert ist, um darauf bezogen entsprechende Entwicklungswege zu bestimmen und anzugehen. Dass dies bislang wohl nur in seltenen Ausnahmen so erfolgte, hat absehbare Gründe, die sich entlang der 4 typischen Kernaspekte für organisationalen Wandel akzentuieren lassen, also der Frage nach (1) dem Können, (2) dem Wollen, (3) dem Sollen und (4) dem Dürfen:

1. Mangelnde Expertise: Sowohl für die einschlägige Bilanzierung der Lehre als auch deren Weiterentwicklung ist eine didaktisch-methodische Expertise erforderlich, die Hochschullehrer/ -innen nur in Ausnahmefällen haben.
2. Fehlende Motivation zur Innovation: „No gain – no change“ heißt das Sprichwort, also „warum etwas ändern, wenn man mit dem Bestehenden zufrieden ist?“
3. Diffuse und Unverbindliche Aufforderung und Anforderungen: Die hochschulmethodischen Anforderungen der Bologna-Reform werden – wenn überhaupt – in der Generierung und Akkreditierung von Studiengängen akzentuiert. Ob bzw. wie dies in der Lehre ankommt, wird bislang nicht überprüft.
4. Unsicherheit bzgl. der Legitimation: Auch wenn aktuelle Studienordnungen keine Kompetenzen explizieren, gilt der in EQF und QDH festgestellte Kompetenz-Anspruch. Für Hochschullehrer/ -innen besteht dann aber eine rechtliche Unsicherheit, inwiefern eine selbst initiierte Kompetenzorientierung noch im Rahmen des Ordnungsmittels liegt bzw. wann dieser verlassen wird.

In konstruktiver Umsetzung dieser Desiderata lässt sich dann ein Rahmenkonzept für eine verbesserte Implementierung der Kompetenz-Vermittlung an Deutschen Hochschulen skizzieren:

Zu 1.: In den Fachdisziplinen müssten spezifische didaktisch-methodische Konzepte entwickelt werden, welche die Grundidee des Ansatzes disziplinär assimilieren. Sowohl für die jeweils nebeneinander gestellte Wirtschaftsorientierung, als auch für eine wissenschaftliche Berufsperspektive in den Studiengängen, müssten geschlossene Ansätze aus Lehrplänen, Vermittlungskonzepten und Diagnostiken entwickelt und erprobt werden. Die hochschulischen Disziplinen müssten eine explizite Fachdidaktik entwickeln und an Stelle ihrer impliziten Fachmethodik setzen.

Zu 2.: Wissenschaftler/ -innen motiviert man am besten mit tragfähigen Befunden. Dazu wäre eine breit angelegte, methodisch überzeugende Forschung über die Zusammenhänge und Effekte der Kompetenz-Orientierung an Hochschulen dringend erforderlich.

Zu 3.: Die bislang sehr distanzierte Forderung nach hochschulischer Kompetenzvermittlung müsste durch eine institutionelle Übernahme verbindlich gemacht werden. Dies kann moderat über entsprechend explizierte Studienordnungen (wie dies manche Universitäten bereits tun) erfolgen, aber auch mit Nachdruck durch eine Implementierung des Kompetenz-Anspruchs in der Lehrevaluation.

Zu 4.: Speziell Hochschulen, die in den Studienordnungen bislang den Kompetenz-Anspruch nicht explizieren, müssten an die Lehrenden verbindlich kommunizieren, in welchem Rahmen sie die bestehenden Ordnungsmittel diesbezüglich handhaben dürfen. Dies betrifft sowohl die Lehre, als insbesondere auch die Prüfungen, da hier die größten rechtlichen Probleme erwartet werden können.

7 Diskussion

Aus dem vorausgehend skizzierten „Rahmenkonzept für eine verbesserte Implementierung der Kompetenz-Vermittlung an Deutschen Hochschulen“ wird deutlich, wie weit wir von dieser Bologna-Vision entfernt sind. Angesichts der Tatsache, dass aktuell keine der hier angedachten Maßnahmen in einer substanziellen Herangehensweise aufgegriffen wird, wird auch deutlich, dass es keine diesbezügliche Strategie gibt. Man lässt das „einfach mal so stehen“ und wartet ab, was passiert. Mit „man“ sind hier übergeordnete Institutionen wie z.B. das BMBF, der Wissenschaftsrat oder die HRK gemeint, aber auch die hochschulischen Einheiten selbst, die sicher niemand daran hindern würde, sich damit in der Lehre ein hochwertiges Alleinstellungsmerkmal zu verschaffen.

Bezogen auf Forschung ist die einzige diesbezüglich bislang feststellbare, übergreifende Initiative das BMBF-Programm KoKoHS, in welchem Kompetenzmodellierung und –messung in Ingenieur- und Lehramtsstudiengängen erprobt wird. Da hier jedoch explizit diagnostische Verfahren gesetzt sind, die geeignet sind, über große Quantitäten hochvalide und –reliable Daten zu produzieren, finden hauptsächlich Aufgabenentwicklungen unter Aussparung konsequenter didaktisch-methodischer Zyklen statt. Hier hochschuldidaktisch grundständig (und damit glaubwürdig) zu arbeiten, hätte einen 3-5-jährigen zeitlichen Vorlauf erfordert und – bei angemessener Breite und Vielfalt – ein Vielfaches an den hier eingesetzten Fördermitteln. Also wird hier in einem Hochschulraum Kompetenzmessung erprobt, in dem bis zum Start dieses Programms eine tragfähige disziplinär differenzierte didaktisch-methodische Auseinandersetzung mit dem Kompetenz-Ansatz kaum vollzogen worden sein kann. Die Befunde werden daher absehbar nur geringe Wirkungen auf die Praxis der Hochschullehre herbeiführen können.

Spricht man über den Kompetenz-Anspruch mit aktiven Hochschullehrern/ Hochschullehrerinnen, erhält man unterschiedliche Reaktionen in der ganzen Spannweite des hier Denkbaren: manche kennen den Kompetenz-Anspruch überhaupt nicht, andere verstehen darunter etwas anderes, als gemeint ist. Diejenigen, die ihn in-etwa einordnen können, teilen

sich in jene, die ihn als Randaspekt sehen, jene, die ihn bedeutsam aber schwer umsetzbar sehen, jene, die ihn als trivial erachten, da er schon immer Teil der hochschulischen Lehre sei und jene, die sich von ihm als eine zu hohe, nicht erfüllbare Anforderung distanzieren. Letztlich ist es eine Minderheit, die sich mit dem Kompetenz-Gedanken so weit auseinandersetzt, dass daraus innovative Zyklen aus Kompetenzbeschreibung, -vermittlung und -überprüfung entstehen. Fragt man sie, warum sie dies tun, erhält man nur selten die Antwort, dass dies im Sinne der Bologna-Reform sei, vielmehr handelt es sich hier zumeist um Hochschullehrer/ -innen, die damit eine Chance für die Verbesserung ihrer Lehre sehen aber auch für eine persönliche Weiterentwicklung im Rahmen ihrer Profession.

Somit zeigt sich in dieser Thematik, wie weit unsere Hochschulen trotz der Stringenz des Bologna-Prozesses, trotz ihrer Autonomisierung und der zunehmenden Anwendung bildungsökonomischer Steuerungsinstrumente von einem Wandel ihrer alten Lehrtraditionen und -muster entfernt sind. Unabhängig von der Frage, ob der Kompetenz-Ansatz hier weiter führen kann, wird deutlich, wie informell, sektoral, individualisiert und unsystematisch aktuell hochschulische Lehre in Deutschland im 21. Jahrhundert immer noch gehandhabt wird. Dies befremdet im Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche Bedeutung unseres tertiären Bildungssektors, insbesondere im Hinblick auf die Megatrends des technisch-produktiven Wandels, der Globalisierung und des demographischen Wandels. Ob bzw. wann uns die Bologna-Reform zu einer kompetenzorientierten Hochschullehre führen wird, ist aktuell nicht absehbar. Fest steht aber, dass dazu eine deutlich intensivere und differenziertere Auseinandersetzung mit der Hochschullehre erforderlich wäre. Die aktuell erkennbaren Bemühungen einzelner Hochschulen durch die Installation hochschuldidaktischer Einrichtungen sind dabei nicht mehr als ein Symptom für ein bestehendes Interesse bzw. eine wahrgenommene Notwendigkeit. Auch eine breite hochschuldidaktische Fortbildungsinitiative, wie sie in einer Handreichung des CHE zur Umsetzung des Bologna-Prozesses empfohlen wird (Firat et al., 118), erscheint dabei zu kurz gegriffen, denn dazu fehlt bislang eine Hochschuldidaktik, die sich dem mit entsprechender wissenschaftlicher Basis annehmen kann. Das bedeutet zum einen, dass die Hochschuldidaktik an allen Universitäten mit forschenden Professuren versehen werden müsste, zum anderen aber auch, dass sich die Fachdisziplinen mit diesem Kerngebiet intensiv auseinandersetzen müssten, und zwar auf ebenso hohem wissenschaftlichen Niveau, wie mit ihren Fachinhalten selbst.

8 Literatur

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Clement, U. (2002): Lernfelder im ‚richtigen Leben‘ – Implementationsstrategie und Realität des Lernfeldkonzepts. In: ZBW – Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 98/2, S. 26 – 55.

Dilger, B. (2011): Die Probleme mit den Problemen: Oder Missverständnisse bei der Konstruktion von Lernsituationen. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* (20). Online verfügbar unter http://www.bwpat.de/ausgabe20/dilger_bwpat20.pdf

Erpenbeck, J. , von Rosenstiel, L. (2003). Einführung. In Erpenbeck, J. , von Rosenstiel, L. (Hrsg.). *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis (IX–XI)*. Stuttgart, Schaeffer-Poeschel, I–XIV.

Erpenbeck, J. , Heyse, V. (2007). *Die Kompetenzbiographie*. Münster u.a.: Waxmann.

Firat, C. , Fiehn, J. , Paetz, N.V. , Schworm, S. , Harteis, C. (2011). Die Auswirkungen des Bologna-Prozesses – Eine Expertise der Hochschuldidaktik. In Nickel, S. (Hrsg.). *Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung. Analysen und Impulse für die Praxis*, CHE, Arbeitspapier Nr. 148, S. 106 – 122.

González, J. / Wagenaar, R. (2008): *Universities' contribution to the Bologna Process. An introduction*. 2nd Edition. Publicaciones de la Universidad de Deusto Apartado 1 - 48080 Bilbao.

Kosakowsky, A. (1981). Dispositionen. In Clauß, C. (Hrsg.). *Wörterbuch der Psychologie*. Leipzig: BI.

Pittich, D. (2014): *Diagnostik fachlich-methodischer Kompetenzen*. Stuttgart: Fraunhofer Irb Verlag.

Rhein, R. (2011). Kompetenzorientierung im Studium?! In Jahnke, I. , Wildt, J. (Hrsg.). *Fachbezogene und fachübergreifende Hochschuldidaktik und Studiengangsentwicklung. Blickpunkt Hochschuldidaktik, Band 121*. Bielefeld: Bertelsmann, S. 215 – 226.

Schaper, N. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Fachgutachten der Hochschulkonferenz*.

Tenberg, R. (2011): Kompetenzorientierung statt Performanzorientierung: Ein neuer Lehrplan des beruflichen Gymnasiums als Prototyp für den nächsten Schritt im Lernfeldkonzept. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 20, S. 1 – 17. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe20/tenberg_bwpat20.pdf (27-06-2011).

Kultusministerkonferenz (KMK) (2010). *Ländergemeinsamen Strukturvorgaben zur Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010*.

European Qualifications Framework Series (2011). *Note 4 - Using learning outcomes*. European Commission.

White, R. W. (1959). Motivation reconsidered. The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.

Autor

Prof. Dr. habil. Ralf Tenberg

Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Humanwissenschaften / Arbeitsbereich
Technikdidaktik

Alexanderstraße 6, 64283 Darmstadt

tenberg@td.tu-darmstadt.de

Zitieren dieses Beitrages:

Tenberg, R. (2014): Kompetenzorientiert studieren – didaktische Hochschulreform oder Bologna-Rhetorik? *Journal of Technical Education (JOTED)*, Jg. 2 (Heft 1), S. 16-30.