



**Universität Augsburg**  
**Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät**  
Medienpädagogik  
**Arbeitsberichte**

---

## **Arbeitsbericht**

**16**

Gabi Reinmann

**Bologna in Zeiten des Web 2.0**  
**Assessment als Gestaltungsfaktor**

---

### September 2007 (Konzeptpapier)

Reinmann, G. (2007). Bologna in Zeiten des Web 2.0. Assessment als Gestaltungsfaktor (Arbeitsbericht Nr. 16). Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik.

Arbeitsbericht Nr. 16, September 2007  
(Konzeptpapier)

Universität Augsburg  
Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Medien und Bildungstechnologie/Medienpädagogik  
Prof. Dr. Gabi Reinmann  
Universitätsstraße 10, D-86135 Augsburg  
Tel. - Fax: +49 821 598 5657  
email (Sekretariat): [eija.kaindl@phil.uni-augsburg.de](mailto:eija.kaindl@phil.uni-augsburg.de)  
Internet: <http://imb.phil.uni-augsburg.de/imb/medienp-dagogik/>

**Zusammenfassung**

Der Beitrag skizziert zunächst die aktuelle Situation in der Hochschullehre und nimmt dabei sowohl die Perspektive von Bologna als auch die von Web 2.0 ein. Dabei sollen vor allem rhetorische (Schein-)Gefechte aufgedeckt und Begriffe entideologisiert werden. Anschließend wird mit dem Assessment ein Thema aufgegriffen, das in der Hochschullehre wie auch in der Bologna- und Web 2.0-Diskussion erstaunlich stark vernachlässigt ist. Ausgangspunkt für die Assessment-Argumentation in diesem Beitrag sind eine Reihe bizarrer Phänomene, welche uns die aktuelle Prüfungspraxis beschert. Es wird dargestellt, wie vor allem prozessorientiertes Assessment sowie Self- und Peer-Assessment eine Bereicherung darstellen können, die sich unter Nutzung von Web 2.0-Technologien zudem leichter und facettenreicher umsetzen ließen. Unter den Stichworten Blended Assessment und "constructiv alignment" wird für eine Re-Positionierung des Assessments in der Hochschullehre plädiert, was neue Gestaltungsräume von Bologna in Zeiten des Web 2.0 verspricht.

**Abstract**

The article outlines the current situation in higher education, thereby taking on the perspective of Bologna as well as Web 2.0. In the process, rhetorical (mock) battles are to be exposed and terms de-ideologized. Subsequently, the assessment picks up a subject that is highly neglected in higher education as well as in the Bologna and Web 2.0 discussion. Starting point of the assessment argumentation of this contribution is a range of bizarre phenomena which the current mode of assessment reveals. It is illustrated how especially process-oriented assessment as well as self- and peer-assessment can be an enrichment that could be easier and multifariously implemented by using Web 2.0 technologies. By using the keywords "blended assessment" and "constructive alignment" a repositioning of assessment in higher education is advocated, which promises new room for shaping Bologna in times of Web 2.0.

# **Bologna in Zeiten des Web 2.0: Assessment als Gestaltungsfaktor**

## **Inhaltsübersicht**

- 1. Einleitung**
- 2. Versuch einer Analyse der aktuellen Situation**
  - 2.1 Bologna ist da – oder nur auf dem Weg?
  - 2.2 Die Studierendengeneration in Bologna-Zeiten – eine Netzgeneration?
  - 2.3 Universität und Web 2.0 – keine realistische Verbindung?
- 3. Universitäres Assessment in Zeiten von Bologna**
  - 3.1 Die Kompetenzlücke oder: Assessment zwischen Selektion und Förderung
  - 3.2 Falsche Erwartungen oder: Assessment zwischen Wunsch und Wirklichkeit
- 4. Assessment und Web 2.0**
  - 4.1 Peer- und Self-Assessment im Web 2.0
  - 4.2 Web 2.0 als Impuls für mehr Kreativität im Assessment?
- 5. Zusammenfassung und Fazit?**

## 1. Einleitung

Wenn heute von Hochschulreformen und damit vom Bologna-Prozess die Rede ist oder wenn es um Herausforderungen und Entwicklungen in der Hochschullehre im Zuge digitaler Technologien geht, dann wird gerne mit Dualismen gespielt wie: Tradition versus Moderne, Eliteuniversität versus Massenuniversität, Bildung versus Qualifikation bis hin zu metaphorischen Gegenüberstellungen von Gutenberg-Galaxis versus Cyberspace<sup>1</sup>. Dualismen dieser Art haben ordnenden Charakter und mögen sich in gewisser Weise dazu eignen, reale Spannungsverhältnisse in unserer universitären Bildungslandschaft deutlicher zu machen. Sie haben aber auch spaltenden Charakter und führen dazu, dass sich Lager bilden, in denen die rhetorischen Messer gewetzt werden, in die man die jeweils andere Seite genüsslich am besten selbst hineinlaufen lässt. Leider eignen sich weder *Bologna* noch *Web 2.0* dafür, diese Spaltung zu überwinden – im Gegenteil: Beide Begriffe bieten neuen Zündstoff für rhetorische Gefechte. Trotzdem habe ich Bologna und Web 2.0 in den Titel dieses Beitrags gepackt, und zwar deshalb, weil sie zwei Phänomene kennzeichnen, die *hier und jetzt* da sind und die Anforderungen an die Hochschullehre verändern.

Das Ziel dieses Beitrags ist es *nicht*, die aktuelle Situation unserer Universitäten in Frage zu stellen und zu diskutieren, ob man sie hätte verhindern können oder müssen (vgl. Stöling, 2005). Das ist eine hochschulpolitische Diskussion, die wichtig, aber keineswegs ausreichend ist. Ziel ist es *auch nicht*, die universitäre Forschung und Forschungsförderung zu behandeln (vgl. Münch, 2007). Dieses Thema ist ebenfalls hochschulpolitisch sehr brisant; aber zur Lösung unsere gegenwärtigen Probleme in der Hochschullehre kann es allenfalls indirekt beitragen. *Weder* werde ich in diesem Beitrag zurück blicken und fragen, was an der alten Alma Mater besser war (vgl. Hörisch, 2006), denn was nützt es, Lösungen zu propagieren, die aus einer anderen Zeit stammen. *Noch* werde ich mich der fernen Zukunft und visionären Vorstellungen zuwenden, wohin die Reise unserer Universitäten vielleicht irgendwann gehen wird (z.B. Baecker, 2007).

Vielmehr möchte ich im Folgenden die *aktuelle Situation* speziell in der Hochschullehre genauer analysieren und zwar unter dem Blickwinkel von Bologna und Web 2.0. Dabei werde ich sowohl auf Fakten als auch auf die damit verbundene Rhetorik eingehen (Abschnitt 2). Anschließend werde mich einem Thema widmen, das in der Hochschullehre wie auch in der Bologna- und Web 2.0-Diskussion erstaunlich stark vernachlässigt wird: Ich möchte zeigen, dass und wie man über das Assessment neue Gestaltungsräume in der Lehre erschließen kann, die unter den gegebenen Rahmenbedingungen an unseren Universitäten realistisch sind (Abschnitt 3). Dabei werde ich auch speziell auf die neuen Web 2.0-Technologien eingehen, die hier ein besonderes Potenzial, vor allem aber Anregungen für mehr didaktische Phantasie auch im Assessment versprechen (Abschnitt 4).

---

<sup>1</sup> So z. B. der Titel eines im September 2007 geplanten Workshops der HIS GmbH, der jedoch mangels Interesse der geladenen Hochschulvertreter (Präsidenten, Vizepräsidenten, CEOs und fachkundige Hochschullehrende) nicht zustande kam. Impuls dieses Beitrags war genau diese Veranstaltung.

## 2. Versuch einer Analyse der aktuellen Situation

Bologna und Web 2.0 sind zwei Begriffe, die nicht nur viele Informationen und reformerische Ideen transportieren, sondern inzwischen in hohem Maße ideologisch aufgeladen sind. Zunächst einmal informiert *Bologna* – nüchtern betrachtet – für eine neue Leitidee in Sachen Hochschullehre, für eine politisch gewollte Veränderung „von oben“, die uns einen gemeinsamen europäischen Hochschulraum für das 21. Jahrhundert verspricht<sup>2</sup>. *Web 2.0* steht ebenfalls für eine neue Leitidee, nämlich im Bereich der digitalen Technologien, für eine technische Evolution „von unten“, welche die Wahrnehmung und Nutzung des Internets verändert<sup>3</sup>. Doch von der schlichten Leitidee ist der Schritt nicht weit zur Rhetorik, die sich in politischen Reden, Artikeln, Blogs etc. verselbständigt hat. Das heißt: Bologna und Web 2.0 werden in vielen Gefechten zu „Kampfbegriffen“, mit denen durchaus zutreffende Merkmale gezielt und inflationär genutzt werden:

- Manch einer, der sich ausdrücklich zu *Bologna* bekennt und viele seiner Aussagen damit schmückt, möchte damit vor allem ausdrücken: Ich bin für *Exzellenz* nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Lehre; ich stehe für Qualität – und zwar vergleichbare Qualität – von Hochschullehre; ich denke *international* und schließe mich dem Credo der Mobilität und Effizienz an; ich bin nicht (mehr) am Input, sondern vor allem am Output, sprich an den resultierenden *Kompetenzen* interessiert; letztlich gehöre ich zu denen, die die *Wirtschaftskraft* Europas auf Vordermann bringen können.
- Manch einer, der zu den besonders radikalen Verfechtern des *Web 2.0* gehört, formt seine Aussagen ebenfalls in einer weitgehend vorhersehbaren Art und will uns sagen: Ich bin Teil einer neuen Netzgeneration jenseits des Massenkonsums; ich glaube an die unendliche Gabe des Menschen, sich *selbst zu organisieren*; ich denke global (nicht nur europäisch) und plädiere für Selbstartikulation und Vernetzung; ich lehne jede Gängelung von außen und oben ab und vertraue auf die Intelligenz der Masse; letztlich gehöre ich zu denen, die weltweit *Freiheit und Gleichberechtigung* retten können.

Wunsch und Wirklichkeit liegen in *beiden* Fällen weit auseinander: Die deutsche Hochschullehre ist auch nach acht Jahren Bologna-Prozess und Qualitätsdebatte von einer flächendeckenden Exzellenz so weit entfernt wie ein Sozialdemokrat vom Amt des bayerischen Ministerpräsidenten. Eine emanzipierte Netzgeneration, die nicht nur technisch fit, sondern via Web 2.0 gar mental überlegen ist, gehört wohl auch ins Märchenreich der U.S.-amerikanischen Populärwissenschaft. Trotzdem kommen genau diese Schlüsselwörter bei Entscheidern in Politik und Gesellschaft an und nicht etwa die faktischen Herausforderungen in der universitären Lehre, die Lehrende und Studierende täglich bewältigen müssen. Natürlich sind diese Herausforderungen unterschiedlich, je nachdem, in welcher Disziplin und an welchem Standort man sich befindet. Die Rahmenbedingungen, unter denen geforscht und gelehrt wird, klaffen – unter anderem dank der politisch gewollten Exzellenz-Initiative – immer weiter auseinander, und das macht die ganze Diskussion um Bologna und Web 2.0 noch schwieriger. Es würde zu weit führen, hier weiter einzusteigen, und so werde ich mich im Folgenden nicht nur, aber vor allem auf die Geistes- und Sozialwissenschaften bzw. auf Disziplinen beziehen die mit überproportional hohen Studierendenzahlen zu kämpfen haben und im Wettbewerb um Drittmittel und symbolisches Kapital

---

<sup>2</sup> Siehe hierzu die gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister vom 19. Juni 1999 in Bologna (URL: [http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna\\_deu.pdf](http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/bologna_deu.pdf), Stand: 16.09.2007)

<sup>3</sup> Siehe hierzu den als Web 2.0-Ursprungstext geltenden Artikel von Tim O'Reilly „What is the Web 2.0?“ von 2005 (URL: <http://www.oreilly.de/artikel/web20.html>, Stand: 16.09.2007)

(Münch, 2007) eher das Nachsehen haben. Hier ist die Misere der Hochschullehre nämlich besonders deutlich zu spüren; hier wird wie durch ein Brennglas klar, dass und warum wir einen Wandel an unseren Universitäten brauchen<sup>4</sup>.

## 2.1 Bologna ist da – oder nur auf dem Weg?

Ob wir es wollen oder nicht: Wir sind faktisch mitten im Bologna-Prozess. Ca. 34% der Universitäten haben nach Auskunft der Servicestelle Bologna<sup>5</sup> ihr Studienangebot auf das Bachelor-/Master-System umgestellt. Ein modularisiertes Studium, gegliedert in Undergraduate- und Graduate-Abschlüsse, in Fachmodule und Studienbausteine, sowie das ECTS-System mit Angaben von Workload und Credit Points haben Einzug in den universitären Alltag gehalten und sollen vor allem eines bewirken: Gezieltere und bessere Förderung von Kompetenzen, die am Arbeitsmarkt gebraucht werden. Knapp die Hälfte der Studierenden hat sich einer aktuellen HIS-Studie zufolge im vergangenen Jahr für ein Studium nach der neuen Struktur entschieden (Krawitz, 2006). Als Grund werden vor allem die kürzeren Studienzeiten genannt, weniger dagegen die Hoffnung auf besonders gute Arbeitsmarktchancen durch gezielten Kompetenzerwerb, die mit Bologna durchaus angestrebt werden. Hinter der Modularisierung wie auch dem ECTS-System steckt als theoretisches Konzept die *Kompetenzorientierung* (s. u.).

Das ECTS- bzw. das Credit Point-System<sup>6</sup> dient dazu, den Workload, also den Studienaufwand, zu gliedern, zu berechnen und zu bescheinigen. Gemeint ist der Aufwand, der nötig ist, um zuvor definierte Lernergebnisse zu erreichen. Credit Points werden für *sämtliche* Tätigkeiten der Studierenden vergeben, die Teil eines Studiengangs sind – allerdings erst dann, wenn die vorab definierten Leistungen erfasst und erreicht sind. Credit Points bilden eine neue, vom studentischen Arbeitsaufwand her gedachte *Output-Logik* und lösen die Input-Logik der Semesterwochenstunden als zentrales Element der Studienorganisation ab. Die Modularisierung hängt mit dem Credit Point-System eng zusammen, denn: Mit der Einführung der neuen Studiengänge geht in der Regel auch die Einführung studienbegleitender Prüfungen einher (siehe Abschnitt 3 und 4). Eine Prüfung gilt als „studienbegleitend“, wenn sie zeitnah zu den Lehrveranstaltungen stattfindet, in denen die prüfungsrelevanten Kompetenzen vermittelt wurden. Ziel ist es, die Lernbelastung zu verteilen: statt weniger großer Prüfungen am Ende des Studiums viele kleinere Prüfungen. Zudem erhofft man sich, dass Studierende auf diese Weise effizienter lernen und auch deshalb zügig ihr Studium abschließen (vgl. Welbers, 2007).

Soweit zu den Erwartungen. Aus den oben genannten Zahlen zur Umsetzung des Bologna-Prozesses ist *nicht* abzulesen, wie weit man mit der Kompetenzorientierung bislang gekommen ist, die als eines der tragenden Konzepte Modularisierung und ECTS-System begründen. Eine Bestandsaufnahme des Kompetenzzentrums Bologna der Hochschulrektoren-Konferenz hat festgestellt, dass sich die Universitäten besonders schwer damit tun, sich am „learning outcome“ und damit an Kompetenzen zu orientieren. Berichte von 22 Bologna-Beratern, die den Prozess an Hochschulen seit 2005 begleiten, haben mehrere

---

<sup>4</sup> Gerade in den Geistes- und Sozialwissenschaften ist es auch kaum möglich, die Vergangenheit zu glorifizieren, die von hohen Abbrecherquoten und sinkendem Niveau in der Lehre u. a. wegen Überlastung gekennzeichnet ist (vgl. Stölting, 2005, aber auch Biggs, 2006).

<sup>5</sup> Siehe hierzu die Nachricht in der folgenden Ausgabe von „Forschung und Lehre“ unter der URL: [http://www.forschung-und-lehre.de/cms/index.php?menu\\_id=5](http://www.forschung-und-lehre.de/cms/index.php?menu_id=5) (Stand: 16.09.2007)

<sup>6</sup> Ein kompakter Überblick findet sich z.B. unter folgender URL: [http://www.fh-wien.ac.at/fileadmin/daten/Internationales/ectskey\\_de.pdf](http://www.fh-wien.ac.at/fileadmin/daten/Internationales/ectskey_de.pdf) (Stand: 16.09.2007)

Hindernisse ausgemacht: schlechte Betreuungsrelationen, fehlende Unterstützungsmaßnahmen und vor allem mentale Barrieren, denn: Von vielen wird der Bologna-Prozess als Einsparmaßnahme sowie als Beschneidung der Studienvielfalt erlebt (Kompetenzzentrum Bologna, 2006). Der Wechsel von der Input- zur Output-Logik ist zwar rhetorisch vollzogen, stößt im Hochschulalltag letztlich aber auf wenig Verständnis. Das zeigen bereits formale Kleinigkeiten: Viele Studien- und Prüfungsordnungen von Bachelor- und Master-Studiengängen rechnen *neben* den Credit Points nach wie vor mit Semesterwochenstunden. Dazu kommt, dass für die Berechnung des Lehrdeputats von Dozenten die alte Input-Logik ebenfalls beibehalten wurde. Überlegungen, parallel zu den Credit Points so etwas wie Teaching Points zu etablieren, die den Arbeitsaufwand für Lehre und Betreuung seitens der Lehrenden erfassen, sind bisher auf wenig Gehör gestoßen. Aber das nur am Rande<sup>7</sup>.

Dass gerade die *Kompetenzorientierung* – ohne Zweifel die komplexeste Anforderung im Bologna-Prozess – im Zuge formaler Prozeduren oftmals in den Hintergrund rückt oder aber nur scheinbar umgesetzt wird, indem man formale Richtlinien (vor allem Modularisierung ECTS-System) erfüllt, ist besonders bedauerlich, denn: Kompetenzen – verstanden als Dispositionen für selbständiges Handeln und Problemlösen (Weinert, 2001) – stellen ein seit langem theoretisch und empirisch untersuchtes Konstrukt dar, das eine ernsthafte Alternative zum (deutschen) Bildungsbegriff ist. Trotz vielfältiger und kontroverser Diskussionen, die es natürlich auch um den Kompetenzbegriff gibt (vgl. z.B. Klieme et al., 2003), gibt es viele Stimmen in der Literatur, die ihn als mögliches und vor allem an den Bildungsbegriff anschlussfähiges Konstrukt ausgemacht haben (vgl. Chur, 2006).

*Ich halte fest:* Wenn Bologna eine zukunftsweisende Idee transportiert, dann die: Studierende sollen überall in Europa auf ein Hochschulsystem treffen, das es ihnen ermöglicht, nicht bloße Fakten und enge Fertigkeiten, sondern *Kompetenzen* zu erwerben, mit denen sie ihre berufliche Zukunft gestalten können. Modularisierung und ECTS-System sind *formale* Leilinen, deren Umsetzung auch in Deutschland auf den ersten Blick weit fortgeschritten scheint. Ob dabei das dahinter stehende Konzept der Kompetenzorientierung verstanden wurde, bleibt fraglich. Genau dies ist bisher noch eine vertane Chance, weil Kompetenzen keineswegs unvereinbar mit einer umfassenden Bildungsidee sind, die vor allem von erklärten Bologna-Gegnern immer wieder ins Feld geführt wird.

## 2.2 Die Studierendengeneration in Bologna-Zeiten – eine Netzgeneration?

Bologna trifft auf Studierende, von denen nur mehr knapp die Hälfte glaubt, dass die Studienzeit eine Phase des Ausprobierens ist, in der man seine Persönlichkeit entwickelt. Vielmehr sehen 77% das Studium als eine Phase der Entscheidung, in der die Weichen für das spätere Leben gestellt werden. Dies sind die Ergebnisse einer HIS-Studie vom Sommer 2006, bei der ca. 3.000 repräsentativ ausgewählte Studierende nach ihren Lebenszielen und Werten befragt wurden (Müßig-Trapp & Willige, 2006). Die größte Sorge, die Studierende haben, wenn sie an ihr Studium denken, ist laut dieser Studie nicht etwa die Angst vor Masse oder fachlicher Orientierungslosigkeit, sondern die fehlende Praxisnähe des Studiums. Größter Treiber für das Studium ist der Erwerb beruflicher Kompetenzen. Wer heute studiert, weiß – so weitere Ergebnisse – um den gestiegenen Leistungsdruck und um die Notwendigkeit, flexibel zu sein (Müßig-Trapp & Willige, 2006). Dass viele Studierende die an sie gestellten Anforderungen von heute kennen und annehmen, geht nicht spurlos an

---

<sup>7</sup> Siehe hierzu ein aktuelles Positionspapier unter der URL: <http://www.hlb-berlin.de/berlin/informationen/prof-workload/DNH-2007-1%20TP.pdf> (Stand: 16.09.2007).

ihrer Biografie und ihren Aktivitäten vorüber. Das zeigt eine ebenfalls aus dem Jahr 2006 stammende Studie zum gesellschaftlichen Engagement unter 4.000 Studierenden (Fischer, 2006). Hier geben zwar zwei Drittel der Befragten zumindest ein gelegentliches gesellschaftliches Engagement an; dieses besteht aber zum größten Teil in den Bereichen Jugend, Sport und Freizeit oder wird nah am Studienfach angesiedelt, um die Erfahrungen in die eigene Qualifikation integrieren zu können. Das klassische, gemeinwohlbezogene, regelmäßige Ehrenamt dagegen ist eher selten. Am häufigsten wird als Grund für geringes oder fehlendes gesellschaftliches Engagement das zeitintensive Studium angegeben (Fischer, 2006).

Welches Bild man von den heute Studierenden hat, hängt natürlich ganz davon ab, ob man sich für die eben zitierten Lebensziele, Werte und Einstellungen oder z.B. für das Medien-nutzungsverhalten junger Menschen interessiert. Hat man letzteres im Auge, mutieren die Studierenden von heute nämlich zur *Netzgeneration*. Was heißt das? Laut der aktuellen ARD/ZDF Online-Studie (Fisch & Gscheidle, 2006) ist die deutsche Bevölkerung technisch betrachtet durchaus üppig ausgestattet: Der Netzanschluss ist fast zur Regel geworden – nicht nur bei Studierenden (Kleimann, Weber & Willige, 2005). Jeder zweite Online-User nutzt bereits DSL und eine wachsende Anzahl, nämlich die Hälfte, surft mit Flatrate-Tarif, sodass alle Voraussetzungen geschaffen sind, um im angekündigten „Zeitalter des Web 2.0“ technisch mithalten zu können (Fisch & Gscheidle, 2006). Web 2.0 umfasst – wie anfangs bereits angedeutet – technische Neuerungen in Form veränderter Standards und Programmierschnittstellen, die tatsächlich innovative Anwendungen erlauben. Web 2.0 meint aber auch die veränderte Wahrnehmung und Nutzung des Internets zum persönlichen Informationsmanagement, zur Kommunikation und Kollaboration sowie zur öffentlichen Darstellung der eigenen Person (vgl. z.B. Panke, 2007; Kerres, 2006). Wer die Merkmale des Web 2.0 besonders rasch erklären möchte, stellt es plakativ dem Web 1.0 gegenüber und postuliert Entwicklungen wie: Vom „Ich bin drin“ zum „Wir sind das Netz“, vom „Surfen“ zum „Posten“, vom „Wissen des Experten“ zur „Weisheit der Massen“, vom „Call by Call“ zum „Always online“.

Nicht der Netzanschluss, sondern diese Web 2.0-Merkmale machen letztlich *die Netzgeneration* aus, zu der auch Studierende von heute gehören sollen (vgl. Brahms & Seufert, 2007). Aktuelle Nutzungsdaten können genau *das* allerdings nicht bestätigen (z.B. Fisch & Gscheidle, 2006): Zwar ist richtig, dass, wer heute studiert, zu den „digital natives“ zählt, weil er mit digitalen Medien aufgewachsen ist und diese ganz selbstverständlich für Information und Kommunikation gebraucht. Aber: Weder spielt Web 2.0 eine so große Rolle bei jungen Onlinern wie oft behauptet oder vermutet, noch lassen sich Annahmen über Multitasking, Selbstorganisation, experimentelles Lernen und andere Eigenschaften der Netzgeneration bei uns feststellen, wie sie von amerikanischen Autoren wie Mark Prensky und Diana Oblinger postuliert werden (Prensky, 2005; Oblinger & Oblinger, 2005a und b). So bewegt sich in Deutschland der Abruf von Weblogs, Podcasts, Videopodcasts und RSS-Feeds – alles typische Web 2.0-Anwendungen – laut Media Perspektiven in Deutschland auf niedrigem Niveau, nämlich bei maximal 6 % der Onliner, wobei allerdings die Altersgruppe der 14- bis 19-Jährigen durchaus vorne liegt. Noch niedriger sind die (absoluten) Zahlen, wenn man die wirklich aktiven User betrachtet, also die, die tatsächlich die Möglichkeiten des „Mitmachnetzes“ nutzen. Allein bei Fotogalerien wie Flickr sowie bei Weblogs regt sich etwas mehr Partizipationsinteresse (Fisch & Gscheidle, 2006).

*Ich halte fest:* Studierende von heute wollen vor allem eines: eine gute und stringente Vorbereitung auf ihre berufliche Zukunft, ohne große Umwege, mit entsprechenden Konsequenzen für Lernen und Studieren. Ob sich nun Studierende dem Bologna-Prozess bereits erfolgreich angepasst haben, oder ob sie sich so verhalten, weil es Bologna gibt, lässt sich schwer sagen. Fakt ist, dass berufspraktische Ziele, individualökonomisches Kalkül, aber auch (in der Folge) Oberflächenstrategien beim Lernen seitens der Studierenden mit neuen Orientierungsmarken wie Praxisbezug, Output-Orientierung und Effizienz in den Bachelor-Master-Studiengängen zusammenfallen. Digitale Medien sind für die heute Studierenden Werkzeuge, die sie in ihr Informations- und Kommunikationsverhalten integriert haben; sie sind „digital natives“. Dass die heute Studierenden gleichzeitig auch virtuose und überzeugte Nutzer speziell der Artikulations- und Partizipationspotenziale des Web 2.0 sind, darf jedoch bezweifelt werden: Jedenfalls gibt es keine empirische Belege dafür, dass die mit der Bezeichnung Netzgeneration mitschwingenden besonderen (mentalen) Merkmale speziell im Umgang mit dem Web 2.0 bereits ein flächendeckendes Phänomen sind.

### 2.3 Universitäten und Web 2.0 – keine realistische Verbindung?

Ist Web 2.0 für Universitäten also ohne nennenswerte Relevanz? Nun, das wäre wohl auch eine falsche Schlussfolgerung. Zumindest an 2.0-Begriffen ist im Umfeld der Universitäten derzeit kein Mangel: Da ist die Rede vom *E-Learning 2.0*, womit im Allgemeinen ein (schon lange geforderter) Trend hin zu kollaborativen und problemorientierten Lernformen gemeint ist (Wageneder & Jadin, 2006). Geht es um die Auswirkungen der neuen Web 2.0-Technologien im Wissenschaftsbetrieb, ist schon mal von *Wissen 2.0* die Rede (Dries, 2007). Simpler sind die Annahmen, die hinter der Bezeichnung *Studium 2.0* stecken: Meist wird damit die bloße Verwendung von Blogs, Wikis und Podcasts im Uni-Alltag angezeigt (z.B. Reinbold, 2007). Auch die Bibliotheken sprechen inzwischen von einer *Informationskompetenz 2.0* und denken über neue Rollen und Aufgaben nach (Hapke, 2007). Der größte Etikettenschwindel verbirgt sich unter dem Wörtchen *Prüfung 2.0*: Meist geht es dabei schlicht um den Einsatz von Computern, um Korrekturen automatisieren und Antworten von Prüflingen besser lesen zu können (Wette, 2007).

Was ist das also – mit diesem *2.0-Etikett*? 2.0 ist eine Kennzeichnung, die aus der Softwarebranche kommt und dort eine zweite, verbesserte Version eines Programms anzeigt. „2.0“ ist folglich eine Metapher und die ist zunächst unspektakulär, bedeutet sie doch erst mal nichts anderes, als dass wir es beim Web 2.0 mit einer „überarbeiteten Neuauflage“ des ersten WWW zu tun haben. Aber natürlich wollen die Web 2.0-Protagonisten mehr mit dem Kürzel 2.0 sagen: Es soll einen Paradigmenwechsel signalisieren, eine Art Revolution gegen die Definitionsmacht von Experten, gegen die vorstrukturierende Kompetenz von Redaktionen, gegen unnötige Hierarchien. Ziel sind offene, transparente Web-Projekte; Partizipation heißt das Losungswort. Hat Web 2.0 also gar eine gesellschaftspolitische Kraft? Vielleicht, denn: Neben den bildungsaffinen Web 2.0-Formeln (s. o.) begegnet uns im Sommer 2007 gar der *Wahlkampf 2.0* und der sieht so aus: YouTube<sup>8</sup>, das weltweit größte Online-Video-Portal, fordert seine Nutzer in den USA auf, Fragen in Videos zu packen und diese in den eigens eingerichteten Kanal „Democratic Debate“<sup>9</sup> zu stellen. CNN verspricht, dass die Kandidaten für das Präsidentschaftsamt in einer TV-Debatte statt der üblichen Moderatoren-Fragen die von YouTube-Usern beantworten. Die YouTube-

<sup>8</sup> URL: <http://www.youtube.com/>

<sup>9</sup> URL: <http://www.cnn.com/ELECTION/2008/youtubedebates/index.html>

Gemeinde kommentiert das Ganze fleißig – nachzulesen im „Citizentube“<sup>10</sup>, dem politischen Weblog von YouTube. Mehr Demokratie dank Web 2.0? Oder nur ein großer Werbegag? Der Wahlkampf 2.0 ist oberflächlich betrachtet ein Beispiel dafür, dass die Web 2.0-Technologie *und* -Philosophie eine nicht zu unterschätzende gesellschaftliche Bedeutung erlangt, wirkt doch beides direkt in das Herz der Demokratie, in Wahlen, hinein. Auf den zweiten Blick aber ist der Wahlkampf 2.0 – noch vor der Prüfung 2.0 – ein denkbar schlechtes Beispiel für das Weltverbesserungspotenzial des Web 2.0, denn: Welche Fragen den Bewerbern um das höchste Staatsamt der USA wirklich gestellt werden, entscheidet die CNN-Redaktion. Viele der Fragen sind purer Blödsinn und werden von vornherein aussortiert – z.B. die von „Kermit dem Frosch“. Die Musikbranche nutzt das Spektakel, um neue Songs zu platzieren. Der Werbeetat ist jedenfalls gewaltig.

Vorsicht vor einem 2.0-Etiketten-Schwindel ist also allemal geboten – auch, um die tatsächlichen Potenziale des Web 2.0 für Lernen und Bildung bzw. für Kompetenzerwerb und -entwicklung nicht zu verspielen. Und die liegen vor allem in der Chance,

- erstens Information und Wissen zu produzieren und zu rezipieren, zu sammeln und zu kategorisieren und damit persönliches *Informationsmanagement* zu betreiben,
- zweitens andere Wissensträger zu beobachten und zu kontaktieren, Beziehungen zu knüpfen und zu pflegen, sich also in der sozialen Wissensumwelt zu bewegen und in gewisser Weise *Beziehungsmanagement* zu praktizieren, und
- drittens die eigene Person bzw. bestimmte Aspekte davon öffentlich zu präsentieren, sich selbst zu reflektieren und die eigene Identität zu entwickeln – man könnte auch sagen: eine Art *Identitätsmanagement* aufzubauen (vgl. Schmidt, 2006).

Informations-, Beziehungs- und Identitätsmanagement in diesem Sinne sind letztlich nichts anderes als moderne Begriffe für die Auseinandersetzung des Einzelnen mit der gegenständlichen und sozialen Umwelt ebenso wie mit sich selbst, dem individuellen Wissen und Können und den eigenen Einstellungen und Werten. Genau das ist auch die Voraussetzung dafür, Kompetenzen zu entwickeln, die zum Handeln und Problemlösen befähigen. Dass dies in informellen Kontexten oftmals besser gelingt als in institutionalisierten Bildungssituationen, ist eine (vor allem in der Berufsbildung) oft nachgewiesene Erkenntnis (z.B. Dehnbostel, Molzberger & Overwien, 2003). Umso gewichtiger sind die Potenziale des Web 2.0, auch außerhalb expliziter Bildungskontexte informell lernen zu können.

*Ich halte fest:* Ähnlich wie Bologna lässt sich auch Web 2.0 universell einsetzen: Positiv besetzte Vorstellungen selbstorganisierten Denkens, Lernens und Handelns lassen sich damit ebenso transportieren wie Illusionen oder kommerzialisierte Dummheiten. Wenn Web 2.0 eine zukunftsweisende Idee transportiert, dann die: Neue Technologien und eine sich formierende partizipative Kultur im Umgang mit dem WWW machen es *prinzipiell* möglich, Kompetenzen in, aber auch außerhalb von Bildungsinstitutionen in einer Form zu erwerben, die mehr Spielräume und Nähe zu echter Bildung bietet als früher. Diese Chance eröffnet sich dadurch, dass Web 2.0-Anwendungen den aktiven Nutzer fordern, den Zugang zu Informationen und Wissensträgern erleichtern und kontextbezogenes Lernen fördern. All das aber ist ein Ziel, kein Faktum, ebenso wie die Kompetenzorientierung von Bologna eine Idee ist, die auf ihre Umsetzung noch wartet.

---

<sup>10</sup> URL: <http://www.youtube.com/citizentube>

An der Stelle ein erstes **Zwischenfazit**: Weder unsere Gesellschaft noch studierwillige junge Menschen sind in den letzten 100 Jahren gleich geblieben – auch die Universität kann dabei nicht regungslos bleiben. Oder anders formuliert: „Die Universität, wie wir sie kennen, hat sich überlebt – nicht weil neoliberale Ideologen dies so wollen, sondern weil sich die Welt ändert“ (Fuchs, 2005, S.149). Dass Veränderungen Streit, im besten Fall einen Diskurs auslösen, ist eher ein Zeichen intakter Universitätskultur als ein Untergang. Allerdings: Es bringt wenig, wenn wir *entweder* in die Kiste der Bologna-Rhetorik greifen *oder* mit dem gleichen missionarischen Eifer gegen Bologna wettern. Es bringt ebenfalls nichts, wenn wir *entweder* jede kosmetische Veränderung im Lehrbetrieb mit einem „2.0“ versehen *oder* den technologischen Wandel zur neuen Dotcom-Blase klein reden und danach trachten, diesen aus den heiligen Hallen zu verdammen. Wir müssen die gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen und deren Konsequenzen für die Universität zur Kenntnis und zum Anlass nehmen, diese Entwicklung gestaltend zu beeinflussen; griffige Schlagwörter genügen dazu nicht. Ein fruchtbarer Anker für Gestaltungsbemühungen ist das Kompetenzkonstrukt, das sich nicht nur in die Bologna- und Web 2.0-Diskussion einbetten lässt, sondern sogar anschlussfähig an die Idee der Bildung erweisen könnte, wie sie im Universitätskontext (noch) hoch gehalten wird.

### 3. Universitäres Assessment in Zeiten von Bologna

Es kommt also nicht von ungefähr, dass ich den *Kompetenzbegriff* bei der Analyse der aktuellen Situation aus der Perspektive sowohl von Bologna als auch von Web 2.0 beansprucht habe. Mal abgesehen davon, dass mir persönlich der Bildungsbegriff durchaus sympathisch ist, muss man doch auch einsehen: Gerade in Deutschland hat der Bildungsbegriff eine lange Tradition und ist eng verwoben mit einzelnen (national verankerten) Denkern und historischen Kontexten. Dies hat zu einer Mystifizierung des Bildungsbegriffs geführt, und genau das macht eine Neukonzeption schwer, die gegenwärtigen gesellschaftlichen Erfordernissen gerecht werden könnte (Fuchs, 2005, S. 137). Es mag im angelsächsischen Raum zwar keine treffende Übersetzung von „Bildung“ geben; das heißt aber natürlich nicht, dass man außerhalb des deutschen Sprachraums keine Gedanken um Bildung macht. Fuchs (2005) verweist unter anderem auf Bildungskonzepte mit integrativem Charakter, mit denen es gelingt, die Entwicklung der Persönlichkeit (*liberal education*), die Teilhabe an der Gesellschaft (*civic education*) und die Beschäftigungsfähigkeit (*vocational education*) erfolgreich zu verknüpfen. Selbstbildung – eines der Kernelemente des deutschen Bildungsbegriffs – muss also keineswegs unvereinbar mit beruflicher Qualifizierung sein<sup>11</sup>. Mit einer solchen integrativen Vorstellung von Bildung sind auch die meisten Kompetenzkonzepte vereinbar, die trotz verschiedener (theoretischer) Ausrichtungen als gemeinsamen Kern etwa die Unterscheidung und Verbindung fachlicher, methodischer und selbstbezogener Kompetenzbereiche aufweisen und eher Potenzialitäten, denn direkt beobachtbare Leistungen im Blick haben (vgl. Chur, 2006; Erpenbeck & von Rosenstiel, 2003)<sup>12</sup>. Gleichzeitig sind Kompetenzen an Themen wie Arbeits- und Praxisbezug ebenso wie an Standards und deren Überprüfung anschlussfähig (Edelmann & Tippelt, 2004).

<sup>11</sup> Es würde an der Stelle zu weit führen, weiter auf die Bildungsdebatte einzugehen; siehe hierzu z. B. den Sammelband von Pongratz, Reichenbach & Wimmer (2005).

<sup>12</sup> Wie der Bildungsbegriff ist auch der der Kompetenz theorie-relativ, das heißt, man muss ihn theoretisch begründen und sich auf die Kernmerkmale einigen (vgl. Erpenbeck & von Rosenstiel, 2003).

Wenn man sich nun an der Universität im Zuge von Bologna darauf einigt, *Kompetenzen* zu fördern, muss man darüber nachdenken, wie diese inhaltlich beschaffen sind, welches Niveau am Ende einer Veranstaltung, eines Moduls und eines Studiums erreicht sein soll, welche Standards also gesetzt werden und wie man das Erreichen dieser Ziele feststellen bzw. überprüfen will<sup>13</sup>. Von daher gehe ich an der Stelle noch einen Schritt weiter von den Kompetenzen zum Assessment. Meine These ist nämlich, dass das *Assessment von Kompetenzen* ein Schlüssel dafür ist, Bologna – nicht nur, aber auch – mit Blick auf die Web 2.0-Philosophie aktiv zu gestalten. „If something is not assessed in higher education, then it is not learned“ (Reeves, 2006, p.299) – es dürfte sich kaum ein Hochschullehrer finden, der diesen Satz bezogen auf die Mehrheit seiner Studierenden nicht bestätigen kann (vgl. auch Anderson & Krathwohl, 2001; Bain, 2004; Biggs, 2006). Trotzdem kümmern wir uns erstaunlich wenig um dieses Problem oder (von der anderen Seite her betrachtet) um diese Chance – selbst im Rahmen der Hochschuldidaktik nicht.

An der Stelle kann man sich fragen, warum ich den englischen Begriff des *Assessments* verwende. Es gibt keine eindeutige Übersetzung von „Assessment“, denn der Begriff bezeichnet ein ganzes Bündel von Aktivitäten wie: erfassen, sammeln, beschreiben, aufnehmen, einschätzen, bewerten und interpretieren (vgl. Biggs, 2006). Das ist dem Begriff der *Evaluation* ähnlich, aber im Allgemeinen gilt: Assessment bezieht sich auf die Erfassung und Bewertung von personalen Merkmalen, Evaluation dagegen auf die von Programmen, Organisationen und ähnlichem. In der Hochschule ist Assessment dem deutschen Begriff des *Prüfens* ähnlich, aber eben nur ähnlich, denn Prüfen assoziieren wir in aller Regel mit Tests, mit einer Art Messung und abschließender Beurteilung (z.B. Paechter, 2006). Dass wir gut daran täten, das Prüfen zum Assessment zu erweitern, sollen die folgenden Abschnitte zeigen. Ausgangspunkt sind zwei Beobachtungen aus der Prüfungspraxis an unseren Universitäten; ich bezeichne sie einmal plakativ als „Kompetenzlücke“ und „falsche Erwartungen“. Keines dieser Phänomene ist an sich neu; vielmehr scheinen wir sie im universitären Alltag als normal akzeptiert zu haben – ein gewaltiges Hindernis für eine zukunftsweisende Gestaltung der Lehre.

### **3.1 Die Kompetenzlücke oder: Assessment zwischen Selektion und Förderung**

Wenn man sich die aktuelle Prüfungspraxis ansieht, findet sich in der Regel eine Art universitärer Dreikampf: Klausuren, Referate, Hausarbeiten. Auch neue Bachelor- und Master-Prüfungsordnungen reproduzieren in aller Regel diese bescheidene Assessment-Variation. Elektronische Systeme zur Erfassung und Verwaltung von Credit Points – vielerorts euphemistisch als E-Bologna bezeichnet – passen sich dieser Praxis an und tragen dazu bei, dass innovative Assessment-Formen aus administrativen Gründen gleich gar nicht implementiert werden. Da die Anzahl der notwendigen Prüfungen im Zuge von Bologna steigt, wächst seitens der Lehrenden das Interesse an schnell zu korrigierenden, am besten automatisiert auszuwertenden standardisierten Prüfungen (Schiefner, 2007; Wolf, 2007; Wannemacher, 2007). Diese haben einen weiteren Vorteil: Man kann den Akkreditierungsagenturen zeigen, dass man Standards hat – hohe Standards natürlich, denn das wiederum gehört zum Ringen um Exzellenz.

---

<sup>13</sup> Dies entspricht im Übrigen auch der Logik, die mit Bildungsstandards und Kompetenzorientierung in der Schule verfolgt wird (vgl. Klieme et al., 2003). Abstrahiert man von den Besonderheiten in den Institutionen Schule und Hochschule, lassen sich grundsätzlich eine ganze Reihe von Parallelitäten in den Reformbemühungen im Zuge von Bologna und PISA feststellen.

Wie war das doch gleich mit den Zielen von Bologna? Output- und Kompetenzorientierung? Was für einen „Output“ erfassen und bewerten wir mit Klausuren und anderen standardisierten Prüfungsformen? Kompetenzen? Wohl eher nicht. Und was kommt bei den Studierenden an? Vor allem Widersprüchliches, denn: Wir versprechen ihnen, sie mit Bologna auf berufliche Anforderungen, also aufs *Problemlösen* in der Praxis vorzubereiten, prüfen aber fast ausschließlich die Reproduktion von *Fakten*. Und noch schlimmer: Wir stellen ihnen effektive *Förderung* – mitunter sogar Eliteförderung – in Aussicht, betreiben aber mit dem gegenwärtigen Assessment vor allem eines: nämlich Selektion.

Ob Selektion oder Förderung – es ist ein ewiger Streit in der Bildung, welcher dieser Zwecke *Priorität* haben soll (vgl. z.B. Metzger, 2006). So wie sich jemand im Sport für große Wettkämpfe durch punktuelles Assessment qualifizieren und mit anderen messen kann, lässt sich Assessment in der Universität einsetzen, um *Selektion* zu betreiben und der Außenwelt am Ende die jeweils Besten zu präsentieren. Genauso aber gilt: So wie jemand im Sport durch kontinuierliche Leistungsmessung und Rückmeldung im Training zu Höchstleistungen kommen kann, lässt sich Assessment in der Hochschule gezielt einsetzen, um Studierende in ihrer Kompetenzentwicklung zu *fördern* und dabei ein möglichst hohes Niveau bei vielen zu erreichen. Im Englischen hat sich für die Selektionsfunktion die Bezeichnung *Assessment of Learning* eingebürgert (vgl. Ridgeway, McCusker & Pead, 2006). Im Deutschen bevorzugt man die Bezeichnung „summativ“, weil es sich um Prüfungen handelt, die eine Lernphase abschließen. Für die Funktion der Förderung steht die englische Bezeichnung *Assessment for Learning* (vgl. Ridgeway et al., 2006). In der deutschen Diskussion spricht man lieber von formativen Prüfungsformen, weil sie in den Lernprozess integriert sind und dem Lernenden Informationen geben, die in den weiteren Prozess einfließen können.

*Ich halte fest:* Gewollt oder unbeabsichtigt transportiert Bologna als Möglichkeit beide Assessment-Funktionen, also Selektion und Förderung, und hat damit Unterschiedliches in verschiedene Köpfe gepflanzt: Politiker, Rektoren und andere Entscheider dürften vor allem ein Interesse an der Selektion haben, um einen hohen Standard und Exzellenz zu signalisieren<sup>14</sup>. Die unmittelbaren Akteure in der Lehre, also Lehrende und Studierende, dagegen sind eher an der Funktion der Förderung interessiert. Das aufkommende Thema E-Assessment hat an dieser Zweiteilung bislang nichts geändert (vgl. auch Schiefner, 2007).

## 2.2 Falsche Erwartungen oder: Assessment zwischen Wunsch und Wirklichkeit

Für falsche Erwartungen gibt es in Bezug auf das Assessment mindestens zwei Gründe, nämlich einmal die fehlende Passung zwischen innovativer Lehre und Assessment und zudem gegensätzliche Vorstellungen von Studium und Lernen.

*Grund 1: Fehlende Passung zwischen innovativer Lehre und Assessment.* Die Tatsache, dass wir eine recht eintönige Assessment-Praxis an unseren Universitäten haben, heißt nicht, dass es nicht hervorragenden Unterricht gäbe. Wir finden heute in der Lehre durchaus didaktische Szenarien, mit denen sich Kompetenzen im oben skizzierten Sinne fördern lassen. Es gibt engagierte Hochschullehrer und Leuchtturmprojekte – gerade auch im Bereich E-Learning –, die zeigen, dass und wie man Studierende mit kreativen und ans-

---

<sup>14</sup> Allerdings liegt dieser Personengruppe auch etwas an niedrigen Abbrecherquoten, was wiederum eher für eine Förderung in dem Sinne spricht, dass man die Kluft zwischen leistungsstarken und leistungsschwächeren Studierenden verringert (vgl. Biggs, 2006). Dass es hier zu Konflikten zwischen verschiedenen Ansprüchen kommen kann, wird jedoch in der aktuellen Diskussion kaum thematisiert.

pruchsvollen Lehrmethoden motivieren und zu beachtlichen Leistungen bringen kann (z.B. Reinmann, 2005; Schulmeister, 2007). Nur in den seltensten Fällen aber passen dazu dann die nachfolgenden Formen des Assessments nach altem Muster. Es ist, also würde man den Langstreckenläufer bitten, sein Können im 50-Meter-Lauf unter Beweis zu stellen. Ziele, Lehr-Lernmethoden und Assessment aber müssen Hand in Hand gehen (Anderson & Krathwohl, 2001). Die pädagogisch-psychologische Forschung kann mit einer Fülle theoretischer Argumente und empirischer Belege aufwarten, anhand derer sich zweifelsfrei zeigen lässt: Inkonsistenzen zwischen der Lehr-Lern- und der Prüfungspraxis führen jedes Bildungskonzept ad absurdum (Bain, 2004; Napoli & Raymond, 2004; vgl. vor allem Reeves, 2006). Das heißt: Wer einen kooperativ ausgerichteten Unterricht macht, erzeugt berechtigten Ärger, wenn er anschließend nur individuelle Leistungen bewertet. Wer fallbasierte Methoden einsetzt, stößt auf klare Ablehnung, wenn am Ende doch wieder ein Wissenstest steht. Wer beides unter Nutzung digitaler Technologien selbst auf einem hohen Niveau betreibt, bleibt kurz vor dem Ziel stehen, wenn er das Assessment nicht darauf abstimmt. So gesehen verhält sich ein Hochschullehrer zumindest konsistent, wenn er eine klassische Vorlesung zur Faktenvermittlung hält und am Ende mit einer Multiple Choice-Klausur das Memorieren oder Erkennen dieser Fakten überprüft (z.B. Wannemacher, 2007). Dann aber müsste man offen kommunizieren, was man mit einem solchen Lehrangebot leisten kann und was nicht. Derzeit jedoch versprechen wir Kompetenzorientierung in der Lehre, erfassen aber in Wahrheit allenfalls Faktenwissen und im besten Fall noch rudimentäres Verstehen. Natürlich kann (und soll) man sich an der Stelle fragen: Lässt sich überhaupt etwas anderes als Faktenwissen erfassen? Tatsache ist, dass man Kompetenzen als solche direkt *nicht* erfassen, sondern immer nur auf der Grundlage beobachtbarer Leistungen *erschließen* kann (Klieme et al., 2003). Diese Einsicht ist wichtig, insbesondere wenn quantitative Verfahren eingesetzt werden, deren oft gelobte (wortwörtliche) Punktgenauigkeit suggeriert, man könne Kompetenzen „messen“ wie das Körpergewicht. Genau dies ist nicht der Fall: Jedes Assessment ist unweigerlich auch ein interpretativer Akt – egal welches Verfahren man heranzieht. Je mehr man aber mit einer Assessment-Methode feststellen kann, *wie* jemand ein Problem löst, welcher *Prozess* also hinter dem Produkt steht, umso eher lässt sich etwas über zugrunde liegenden Kompetenzen sagen.

*Grund 2: Gegensätzliche Vorstellungen von Studium und Lernen.* Lehrende überlegen sich (im Idealfall) in einem ersten Schritt, welche Ziele sie haben und welche Inhalte sie in einer Veranstaltung vermitteln wollen; dann wählen sie geeignete Methoden aus. Es wird also zunächst der Unterricht konzipiert; erst am Ende steht die Frage: *So, und wie komme ich jetzt zu einer Leistungsbewertung?* Diese Frage hat man sich an der Universität zwar schon immer gestellt, wird aber in Zeiten von ECTS und studienbegleitenden Prüfungen immer dominanter. Tatsache ist, dass im Denken der meisten Lehrenden das Assessment den *Endpunkt*, quasi ein lästiges Anhängsel, bildet – eine Pflicht, die man schnell hinter sich bringen will, mit entsprechenden Folgen für die Prüfungsgestaltung, der man wenig Zeit und Mühe widmet (Biggs, 2006). *Studierende* dagegen denken diesen Prozess von der anderen Seite her: Sie schauen zuerst darauf, wie die Prüfung am Ende einer Veranstaltung aussieht, was sie letztlich können sollen. Daraus schließen sie auf die Lernziele und entscheiden sich für eine bestimmte Art des Lernens. Das Assessment bildet also für den Großteil der Studierenden den *Ausgangspunkt*; es bestimmt die Art des Lernens (Biggs, 2006). Das war auch schon immer so; es gewinnt aber in Zeiten von Bologna, in der mitunter *jede* benotete Leistung zählt und persönliches Effizienzdenken stärker wird, ebenfalls ganz erheblich an Bedeutung. Wenn nun das Assessment für die Lehrenden der Endpunkt,

für die Studierenden aber der Ausgangspunkt ihrer Bemühungen ist, wenn also der Unterricht für die Lehrenden in gewisser Weise Selbstzweck, für die Studierenden jedoch Mittel zum Zweck ist, dann sind unerfüllte Erwartungen auf beiden Seiten unausweichlich. Es ist, als würden zwei Energieströme in die entgegengesetzt Richtung laufen, sich anstauen und dann wirkungslos verpuffen. Selbst wenn Lehrende und Studierende ein ähnliches Interesse an der Förderung von Kompetenzen haben: Das Assessment hat für sie eine völlig unterschiedliche Steuerungsfunktion und Wertigkeit (Reeves, 2006).

*Ich halte fest:* Assessment in der universitären Lehre ist *einerseits* ein Stiefkind, verwenden Lehrende doch vergleichsweise wenig Zeit und Energie auf die Frage, wie man den Erfolg einer Lehrveranstaltung überprüfen kann. Selbst dann, wenn die durch Bologna auf den Weg gebrachte Kompetenzorientierung in Lehrveranstaltungen angekommen ist und einfallreichen Medien- und Methodeneinsatz anregt hat, werden traditionelle Assessment-Verfahren den neuen Zielen und Anforderungen nicht angepasst. Assessment in der universitären Lehre ist *andererseits* ein dominanter Faktor, beherrscht er doch das Entscheidungsverhalten von Studierenden, denn: Was nicht geprüft wird, wird auch nicht gelernt.

Ein zweites **Zwischenfazit:** Aus der Sicht von Bologna wie auch von Web 2.0 könnte der selbstorganisierte und handlungsnaherwerb von Kompetenzen ein gemeinsamer Nenner für die Neukonzeption von Bildungszielen und -prinzipien sein. Dabei stellt sich aus pädagogischer ebenso wie aus politischer Sicht die Frage, wie man Kompetenzen feststellt und beurteilt. Universitäres Assessment in Zeiten von Bologna aber ist erstaunlicherweise kaum ein Thema und kämpft mit mindestens zwei Problemen: Die aktuelle Prüfungspraxis und der damit verbundene Selektionsfokus können keine Kompetenzen erfassen, geschweige denn fördern. Ohne Ergänzung des produktorientierten Assessments um ein prozessorientiertes Assessment machen wir uns folglich einer Kompetenzlüge schuldig. Bestehende innovative, oft mediengestützte Lehrangebote enttäuschen die damit verbundenen Erwartungen spätestens im Assessment, wenn es nach altem Muster abläuft und nicht erfasst, was tatsächlich gelernt wurde. Unabhängig davon hat das Assessment für Lehrende und Studierende einen völlig unterschiedlichen Stellen- und Erwartungswert, und das wird auch so bleiben, wenn man nicht endlich daran geht, Lehren, Lernen und Assessment miteinander zu verknüpfen.

## 4. Assessment und Web 2.0

### 4.1 Self- und Peer-Assessment im Web 2.0

Anders als das klassische, an der Messmetapher orientierte Prüfen, lässt sich das breiter verstandene Assessment *lern- und motivationspsychologisch* gut begründen: So werden etwa Erfahrungen erst durch Reflexion zum Lernen (vgl. Boud, Keogh & Walker, 1985). Reflexion wiederum meint, dass sich Menschen ihre Erfahrungen bewusst machen, dass sie mentale Prozesse sowie Merkmale der dazugehörigen Situation erfassen, einordnen und bewerten – eine Art intuitives Assessment. Vor allem, wenn man sich seine Bewertungskriterien selbst konstruiert und nicht blind befolgt oder übernimmt, entsteht ein hohes Maß an Reflexion. Diese Form des *Self-Assessments* (vgl. Race, 2001) lässt sich üben und verfeinern und kommt dem Bedürfnis nach Autonomie entgegen, das in der Motivationspsychologie zu den grundlegenden psychologischen Bedürfnissen zählt (Krapp, 2005; Deci & Ryan, 1993). Auch das Bedürfnis nach Kompetenz gehört dazu, und dieses lässt sich nur erreichen, wenn wir Ziele haben wie auch Wege, um festzustellen, wie nah wir unseren

Zielen bereits gekommen sind – letztlich ein *kriteriumsorientiertes* Assessment (vgl. Biggs, 2006), das unseren Alltag kennzeichnet. Als drittes grundlegendes psychologisches Bedürfnis gilt das der sozialen Eingebundenheit (Deci & Ryan, 2003). Dies könnte erklären, warum es uns so wichtig ist, auf unser Handeln Feedback vom sozialen Umfeld zu erhalten und zu wissen, welche Position wir innerhalb einer Bezugsgruppe haben bzw. wie unsere Leistung im Vergleich zu den Anderen beschaffen ist. Selbst *normorientiertes* Assessment (vgl. Biggs, 2006) ist also kein bloß künstliches oder prinzipiell abzulehnendes Konstrukt. Noch wichtiger aber sind in diesem Zusammenhang die reziproke Bewertung, das Ringen um sozialen Konsens und die Gewissheit, dass das eigene Handeln in der Bezugsgruppe Anerkennung findet. Auch diese Form des *Peer-Assessments* (vgl. Race, 2001) gibt es im Alltag in verschiedenen Graden und Ausprägungen.

Auch wenn wir gesehen haben, dass der aktive Web 2.0-User kein Massenphänomen ist und schon gar nicht eine ganze Studentengeneration kennzeichnet: Es gibt sie natürlich schon, die Web 2.0-Kultur, die sich allerdings außerhalb von Bildungsinstitutionen entwickelt. Und die sich dort etablierenden Praktiken im Umgang mit Web 2.0-Technologien sind voll mit (direkten und indirekten) Beispielen für gelungenes Self- und Peer-Assessment. Zwei Beispiele mögen an der Stelle genügen, nämlich Weblogs und Wikis (vgl. z.B. Kerres, 2006; Panke, 2007):

*Beispiel 1: Weblogs.* Weblogs sind inhaltlich nicht festgelegt: Man findet sie als persönliche Online-Tagebücher und Medien des persönlichen Wissensmanagements ebenso wie als (quasi-)journalistische Publikationen oder Medien der (internen wie externen) Organisations- oder Expertenkommunikation (Schmidt, Schönberger & Stegbauer, 2005). Im Kontext dieses Beitrags sind ihre Funktionen als Reflexionsinstrument auf der individuellen Ebene (Dokumentation von Erfahrungen) wie auch auf der sozialen Ebene (gegenseitige Kommentierung) von besonderem Interesse, denn: Wenn Individuen ihre (Lern-)Erfahrungen in einem Weblog dokumentieren und reflektieren, findet genau das statt, was man als Self-Assessment bezeichnet kann. Werden Blogeinträge, wie dies bei regelmäßig geführten Blogs häufig der Fall ist, im Rahmen der eigenen Community untereinander kommentiert, lassen sich auch Ansätze eines Peer-Assessments ausmachen. Dies sind Beobachtungen, die jeder machen kann, wenn es sich in der Blogosphäre umsieht. Systematisch aber ist man in der empirischen Forschung der Frage noch nicht nachgegangen, welchen Beitrag das Bloggen speziell zum Self- (und Peer-)Assessment in der Hochschule leisten kann. Erste Studien, die über inhaltliche Analysen zu Typologien von Blogs oder Bloggern gelangt sind, können jedenfalls zeigen, dass Prozesse des Identitätsmanagements eine nicht unerhebliche Rolle spielen (Schmidt, Paetzolt & Wilbers, 2006), und genau hier lassen sich Funktionen vor allem des Self-Assessments einordnen. Besser untersucht ist die durch Blogs ausgelöste Netzwerkbildung, die in jedem Fall eine wichtige Grundlage für das Peer-Assessment liefert (z.B. Duarte, Mattos, Bestavros, Almeida & Almeida, 2007). Aktuelle Rahmenkonzepte (z.B. Schmidt, 2007) und Methoden (z.B. Gregory, Payne, McColgin, Cramer & Love, 2007) könnten hier bald einen neuen Forschungsschub auslösen, mit dem sich dann auch die Assessment-Fragen angehen ließe.

*Beispiel 2: Wikis.* Wikis sind nicht zuletzt wegen Wikipedia – der größten Online-Enzyklopädie, bei der jeder Nutzer potenzieller Mitgestalter ist – bekannt geworden (vgl. Schlieker & Lehmann, 2005). Auch wenn man Wikis mit Wikipedia natürlich nicht gleichsetzen kann, lassen sich doch einige zentrale Prinzipien des Funktionierens von Wikis an Wikipedia sehr gut deutlich machen: (a) Wikis sind kollaborative Wissensplattformen, auf

denen Wissensnetze entstehen. (b) Jeder kann Beiträge in Wikipedia erstellen. (c) Diese werden von anderen unmittelbar im Hinblick auf formale Kriterien, Stil und inhaltliche Richtigkeit kontrolliert, bei Bedarf verbessert oder entfernt. Wikis im Allgemeinen und Wikipedia im Besonderen leben also gewissermaßen vom Peer-Assessment. Da es sich bei Wikis um Redaktionssysteme bzw. Content Management System handelt, die oft frei zugänglich und dazu vergleichsweise einfach zu bedienen sind, haben sie schnell Einzug in die Hochschullehre gehalten (Büffel, Pleil & Schmalz, 2007). Dort werden sie insbesondere als Arbeitswerkzeug zum wissenschaftlichen Schreiben verwendet. Dabei macht man sich unter anderem Gedanken darüber, wie sich unter Wiki-Bedingungen wissenschaftliche Qualitätsstandards einhalten lassen, wozu Assessment-Prozesse notwendig sind. Wie man die Arbeit in und mit Wikis in die Assessment-Praxis an der Hochschullehre integrieren könnte, wird dagegen kaum behandelt. Vielmehr überwiegen derzeit noch Skepsis und die Vermutung, dass Assessment in der Lehre mit Wiki-Prinzipien überhaupt nicht vereinbar sind (z.B. Koenig, Müller & Neumann, 2007). Diese Einschätzung erfolgt allerdings nach wie vor unter der Prämisse der Selektionsfunktion von Assessment, sodass auch hier erst weitere Forschungsarbeiten Abhilfe versprechen.

*In halte fest:* Self- und Peer-Assessment sind, wenn man einmal vom Bedeutungsumfang des Assessments, also von „Erfassen, Sammeln, Einschätzen und Interpretieren von Leistungen oder Wissensartefakten“ ausgeht (s. o.), Vorgänge, die im Alltag fast automatisch ablaufen und in Zusammenhang mit grundlegenden psychologischen Bedürfnissen gesehen werden können. Diese Erkenntnis ist aus zwei Gründen wichtig: Zum einen nimmt sie dem Assessment den Charakter eines ausschließlich auf fremdbestimmte Selektion hin ausgegerichteten Instruments. Zum anderen macht sie verständlich, warum in der Nutzung von Web 2.0-Technologien (vor allem im nicht-institutionalisierten Kontext) bislang wenig genutzte und erforschte Assessment-Potenziale liegen. Diese zeigen sich prototypisch im Self-Assessment bei Weblogs und im Peer-Assessment bei Wikis.

#### **4.2 Web 2.0 als Impuls für mehr Kreativität im Assessment?**

Weder Self- und Peer-Assessment noch formative Assessment-Formen spielen im Lehralltag deutscher Universitäten eine nennenswerte Rolle. Warum das so ist, lässt sich nur vermuten: Formatives Assessment wird nicht nur, aber meist aus Zeitgründen und anderem Ressourcenmangel abgelehnt. Gegen das Self- und Peer-Assessment spricht vor allem die Angst: Angst vor studentischen Beschwerden, vor fehlender Fairness, vor öffentlichen Vorwürfen – Angst letztlich vor einer ungewohnten Situation, deren Kontrolle man aus den eigenen Händen gibt und in die der Studierenden legt. Eigentlich aber wäre doch genau das für die Studierenden ein Akt der Bildung schlechthin – nämlich selbst die Verantwortung zu übernehmen, für das eigene Tun, teilweise auch für das der anderen, für eigene und gemeinsame Ziele. Digitalen Medien, vor allem Web 2.0-Technologien, liefern *keine* Patentrezepte für mehr Vielfalt in der skizzierten Assessment-Wüste. Aber sie erweitern qualitativ den Ideenraum für neue und bessere Assessment-Formen und sie können den organisatorischen Aufwand erleichtern, den eine größere Variabilität, Individualität und Unmittelbarkeit im Assessment ohne Zweifel mit sich bringen. Ich wage sogar die These, dass sich ein *durchdachter Mix* von Selektion und Förderung, von prozess- und produktorientiertem Assessment, von Fremd-, Selbst- und Peer-Assessment unter Nutzung von Web 2.0-Technologien ohne zusätzlichen Ressourcenaufwand umsetzen ließe. Mit welchen Argumenten komme ich zu der Annahme, dass ein – ich nenne es einmal – *Blended Assessment* derartige Vorzüge hat?

*Erstens* können heute viele Leistungen, die im Laufe eines Semesters anfallen, von vornherein digital erstellt und damit relativ einfach aufbewahrt und gesammelt werden (Schiefner, 2007). Zahlreiche Portfolio-Projekte vor allem an amerikanischen Universitäten zeigen, dass und wie sich das praktisch umsetzen lässt. Die Granularität der so erfassten Leistungen kann so fein werden, dass sich auch Lernprozesse nachzeichnen lassen, was noch vor wenigen Jahren mühsam bis undurchführbar gewesen wäre (Schaffert, Hornung-Prähauser, Hilzensauer & Wieden-Bischof, 2007). *Zweitens* lassen sich mit Wikis und Social Software-Anwendungen kollaborative Lernprodukte sichtbar machen und gleichzeitig individuelle Beiträge rekonstruieren, was die seit jeher schwierige Bewertung von Teamarbeit auf eine neue Basis stellt<sup>15</sup>. *Drittens* haben wir inzwischen die Chance, wegzukommen vom Text als alleinige Form der Materialisierung von Wissen: Neben der schriftlichen Darstellung von Lernergebnissen ist es heute ein Leichtes, Einzel- oder Gruppenleistungen im Audio-, Bild- und Film-Format zu präsentieren (z.B. Rottmann, Stratmann & Kerres, 2006). Und *viertes* können wir mit einer konsequenten Integration von Self- und Peer-Assessment Umfang und Zeiträume des Assessments erweitern, ohne Lehrende mit unzumutbaren zusätzlichen Anforderungen zu belasten (Race, 2001). Dies zumindest sind erste Überlegungen, die man sowohl vertiefen als auch erweitern kann (siehe z.B. Ripley, 2006).

All das aber wird nur möglich werden, wenn wir in der Hochschullehre das Assessment als *strategische Maßnahme* für besseres Lernen und Lehren aufwerten, in didaktische Konzepte mit aufnehmen, re-positionieren und von den bislang eindimensionalen Funktionsbeschreibungen befreien. An die Stelle des linearen Modells „erst lehren, dann prüfen“ muss ein auf Lernen hin zielendes Lehren und zweitens eine Verknüpfung von Lehren und Assessment treten. Beides wird durch die Bologna-Reform vor allem mit der Einführung studienbegleitender Prüfungen und der inhaltlichen Offenheit des ECTS-Systems strukturell begünstigt. Für beides liefert das Web 2.0 dank einfach handhabbarer Werkzeuge sowohl Erleichterung als auch Anregung. In der englischsprachigen Literatur wird das gezielte Abstimmen von Lernen, Lehren und Assessment als „*constructive alignment*“ (Biggs, 2006; Reeves, 2006; James, McInnis & Develin, 2002) bezeichnet: Lehrmethoden und Assessment-Aufgaben werden zu Lernaktivitäten in Beziehung gesetzt, die man braucht, um zu bestimmten Lernergebnissen zu kommen. Assessment wird auf diesem Wege zum selbstverständlichen Bestandteil eines Lehr-Lernsettings (Mason, Pegler & Weller, 2004) – kein aufgepfropfter Fremdkörper, der bei Lehrenden und Lernenden unterschiedliche Erwartungen weckt und ebenso unterschiedliche Wertigkeit hat.

*Ich halte fest:* Ein „Blended Assessment“, das verschiedene Funktionen, Formen und Hilfsmittel zum Assessment in der Hochschullehre umfasst, ist eine erste Voraussetzung dafür, die große Gestaltungsmacht des Assessment für Studium und Lernen fruchtbar zu machen. Die zweite Voraussetzung lässt sich mit dem Stichwort „*constructive alignment*“ auf den Punkt bringen: Das Assessment muss zum integralen Bestandteil eines didaktischen Szenarios werden und sich entsprechend einpassen. Oder anders formuliert: Lernen, Lehren und Assessment verlangen nach Kohärenz.

---

<sup>15</sup> Dies ist prinzipiell möglich, wird derzeit (s. o.) aber eher skeptisch betrachtet, was aber meiner Ansicht nach vor allem auf die derzeit vorherrschende Assessment-Logik zurückzuführen ist.

## 5. Zusammenfassung und Fazit

Dieser Beitrag zeigte in einem *ersten Schritt*, dass wir vor manifesten Problemen in der Hochschullehre stehen. Dabei versucht man derzeit vor allem, neue Probleme mit alten Rezepten zu lösen; statt aktiv nach Lösungen zu suchen, verwickelt man sich lieber in rhetorische Gefechte – ein Vorwurf, der für Bologna-Freaks *und* -Feinde, für Web 2.0-Missionare *und* -Gegner gleichermaßen gilt. Aus der Bologna- wie auch aus der Web 2.0-Perspektive sehe ich in der Kompetenzorientierung ein mögliches Leitkonzept für Veränderungen, mit der sich ideologische Grabenkämpfe in Schach halten ließen. Die Kompetenzorientierung – so die Argumentation im *zweiten Schritt* dieses Beitrags – führt einen unversehens zum Assessment, dessen Gestaltungsmacht zwar vielen irgendwie klar ist, dem wir uns dennoch kaum widmen. Bereits ein kurzer Blick auf das universitäre Assessment offenbart bizarre Phänomene: Nicht nur, dass wir uns mit der gängigen Assessment-Praxis an einer Kompetenzlüge beteiligen. Wir sind dabei auch didaktisch phantasielos und produzieren falsche Erwartungen bei Lehrenden und Studierenden. Schließlich habe ich in einem *dritten Schritt* in aller Kürze vorgeschlagen, sich das lern- und motivationspsychologische Potenzial verschiedener Assessment-Formen genauer anzusehen, das wir auch in der Nutzung von Web 2.0-Technologien antreffen. Ich habe angedeutet, dass und wie eine didaktisch durchdachte Abstimmung von Lehren, Lernen und Assessment nicht nur, aber gerade in Zeiten des Web 2.0 neue Gestaltungsräume für die Hochschullehre unter Bologna-Bedingungen eröffnet.

Nun behaupte ich *nicht*, dass die hier angerissenen Vorschläge einfach umzusetzen sind, denn: Neben der notwendigen Technik erfordert es auch Assessment-Kompetenzen bei den Lehrenden und die Bereitschaft der Studierenden, sich auf eine neue Assessment-Kultur einzulassen – eine Kultur, die auch in der Schule nicht vermittelt wird, sodass Studienanfänger einseitige und eingeschränkte Assessment-Erfahrungen und -Vorstellungen in die Hochschule mitbringen. Auch bedarf es verstärkt wissenschaftlicher Bemühungen (in der pädagogisch-psychologischen Forschung), theoretisch gehaltvolle *und* praxistaugliche Konzepte zu entwickeln und empirisch zu überprüfen. Neben experimentellen Studien sind hier vor allem entwicklungsorientierte Forschungsarbeiten gefragt (vgl. Reinmann & Kahler, in Druck). Wir betreten also Neuland und können uns auf wenig gesicherte Erkenntnisse berufen, vor allem dann, wenn wir digitale Technologien hinzuziehen. Meine persönliche Erfahrung der letzten sechs Jahre in einem Bachelor-/ Master-Studiengang aber ist: Es ist keineswegs unmöglich, sich von den Fesseln des alten Prüfungs-Dreikampfes zu lösen. Wenn man dies wagt (und man kann klein anfangen), entdeckt man den kreativen und leistungsstarken Studierenden wieder; man trifft auf Kooperation, die über die einzelne Veranstaltung hinausgeht, und auf eine Öffentlichkeit, die sich für studentische Lernprodukte interessiert. Hier und da lassen sich auch verloren geglaubte, dem Ehrenamt ähnliche, Studentenprojekte wiederbeleben (vgl. Reinmann, Sporer & Vohle, in Druck) – zwar unter einer neuen Punktelogik, aber immerhin!

## Literatur

- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessment. A revision of Bloom's taxonomy of educational outcomes*. New York: Longman.
- Baecker, D. (2007). Kleine Universitäten: Dichte Vernetzungen im globalen Kampf um geistige Kapazitäten. *Lette Internationale* 77, 82-85.
- Bain, K. (2004). *What the best college teachers do*. Cambridge: Harvard University Press.
- Biggs, J. (2006). *Teaching for quality learning at university*. Trowbridge: The Cronwell Press.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*. London: Kogan Page.
- Brahm, T. & Seufert, S. (Hrsg.) (2007). „*Ne(x)t Generation Learning*“: *E-Assessment und E-Portfolio: halten sie, was sie versprechen?*. SCIL-Arbeitsbericht 13. St Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning.
- Büffel, S., Pleil, T. & Schmalz, S. (2007). Net-Wiki, PR-Wiki, KoWiki – Erfahrungen mit kollaborativer Wissensproduktion in Forschung und Lehre. In Ch. Stegbauer, J. Schmidt & K. Schönberger (Hrsg.), *Wikis: Diskurse, Theorien und Anwendungen*. Sonderausgabe von kommunikation@gesellschaft, 8 (URL: [http://www.soz.unifrankfurt.de/K.G/F2\\_2007\\_Bueffel\\_Pleil\\_Schmalz.pdf](http://www.soz.unifrankfurt.de/K.G/F2_2007_Bueffel_Pleil_Schmalz.pdf), 16.09.2007).
- Chur, D. (2006). (Aus-)Bildungsqualität durch Schlüsselkompetenzen – zur Konkretisierung eines integrativen Bildungsverständnisses. In N. Colin, A. Latard & J. Umlauf (Hrsg.), *Germanistik – eine europäische Wissenschaft?* (S. 202-244). München: Iudicium.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Dehnbestel, P., Molzberger, G. & Overwien, B. (2003). *Informelles Lernen in modernen Arbeitsprozessen dargestellt am Beispiel von Klein- und Mittelbetrieben der IT-Branche*. Berlin: BBJ Verlag.
- Dries, C. (2007). Wissen 2.0. *Sciencegarden – Magazin für junge Forschung* (Februar/März 2007) (URL: <http://www.zeit.de/campus/online/2007/28/studium-zukunft>, Stand: 16.09.2007).
- Duarte, F., Mattos, B. Bestavros, A., Almeida, V. & Almeida, J. (2007). *Traffic characteristics and communication patterns in blogosphere*. Boulder: International Conference on Weblogs and Social Media (URL: <http://www.icwsm.org/papers/2--Duarte-Mattos-Bestavros-Almeida-Almeida.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Edelmann, D. & Tippelt, R. (2004). Kompetenz – Kompetenzmessung: ein (kritischer) Überblick. *Durchblick*, 3, 7-10.
- Erpenbeck, J. & von Rosenstiel, L. (Hrsg.) (2003). *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Fisch, M. & Gscheidle, Ch. (2006). Onliner 2006: Zwischen Breitband und Web 2.0 – Ausstattung und Nutzungsinnovation. *Media Perspektiven*, 8, 431-440 (URL: <http://www.daserste.de/service/0206.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Fischer, L. (2006). *Studium – und darüber hinaus? Gesellschaftliches Engagement deutscher Studierender*. HISBUS-Kurzinformation Nr. 15. Hannover: HIS (URL: <http://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus15.pdf>, Stand: 16.09.2007).

- Fuchs, E. (2005). Entmystifizierung und Internationalisierung: Anmerkungen zur gegenwärtigen Bildungsdebatte. In L.A. Pongratz, R. Reichenbach & M. Wimmer (Hrsg.), *Bildung – Wissen – Kompetenz* (S. 136-153). Bielefeld: Janus.
- Gregory, M.L., Payne, D., McColgin, D., Cramer, N. & Love, D. (2007). *Visual analysis of weblog content*. Boulder: International Conference on Weblogs and Social Media (URL: <http://www.icwsm.org/papers/5--McColgin-Cramer-Gregory-Payne-Love.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Hapke, T. (2007). Informationskompetenz 2.0 und das Verschwinden des „Nutzers“. *Bibliothek – Forschung und Praxis: Themenheft Bibliothek 2.0*. (URL für Preprint-Artikel: <http://www.zeit.de/campus/online/2007/28/studium-zukunft>, Stand: 16.09.2007).
- Hörisch, J. (2006). *Die ungeliebte Universität – Rettet die Alma mater!*. München: Hanser.
- James, R., McInnis, C. & Develin, M. (2002). *Assessing learning in Australian universities. Ideas, strategies and resources for quality in student assessment*. Centre for the study of higher education (URL: <http://www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/docs/AssessingLearning.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Kerres, M. (2006). Potenziale von Web 2.0 nutzen. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning*. München: DWD-Verlag.
- Kleimann, B., Weber, S. & Willige, J. (2005). *e-Learning aus Sicht der Studierenden*. HISBUS-Kurzbericht Nr. 10. (URL: [http://www.his.de/Abt2/Hisbus/HISBUS\\_e-Learning10.02.2005.pdf](http://www.his.de/Abt2/Hisbus/HISBUS_e-Learning10.02.2005.pdf), Stand: 16.09.2007).
- Klieme, E. et al. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards*. Bonn: BMBF.
- Koenig, Ch., Müller, A. & Neumann, J. (2007). *Wie können Wikis im E-Learning ihr Potential entfalten? Ein Feldversuch, Eigenschaften aus der 'freien Wildbahn' auf die Universität zu übertragen*. In Ch. Stegbauer, J. Schmidt, Jan & K. Schönberger (Hrsg.), *Wikis: Diskurse, Theorien und Anwendungen*. Sonderausgabe von *kommunikation@gesellschaft*, 8 (URL: [http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/F5\\_2007\\_Koenig\\_Mueller\\_Neumann.pdf](http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/F5_2007_Koenig_Mueller_Neumann.pdf), Stand: 16.09.2007).
- Kompetenzzentrum Bologna (2006). *Bestandsaufnahme. Förderprogramm "Bologna-Berater für deutsche Hochschulen"*. Bonn: Hochschulrektorenkonferenz.
- Krapp, A. (2005). Das Konzept der grundlegenden psychologischen Bedürfnisse: Ein Erklärungsansatz für die positiven Effekte von Wohlbefinden und intrinsischer Motivation im Lehr-Lerngeschehen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 626-641.
- Krawitz, M. (2007). *Bachelor! Was sonst? Abschlussarten deutscher Studienanfänger im WS 2006/07*. HISBUS-Kurzinformation Nr. 17. Hannover: HIS/BMBF (URL: <https://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus17.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Lehmann, K. & Schetsche, M. (Hrsg.) (2005). *Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens*. Bielefeld: transcript.
- Mason, R., Pegler, Ch. & Weller, M. (2004). E-portfolios: an assessment tool for online courses. *British Journal of Educational Technology*, 35 (6), 717-727.
- Metzger, Ch. (2006). Kompetenzorientiert prüfen mittels Bildungsstandards – keine Lösung. *Wissenplus*, 5, 30-35.
- Münch, R. (2007). *Die akademische Elite*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Müßig-Trapp & Willige, J. (2006). *Lebensziele und Werte Studierender*. HISBUS-Kurzinformation Nr. 14. Hannover: HIS (URL: <https://hisbus.his.de/hisbus/docs/hisbus17.pdf>, Stand: 16.09.2007).

- Napoli, A.R. & Raymond, L.A. (2004). How reliable are our assessment data?: a comparison of the reliability of data produced in graded and un-graded conditions. *Research in Higher Education*, 45 (8), 921-929.
- Oblinger, D.G. & Oblinger, J.L. (2005b). Is it age or IT? First steps toward understanding the net generation. In D. G. Oblinger & J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the net generation* (chapter 2). Educause. Available electronically: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> (Stand: 16.09.2007).
- Oblinger, D.G. & Oblinger, J.L. (Eds.) (2005a). *Educating the net generation*. Educause (URL: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen>, Stand: 16.09.2007).
- Paechter, M. (2006). Kompetenzorientierung als neuer Ansatz für die Lehrevaluation: am Beispiel medienbasierter Lehre. In Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), *Qualitätsentwicklung an Hochschulen Erfahrungen und Lehren aus 10 Jahren Evaluation* (S. 68-76) Bonn: Hochschulrektorenkonferenz (URL: <http://www.hrk.de/de/download/dateien/Beitr8-2006-QHerbsttagung2005.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Panke, S. (2007). *Unterwegs im Web 2.0: Charakteristiken und Potenziale*. Tübingen: e-teaching.org (URL: <http://www.e-teaching.org/didaktik/theorie/informelleslernen/Web2.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Pongratz, L.A., Reichenbach, R. & Wimmer, M. (Hrsg.) (2005). *Bildung – Wissen – Kompetenz*. Bielefeld: Janus
- Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63 (4), 8-13.
- Race, P. (2001). *A briefing on self, peer and group assessment*. LTSN Generic Centre (URL: <http://intermt.ihk.dk/paedagogik/seminarer/Chris%20Rust/ASS009PhilRace.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Reeves, T.C. (2006). How do we know they are learning?: The importance of alignment in higher education. *International Journal of Learning Technology*, 2 (4), 294-309.
- Reinbold, F. (2007). Studium 2.0: Blogs, Wikis und Podcasts: Wie neue Kommunikationsmittel beginnen, den Uni-Alltag zu verändern. Hamburg: *Zeit online* (URL: <http://www.zeit.de/campus/online/2007/28/studium-zukunft>, Stand: 16.09.2007).
- Reinmann, G. & Kahlert, J. (in Druck). *Der Nutzen wird vertagt ... Bildungswissenschaften im Spannungsfeld zwischen wissenschaftlicher Profilbildung und praktischem Mehrwert*. Lengerich: Pabst.
- Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung. Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen*. Lengerich: Pabst.
- Reinmann, G., Sporer, T. & Vohle, F. (in Druck). Bologna und Web 2.0: Wie zusammenbringen, was nicht zusammenpasst? Erscheint in M. Kerres & R. Kei (Hrsg.), *eUniversity – Update Bologna*. Münster: Waxmann.
- Ridgeway, J., McCusker, S. & Pead, D. (2006). *Literature review of e-assessment* (Report 100). Futurelab (URL: [http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit\\_reviews/Assessment\\_Review.pdf](http://www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Assessment_Review.pdf), Stand: 16.09.2007).
- Ripley, M. (2006). The four changing faces of e-assessment 2006-2016. *Insight* (thematic dossier): European Schoolnet (URL: [http://insight.eun.org/ww/en/pub/insight/thematic\\_dossiers/articles/e\\_assessment/eassessment2.htm](http://insight.eun.org/ww/en/pub/insight/thematic_dossiers/articles/e_assessment/eassessment2.htm), Stand: 16.09.2007).
- Rottmann, J., Stratmann, J. & Kerres, M. (2006). Handlungsorientiertes Prüfen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung: Eine Herausforderung für computerunterstützte

- Testverfahren. *Online-Zeitschrift MedienPädagogik* (URL: <http://www.medienpaed.com/06-2/rothmann1.pdf>, Stand: 16.09.2007).
- Schaffert, S., Hornung-Prähauser, V., Hilzensauer, W. & Wieden-Bischof, D. (2007). E-Portfolio-Einsatz an Hochschulen: Möglichkeiten und Herausforderungen. In T. Brahm & S. Seufert (Hrsg.), „*Ne(x)t Generation Learning*“: *E-Assessment und E-Portfolio: halten sie, was sie versprechen?* (S. 75-90). SCIL-Arbeitsbericht 13. St Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning.
- Schiefner, M. (2007). E-Assessment in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: What's new with the „E“?. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 25 (1), 59-72.
- Schlieker Ch., Lehmann K. (2005). „Verknüpft, Verknüpfter, Wikis“, in: K. Lehmann, M. Schetsche (Hg.), *Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens* (S. 253-262)., Bielefeld: transcript 2005.
- Schmidt, J. (2006). Social Software. Onlinegestütztes Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement. *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen*, 2, 37-46.
- Schmidt, J. (2007). Blogging practices: An analytical framework. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12 (4), 1409–1427.
- Schmidt, J., Paetzolt, M. & Wilbers, M. (2006). *Stabilität und Dynamik von Weblog-Praktiken. Ergebnisse der Nachbefragung zur „Wie ich blogge?!“-Umfrage*. Berichte der Forschungsstelle "Neue Kommunikationsmedien", Nr. 06-03. Bamberg (URL: <http://www.fonk-bamberg.de/pdf/fonkbericht0603.pdf>; Stand: 16.09.2007).
- Schmidt, J., Schönberger, K. & Stegbauer, Ch. (2005). Erkundungen von Weblog-Nutzungen. Anmerkungen zum Stand der Forschung. In J. Schmidt, K. Schönberger & K. & Ch. Stegbauer (Hrsg.), *Erkundungen des Bloggens. Sozialwissenschaftliche Ansätze und Perspektiven der Weblogforschung*. Sonderausgabe von kommunikation@gesellschaft, 6 (URL: [http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B4\\_2005\\_Schmidt\\_Schoenberger\\_Stegbauer.pdf](http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B4_2005_Schmidt_Schoenberger_Stegbauer.pdf), 16.09.2007).
- Schulmeister, R. (2007). *eLearning: Einsichten und Aussichten*. München: Oldenbourg.
- Stölting, E. (2005). Der Austausch einer regulativen Idee. Bachelor- und Masterstudiengänge als Momente einer europäischen Homogenisierung und Beschränkung. *Die Hochschule*, 1, 110-134.
- Wageneder, G. & Jadin, T. (2006). *E-Learning 2.0 – Neue Lehr/Lernkultur mit Social Software?* Graz: 13. Tagung des Forums Neue Medien Austria (URL: <http://wageneder.net/artikel/fnma-13.html>, Stand: 16.09.2007).
- Wannemacher, K. (2007). Computergestützte Prüfungsverfahren. In H. Breitner, B. Bruns & F. Lehner (Hrsg.), *Neue Trends im E-Learning. Aspekte der Betriebswirtschaftslehre und Informatik* (S.427-440). Heidelberg: Physika.
- Weinert, F.E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F.E. Weinert (Hrsg.); *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim: Beltz.
- Welbers, U. (2007). Modularisierung und Outcome-Orientierung. In Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), *Bologna-Reader II. Neue Texte und Hilfestellungen zur Umsetzung der Ziele des Bologna-Prozesses an deutschen Hochschulen*. Bonn: Beiträge zur Hochschulpolitik 5/2007 (URL: [http://www.hrk.de/bologna/de/download/dateien/Bologna\\_Reader\\_II\\_INTERNET.pdf](http://www.hrk.de/bologna/de/download/dateien/Bologna_Reader_II_INTERNET.pdf), Stand: 16.09.2007).

- Wette, C. (2007). *Prüfung 2.0 – Computergestützte Prüfungen an der Freien Universität Berlin*. Berlin: Pressemitteilung (URL: [http://www.fu-berlin.de/presse/fup/2007/fup\\_07\\_175/index.html](http://www.fu-berlin.de/presse/fup/2007/fup_07_175/index.html), Stand: 16.09.2007).
- Wolf, C. (2007). E-Assessment an Hochschulen: Organisatorische und rechtliche Rahmenbedingungen. In T. Brahm & S. Seufert (Hrsg.), „*Ne(x)t Generation Learning*“: *E-Assessment und E-Portfolio: halten sie, was sie versprechen?* (S. 27-40). SCIL-Arbeitsbericht 13. St Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning.