

Kompetenz – Qualität – Assessment: Hintergrundfolie für das technologiebasierte Lernen

Die Session, für die ich heute spreche soll, trägt den Titel: „Dimensionen von Qualität und Kompetenzen im E-Learning“. Ich habe mir lange den Kopf darüber zerbrochen, was ich dazu sagen kann. Spontan fiel mir ein, dass Kompetenz und Qualität erst komplett sind, wenn man das Assessment hinzunimmt. Darauf kommt man recht schnell: Wenn wir uns Qualität von Bildungsangeboten und damit auch von E-Learning-Angeboten erwarten, dann verbinden wir das heute mit der Forderung, dass Kompetenzen resultieren. Weil wir aber den Lernenden in der Regel nicht so ohne weiteres glauben, dass sie nach einer Veranstaltung oder einem Studienabschnitt kompetent sind, und ihnen das auch nicht ansehen können, überprüfen wird das. Erst über ein Assessment kommen wir also zu Qualitätsaussagen. Damit stand mein *erster Interessenschwerpunkt* fest: die Dreiecksbeziehung Qualität, Kompetenz und Assessment.

Mein zweiter Gedanke drehte sich um die Frage, welche Akteure an dieser Dreiecksbeziehung teilhaben: Da ist natürlich allem voran die Bildungspraxis, also sind erst mal die Lernenden und die Lehrenden Akteure. Auch die Bildungsforschung interessiert sich dafür; deswegen sind ja auch *wir* heute zusammengekommen. Aber wir haben noch einen Dritten im Bunde, nämlich die Bildungspolitik, die gerade im Kontext der Hochschule zunehmend an Einfluss gewinnt, wenn es um Qualität, Kompetenz und Assessment geht. Ich habe mich gefragt: Verstehen die drei Akteursgruppen unter den drei Begriffen denn das Gleiche? Und wenn nicht: Was hat das für Folgen – u.a. für die Praxis des E-Learning? Damit hatte ich meinen *zweiten Interessenschwerpunkt*: verschiedene Deutungen und Missverständnisse zwischen Bildungspraxis, Bildungsforschung und Bildungspolitik.

Diese beiden Interessenschwerpunkte kann man für sich wahrscheinlich noch ganz gut nachvollziehen. Sie führten zu meinem Abstract ... nicht ahnend, wie sehr man sich verstricken kann, wenn man in genau diese Materie der verschiedenen Zwecke und Sprachregelungen dreier Referenzsysteme eintaucht. Herausgekommen ist ein 20-seitiger Artikel inklusive einer Matrix, mit der ich, so meine ich, zeigen kann, das es eigentlich kein Wunder ist, warum wir uns aktuell so schwer tun, bildungspolitische Vorgaben mit praktischen Erfordernissen und wissenschaftlichen Erkenntnissen unter einen Hut zu bringen. Gerade die uns so wichtige Rolle der *digitalen Technologien* ist im Beziehungsgeflecht von Qualität, Kompetenz und Assessment oft schwer zu ermitteln und manchmal auch paradox.

Was also ist heute das **Ziel meines Vortrags**? Mir ist es wichtig, die verschiedenen Lesarten des *Beziehungsgeflechts* zwischen Qualität, Kompetenz und Assessment einschließlich der *Rolle der digitalen Technologien* im Kern zu beleuchten. Details kann man im schriftlichen Beitrag nachlesen. Es ist trotzdem unvermeidlich, dass ich stellenweise ein wenig abstrakt werde, aber ich hoffe, es ist gerechtfertigt, denn: Unsere tägliche Arbeit findet vor dieser **Hintergrundfolie** statt und die sollten wir verstehen. Diese Hintergrundfolie beeinflusst unsere Praxisprojekte, Forschungsziele und -vorhaben und sie wird auch künftige Entwicklungen im E-Learning beeinflussen. Wir kommen aus meiner Sicht nicht umhin, über den Gartenzaun konkreter Projektarbeiten zu blicken, wenn wir unsere Arbeit mit digitalen Technologien so gestalten wollen, dass sie auch einen erkennbaren Mehrwert für die Hochschulbildung leistet.

Ich behaupte einmal, dass wir uns speziell über die Begriffe Kompetenz und Qualität längst nicht so viele Gedanken machen würden, wenn diese nicht ganz zentrale Vokabeln in bildungspolitischen Programmen der letzten Jahre wären. Von daher lohnt es sich, sich genauer anzusehen, wie diese Begriffe inklusive des Assessment-Begriffs aus **politischer Perspektive** gebraucht und verstanden werden.

Beginnen wir beim **Kompetenzbegriff**: In Verbindung mit der Output-Orientierung ist Kompetenz heute *das* bildungspolitische Schlagwort. Zunächst war Kompetenz vor allem für die Weiterbildung und berufliche Bildung ein politischer Anker. Heute die Kompetenz auch der Kristallisationspunkt in der Schulpolitik. In der ersten Bologna-Deklaration zur Harmonisierung des europäischen Hochschulraums findet man noch den Begriff „arbeitsmarktrelevante Qualifikation“. Inzwischen aber hat sich auch hier der Kompetenzbegriff durchgesetzt. Kompetenz im Bologna-Prozess meint vor allem *berufliche Handlungskompetenz*, also das Wissen und Können, das in der Arbeitswelt verwertbar ist und den praktischen Anforderungen im Berufsleben genügt. Passend dazu haben die neuen Bachelorabschlüsse einen explizit beruflichen Fokus. 2004 beschlossen die europäischen Bildungsminister, einen gemeinsamen Qualifikationsrahmen zu schaffen. Damit soll vieles einfacher werden, nämlich: das Niveau von Kompetenzen aus Bildungsabschlüssen erschließen, die Mobilität auf dem europäischen Arbeitsmarkt erhöhen, Bewegung zwischen und innerhalb von Bildungssystemen bringen und Kompetenzen, die ein Bürger erworben hat, schneller beurteilen.

Vergleicht man schul- und hochschulpolitische Programme, fällt einem rasch auf: Sie haben *nicht* den gleichen Kompetenzbegriff, sondern greifen auf unterschiedliche wissenschaftliche Kompetenzkonzepte zurück. Dazu später mehr. Wohl aber werden ähnliche Ziele verfolgt und die sind letztlich ökonomischer Natur. Neu oder gar ungewöhnlich ist das allerdings nicht: Immer schon waren ökonomische Herausforderungen Impulsgeber für Bildungsreformen.

Die **digitalen Technologien** sind in diesem Zusammenhang eigentlich von großer Bedeutung: Sie gelten zum einen als Voraussetzung und Ergebnis der heutigen *Wissensgesellschaft*. Zum anderen spielen sie eine zentrale Rolle in der *Wissensökonomie*, für die wir junge Menschen ausbilden sollen. Digitale Technologien werden immer mehr zu Wissens-, Kompetenz- und Kulturträgern – was man auch in der Politik so sieht. In der Arbeitswelt und im Alltag sind sie längst unabdingbare Werkzeuge geworden, um an Information und Wissen zu kommen, komplexe Abläufe zu koordinieren und gemeinsame Arbeitsgrundlagen zu schaffen. Es besteht heute nachweislich eine enge Verbindung speziell zwischen beruflicher Handlungskompetenz und digitalen Technologien. Vor diesem Hintergrund bleiben die Forderungen nach Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien in der Bildungspolitik erstaunlich blass. Politische Aufrufe zur informationstechnischen Grundbildung in der Schule, zu Medienkompetenz und ähnlichem sind veraltet und aus dem Blick geraten. Aktuelle Maßnahmen wie die Initiative D21 finanzieren sich aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden; politisch ist diese nur lose verankert. Über die Gründe dieser paradoxen Situation – also einerseits die gesellschaftliche Bedeutung digitaler Medien und andererseits deren politisches Schattendasein – kann nur spekuliert werden. Es würde hier zu weit führen, näher darauf einzugehen.

Wie sieht es mit dem **Qualitätsbegriff**: In der Umgangssprache verbindet man mit Qualität etwas Gutes und Wertvolles, das sich vom Schlechten und Billigen abgrenzt. In der politisch-ökonomischen Qualitätsdebatte spricht man von Qualität in zwei Bedeutungen: Angaben zur Qualität sollen *zum einen* den Wert, die Güte und das Niveau eines Produkts oder einer Dienstleistung ausdrücken. Das setzt voraus, dass es Standards gibt, auf deren Grundlage man Produkte oder Dienstleistungen zertifizieren kann. Qualität ist dann das, was zertifiziert ist. *Zum anderen* wird der Begriff Qualität verwendet, um Eigenschaften von Produkten oder Dienstleistungen zu bezeichnen, die herausragend bzw. exzellent sind und vom Kunden geschätzt werden. Qualität in diesem Sinne muss entwickelt werden, um Kundenzufriedenheit zu erreichen. Qualität ist dann das, was wertig ist und zufrieden macht.

In hochschulpolitischen Programmen steht Qualität sowohl für ein zertifizierbares Mindestmaß als auch für Wertschätzung stiftende Exzellenz: So hat z.B. der nationale Akkreditierungsrat den gesetzlichen Auftrag, ein System der *Qualitätssicherung* in Studium und Lehre durch die Akkreditierung von Studiengängen zu organisieren. Ziel ist es, Mindestansprüche an ein Hochschulstudium zu sichern und zu zertifizieren. Auf *Qualitätsentwicklung* stößt man eher bei politisch ausgerufenen Exzellenzinitiativen in der Forschung und neuerdings auch in der Lehre. Diese setzen auf Wettbewerb, für den man allerdings erst einmal einen künstlichen Markt konstruieren muss. Der Wettbewerb soll Leuchttürme sichtbar machen, die als „Benchmarks“ dienen.

Digitale Technologien spielen in der politischen Debatte um Bildungsqualität und Bildungsstandards kaum eine Rolle. E-Learning-Protagonisten sehen in den digitalen Medien Treiber für mehr Qualität in der Lehre: Immerhin ermöglichen sie didaktische Szenarien, mit denen man individualisierter, situativer oder kooperativer lernen und lehren kann. Solche Hinweise aber finden sich selten in bildungspolitischen Programmen zum Thema Qualität – und das *obschon* digitale Technologien eine anerkannt große Bedeutung für Wirtschaft und Gesellschaft haben. Die meisten Förderprogramme zum Einsatz digitaler Technologien in der Hochschule sind vor einigen Jahren ausgelaufen. Dabei standen Fragen zur didaktischen Qualität in aller Regel *hinter* der Erwartung, mit E-Learning ökonomische Vorteile zu erzielen oder organisatorische Herausforderungen zu bewältigen.

Bleibt noch der **Assessment-Begriff**: Im englischsprachigen Raum ist dieser politisch geläufiger als bei uns. Wir hören in politischen Verlautbarungen eher die Begriffe Prüfung, Test und Kompetenzmessung. Es geht also vor allem darum, Kompetenzen möglichst objektiv zu testen, denn: Als Output gelten Kompetenzen heute als *die* Indikatoren für Bildungsqualität. Objektivität soll helfen, auf dem „weichen“ Bildungssektor zu „harten“ Fakten zu gelangen. Und die wiederum sind in der Bildungspolitik eine wichtige Legitimationsgrundlage für Entscheidungen und Reformen. Entsprechend gern gesehen sind wissenschaftliche Vorschläge für Verfahren, mit denen sich Kompetenzen „messen“ lassen. Geeignete Verfahren des Assessments sind also zwingend notwendig, wenn die politisch gewollte Kompetenzorientierung praktisch wirksam werden soll. Das gilt auch für Qualitätsstandards, die ja ebenfalls nur sinnvoll sind, wenn man überprüfen kann, ob sie erreicht werden. Es ist naheliegend, dass man diejenigen Assessment-Verfahren bevorzugt, die das möglichst effizient und unabhängig von subjektiven Einflüssen können oder vorgeben, das zu können.

Im Kontext Schule gibt es bereits zahlreiche Standards, die angeben, in welchem Alter man sich in einzelnen Fächern auf einer bestimmten Kompetenzstufe befinden soll. Danach wird dann die Qualität eines Bildungssystems bemessen. Die Zertifizierung von Studiengängen folgt einer anderen Logik: Hier besteht *kein* deutlicher Zusammenhang zwischen Kompetenz und Qualität – trotz und entgegen der ausgerufenen Output-Orientierung. Flächendeckend wirksame Standards für ein Qualitätsmanagement an Hochschulen gibt es ebenso wenig wie Standards für die Qualität der Lehre. Wohl aber gibt es auch hier ein großes Bedürfnis nach Eindeutigkeit und Kontrolle.

Digitale Technologien haben für genau dieses Bedürfnis Lösungsangebote: Sowohl im Schul- als auch im Hochschulbereich lässt sich in der Bildungs- und Forschungspolitik ein reges Interesse an der Entwicklung von Assessment-Methoden beobachten, die auf digitale Technologien setzen: Zu den Förderschwerpunkten des BMBF etwa gehört das technologiebasierte Testen, das hohe Effizienz in Aussicht stellt, wenn Testdaten zu erheben und zu verarbeiten sind. Test-Center an Hochschulen können mit Fördergeldern von Bund und Ländern rechnen, denn sie versprechen das, was man mit E-Learning-Szenarien nie erreicht hat: Kosten- und Personaleinsparungen sowie die Lösung logistischer Probleme. Dazu kommt, dass sich mit automatisierten Auswertungsverfahren von Prüfungsergebnissen Bewertungsfehler reduzieren lassen. Prüfungen sollten auf diesem Wege objektiver, fairer und besser kontrollierbar werden.

Machen wir hier einen kleinen *Zwischenstopp*: Was erkennen wir, wenn wir das Dreiecksverhältnis von Qualität, Kompetenz und Assessment aus einer **politischen Perspektive** betrachten? Und was bedeutet das für unser Thema E-Learning?

Erkenntnis Nummer 1: Im Dreiecksverhältnis von Qualität, Kompetenz und Assessment bildet die *Qualität* bzw. Bildungsqualität auf der politischen Ebene den Fokus. Kompetenz ist Ausdruck von Qualität. Folglich müssen Kompetenzen definiert, erfasst, verglichen und bewertet werden. Dazu braucht man ein effizientes Assessment.

Erkenntnis Nummer 2: Politische Programme für Schule, Hochschule, Berufs- und Weiterbildung legen *Kompetenz* und damit auch Qualität recht unterschiedlich aus. Jeder Bildungsbereich gibt andere wissenschaftliche Expertisen in Auftrag, sodass es über verschiedene Bildungskontexte hinweg keine einheitliche Begriffsverwendung gibt. Besonders diffus stellt sich das auf dem Hochschulsektor dar. Als kleinster gemeinsamer Nenner bleibt die recht vage Beschäftigungsfähigkeit. Digitale Technologien haben in diesen Kompetenz- und Qualitätskonzepten keine große Bedeutung.

Erkenntnis Nummer 3: Mehr Einigkeit zwischen den Bildungsbereichen beweisen politische Programme in Fragen des *Assessments*: Bevorzugt werden Methoden, die Eindeutigkeit und Objektivität versprechen. Gefragt sind verschiedene Formen des technologiegestützten Testens, wobei weniger die Prüfziele von bildungspolitischem Interesse sind als das Verfahren selbst und die dabei erzielte Effizienz.

Erkenntnis Nummer 4: *Digitale Technologien* sind heute Treiber gesellschaftlicher und ökonomischer Entwicklungen und mit verantwortlich für einen gravierenden Wandel in Arbeit und Beruf. In der Folge wird politisch postuliert, dass wir Kompetenzen und Bildungsqualität brauchen. Diese Reaktion hat also vor allem ökonomische Gründe. Man sollte meinen, dass die Bildungspolitik daneben auch eine eigene normative Kraft entfalten sollte, doch sie scheint sich in ihrer reaktiven Position eingerichtet zu haben.

Wechseln wir nun die Sichtweise von der Politik zur Wissenschaft: Zu welchen Aussagen und Folgerungen kommen wir, wenn wir das Dreiecksverhältnis „Qualität, Kompetenz, Assessment“ aus einer **wissenschaftlichen Perspektive** betrachten?

Nun, wir treffen zunächst einmal auf eine umfangreiche und kontroverse Auseinandersetzung mit dem **Kompetenzbegriff**. Vereinfacht lassen sich zwei Forschungsrichtungen mit deutlichen Unterschieden erkennen: Da ist auf der einen Seite die *Pädagogische Psychologie*. Sie bevorzugt ein Kompetenzverständnis, das wissensbasierte und bereichsspezifische Fähigkeiten und damit die Kognition in den Mittelpunkt rückt. Der Schwerpunkt liegt auf fachlichen Kompetenzen, die über Testverfahren erfasst werden. Für die Schulpolitik ist dieses *psychologische* Kompetenzverständnis die aktuelle wissenschaftliche Legitimation. Auf der anderen Seite steht die *Berufs- und Wirtschaftspädagogik*: Ihr Kompetenzverständnis konzentriert sich auf die bereichsübergreifende Handlungsfähigkeit mit kognitiven, sozialen und emotionalen Teilfähigkeiten. Solche überfachliche Kompetenzen kann man in der Regel nur mit situativen Assessment-Verfahren erfassen, bei denen man das Verhalten beobachtet oder Selbst- und Fremdbeschreibungen einsetzt. Ein solches *pädagogisches* Kompetenzverständnis findet sich in der Erwachsenenbildung und Weiterbildung. Eine Art Zwischenstellung nimmt die bildungswissenschaftliche *Hochschulforschung* ein, die mal der einen, mal der anderen Seite zugeneigt ist, je nachdem ob fachliche oder überfachliche Kompetenzen fokussiert werden.

Immerhin findet sich in fast allen Definitionen der Konsens, dass man Kompetenzen *erlernen* kann. Einig ist man sich auch, dass Kompetenzen *Dispositionen* sind, um Problem zu lösen. Disziplin- und fachübergreifend bezieht man sich gerne auf die Kompetenzdefinition von Weinert. Er subsumiert unter Kompetenzen sowohl erlernbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten des Problemlösens als auch damit verbundene motivationale, willensbezogene und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten. Aus dieser Umschreibung holt sich jeder, was er braucht.

Digitale Technologien sind aus bildungswissenschaftlicher Sicht allem voran ein *Werkzeug zur Förderung von Kompetenzen*: In Kombination mit didaktischen Methoden kreiert man mit digitalen Technologien neue Lehr-Lernszenarien, in denen fachliche und überfachliche Kompetenzen eingeübt werden. Die E-Learning-Forschung versucht, Chancen und Grenzen dieser Szenarien und Werkzeuge zu untersuchen. Sie macht allerdings nur einen kleinen Bereich der Bildungsforschung aus. Die Werkzeugmetapher hat dabei viele Ausprägungen: Medien können ein Werkzeug zur Distribution von Lehr-Lernmaterialien sein; sie können dazu dienen, Bildungsinhalte multimedial und interaktiv aufzubereiten; sie können zur Kommunikation und Kooperation zwischen Lehrenden und Lernenden und dazu genutzt werden, eigene Inhalte zu konstruieren oder Bildungswelten zu simulieren.

Digitale Medien können aber auch *Kompetenzträger* in der Bildung sein: Nicht nur intelligente Produkte, sondern auch intelligente Systeme bereichern zunehmend den Markt verfügbarer Bildungssoftware. Zwar haben sich die Erwartungen aus der Künstlichen Intelligenzforschung der 1980er Jahre nicht erfüllt. Aber: Wir verfügen heute über Agenten-, Expertensysteme oder Case-Based Reasoning-Systeme, die – wenn auch eingeschränkt – einen aktiv Part beim Problemlösen übernehmen können. Damit können sie zu Trägern von Wissen und Können werden, wie es etwa in der Theorie der verteilten Kognition schon lange postuliert wird.

Und wie sieht es nun in der Bildungsforschung mit dem **Qualitätsbegriff** aus? Die Fachliteratur zur Qualität ist fast ausschließlich anwendungsbezogen. Wir finden dort Checklisten und Leitfäden, um Qualität zu planen, zu sichern und zu entwickeln. Es gibt keine „Theorie der Qualität“, die über verschiedene Kontexte etwa vergleichbar der Systemtheorie Gültigkeit besitzt. Qualität ist auch kein genuin bildungswissenschaftlicher Begriff, den man konstruiert hat, um ein pädagogisch-didaktisches Phänomen präziser zu beschreiben. Qualität ist eher eine von außen kommende Anforderung. Als Begriff hat sich Qualität in der Bildung derart etabliert, dass ihn die Bildungsforschung aufgreifen musste, um ihn mit wissenschaftlich haltbaren Bedeutungen zu versehen und zu differenzieren. Auch hier zeigen sich wieder deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen Bereichen der Bildungsforschung, die sich mit Schule, Hochschule oder Berufsbildung und Weiterbildung beschäftigen.

Im schulischen Bereich etwa kennt man den Begriff der *Unterrichtsqualität*. Man macht diesen an den Schulleistungen und damit an fachlichen Kompetenzen fest. Die *Lehrqualität* an der Hochschule ist im Vergleich dazu weniger erforscht. Man kümmert sich nicht so sehr um die Frage, *was* eine hohe Lehrqualität ausmacht, sondern eher darum, *wie* man Qualität methodisch erfassen kann. In allen Bildungskontexten bemüht man sich allerdings um Differenzierungen: So unterscheidet man z.B. die Angebotsqualität von der Prozessqualität und der Ergebnisqualität – was nicht zusammenhängen muss: ein schlechtes Angebot muss nicht zwangsläufig zu schlechten Ergebnissen führen und umgekehrt. Zudem werden verschiedene Ebenen der Bildungsqualität unterschieden: nämlich die Ebene ganzer Bildungssysteme, einzelner Bildungsorganisationen und konkreter Unterrichts- und Lehrveranstaltungen. Auch hier – so wissen wir aus der Forschung – bestehen keine systematischen Beziehungen.

Digitale Technologien sind selten Bestandteil von wissenschaftlichen Qualitätskonzepten für Unterricht und Lehre. Das gilt für die Schule ebenso wie für die Hochschule. Anders ist das, wenn man die Bildung *mit* digitalen Medien – also das E-Learning betrachtet: Hier hat man das Thema Qualität sowohl theoretisch als auch empirisch längst aufgegriffen und vielfältig elaboriert. Forschungsarbeiten hierzu drehen sich um Fragen der Standardisierung von technischen Merkmalen und Lernobjekten, um die Kategorisierung von E-Learning-Szenarien oder die Bestimmung didaktischer Qualität und Nachhaltigkeit von E-Learning-Angeboten. Das aber ist ein Spezifikum der E-Learning-Forschung und nicht der umfassenderen Bildungsforschung.

Bleibt noch der **Assessment-Begriff**: In der deutschsprachigen Bildungsforschung wird das Assessment erst allmählich zu einer geläufigen Vokabel. Mir gefällt die neutrale Bedeutung des Assessment-Begriffs. Dieser meint: Erfassen, Beschreiben, Interpretieren und Bewerten. Das Assessment ist in der Folge ein Dach für sehr verschiedene Verfahren: für Verfahren, mit denen man individueller Eigenschaften wie Kompetenzen *diagnostiziert*, aber auch Verfahren, mit denen man System-, Programm- oder Angebotsmerkmale im Kontext der Qualitätssicherung und -entwicklung *evaluiert*. Anders als in der Politik macht man in der Bildungsforschung einen deutlichen Unterschied zwischen der Beurteilung von Individuen in pädagogischen Situationen einerseits und der Beurteilung von Bildungssystemen oder -angeboten andererseits.

Nun interessiert uns ja heute vor allem die individuelle Ebene: Hier erkennen wir im Kontext Schule, dass die psychologische *Kompetenzdiagnostik* die Nase vorn hat. Diese beschränkt sich auf kognitive Kompetenzen, arbeitet mit Testverfahren und benötigt dazu psychometrische Messmodelle – also mathematische Modelle, die angeben, wie man vom Testverhalten auf die Ausprägung einer Kompetenz schließen kann. In der Berufsbildungsforschung ist die Lage etwas paradox: Dort möchte man Kompetenz als Disposition zum selbstorganisierten Handeln verstanden wissen. Trotzdem favorisiert man Modelle zur *Kompetenzmessung* mit möglichst genauen Indikatoren. Beide Begriffe – Diagnose und Messung – zielen darauf ab, Kompetenzen über standardisierte Instrumente zu erfassen. Gleichzeitig fungieren die Messverfahren als Werkzeuge der Erkenntnis, um die zugrunde liegenden Kompetenzmodelle empirisch zu überprüfen.

Geht es um das Assessment an der Hochschule, ist der psychometrische Ansatz noch nicht dominant. Das Forschungsfeld stellt sich hier vielfältiger dar: So wird etwa zwischen einem Assessment *of* Learning und einem Assessment *for* Learning unterschieden: Das Assessment *of* Learning kommt dem Prüfen und Testen nahe; es ist summativ, schließt eine Lernphase ab und dient der Selektion. Das Assessment *for* Learning versteht sich als kontinuierliche Leistungsbeobachtung und -rückmeldung; es ist formativ, in den Lernprozess integriert und dient der individuellen Förderung. Andere Forschungsinteressen im Bereich des Assessments sind z.B. Unterschiede beim norm- und kriteriumsorientierte Prüfen oder die Relation zwischen Beobachter und Beobachtetem etwa beim Selbst-, Fremd- und Peer-Assessment.

Digitale Technologien haben in der bildungswissenschaftlichen Forschung zum Assessment einen anerkannten Platz – das gilt für die Evaluation von Bildungssystemen und -organisationen genauso wie für die Diagnose von Kompetenzen. Das hat allerdings nicht nur innerwissenschaftliche Gründe. Ein „technology-based assessment“, mit dem man klassische Papier-und-Bleistift-Methoden durch elektronische Testinstrumente ablöst, ist z.B. auch bildungspolitisch gewollt. Im Bereich des E-Assessments an Hochschulen entwickelt sich ein Forschungszweig, der mit dieser Kompetenzdiagnostik verwandt, aber nicht identisch ist: Untersucht wird, wie man elektronische Klausuren organisieren, konzipieren, umsetzen und prüfungsrechtlich verankern kann. Vereinzelt werden auch Simulationen als Testumgebungen erforscht.

In eine andere Richtung gehen Arbeiten zu elektronischen Portfolios: Man beginnt, diese formativen Assessment-Verfahren theoretisch zu begründen, praxistauglich zu entwerfen und zu erproben. E-Portfolios sind Online-Sammelmappen mit digital verfügbaren Lernergebnissen, die der Lernende erläutert und auf diesem Wege auch reflektiert. Dabei handelt es sich um ein Self-Assessment, das man aber auch einer Fremdbewertung unterziehen kann. Es gibt hierzu einige europäische Initiativen; vor allem in Österreich ist man recht aktiv. An deutschen Hochschulen und in der Hochschulforschung aber fasst diese Form des formativen Assessments mit digitalen Medien bis dato nur langsam Fuß. Mehr Forschungsinteresse zieht offenbar die Selbstbewertung durch Online-Self-Assessments auf sich: Mit solchen Angeboten sollen z.B. Interessenten an einem Studium selbst testen können, wie gut ihre Motive, Ziele und personalen Kompetenzen zu einem bestimmten Studiengang.

Machen wir hier wieder einen kleinen *Zwischenstopp*: Was erkennen wir nun, wenn wir das Dreiecksverhältnis von Qualität, Kompetenz und Assessment einschließlich digitaler Technologien aus einer **wissenschaftlichen Perspektive** betrachten?

Erkenntnis Nummer 1: Im Dreiecksverhältnis von Qualität, Kompetenz und Assessment bildet die *Kompetenz* auf der wissenschaftlichen Ebene den Fokus. Kompetenz ist ein theoretisches Konstrukt und man muss operationalisieren, um es erforschen zu können. Das Assessment ist also Voraussetzung für die empirische Kompetenzanalyse. Deren Ergebnisse können quasi nebenher in die Qualitätsdebatte einfließen.

Erkenntnis Nummer 2: Die wissenschaftliche Kompetenzdiskussion ist differenziert, aber unübersichtlich und selbst innerhalb einer Disziplin nicht einheitlich. Besonders deutlich werden die Unterschiede, wenn man die dazugehörigen Assessment-Verfahren betrachtet: Hier stehen sich letztlich verschiedene Auffassungen von Wissenschaft und Forschung gegenüber, wobei die psychologische bzw. psychometrische Kompetenzdiagnostik inzwischen den einflussreichsten Forschungsansatz darstellt.

Erkenntnis Nummer 3: Der Beitrag der Bildungsforschung für die Qualitätsdiskussion liegt darin, dass sie den Qualitätsbegriff nach verschiedenen Qualitätsinhalten und -ebenen ausdifferenziert und versachlicht. Des Weiteren trägt die Forschung dazu bei, die Methoden zu differenzieren, mit denen man Qualität erfassen kann. Von einer genuin pädagogisch-psychologischen Qualitätstheorie aber kann keine Rede sein.

Erkenntnis Nummer 4: Die Potenziale der digitalen Technologien für Kompetenz und Bildungsqualität werden aus der Bildungsforschung weitgehend ausgelagert und in einer eigenen E-Learning-Forschung untersucht. Diese aber hat eine nur lose Kopplung zu anderen Bereichen der Bildungsforschung. In der E-Learning-Forschung nutzt man digitale Technologien als Werkzeug zur Kompetenzförderung, als Kompetenzträger und Qualitätstreiber. Das hat die didaktische Theorie und Empirie enorm beflügelt – allerdings weitgehend unbeachtet vom großen Rest der Bildungswissenschaften. Im Bereich des Assessments dagegen springen viele bildungswissenschaftliche Fächer auf den Zug der digitalen Medien auf. Diese können prinzipiell *alle* Assessment-Verfahren, also ein breites Spektrum an Zielen und Vorgehensweisen unterstützen; faktisch aber hat die technologiebasierte Kompetenzdiagnostik den größten Zulauf.

Und was bedeutet das nun alles für die **Bildungspraxis** im Allgemeinen und für die **E-Learning-Praxis** im Besonderen?

In der Bildungspraxis stehen wir *zum einen* vor der Aufgabe, politischen Vorgaben nachzukommen: Das sind Zielvereinbarungen zwischen Hochschulleitungen und Ministerien, Lehrevaluationen für Fakultäten, Rankings und die persönliche Karriere; das sind außerdem Akkreditierungen von Studiengängen, inzwischen auch Wettbewerbe um Exzellenz und entsprechende Fördergelder. Die Bildungspolitik steckt damit den Rahmen auch für das konkrete Handeln der Lehrenden ab. *Zum anderen* wollen wir im Bereich des Lernens und Lehrens natürlich auch den wissenschaftlichen Stand der Forschung berücksichtigen und bestehende Erkenntnisse praktisch anwenden. Die Bildungsforschung liefert uns als Lehrenden im Idealfall Hilfen für das konkrete Handeln. So gesehen befindet sich die Bildungspraxis *zwischen* Politik und Forschung. Es fällt nicht schwer zu erkennen, dass dies in Bezug auf die Themen Kompetenz, Qualität und Assessment *keine* günstige Position ist – und zwar in zweifacher Hinsicht nicht:

Zum einen ergeben sich eine ganze Reihe von Widersprüchen zwischen Bildungspolitik und Bildungsforschung. Diese Widersprüche treten vor allem dann auf, wenn die gleichen Begriffe – nämlich *Kompetenz* und *Qualität* – in politischen Programmen plakativ und vereinfacht, in wissenschaftlichen Dokumenten aber komplex und hoch differenziert verwendet werden. Zum anderen gibt es aber auch einige Parallelen zwischen Bildungspolitik und Bildungsforschung. Ähnlich hoch und realitätsfern etwa ist der Anspruch, mit der man an die Bildungspraxis herantritt, wenn es um *Kompetenzen* und deren *Assessment* geht. Die dabei geäußerten Erwartungen etwa an die Häufigkeit, Genauigkeit und Validität des Assessments stehen in einem eklatanten Missverhältnis zu den verfügbaren Rahmenbedingungen, manchmal auch zu den Zielen von Studierenden und Lehrenden.

Tatsache ist, dass *Studierende* an den Hochschulen lernen, was geprüft wird. Nicht Kompetenz oder Qualität bilden den Fokus in der Bildungspraxis, sondern das **Assessment**. Das mag in abgeschwächter Form wohl schon immer so gewesen sein. Eine wesentliche Veränderung in den neuen Bachelor- und Masterstudiengängen aber ist, dass das Prüfungsaufkommen wesentlich höher ist als früher. Dazu kommt, dass Prüfungen an Veranstaltungen oder Module gekoppelt sind. Diese werden in Zeiteinheiten gemessen, dargestellt durch Leistungspunkte. Studierende reagieren auf diese neue Struktur mit eigenen Berechnungen: Gemacht wird, was Punkte bringt; gelernt wird, was den Workload via Prüfung bescheinigt. Die Qualität des Studiums bemisst sich für einen Studierenden darin, ob ihn Lehrveranstaltungen gut auf Prüfungen vorbereiten, Leistungspunkte und Workload exakt aufeinander abgestimmt, Anforderungen transparent und ohne Zeitverlust zu erfüllen sind. Die resultierenden Kompetenzen sind für den Studierenden nicht unwichtig, aber sie stehen nicht an erster Stelle. *Lehrende* gehen zunehmend dazu über, sich dieser Erwartungshaltung zu beugen. Tun sie das, erlangen sie positive Rückmeldungen in Lehrevaluationen und erfüllen die Anforderungen einer Akkreditierung. Letztere zertifiziert dann offiziell die Bildungsqualität des Studiengangs, der wiederum Studierende mit entsprechenden Erwartungen anzieht.

Es liegt auf der Hand, dass diese Fixierung auf das Assessment die Lehre in der geschilderten Art beeinflusst. Doch das ist nicht alles: Wenn das Assessment übermächtig wird und Ressourcen stagnieren, geht das zu Lasten aufwändiger didaktischer Konzepte, die tatsächlich Kompetenzen fördern. Das ist vor allem für die E-Learning-Forschung bedauerlich: Denn gerade die Mitglieder der E-Learning-Community produzieren und erproben Lehr-Lernszenarien, die über die bloße Wissensvermittlung hinausgehen und einen hohen Anwendungsbezug aufweisen.

In der Bildungspraxis scheitern diese Szenarien *nicht*, weil sie zu wenig praxisbezogen sind. Sie scheitern eher daran, dass die Anforderungen an das Assessment zu viel Energie kosten, oder sie scheitern daran, dass sie mit den Lehr-Lernmethoden nicht harmonieren. Technologiegestützte Assessment-Verfahren wie **E-Portfolios** z.B. machen dieses Dilemma deutlich: Auf der *einen* Seite passen sie gut zu vielen innovativen E-Learning-Szenarien. Sie sind ein anschauliches Beispiel dafür, wie man Didaktik und Assessment beim E-Learning verzahnen kann. Auf der *anderen* Seite ist die Anleitung und Bewertung von E-Portfolios extrem aufwändig und verursacht entsprechende Umsetzungsprobleme.

Genau diese Probleme hat man beim **technologiegestützten Prüfen** in aller Regel nicht: Digitale Technologien versprechen hier mit E-Klausuren und anderen Test-Settings Lösungsansätze für mehr Effizienz, die dringend gebraucht wird. Zwar benötigt man hierzu eine aufwändige technische Infrastruktur. Dafür aber werden hohe Skalierungseffekte und letztlich Einsparungen in Aussicht gestellt.

An der Stelle ein letzter *Zwischenstopp*: Was fällt auf, wenn wir das Dreiecksverhältnis von Qualität, Kompetenz und Assessment einschließlich digitaler Technologien aus einer **praktischen Perspektive** betrachten?

Erkenntnis Nummer 1: Die Bildungspraxis ist heute in hohem Maße von bildungspolitischen Entwicklungen beeinflusst. Deutlich spürbar ist ein Ökonomisierungsdruck, der sich bis zu den Studierenden ausbreitet. In diesem Klima rückt das *Assessment* ins Zentrum des Dreiecksverhältnisses von Qualität, Kompetenz und Assessment.

Erkenntnis Nummer 2: Die Verbindung zwischen Bildungsforschung und Bildungspolitik wird dort enger, wo man abstrakte Ziele wie Beschäftigungsfähigkeit verfolgt und sich auf die Prämisse einlässt, dass Kompetenzen und Qualität präzise messbar sind. Gleichzeitig wird die Verbindung zwischen Bildungsforschung und Bildungspraxis in dem Punkt schwächer, wo die Forschung die Praxis unterstützen soll.

Erkenntnis Nummer 3: Die E-Learning-Forschung als ein Teilbereich der Bildungsforschung liefert erfolgversprechende didaktische Szenarien zur Kompetenzförderung und sie liefert anspruchsvolle Assessment-Verfahren. Trotzdem ist es schwierig, diese in der Praxis flächendeckend zu nutzen: Zum einen ist der Wirkungsgrad der E-Learning-Forschung in der Bildungsforschung nicht sonderlich hoch. Zum anderen fehlt es an Ressourcen ebenso wie einem geeigneten bildungspolitischen Klima.

Erkenntnis Nummer 4: Dass sich das Beziehungsgeflecht zwischen Qualität, Kompetenz und Assessment in Bildungspolitik und -forschung jeweils anders darstellt, ist weder erstaunlich noch an sich problematisch. Zu einem Problem wird es dann, wenn beide gleichzeitig Einfluss auf die Bildungspraxis nehmen und deren Voraussetzungen und Bedürfnisse dabei vernachlässigen. Genau das aber ist aktuell der Fall.

Was bedeutet das nun alles für die E-Learning-Community, die in der Regel sowohl Forschung betreibt als auch praktisch tätig ist und oftmals auch politisch denkt, indem sie längerfristige Effekte bewirken will? Was bringen uns diese Analysen als **Hintergrundfolie**, wenn wir über Kompetenz und Qualität im E-Learning nachdenken?

Meine Ausführungen bedeuten *nicht*, dass die Bildungspraxis keine bildungspolitischen Vorgaben braucht. Auch will ich nicht sagen, *dass* die Bildungspraxis grundsätzlich nicht von der Bildungsforschung profitieren kann. Fragwürdig aber sind bildungspolitische Tendenzen, die ökonomische Prinzipien in den Vordergrund rücken und ökonomisch geprägte Leitbilder in die Hochschulpraxis tragen. Fragwürdig sind außerdem bildungswissenschaftliche Tendenzen, die eine wissenschaftstheoretische und methodische Monokultur fördern. Damit, so meine ich, läuft die Forschung aktuell Gefahr, politisch instrumentalisiert zu werden.

Hintergrundwissen zu verschiedenen Perspektiven auf Kompetenz, Qualität und Assessment kann uns dafür sensibilisieren, politisch motivierte Schlagworte nicht blindlings zu übernehmen. Wenn die Übernahme der Schlagworte mit Forschungsgeldern belohnt wird, ist das freilich leichter gesagt als getan – das ist mir klar. Genau deswegen ist eine Reflexion des Hintergrunds so wichtig, denn allzu schnell verfällt man der Illusion, das Gleiche zu meinen, wenn man von Qualität und Kompetenzen spricht.

Das **Assessment** scheint mir beim Thema Qualität und Kompetenz eine Schlüsselposition einzunehmen – und zwar auf allen besprochenen Ebenen: *Politisch* gewollte Qualitätskonzepte verlangen nach Standards und Kontrolle, für die man ein möglichst effizientes Assessment braucht. *Wissenschaftliche* Kompetenzkonstrukte müssen operationalisiert und dann empirisch erfasst werden, wofür ebenfalls ein möglichst genaues Assessment vonnöten ist. In *praktischen* Situationen der Hochschullehre laufen Qualitäts- und Kompetenzfragen ebenfalls im Assessment zusammen: Das gilt für das Erleben der Studierende ebenso wie für das Handeln der Lehrenden.

Wenn wir also in der E-Learning-Community zeigen wollen, dass man mit digitalen Medien die Bildungsqualität erhöhen und Kompetenzen im Sinne Weinerts fördern kann, dann dürfen wir das Assessment nicht vergessen: Die E-Learning-Forschung tut daher aus meiner Sicht gut daran, ihre Potenziale auch im Assessment-Bereich einzusetzen und konkrete Vorschläge für die *gesamte Palette* möglicher Assessment-Formen auszuschöpfen und mit didaktischen Szenarien zu verknüpfen. Wir müssen das Pferd quasi von hinten aufzäumen und mit der Frage beginnen: „Was sollen die Studierenden am Ende einer Veranstaltung, eines Moduls oder eines Studiums können und wie können wir das erfassen?“ Dabei müssen wir allerdings auch die Lehrenden und deren Ressourcen im Blick haben. Wenig ausgeschöpft sind z.B. Möglichkeiten, das Assessment durch Lehrende mit Peer- und Selbst-Assessment zu verbinden und an den Expertisegrad der Lernenden anzupassen.

Es ist aus meiner Sicht wichtig, dass wir bei all dem das bildungspolitische Klima kennen, um die Erfolgchancen konkreter Projekt, Werkzeuge und Konzepte einschätzen und durchsetzen zu können. Und ganz wichtig dabei ist, dass wir stets dazu sagen, was wir mit Qualität und Kompetenz meinen und was nicht.

Wenn wir in der **E-Learning**-Forschung mehr erreichen wollen, als uns unsere Ergebnisse in Tagungen untereinander vorzustellen, dann müssen wir deren Bedeutung in den Bildungswissenschaften ausbauen und verstärken: Ich habe versucht zu zeigen, dass die digitalen Medien trotz ihrer enormen gesellschaftlichen Bedeutung und einer eigenen E-Learning-Forschung in Qualitäts- und Kompetenzkonzepten für Unterricht und Lehre nach wie vor eine *untergeordnete* Rolle spielen. Auch hier sehe ich im **Assessment** eine große Chance: Da dies das Thema ist, das politisch, wissenschaftlich und praktisch gleichermaßen brisant ist, kann es ein *Hebel* sein, um die Bedeutung digitaler Medien für Qualität und Kompetenz voranzubringen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.