

**DELIVERABLE 19 – KOMPETENZ- UND QUALITÄTSKRITERIEN
(RICHTLINIEN)**

**Ed2.0Work – Europäisches Netzwerk für die Integration von Web 2.0 in
Bildung und Arbeitswelt**

(Version 2)

Verfasser:

Antoni Morro – Balearic Islands University Enterprise Foundation

Luis Tudela – Balearic Islands University Enterprise Foundation

Rubén Comas – University of Balearic Islands

Datum: 24. Februar 2014

Inhaltsverzeichnis

Das Projekt " <i>Ed2.0Work</i> "	3
Einleitung	5
Grundsätzliche Aussagen/Richtlinien für Qualitäts- und Kompetenzkriterien beim Gebrauch von Web 2.0-Tools im Bildungs- bzw. Trainingsbereich	6
Qualität und Kompetenz im Bildungsprozess	7
Qualität der Lehre	8
Institutionelle Qualität	12
Technologische Qualität	14
Schlusswort	16
Referenzen	24

Das Projekt “Ed2.0Work”

"Ed2.0Work - Europäisches Netzwerk für die Integration von Web 2.0 in den Bereichen Bildung und Arbeit" ist ein dreijähriges, von der Education, Audiovisual & Culture Executive Agency kofinanziertes Projekt mit folgenden Zielen:

- Förderung der Entwicklung von innovativen, IKT-gestützten Inhalten, Diensten, pädagogischen Ansätzen und Verfahren für das lebenslange Lernen.
- Förderung der optimalen Nutzung von Ergebnissen, innovativen Produkten und Prozessen sowie Austausch vorbildlicher Verfahren, um die Qualität der Bildung und Ausbildung zu verbessern.
- Unterstützung von europäischen Kooperationen - KA3.
- Europaweite Gemeinschaften von Akteuren, die digitalen Kompetenz und anderer Schlüsselkompetenzen für das Leben und die Beschäftigungsfähigkeit fördern

Genauer gesagt, sind die Ziele: Ed2.0Work fördert Innovation und Best Practice in der Umsetzung und im Einsatz von Web2.0-Technologien für das Lehren und Lernen in der Ausbildung und am Arbeitsplatz.

Ed2.0Work hat folgende Ziele:

- Bildung eines Netzwerk von Organisationen, in denen Web2.0 Technologien Gebrauch effizient und effektiv in Bildung und am Arbeitsplatz eingesetzt werden;
- Etablierung von Special Interest Groups (SIGs), um Themen rund um Web2.0 zu besprechen und Beratung anzubieten;
- Schaffung Mittel und Methoden für die Teilnehmer, um ihre Erfahrungen, ihre Produkte und ihr Know-how auszutauschen
- Erstellen und akkreditieren eines Netzwerks von Kompetenzzentren
- Erarbeitung eine Reihe von Kern Publikationen über die Arbeit mit Web 2.0-Technologien in verschiedenen Kontexten und Disziplinen;

- Einführung eines Web2.0-Services-Portal für Lehrer, Arbeitsplatz Trainer und Ausbilder/innen von Lehrern/innen;
- Wertsteigerung der bestehenden Best Practice durch weite Verbreitung;
- Förderung des weiteren Ausbau des Netzwerks;
- Schaffung eines Forums für nachhaltige Entwicklung und Wachstum.

Um dies zu erreichen werden:

- Methoden und Ansätze für das Lehren und Lernen mit Web 2.0-Technologien identifiziert;
- Web2.0 Bildungstechnologien, im Zusammenhang mit der Erarbeitung von Schlüsselkompetenzen gefördert;
- Beispiele für die Verwendung von Web 2.0 Technologien im Bildungsbereich gesammelt, validiert und verbereitet;
- Lehrer/innen ermutigt, Web2.0 Bildungstechnologien und Ressourcen kreativ zu nutzen.

Um diese Ziele zu erreichen, wird Ed2.0 Work:

- forschen und den "state of the art" in Bezug auf Web2.0-Nutzung in Bildung und Ausbildung am Arbeitsplatz veröffentlichen;
- pädagogische Ansätze zur Verwendung von Web 2.0 Nutzung in der Bildung und der Ausbildung am Arbeitsplatz überprüfen;
- Anleitung und Ressourcen für Lehrer/innen und Ausbilder/innen erstellen;
- Schaffung von SIGs zum Themenschwerpunkt Ressourcen, pädagogischen Ansätzen, einschließlich der Lehrpläne und Kriterien für die Exzellenz und Qualität ;
- Erstellung einer Website mit Ed2.0Work Web2.0-Dienste, mit Zugang zu Materialien, einer Online-Community, einen Katalog von Ausbildungsmöglichkeiten und Ed2.0Work Produkte, Forschungsberichte, Ressourcen etc .;
- Verbreitung von Ed2.0Work und Erweiterung der Gemeinschaft über die ausgedehnte Netzwerke der Partnern.

Einleitung

Die Gemeinsamkeit des Social Web wurden in Web-2.0-Diensten zusammengefasst, in dem es keinen Unterschied zwischen dem Nutzer und dem Verfasser gibt: soziale Netzwerke, Wikis, Blogs, YouTube, ... Das ist also das Hauptunterscheidungsmerkmal dieser Technologien: in diesem Fall gibt es keine persönliche Vermittlung an Computerspezialisten oder Abhängigkeit von ihnen. Mitbestimmung aller Beteiligten ist ein Hauptmerkmal dieser Services. Benutzer von 2.0-Technologien können einfach, direkt und offene Beziehungen untereinander aufbauen, Ressourcen gemeinsam nutzen und sofort und gleichzeitig untereinander kommunizieren.

Die Verbreitung von Web 2.0 hat einer große Anzahl von neuen Ressourcen den Weg bereitet: das Potenzial zur Verbesserung der Beteiligung, Zusammenarbeit und Anpassung der Internet-Nutzer. Der Informationsfluss erfolgt dadurch nicht mehr linear. Nun ist es möglich, gleichzeitig an Projekten zu arbeiten, eine maßgeschneiderte Lösung in einer Homepage zu integrieren und sie mit anderen Netzwerk zu teilen. Diese neue Dimension vervielfacht die Möglichkeiten des Internets als pädagogische Ressource. Jetzt können wir nicht nur die Informationen finden, die Lehrer/innen und Trainer/innen können darüber hinaus die Beteiligung der Lernenden steuern und diese kontrollieren. Dafür müssen sich die Lehrenden eine digitale Kompetenz aneignen, damit sie alle Potentiale der neuen Technologien effektiv nutzen können.

Die Idee der virtuellen Lernumgebung hat eine klare Beziehung zu den Eigenschaften und der Entstehung von sozialem Lernen, in diesem Fall durch die Technologie begünstigt. Nach Onrubia (2005) können wir sagen, dass sie auf einer Reihe von Geräten und technischen Werkzeugen basiert, die es den teilnehmenden Lernenden erlaubt ihr Wissen zu vertiefen. Die Lernenden reproduzieren nicht die präsentierten Inhalte, sondern geben ihnen eine neue Form.

Als Ergebnis der Social Learning Environment (SLE), können wir (Baird & Fisher, 2006) als eine Reihe von Dienstleistungen verstehen, bei denen es keinen Unterschied zwischen Verfasser und Benutzer gibt (Social Networking, Wikis, Blogs, YouTube,...). Die Benutzer/innen, Schüler/innen und Lehrer/innen können durch die Nutzung der Ressourcen einfach und direkt eine offene Kommunikation führen und gleichzeitig miteinander interagieren.

Der Begriff "Social Software" (Blogs, Wikis, soziale Netzwerke, etc.) wird in verschiedenen Bereichen eingesetzt; entstanden sind die Technologien allerdings außerhalb der Bildungswelt. Terry Anderson (2005) prägte das Konzept der "sozialen Lernsoftware" und argumentiert, dass es aus Netzwerk-Tools besteht, die das Lernen und die Förderung der Menschen unterstützt. Gestalter/in des Lernprozesses (Zeit, Raum, Anwesenheit, Aktivität, Identität und Beziehung) bleibt der Lernende.

Diese Werkzeuge werden verwendet, um E-Learning mit einem breiten Spektrum von Anwendungen zu unterstützen. Dies sind traditionellerweise Diskussionsforen, Chats oder File-Sharing, Web-Konferenzen, Foren oder, E-Bibliotheken, Weblogs und Wikis. Diese Tools können verwendet werden, um verschiedene Aktivitäten im Lernprozess zu unterstützen. Die grundsätzliche Frage bei der Nutzung von E-Learning ist, ob es integriert oder getrennt behandelt wird. Auf der einen Seite ist es möglich, zumindest theoretisch, verschiedene Tools in einem Learning Management System wie Moodle oder Blackboard zu integrieren. Andererseits können Werkzeuge in unabhängigen Anwendungen für verschiedene Zwecke verwendet werden.

Grundsätzliche Aussagen/Richtlinien für Qualitäts- und Kompetenzkriterien beim Gebrauch von Web 2.0-Tools im Bildungs- bzw. Trainingsbereich

Noch haben nicht viele Diskussionen über die Verwendung und die Verwaltung von Web-2.0-Tools in Bildungsprozessen stattgefunden. Pädagogik einerseits

und die unterschiedliche Verwendbarkeit der Tools abhängig vom Lernziel andererseits entscheiden über den Lerneffekt.

Studien über die Nutzung und Umsetzung von Technologien im pädagogischen Bereich haben folgende Herausforderungen ergeben: innovative Bildungsprozesse, denen neue Technologien zugrundeliegen, sind den Lehrenden nicht ausreichend bekannt bzw. werden mehr als Hindernis als als Nutzen gesehen.

Eine Zentrale Rolle spielen Herausforderungen, die auf der unterschiedlichen Auffassung des Qualitätsaspektes und der Organisations-Kultur beruhen (Berge, 1998). Eine weitere Herausforderung ist, dass Technologien im Lernumfeld oftmals als Lösung ohne entsprechendem Problem wahrgenommen werden.

Die schnellen und zahlreichen Weiterentwicklungen im Technologiebereich, lassen die Lehrenden daran zweifeln, ob eine einmal gewählte technologische Umsetzung immer aktuelle gehalten werden kann. Die Inhalte hingegen bleiben im Vergleich zu den Technologien recht stabil. Um nicht durch häufig verändernde Bildungstechnologie ausgestochen zu werden, ist es wichtig, sich auf Technologie in der Rolle als Vermittler der Interaktion und Zusammenarbeit zu konzentrieren. Damit können Lehrende auf die Bedürfnisse der Studierenden eingehen, die die grundlegenden Strukturen des Bildungs- Design sein müssen, ohne dabei den technischen Aspekt aus den Augen zu verlieren.

Qualität und Kompetenz im Bildungsprozess

Auffassung und Vorstellungen von Qualität sind für Prozesse rund um alle Bereich von Bildung unerlässlich. Dieses Konzept kann mit verschiedensten Zugängen und Blickwinkeln betrachtet werden. Die Qualität wird auch in Bezug auf den Grad der Angemessenheit und Eignung der Ausbildungsprogramme und Kurse in Bezug auf die Vorteile für die Gemeinschaft und für die Gesellschaft im allgemeinen identifiziert. Das Konzept verbindet auch Indizes für den Erfolg und die Leistung. Außerdem ist damit die Qualität der Lernmaterialien, der

Ressourcen, die Lehrpläne und die Kapazitäten und Kompetenzen der Lehrenden verbunden. Hierzu gehört auch die Sichtweise der Lehrenden auf die eigene Leistung: alles was negative Auswirkungen auf die Antworten der Lernenden hat, stört die Kurse und den empfundenen Mehrwert des Kurses. Auf der anderen Seite, im Fall der Lernenden, beschreibt der Begriff oft die Verständlichkeit und Klarheit über die Erwartungen des Kurses und des Lernerfolges. Daher gibt es viele unterschiedliche Wahrnehmungen der Qualität in der Bildung. Bei einer pädagogischen Herangehensweise bei der Nutzung von Web 2.0-Tools in der Bildung, müssen diese Perspektiven sich in einigen Bereichen decken. Drei Faktoren und Perspektiven sollen untersucht werden: a) die Qualität der Lehre, b) die Qualität der Institutionen, und c) die Qualität der Technologie.

Qualität der Lehre

Um Web-2.0-Ressourcen und Methoden im Bildungsalltag verwenden zu können, müssen diese Instrumente und ihr Potenzial einen zusätzlichen Mehrwert in Hinblick auf die Qualität des Unterrichts schaffen. Diese Sichtweise und Perspektive beinhaltet zahlreiche Aspekte, pädagogischen Faktoren, Einbezug der Lehre, Support und Evaluierung.. Sfard (1998) legte zwei Definitionen des Lehrens und Lernens fest, die zwei verschiedene Ansätze veranschaulichen: a) der Erwerb und b) die Teilnahme. Kompetenz und Qualität aus dem Blickwinkel des Erwerbs konzentrieren sich darauf, wie effizient und erfolgreich Lernmaterialien vorbereitet oder ausgewählt, mitgeteilt, erläutert und (falls erforderlich) erklärt werden. Dieser Qualitätsansatz beruht teilweise auf den Materialien und Ressourcen, die für das Lernen ausgewählt werden, und teilweise auf der Fähigkeit der Lehrenden den Umgang mit diesen zu vermitteln. Die Qualität in diesen Fällen zeigt sich am positiven Abschluss des Kurses durch die Lernenden. Aus der Sicht der Teilnehmer/innen sind die Charakteristika des Lernprozesses durch die Zugehörigkeit, Unterstützung und Zusammenarbeit als

Team gekennzeichnet. Die Lernenden haben eindeutig eine aktivere und proaktivere Rolle bei allen Bildungsprozess (Lehren und Lernen).

Es scheint klar, dass der Fokus auf den Erwerb der Qualität in der Bildung in der Praxis im Vergleich zum Fokus auf die Teilnahme überwiegt. Diese Tatsache erlaubt es uns, eine erste Gefahr für die Akzeptanz und das Potential von Web 2.0-Ressourcen in der Bildung abzugrenzen: die Nutzung solcher Verfahren in der Bildung ist eher auf die Teilnahme als auf den Wissenserwerb ausgerichtet. Web 2.0 verbindet sich perfekt mit dem „Teilnahme“-Zugang zu Bildung. Bildungsperspektiven werden in lehrreichen Übungen durch die Pädagogen/innen artikuliert und in weiterer Folge in Lehrplänen umgesetzt. Viele pädagogischen Ansätzen könnten als Mitbestimmungs-Pädagogik beschrieben werden, in denen "Lehrmethoden sind nicht nur Werkzeuge für die Kompetenzentwicklung sind; sie sind auch Verfahren, bei denen Schüler lernen sich zu beteiligen "(McLoughlin & Oliver, 1998, S. 39).

Eine Unterkategorie dieser partizipativen Anleitung konzentriert sich auf Verfahren, bei denen die Lernenden selbst einen Beitrag zu einem Kurs liefern oder bei der Gestaltung von bestimmten Phasen des Kurses aktiv eingebunden sind. Bei dieser Umsetzung können Lernende die führende Rolle bei der Planung einiger der Kurs-Kapitel übernehmen (Pieters, 2004). Lernende sind in diesem Fall Pädagogik-Co-Designer, die auf den Theorien des Konstruktivismus gebaut wird, von schriftlicher Darstellung hin zu entdeckendem Lernen, von Kontrolle der Lehrenden über das Kursdesign hin zu einer Erhöhung der Kontrolle der Abläufe durch die Lernenden.

Das die Bewertung einer beitragsorientierten pädagogischen Methode eine große Herausforderung darstellt und das es per Definition keine vorgegebenen "richtigen" Antworten gibt, ist eines der Motive; aber dafür gibt es diverse Grade der Eignung für verschiedenen Dimensionen. Die Lernenden sind sehr rücksichtsvoll gegenüber möglichen Unsicherheiten bei der Benotung und Kennzeichnung. Je offener oder kompliziert der Beitrag ist, desto mehr Unterschiede können sich bei der Benotung ergeben.

Kurz gesagt, es wird nicht einfach sein, Web 2.0 Werkzeuge und Methoden in herkömmlichen Bildungspraxis zu verankern. Um die Wahrscheinlichkeit für diese Implementierung zu erhöhen, müssen die folgenden Faktoren und Merkmale vorhanden sein:

- Beide, Lehrende und Lernende, müssen den pädagogische Ansatz wertschätzen, bei dem der Beitrag der Lernenden und deren Rolle ausgeglichen mit der Leistung ist.
- Eine pädagogische Methode, die beitragsorientierte Tätigkeiten vervielfältigt, bei denen die Lernenden zumindest einen Teil ihrer eigenen Lernmittel herstellen.
- Der Zugang muss in der Praxis durch gebündelte Ressourcen für die Unterstützung der Lernenden und Lehrenden unterstützt und getragen werden. Die Unsicherheit für die Lernenden in Bezug auf das, was von ihnen erwartet wird (und in welchem Ausmaß), muss möglichst gering gehalten werden.
- Die Produkte und die Prozesse, die von den Lernenden erstellt und begleitet werden, müssen Teil des Bewertungsverfahrens des jeweiligen Kurses werden.

Die dritte und vierte dieser Vorschläge sind in der Praxis realisierbar, erfordern aber erhebliche Mehrarbeit für die Lehrenden im Vergleich zu herkömmlichen Lehrmethoden. Die zweite der Vorschläge erfordert einige Phantasie, vor allem, um die Möglichkeiten der Web 2.0 Ressourcen maßgeblich für die Lernaktivitäten zu nutzen. Diese kulturelle Veränderung der Bildungseinrichtungen wird nicht von selbst passieren, zumindest kurzfristig gesehen. Zu allererst müssen sich die allgemeinen Lehrpläne und Sichtweise der Gesellschaft auf Qualität Möglicherweise ändern.

Es gibt deutliche Lehr-Ergebnisse, klare Kriterien und, wenn möglich, Aussagen über die verschiedenen Leistungsebenen. Unter Qualität der Lehre, das

Hauptkriterium für die Kompetenz und wer bzw. was angestrebt werden sollte, sind die folgenden:

- 1) Beide, Lehrende und Lernenden, müssen sich in einem ein pädagogisches Konzept bewähren, in dem die Rolle und der Beitrag der Lernenden mit der Leistung ausgeglichen ist.
- 2) Eine pädagogische Methode, die beitragsorientierte Tätigkeiten ermöglicht, bei denen die Lernenden zumindest einen Teil ihrer eigenen Lernmittel herstellen.
- 3) Der Zugang muss in der Praxis durch gebündelte Ressourcen für die Unterstützung der Lernenden und Lehrenden getragen werden. Die Unsicherheit für die Lernenden in Bezug auf das, was von ihnen erwartet wird (und in welchem Ausmaß), muss möglichst gering gehalten werden.
- 4) Die Produkte und die Prozesse, die von den Lernenden erstellt und begleitet werden, müssen Teil des Bewertungsverfahrens des jeweiligen Kurses werden.
- 5) Es sollte eine enge Übereinstimmung zwischen den Aufgaben der Lehre - insbesondere das Wissen und die Fähigkeiten, die in der Lage sind diese Aufgaben zu bestimmen - und den beabsichtigten Lernergebnissen bestehen (verbunden mit der Lehrplanentwicklung).
- 6) Es sollte eine enge Übereinstimmung zwischen den Aufgaben der Lehre - insbesondere die Kenntnisse und Fähigkeiten, die in der der Lage sind diese Aufgaben zu bestimmen - und den Anforderungen an die Web-2.0-Tools und Ressourcen bestehen (verbunden mit der Lehrplanentwicklung).
- 7) Das Lernen erzieht als Ergebnis bzw. Aufgabe der Lehre eine direkte Verbindung zwischen den vorgesehenen Lernergebnissen und der Fähigkeit der Lernenden, Web 2.0-Tools und Ressourcen zu nutzen (verbunden mit der Lehrplanentwicklung).

Institutionelle Qualität

Es gibt mindestens vier theoretisch widersprüchliche Wahrnehmungen auf Qualität aus dem institutionellen Gesichtspunkt, die die Akzeptanz von Web 2.0-Ressourcen und Methoden in der pädagogischen Praxis beeinflussen können. Diese Wahrnehmungen beziehen sich auf Lehrpläne, Überzeugungen von externen Stakeholdern, Interessen an der Qualität in Bezug auf Lernressourcen, Erfahrungen des jeweiligen Instituts und das Thema geistiges Eigentum. Jede Entwicklung hin zu einer Pädagogik mit Web 2.0-Technologie muss im Rahmen der Qualitätssicherung überprüft werden und muss auch Rücksicht auf den Lehrplan nehmen. Die Qualitätssicherung schenkt der Bewertung durch die Lernenden den notwendigen Raum.

Es gibt externe Stakeholder, deren Meinungen zu Qualitätsfragen die Einstellung der Institution zum pädagogischen und technischen Wandel beeinflusst. Meinungsführer und Berufsgemeinschaften deuten in den Medien oft darauf hin, dass Bildungseinrichtungen sich wandeln und die Technologie diesen Wandel unterstützen sollte.

Eine letzte Fragestellung zur Qualität von institutioneller Seite konzentriert sich auf das Eigentum und das geistige Eigentum. Die Gratwanderung zwischen einer geeigneten Wiederverwendung eines fremden Beitrags und einem Plagiat macht eine organisationsweite Richtlinie notwendig sowie Modelle für die Praxis verpflichtend. Die Qualität und Rechtmäßigkeit der von den Lernenden produzierte Ressourcen stellt eine Herausforderung für die Institutionen dar.

Aus Sicht der Institutionen kann daher die Nutzung von Web 2.0 Tools

- zu einem Konflikt mit dem charakteristischen Konservatismus des Lehrplanes führen.
- eine komplizierte Herausforderungen in Bezug auf Urheberrechte und geistiges Eigentum entstehen lassen

- manchmal als Verringerung der durch die Bildungseinrichtung angebotenen Qualität verstanden werden.

Es könnte ebenfalls:

- als Strategie benutzt werden, um den Visionen und Wünschen von wichtigen externen Stakeholdern zu entsprechen.

Die wichtigsten Kriterien für die Kompetenz für Organisationen unter dem Qualitätsaspekt:

- 1) Den Lehrenden muss bei der Implementierung von Web 2.0 Tools und Methoden Unterstützung angeboten werden.
- 2) Man muss eine Atmosphäre schaffen, in der mit der Technologie vertraute Lernende motiviert sind Web 2.0-Ressourcen und Verfahren zu nutzen.
- 3) Schaffen Sie eine Arbeitsumfeld, in dem die entsprechenden Web-2.0-Tools und Ressourcen zur Verfügung stehen.
- 4) Erstellen Sie institutionellen Maßnahmen zur Nutzung und Wiederverwendung von Lernressourcen (ausgerichtet sowohl auf die Lernenden als auch die Lehrenden).
- 5) Sicherer und angemessener Umgang mit den Web 2.0-Tools und Ressourcen für die Lernenden ermöglichen und vermeiden, dass es während des Arbeitens/Lernens Auseinandersetzungen über das Urheberrecht gibt (an den Lehrer / Dozenten gerichtet).

Zusammenfassend müssen Bildungseinrichtungen ihre Perspektiven konzipiert verändern und rücksichtsvoll ihre Position als Lerninstitution im 21. Jahrhundert wahrnehmen. Sie werden gezwungen, auf die wachsende Zahl von personalisierten Endgeräten zu reagieren, die es den Benutzern ermöglicht, Inhalte in Zusammenhängen zu sehen, die vorher nicht zugänglich waren. Dies erfordert ein Umschalten nicht nur, wie Inhalte mit diesen Tools dargestellt werden (über existierende Netzwerke oder Einsatzorte), sondern auch in wie weit die Lernenden untereinander zusammenarbeiten und die Inhalte in ihrem Umfeld verbreiten bzw. teilen.

Technologische Qualität

Während der Eindruck entstehen kann, dass aus einer technologischen Perspektive auf die Qualität ein direkter Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Web 2.0-Ressourcen und Prozessen besteht, kann die Technologiestruktur (in einer durchschnittlich großen Bildungseinrichtung) ein großes Hindernis für die Einführung und Anwendung von Web 2.0 sein. Virtuelle Lernumgebungen (VLE) oder "Kurs-Management-Systeme" haben sich in einer sehr breiten und tiefgreifenden Weise in Bildungseinrichtungen durchgesetzt. In der Regel unterbinden diese Systeme die Möglichkeit (oder machen es zumindest extrem schwierig), dass Lehrende und Lernende mit Hilfe von Web 2.0-Prozessen an den Beiträgen und Erfahrungen des jeweiligen anderen teilhaben können. Richtlinien der Organisationen können in vielen Fällen den Lernenden den Zugriff auf ihre eigene Arbeit nach Abschluss eines Kurses untersagen. Lerninhalte, die für ein externes Publikum geschaffen wurden, müssen außerhalb der VLEs untergebracht werden, was zu technischen Fragen in Bezug auf Management und Qualitätssicherung führt. Abgesehen davon werden aufkommende Web 2.0 Ressourcen und Systeme nicht genau in bestehende IT-Techniken für institutionelle IT-Management-Prozesse integriert werden; falls vorhanden, sogar in einer Open Source VLE, wird enorm viel Zeit zwischen testweiser und eventuell institutionsweite Nutzung vergehen. Die Lernenden benötigen eine gut organisierte Lernumgebung, in der die Möglichkeiten des Studiums und geeignete Support-Ressourcen zugänglich sind.

Es werden auch Gruppenprogramme benötigt, wie gemeinsame Arbeitsbereiche; Instrumente für die Dokumentversionskontrolle und freigegebene Versionen, Feedback- und Memo-Funktionen. Ressourcen, die ihnen erlauben, ihren eigenen Arbeitsfortschritt zu verwalten und auch für die Beurteilung den Lehrenden vor der Veröffentlichung zugänglich zu machen. Sie erfordern Ressourcen, um ihre gemeinsamen Zeitplänen und verschiedenen Formen der

Kommunikation zu verwalten. Sie brauchen Kommunikationsfähigkeiten, die von der Internet-Umgebung getragen werden.

Wenn Web 2.0 Ressourcen und Prozesse in formale Bildungs- und Lehrprozesse integriert werden, werden sie die Anforderungen an die technologische Infrastruktur und den Support erhöhen, ebenso wie die Belastung. Ein zusätzliches Problem ist die Kluft zwischen der Praxis und den Fähigkeiten der Lernenden und Lehrenden in Bezug auf Web 2.0-Tools und Prozesse. Während die Lernenden sich selbst die Nutzung von Web 2.0-Tools beibringen können, sind die Lehrenden wahrscheinlich auf Hilfe beim Erwerb von Fähigkeiten und Kompetenzen angewiesen. IT-Services werden einen wesentlichen Anteil haben, die Lehrenden in Web 2.0 Tools und Prozessen zu unterstützen.

Die wichtigsten Kriterien für die Kompetenz in technischer Hinsicht unter dem Qualitätsaspekt sind:

- 1) Garantie, dass die VLE von der Institution getragen und unterstützt wird; als Unterstützung und nicht als Hindernis für die beitragsorientierten Lernhandlungen und die Pädagogik (an den Lehrenden und Institutionen ausgerichtet).
- 2) Man muss der Nutzungsverhalten von Web 2.0-Ressourcen und Prozesse durch die Lernenden erkennen und verstehen, um mögliche Schwierigkeiten zu erkennen und diese mit Support zu überwinden.
- 3) Man muss die Lehrenden unterstützen, damit diese Web 2.0 Tools bei ihren Lehrtätigkeiten nützen und verwalten können, beispielsweise E-Portfolio-Plattformen; Wikis; Weblogs; Podcast-, Bild-, Video- und Audio-Bearbeitungs-Programme und soziale Software für gemeinschaftliches Verfassen etc. (ausgerichtet auf die Lehrenden und verbunden mit der Entwicklung von Lehrplänen).
- 4) Den Lehrenden die Web 2.0-Methoden, Ressourcen und Tools zugänglich machen, damit sie als fachkundige Anwender bei den Lernprozessen

unterstützen können (ausgerichtet auf die Lehrenden und verbunden mit der Entwicklung von Lehrplänen).

- 5) Man muss eine adäquate IT-Infrastruktur für den Einsatz der Werkzeuge und Web 2.0-Ressourcen bereitstellen.

Schlusswort

Wie wir beschrieben haben, haben viele Faktoren einen Einfluss auf die Wahrnehmung der Qualität in der Bildung. Wenn der Fokus auf die Qualität der Nutzung von Web 2.0-Tools und die Umsetzungsprozesse gelegt wird, ist zu erwarten, dass Diskussionen über die Qualitätsaspekte einer ergebnisorientierten Anwendung im Wege stehen werden.

Die rasche Verbreitung und Akzeptanz von Web 2.0-Tools und generelle Dynamik in der Gesellschaft können nicht genutzt werden, wenn eine ähnliche Durchdringung, Akzeptanz und Nutzung bei klassischen formalen Lernmethoden vorhergesagt wird. Wegen der vielen Unterschiede bei den Blickwinkeln auf die Qualität, genauso wie die Probleme bei der Durchführung neuer innovativer pädagogischer Ansätze, könnte es traurigerweise eintreten, dass die Verbesserungen durch Web 2.0-Ressourcen und Prozesse nicht in der Lage sein werden, die Trägheit in den Bildungseinrichtungen zu überwinden, wenn es zu einer allgemeinen Akzeptanz und Durchdringung neuer Möglichkeiten und Zugänge zum Lernen durch neue Technologien und Ressourcen kommt. Darüber hinaus sollte nicht eine Technik-Variable treibende Kraft für Änderungen im Bildungswesen sein. Allerdings sind Veränderungen in der Gesellschaft mit der Technologie verknüpft und gesellschaftliche und persönliche Bedürfnisse sind immer maßgeblich für den Qualitätsaspekt einer Institution. Die vielen verschiedenen Arten von Interaktionen und Ressourcen, die gemeinsam als Web 2.0 bezeichnet werden und jetzt von Lernenden aller Altersstufen und Niveaus außerhalb des formalen Bildungsanforderungen eingesetzt werden, sind einem schnellen Wandel unterzogen. Die damit einhergehenden Möglichkeiten müssen Einzug in den Bildungsbereich erhalten, wenn nicht die Kluft zwischen der "Schule" von der "realen Welt" noch weiter vergrößert werden soll.

Aber in erster Line wird eine Denk-Transformation notwendig sein. In einem ersten Schritt können Institutionen diese Transformation fördern, indem die Einbindung der Pädagogik und der effiziente und erfolgreichen Einsatz der Technologie als Qualitätsstandard in allen internen und externen Qualitätssicherungs-Verfahren festgelegt und definiert wird.

Ressourcen und Literaturverzeichnis zum Thema Qualität und Kompetenz bei der Umsetzung von Web 2.0 in Bildungsprozessen

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl an Literatur zu diesem Thema, die in diesem Dokument diskutiert wurde:

Referenz	Zusammenfassung im Original
<p>Ulf Daniel Ehlers, (2009). Web 2.0 – e-learning 2.0 – quality 2.0? Quality for new learning cultures. <i>Quality Assurance in Education</i>, 17 (3), pp.296 – 314.</p>	<p><i>Purpose</i> – The purpose of this paper is to analyse the changes taking place when learning moves from a transmissive learning model to a collaborative and reflective learning model and proposes consequences for quality development.</p> <p><i>Design/methodology/approach</i> – The paper summarises relevant research in the field of e-learning to outline the differences between e-learning 1.0 and e-learning 2.0 and amalgamates it with a series of previously published works. The characteristics of quality development are analysed in a next step and suitable methodologies for developing quality for e-learning 2.0 environments are selected, proposed and explained.</p> <p><i>Findings</i> – Even though the question of quality is controversially discussed already when e-learning 1.0 appeared on the market, e-</p>

	<p>learning 2.0 creates even more insecurity. This paper aims at answering the following questions: what constitutes the new, innovative element, which is described by Web 2.0 and e-learning 2.0? Does this development have consequences for how it assures, manage and develop quality in e-learning? In three steps, it is described what e-learning 2.0 constitutes, which basic elements of Web 2.0 it builds on, and what has changed. In a second, step the consequences this implies for quality development in e-learning are discussed. Third, a number of methods as examples and practical advice on how to further advance quality development are described.</p> <p><i>Originality/value</i> – The original value of the paper is to outline the changes which have to be taken into account in new and innovative learning environment which are build on Web 2.0 technologies and to draw consequences for quality development as well as suggest methodologies for educators and learners to improve quality of such learning environments.</p>
<p>Hirumi, Atsusi (2005). In Search of Quality: An Analysis of e-Learning Guidelines and Specifications. <i>Quarterly Review of Distance Education</i>, 6(4), pp. 309-329</p>	<p>Educational institutions across the country are adopting guidelines to help assure the quality of e-learning programs and courses. Corporations are also adopting guidelines, but their focus is on the interoperability and reusability of learning objects. While there are commonalities, there are also significant differences between how education and industry view quality and approach e-learning. This article analyzes education guidelines and industry specifications for e-learning published by professional organizations. Key factors within, as well as across both approaches are</p>

	<p>identified and discussed to inform those considering the adoption of standards and the establishment of a quality assurance system for e-learning.</p>
<p>Gray, K., Thompson, C., Sheard, J., Clerehan, R. and Hamilton, M. (2010). Students as Web 2.0 authors: Implications for assessment design and conduct. <i>Australasian Journal of Educational Technology</i>, 26(1), 105-122</p>	<p>Students now have at their disposal a range of Web 2.0 authoring forms such as audio and video podcasting, blogging, social bookmarking, social networking, virtual world activities and wiki writing. Many university educators are interested in enabling students to demonstrate their learning by creating content in these forms. However, the design and conduct of assessment for such student-created content is not straightforward. Based upon a review of current literature and examples in the public domain, this paper identifies key challenges for academic assessment that arise from students' use of Web 2.0 authoring forms. We describe and analyse selected cases where academics have set assessable student Web 2.0 activities in a range of fields of study, noting especially the inter-relationship of learning objectives, assessment tasks and marking criteria. We make recommendations for practice, research and understanding to strengthen educational quality and academic integrity in the use of Web 2.0 authoring forms for assessable student learning.</p>
<p>Orehovacki, T. (2010). <i>Proposal for a set of quality attributes relevant for Web 2.0 application success</i>. In: Information Technology Interfaces (ITI), 32nd International Conference, pp. 319 – 326.</p>	<p>Quality and usability of Web applications are considered to be key aspects of their success. If these aspects are not adequately represented in a Web application, or if they are not appropriately combined, there will be little to prevent the users from browsing further in search of an application that will more effectively satisfy their needs. However, the</p>

	<p>main challenge is to identify key attributes that will retain users on a Web application longer or influence their decision to visit it again. There are many frameworks and methodologies that deal with this issue but very few of them have an emphasis on assessing the quality and usability of Web 2.0 applications. This paper contains a critical review of previous research in the field of Web quality assessment. It provides the theoretical basis for the development of a set of attributes that should be considered when measuring the quality of Web 2.0 applications.</p>
<p>Valère Awouters & Katja Bongaerts (2007). <i>The WEB 2.0 and Social Software related to the quality-assurance role of E-portfolios</i>. In: Conference ICBL2007.</p>	<p>The use of the digital portfolio as an instrument for life-long learning is generally accepted also in regular higher education. The use of a Personal and Professional Development Plan (PPDP) increases the quality of e-portfolios significantly. However since 2006 the internet was personalized by the increased use of collaborative writing tools as weblogs, wikis, ... This offers a lot of possibilities for learners in an informal way. Formal learning will have to take into account this evolution. The e-portfolio will have to be redesigned to integrate both formal and informal learning for students and lifelong learners. 360° assessment of learners can generate an answer to the way teachers and lecturers have to deal with this new situation.</p>
<p>Moser, T, & Swheeneey, M. (2012). A MODEL OF PROBLEM BASED LEARNING TO SUPPORT EXCELLENCE IN EVIDENCE BASED ARGUMENTS THROUGH LEVERAGING OF WEB 2.0 TOOLS. In: SAM International Business Conference</p>	<p>The development of problem-based learning environments to support critical thinking skills at the highest level of Bloom's taxonomy is important to the creation of evidence-based arguments. Student's ability to create evidence-based arguments increases their professional viability and value. This</p>

	<p>exploratory study addresses the viability of a problem based learning model through the incorporation of web 2.0 tools in the strategic management and policy capstone course. This multidisciplinary research explores leveraging of web 2.0 tools, outlines the impact on management pedagogy, and student perceptions of learning to create an environment that supports excellence in the development of evidence based arguments. Grounded theory provides the framework for continual analysis and analytical writing about the data collected from three semesters of surveys related to the use of the technology in the course and the perception of learning outcomes.</p>
<p>Law, S. (2011). <i>Recognising excellence in teaching and learning</i>. Higher Education Academy.</p>	<p>Learning and teaching are at the heart of higher education. Since 2006 academics and other staff who support student learning have been able to benchmark their professional development against the UK Professional Standards Framework (UKPSF), a national framework owned by the sector and developed and managed on its behalf by the Higher Education Academy.</p> <p>The descriptors in the framework give confidence that people with a critical job to do, supporting students in their higher education, are prepared appropriately at each stage in their career.</p> <p>The strengthened framework comes at a time when the expectations on teaching in higher education are greater than ever before. The Higher Education Academy appreciates the time and care that colleagues in the sector have put into updating the UKPSF. It provides a solid basis</p>

	for the development of excellent teaching in higher education.
<p>Attwell, G. (2010). Can Web 2.0 and Social Software Help Transform How We Measure Quality in Teaching, Learning, and Research?. In <i>Changing Cultures in Higher Education</i> (pp. 433-446). Springer Berlin Heidelberg.</p>	<p>This paper focuses on the issue of quality in teaching, learning, and research. In the second section, the paper looks at the different ways technology is being used to learn and at the changing expectations of learners leading to pressures for transformations in both pedagogy and institutional structures. The third section proposes a new rhizomatic model of learning. The following section “Quality Frameworks: Perception and Reality” suggests that traditional measures of the quality of teaching, learning, and research have been hijacked by the commodification of education. This is explored further in Section “The Commodification of Education and Its Impact on How We Measure Quality”. Section “How will Web 2.0 and Social Software Change our Understandings and Measurement of Quality?” looks at how Web 2.0 and social software can provide opportunities of new ways of measuring the quality of learning through embedding quality measures within the processes of teaching and learning and knowledge development. Sections “What is the Purpose of Traditional Assessment Measures?” and “Critiques of Assessment Processes” provide a critique of traditional assessment processes and suggest the need to move from the assessment of learning to assessment for learning. Section “Personal Learning Environments and Assessment for Learning Through Authentic Learning Tasks” looks at how personal learning environment can be used to support authentic learning and assessment for learning. The conclusion</p>

	suggests that the development of new quality processes will require fundamental rethinking of the purpose and role of universities.
Leask, M. (2010). Improving the professional knowledge base for education: Using knowledge management (KM) and Web 2.0 tools. <i>Journal for Policy Futures</i> .	Improving education systems is an elusive goal. Despite considerable investment, international studies such as the OECD Teaching and Learning International Survey (TALIS) project and the McKinsey Report How the world's best performing schools come out on top indicate that improving teacher quality is more important than increased financial investment. Both reports challenge governments, academics and practitioners to adopt new ways of sharing and building knowledge. This paper makes the case for national education systems to adopt tried and tested knowledge management and web 2.0 tools used by other sectors and highlights the neglected potential of teacher educators as agents for improvement.
Elton, L. (1998) Dimensions of excellence in university teaching, <i>International Journal for Academic Development</i> , 3:1, 3-11	The paper analyses the concept of 'teaching excellence' and attempts to give it precision. In the process, it is found that the lack of precision is due essentially to the multidimensionality of the concept, which has led to serious confusion in any attempt to reduce its dimensions to a single one. The dimensions are of two kinds; first, classificatory, distinguishing the three levels of institution, department and individual, and second, substantive, describing the different ways in which each of the three levels can exhibit excellence. Ways of recognizing and rewarding individual excellence in its different dimensions are then discussed and recommendations are made for action. It is argued that under present circumstances,

	<p>excellence at institutional and departmental levels are almost unattainable, but that this is not so at individual level. Finally, it is noteworthy that recognizing and rewarding teaching excellence at all three levels is found to be significantly different from corresponding practices normally used for research.</p>
<p>Mathiasen, H., & Schrum, L. (2008). <i>Web 2.0 and social software: Challenges and complexity of communication in education</i>. In HCI and Usability for Education and Work (pp. 97-112). Springer Berlin Heidelberg.</p>	<p>This paper begins with an exploration of the changes that new Web tools and social software have fostered in communication in educational settings. It uses the framework of Luhmann to examine the complexity of these changes, and the potential to promote student centred learning. Through three case studies of student projects, the initial examination of an evolving educational investigation, results demonstrate the challenge for teachers to take on new roles, the reality that students' learning styles continue to drive their preferences, and the need for all teachers to understand more fully the possibilities and potential these tools offer for some students. The paper ends with a call for further research in this area.</p>

Referenzen

Anderson, T. (2005). Distance learning—Social software's killer ap. *Proceedings of the Open & Distance Learning Association of Australia: Adelaide: ODLAA*. Retrieved July, 31, 2006.

Berge, Z. L. (1998). Barriers to online teaching in post-secondary institutions: can policy changes fix it? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 1(2).

Collis, B., & Moonen, J. (2008). Web 2.0 Tools and Processes in higher education: quality perspectives. *Educational Media International*, 45 (2), 93-106.

McLoughlin, C., & Oliver, R. (1998). Maximising the language and learning link in computer learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 29(2), 125-136.

Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II, 16.

Pieters, J.M. (2004). Designing artifacts for inquiry and collaboration when the learner takes the lead. *European Educational Research Journal*, 3(1), 77-100.

Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational researcher*, 27(2), 4-13.