



Ursprünglich erschienen in "denk-doch-mal.de (2013), H. 2"

Kooperativ Lernen mit Web 2.0 in der Ausbildung - Herausforderung und didaktische Integration

Von: **Prof. Dr. Gerhard Zimmer** (*Berufs- und Betriebspädagoge*)

Unter dem Begriff Web 2.0 werden so genannte ‚Soziale Medien‘ im Internet zusammengefasst, wie z.B. Wiki, Weblog, Podcast, die einen bedeutenden Fortschritt in der informationstechnischen Entwicklung des Internets charakterisieren.

Ihre Entwicklung hat einen grundlegenden Wandel im inhaltlichen, interaktiven und strukturellen Aufbau und damit in der aktiven Nutzung des Internets ausgelöst. Das Internet ist mit den ‚Sozialen Medien‘ von einem zu Beginn primären ‚Abrufmedium‘ heute zu einem ‚Mitmachmedium‘ entwickelt worden, das den Nutzenden nicht mehr nur vielfältige multisymbolisch präsentierte Inhalte (Texte, Grafiken, Tabellen, Bilder, Videos u.a.m.) zum Abrufen und Rezipieren anbietet, sondern es nun allen Nutzern auch ermöglicht, selbst eigene Inhalte in das Internet unkompliziert einzustellen oder andere eingestellte Inhalte zu kommentieren und gegebenenfalls auch zu korrigieren, zu erweitern und zu vernetzen.

Damit ist eine im Prinzip weltweite Kommunikation und Kooperation aller Menschen in Bezug auf alle Lebensbereiche möglich geworden. Der Austausch von Informationen und die Kommunikation und Kooperation über das Internet haben damit auch einen wachsenden Einfluss auf das individuelle und soziale Lernen und Handeln der Menschen in der Welt und befördert dadurch auch einen Wandel der individuellen und sozialen Lebensweisen, der Kulturen und der sozialen Verhältnisse in den Gesellschaften.

Mit der individuellen Nutzung des Web 2.0 werden nicht nur die informellen Lernprozesse erheblich erweitert; mit ihrer erst langsam zunehmenden Nutzung in den schulischen, beruflichen, fach- und hochschulischen und universitären Bildungseinrichtungen werden auch die formalen Lehr- und Lernprozesse allmählich grundlegend verändert.

Für die formalen Lehr- und Lernprozesse in den verschiedenen Bildungsbereichen bedeutet dies, dass mit der möglichen Nutzung der digitalen ‚Mitmachmedien‘ des Web 2.0 auch die Lernenden, z.B. die Auszubildenden in den beruflichen Schulen und in den Ausbildungsbetrieben, selbst in individueller oder kooperativer Gruppenarbeit Lerninhalte erstellen und medial präsentieren können.

Die Lernenden können damit aktiv an der inhaltlichen und methodischen Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse mitwirken, sie werden dadurch partiell zu Lehrenden und auch die Lehrenden können von ihnen lernen.

Prof. Dr. Gerhard Zimmer

Berufs- und Betriebspädagoge



Prof. Dr. Gerhard Zimmer, geb. 1943, Volksschule, Ausbildung zum Mechaniker, Facharbeiter, Berufsaufbauschule, Ingenieurstudium, Ingenieur für Feinwerktechnik, Studium der Psychologie, wissenschaftlicher Tutor, Unterrichtsforscher, Promotion, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Abteilungsleiter im Bundesinstitut für Berufsbildung, Habilitation, Professor für Berufs- und Betriebspädagogik an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Leiter mehrerer Forschungs- und Entwicklungsprojekte und eines Graduiertenkollegs, Mitglied in wissenschaftlichen Beiräten, seit 2008 im Ruhestand, weiterhin ehrenamtlich in Forschung, Graduiertenkolleg und Lehre tätig, Mitgliedschaft zuerst in der IG Metall und dann ...

[\[weitere Informationen\]](#)



Damit kündigt sich an, dass das traditionelle pädagogische Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden sich mit der Nutzung der digitalen Medien des Web 2.0 auch in den formalen Lehr- und Lernprozessen wie auch den Ausbildungsprozessen grundlegend verändern wird. Mit dem Web 2.0 werden neue virtuelle Bildungsräume für Lernende, Lehrende, Experten, Praktiker und Theoretiker für weitergehende, expansive Lehr- und Lernprozesse eröffnet.

Die Nutzung der digitalen Medien des Web 2.0 fördert zum einen das informelle Lernen und erfordert zum anderen eine didaktische Neugestaltung sowie inhaltliche und methodische Öffnung der jeweiligen Bildungsgänge in den unterschiedlichen Bildungsinstitutionen, auch in der schulischen und betrieblichen Berufsausbildung und der Weiterbildung.

Und nicht nur die Lehrenden, sondern auch die Lernenden müssen für die Verwendung und Produktion der verschiedenen Medien zur aktiven Mitgestaltung der Lehr- und Lernprozesse die dafür notwendigen (Medien)Kompetenzen für Rezeption, Beurteilung, Kommunikation, Kooperation, Partizipation, Schreiben, Präsentieren und Selbstlernen im Verlauf der Lehr- und Lernprozesse sich aneignen und weiter entwickeln.

Denn das Web 2.0 erweitert im Grunde die Kommunikationsmöglichkeiten grenzenlos. Jede und jeder kann sich umfassend informieren, von dem präsentierten Wissen anderer profitieren, seine Meinung dazu öffentlich artikulieren und seine eigenen Erfahrungen und Erkenntnisse darstellen. Die Kommunikation wird dadurch keineswegs einfacher, sondern im Gegenteil erheblich vielfältiger und fordert eine gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Aufgaben heraus, das so genannte ‚Multitasking‘.

Wir sind aber nur zur Konzentration auf die Bearbeitung einer Aufgabe fähig. Dieser Überforderung durch den Anspruch des ‚Multitasking‘ kann nur durch den Erwerb von kritischen Medienkompetenzen für eine reflektierte und selbst kontrollierte Mediennutzung eingegrenzt werden.

Die Folge von Web 2.0 in der Bildung ist daher eine grundlegende Veränderung der Lehr- und Lernkultur, die erst in Ansätzen und ersten Erfahrungen sichtbar wird und gemeinsam von Lehrenden und Lernenden zu gestalten ist.

Durch die didaktische Gestaltung der mediengestützten kooperativen und kommunikativen Zusammenarbeit können die Lernenden mit begleitender Unterstützung der Lehrenden ähnlich guten Ergebnissen nahe kommen wie die Fachexperten des jeweiligen Sachgebiets. Eine gelingende Veränderung der Lehr- und Lernkultur mit Web 2.0 und Internet benötigt daher eine allgemeine pädagogische Leitlinie, die in der Aufgabenorientierung aller Lehr- und Lernprozesse liegt.



Dazu ist auch eine von den Lehrenden und Lernenden gemeinsam vorgenommene Beurteilung und Sicherung der Qualität der Ziele, Aufgaben, Inhalte und erreichten Ergebnisse sowie des Qualitätsmanagements der Lehr- und Lernprozesse von ausschlaggebender Bedeutung – und nicht mehr nur eine Benotung der von den Lernenden bzw. Auszubildenden entsprechend den detaillierten Lernvorgaben erreichten Lernergebnisse durch die Lehrenden bzw. Ausbilder.

Denn für den Erwerb der heute erforderlichen ganzheitlichen Handlungskompetenzen zur vollständigen und innovativen Bearbeitung der vielfältigen und laufend weiter entwickelten und umfassender werdenden Berufsaufgaben ist eine aufgabenorientierte offene didaktische Gestaltung der mit Web 2.0 unterstützten schulischen und betrieblichen Bildungsprozesse notwendig.

Wiki

Das allgemein bekannte im Internet öffentlich zugängliche Wiki ist Wikipedia. Wikis können aber auch öffentlich nicht zugänglich in einem Intranet oder einem Lernmanagementsystem von einem begrenzten Kreis von Lernenden, Lehrenden und Fachexperten produziert und genutzt werden.

Ein Wiki (vom hawaianischen ‚wikiwiki‘ = ‚schnell‘) ist ein einfach und schnell erarbeitetes mediales Produkt gemeinsamen Wissens oder gemeinsamer Erfahrungen und Problembeschreibungen, meistens ein Text, in Hypertextstruktur verfasst, in kooperativer Arbeit erstellt und laufend aktualisiert, erweitert, korrigiert und präzisiert.

Aufgrund der Verlaufsfunktion kann der Bearbeitungsprozess jederzeit nachvollzogen und gegebenenfalls auch die ursprüngliche Fassung wieder hergestellt werden. Ergänzungen, Kommentare und Korrekturen können z.B. auch auf einer angehängten Seite diskutiert werden. Die Lese- und Schreibrechte können auch administrativ aufgeteilt werden; und die Autorenschaft eines Beitrages oder einer Veränderung muss nicht mit Namensnennung kenntlich gemacht werden, um kritische persönliche Zuschreibungen und Beurteilungen zu vermeiden.

Ein Wiki ermöglicht es daher bspw. den Lernenden in Schulen und den Auszubildenden in Betrieben durch individuelle oder gemeinsame Arbeit ein gemeinsames Produkt zu erstellen, z.B. Beschreibung einer Aufgabe oder eines Problems, Wege der Bearbeitung, erarbeitete Ergebnisse, dafür notwendige Kompetenzen und Informationen, dabei gemachte Erfahrungen und gewonnene Erkenntnisse.

Das so produzierte Wiki wird von Beginn an dem eigenen oder einem begrenzten Teilnehmerkreis oder auch darüber hinaus einem erweiterten Teilnehmerkreis öffentlich präsentiert und zugänglich gemacht. Es kann von allen Teilnehmern und Abrufern gelesen und auch schreibend ergänzt, kommentiert und korrigiert werden, sodass von diesen Bearbeitungen wiederum alle lernen können.



Ob der Zugang zu einem erstellten Wiki öffentlich oder nur begrenzt möglich sein soll, um weitere Informationen und Erfahrungen einsammeln zu können, muss gemeinsam von den Lehrenden und Lernenden sowie der Bildungseinrichtung und dem Administrator entschieden werden.

Um die gemeinsame Produktion eines Wikis in Gang zu setzen, hat es sich als anregend erwiesen, wenn von dem Initiator bzw. den Initiatoren, den Lehrenden bzw. Ausbildern oder Lernenden bzw. Auszubildenden, zunächst ein Einführungstext und eine Aufgaben- bzw. Problemstellung sowie eine Vorstrukturierung vorgegeben werden.

Auch sollten bei der Erstellung des ersten Wikis die Funktionalitäten, medialen Gestaltungsmöglichkeiten, die Arbeitsweisen und die Nutzungsweisen in den Lehr- und Lernprozessen bzw. Ausbildungsprozessen erklärt werden. Das erleichtert den Teilnehmern den Zugang zum gemeinsamen Schreiben in einem Wiki. Diese Einführung wird dann meistens ohne explizite Leistungsforderungen von den Lernenden bzw. Auszubildenden intrinsisch motiviert zum Anlass genommen, sich am gemeinsamen Schreiben zu beteiligen.

Jede bzw. jeder Lernende bzw. Auszubildende kann dafür ein Arbeitsthema, das ihr oder ihm besonders wichtig ist, vorschlagen und mit dessen Bearbeitung beginnen. Als Wiki können auch Kursprotokolle, Skripte, Referate, Literaturhinweise, Glossare gemeinsam von Lernenden bzw. Auszubildenden und Lehrenden, Ausbildern oder auch anderen Experten erarbeitet und im gemeinsamen Lernmanagementsystem allen eingetragenen Teilnehmern zur Rezeption und zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt werden. Ein Wiki ist somit ein digitales Medium für eine permanent aktualisierte Wissensvermittlung und damit für ständig voranschreitende Lern- und Lehrprozesse aller Teilnehmenden, der Lernenden, Auszubildenden, Lehrenden, Ausbilder, Fachexperten und anderen Beteiligten und Interessierten.

Weblog

Ein Weblog, auch kurz Blog genannt, ist eine Internetseite mit fortlaufenden meist kurzen Beiträgen von namentlich genannten Autoren zu einem bestimmten Thema oder Fachgebiet bzw. Aufgabenbereich.

Ein Weblog wird meist von einer Person administriert und ist über das Internet öffentlich zugänglich oder steht in einem betrieblichen Intranet oder einem Lernmanagementsystem einer Bildungseinrichtung, z.B. durch einen Ausbilder oder einen Lehrer administriert, einem begrenzten Teilnehmerkreis zum Austausch von Informationen, Fachwissen, Kommentaren, Problembeschreibungen, Aufgabenbearbeitungen, Arbeitsergebnissen etc. zur Verfügung. Grafiken, Bilder, Videos und andere symbolische Darstellungen von Inhalten und auch Verknüpfungen zu anderen Internetseiten, auf denen weitere Informationen zum Thema zu finden sind, können in die Beiträge eingefügt werden.

Die einzelnen Beiträge können auch mit selbst gewählten Schlagworten zum leichteren Auffinden beschrieben werden. Im Unterschied zu einem Wiki sind die einzelnen Beiträge aber immer einer namentlich genannten Person zuzuordnen und können nicht

von den anderen Teilnehmern im Weblog bearbeitet werden, sondern nur durch einen eigenen wiederum namentlich gekennzeichneten Beitrag ergänzt werden. Die eingetragenen Teilnehmer können sich auch durch RSS-Feeds (Really Simple Syndication Feeds) über die jeweils neuen Beiträge automatisch informieren lassen.

Entscheidend für das Schreiben von Beiträgen in einem Weblog in der Berufsausbildung ist der Arbeits-, Aufgaben- und Lernkontext, in dem der Austausch stattfindet. Für das Schreiben sind nicht nur zumindest erste grundlegende Sach-, Sozial- und Selbstkompetenzen zum Aufgaben- bzw. Themenbereich notwendig, sondern auch eine Einschätzung der Bedeutung des eigenen Beitrages für die weitere Bearbeitung der Aufgabe bzw. des Themas sowie natürlich die Fähigkeit, den eigenen Beitrag verständlich zu verfassen und angemessen multisymbolisch im Weblog zu präsentieren.

Damit wird auch die eigene bereits erworbene Kompetenz für den Schreiber bzw. den Auszubildenden selbst sichtbar und durch das Schreiben und Präsentieren konzentriert und vertieft. Auch die Eigenständigkeit im Lernen und Handeln sowie die soziale Anerkennung der eigenen Leistungen wird erfahrbar, was die Lern- und Arbeitsmotivation fördert.

Da das Schreiben von Beiträgen mit einigem Aufwand verbunden ist, kommt es darauf an, dass ein Weblog von allen teilnehmenden Lernenden, Auszubildenden, Lehrenden, Ausbilder und Experten als Zugewinn erfahren werden kann und wird, z.B. durch konkrete kontextualisierte Aufgabenstellungen für die eigenen oder gemeinsamen weiteren Fortschritte im Handeln und Kompetenzerwerb.

Allerdings kann es für manchen Lernenden und Auszubildenden wie auch für Lehrer, Ausbilder und Experten auch ein Problem sein, mit dem Schreiben und Präsentieren eines Beitrages die eigene Person öffentlich zu zeigen und eventuell auch fachliche und persönliche Kritik – im schlimmsten Fall Mobbing – durch andere aktive Teilnehmer im Weblog erfahren zu müssen.

Dafür muss von den Schreibern gelernt werden, auf schriftlich vorgetragene Kritik angemessen sachlich und ebenfalls schriftlich und für alle Teilnehmer zugänglich zu antworten. Zugleich muss Kritikern mitgeteilt werden, dass ihre Kritik sachlich begründet und zielorientiert zu erfolgen hat.

Am Besten ist es, wenn für den Informationsaustausch in einem Weblog bereits zu Beginn Regeln für das Schreiben und das Beantworten sachlicher und persönlicher Kritik aufgestellt werden. Im Falle von Mobbing in einem Weblog – was in sozialen Netzwerken leider durchaus häufig der Fall ist – sollte der Administrator eingreifen und die persönlich diskriminierenden Stücke wieder entfernen.

Podcast

Ein Podcast (der Begriff ist zusammengesetzt aus Pod = ‚Playable on demand‘ und cast = von ‚broadcast‘) ist ein jederzeit abrufbares auditives oder audiovisuelles digitales Medium über das Internet oder das Intranet oder ein Lernmanagementsystem. Ein Audio- oder Video-Podcast ist die Aufnahme und Darstellung ausgewählter Episoden (z.B. die Aufzeichnung und Präsentation einer Vorlesung, einer Unterrichtssequenz, einer Verkaufssituation, einer Motorreparatur, eines Laborexperiments usw.).

Ein Podcast kann inhaltlich und methodisch in andere digitale Lernmaterialien (z.B. Web Based Training Module) technisch integriert oder auch in Präsenzveranstaltungen verwendet werden. Eine audiovisuelle Aufzeichnung, Bearbeitung und Darstellung von Episoden ist oft technisch durchaus aufwendig und wird daher heute meist noch vor allem von Lehrenden und Experten mit Unterstützung von Medienfachleuten erstellt.

Für die Lernenden oder Auszubildenden hat ein so erstellter und eingesetzter Podcast zweifellos den Vorteil, dass sie eine dargestellte Episode bzw. Aufgabenbearbeitung selbstständig rezipieren können und einen medial vermittelten Einblick in die aufgezeichneten realen Situationen erhalten – und dies so oft wiederholen können, wie sie es für ihren Lernfortschritt bzw. Wissenserwerb benötigen.

Sie können die gezeigten oder implizit erkennbaren Bedingungen, die Gegenstände und verwendeten Instrumente, die eingeschlagenen Wege der Bearbeitung und die erzielten Resultate kritisch reflektieren und daraus individuell gut lernen, oft besser

als aus reinen Beschreibungen. Ein Podcast hat zugleich den Vorteil, dass im weiteren Verlauf des medialen Lernprogramms im Lernmanagementsystem oder in der Präsenzlehrveranstaltung der Schwerpunkt auf Nachfragen, Diskussionen und weitere Anregungen gelegt werden kann.

Ein Nachteil ist allerdings, dass die Lernenden die im Podcast fixierten Inhalte und ihre Darstellung nur kritisch rezipieren, aber nicht selbst weiter bearbeiten können, wie dies bei einem Wiki oder einem Weblog möglich ist. Insofern können sie mit einem Podcast nur rezeptiv aber nicht aktiv Ergebnisse produzierend lernen.

Daher ist es zur Förderung des produktiven Lernens und der Selbstlernkompetenzen der Lernenden bzw. Auszubildenden sinnvoll, wenn sie auch selbst z.B. einen Podcast über eine auch für andere wichtige Aufgabenbearbeitung bzw. Problem- und Handlungssituation erstellen. Aufgrund des notwendigen Aufwandes für die Aufnahme und die Bearbeitung der meist audiovisuellen Darstellung einer Episode oder Aufgabenbearbeitung sollte ein Podcast von Lernenden oder Auszubildenden am Besten in kleinen Lern- oder Projektgruppen produziert werden.

Dies hat den Vorteil, dass sie dabei nicht nur Medien- und Präsentationskompetenzen erwerben können, sondern auch ihre Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen in einem Aufgabenbereich, und damit ihre Selbstständigkeit und selbst organisierte kooperative Zusammenarbeit weiter ausbilden können.

Auf jeden Fall ist es für den Lernerfolg von entscheidender Bedeutung, dass ein von einer Lern- oder Auszubildendengruppe selbst produzierter Podcast allen anderen Lernenden oder Auszubildenden sowie den Lehrenden, Ausbildern und Experten zur Rezeption und gemeinsamen Diskussion für einen weiteren Kompetenzgewinn aller Beteiligten und die weitere gemeinsame Planung der Lehr- und Lernprozesse präsentiert wird.

Aufgabenorientierung

Ein entscheidender Grund für die Integration der sozialen Medien des Web 2.0, von Wikis, Weblogs und Podcasts in die Lehr- und Lern- und Ausbildungsprozesse ist die Verbesserung des Erwerbs ganzheitlicher beruflicher Handlungskompetenzen.



Denn ganzheitliche Handlungskompetenzen sind für die selbst organisierte, kooperative und vollständige Bearbeitung der beruflichen Aufgaben in unserer durch die Informationstechnik geprägten ‚Wissensgesellschaft‘ unabdingbar notwendig. Die mehr oder weniger arbeitsteilig zu bearbeitenden Berufsaufgaben finden immer in Kontexten statt und werden auch durch diese geprägt.

Die Kontexte von Berufsaufgaben sind immer, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung, durch mehrere Dimensionen bestimmt und mit diesen beschreibbar, wie Natur, Technik, Arbeit, Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur und Subjektivität. Aus den immer kontextuell bestimmten und mit diesen Dimensionen beschreibbaren Berufsaufgaben sind durch die Zusammenarbeit von Lehrenden und Lernenden, Ausbildern, Experten und Auszubildenden in einem aktiven kommunikativen Prozess die Lernaufgaben für die Lernenden und Auszubildenden auszugliedern.

Bereits dieser kommunikative Prozess der Ausgliederung allgemeiner oder berufsbezogener Lernaufgaben kann durch den gemeinsamen Diskurs über die ‚Sozialen Medien‘ des Web 2.0 sehr gut unterstützt werden.

Durch die individuell und/oder kooperativ selbst organisierte Bearbeitung der ausgegliederten Lern- und Ausbildungsaufgaben durch die Lernenden und Auszubildenden, unterstützt durch die Lehrenden und Ausbilder und auch einbezogene Fachexperten, können dann die Handlungskompetenzen in den jeweils erforderlichen Ausprägungen erworben werden.

In die Bearbeitung der Lern- und Ausbildungsaufgaben sind alle oben genannten Kontexte bzw. Dimensionen der Berufsaufgaben einzubeziehen, damit die Handlungskompetenzen auch tatsächlich ganzheitlich erworben werden können. Zur Ganzheitlichkeit beruflicher Handlungskompetenzen gehören folgende Kompetenzdimensionen: Bedeutungswissen, Handlungsinteressen, Fachkompetenzen, Sozialkompetenzen, Bewertungskompetenzen, Entscheidungskompetenzen und Selbstkompetenzen.

Die individuelle und kooperative Bearbeitung und alle Kontexte der Lern- und Ausbildungsaufgaben können mit Wiki, Weblog und Podcast sehr gut unterstützt werden, weil sie auch die eigenständige Aktivität der Lernenden und Auszubildenden herausfordern. Eine erfolgreiche Bearbeitung ausgegliederter Lern- und Ausbildungsaufgaben und ein erfolgreicher Erwerb ganzheitlicher beruflicher Handlungskompetenzen erweist sich, wenn die Ergebnisse der bearbeiteten Lern- und Ausbildungsaufgaben in die Bearbeitung der beruflichen Aufgaben real oder reflexiv eingegliedert wird.

Die Implementierung der ‚Sozialen Medien‘ des Web 2.0 in die Lern- und Ausbildungsprozesse ist daher hervorragend zur Steigerung der Qualität des Erwerbs ganzheitlicher beruflicher Handlungskompetenzen geeignet.

Literatur

Patricia Arnold, Lars Kilian, Anne Thillosen, Gerhard Zimmer: Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 3. aktualisierte Auflage, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2013, 491 S.
