

**Wolfgang Neuhaus**

## **Web 2.0 und der Kampf der Begriffe**

**Einige Assoziationen zur Bedeutung von Web 2.0-Technologien für das mediengestützte Lehren und Lernen. Ein Beitrag für den Online-Round-Table „E-Learning 2.0“, an der Technischen Universität -Ilmenau, organisiert von Thomas Bernhardt und Marcel Kirchner**

### **Zusammenfassung**

Von der IT-Wirtschaft geprägte Begriffe wie E-Learning, Blended Learning, WBT, CBT, CMS, LMS haben an den Erziehungswissenschaften vorbei Eingang in Teile der pädagogischen Praxis gefunden, was zu einem Rückgang von Innovationen im Bereich der klassischen Pädagogik führte. Mit dem Aufkommen von Web 2.0 und der damit einhergehenden Fokussierung auf den User bietet sich nun die Chance, sich vom E-Learning-Begriff zu verabschieden zugunsten des reformpädagogisch/konstruktivistisch verstandenen Begriffs „Lernen“ bzw. „mediengestütztes Lernen“.

Eine Vielzahl konstruktivistischer Methoden könnte genutzt werden, um mediengestützte Lehr- und Lernszenarien mit Hilfe von Web 2.0-Werkzeugen zu realisieren. Seminarraumüberschreitende Kommunikationen und Kooperationen können z.B. durch Communities of Practice realisiert werden, die durch Web 2.0 – Tools hinsichtlich Kollaboration und Vernetzung unterstützt werden. Wissensmanagement und das Projektlernen bieten Methoden an, entsprechende Lehrszenarien zu realisieren. Personal Learning Environments helfen die Komplexität lernerzentrierter Lernumgebungen zu reduzieren.

### **Schlüsselwörter**

Web 2.0, Lernen, E-Learning, Perspektive des Lernalers, Wissenskonstruktion, Kommunikation, Kooperation, Communities of Practice, Wissensmanagement, Projektlernen, Reformpädagogik, Konstruktivismus, Personal Learning Environments (PLE)

### **Zitation**

Neuhaus, Wolfgang (2007). Web 2.0 und der Kampf der Begriffe. Berlin, Blog Mediendidaktik - [http://www.mediendidaktik.port07.de/docs/neuhaus\\_2007\\_04.pdf](http://www.mediendidaktik.port07.de/docs/neuhaus_2007_04.pdf)

## Web 2.0 und der Kampf der Begriffe

Betrachten wir derzeit Veröffentlichungen zum Thema mediengestütztes Lehren und Lernen, dann fällt auf, dass das Spektrum der Autoren entsprechender Publikationen in beruflicher Hinsicht extrem heterogen zusammengesetzt ist. Es sind in der Regel Medienexperten, Wirtschaftsinformatiker, IT-Entwickler, Soziologen, Personalentwickler, Designer oder Psychologen, die zum Thema mediengestütztes Lehren und Lernen publizieren. Eher selten trifft man auf Publikationen von ausgewiesenen Pädagogen.

Entsprechend werden in der „E-Learning-Branche“ Begrifflichkeiten benutzt, mit denen Pädagogen und Lehrende häufig herzlich wenig anfangen können. E-Learning, Blended Learning, WBT, CMS, LMS – die Reihe ließe sich weiter fortführen - alles in den letzten Jahren vor allem von der IT-Wirtschaft propagierte Begriffe, die – weitgehend an den Erziehungswissenschaften vorbei - Eingang in Teile der pädagogischen Praxis gefunden haben. Für Beobachter dieser Entwicklungen entsteht der Eindruck, die Pädagogik habe allergrößte Mühe, mit den rasant voranschreitenden technologischen Entwicklungen Schritt zu halten. Heinz Mandl, Professor für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München, brachte kürzlich in einem Vortrag diesen Sachverhalt mit folgender Karikatur auf den Punkt:

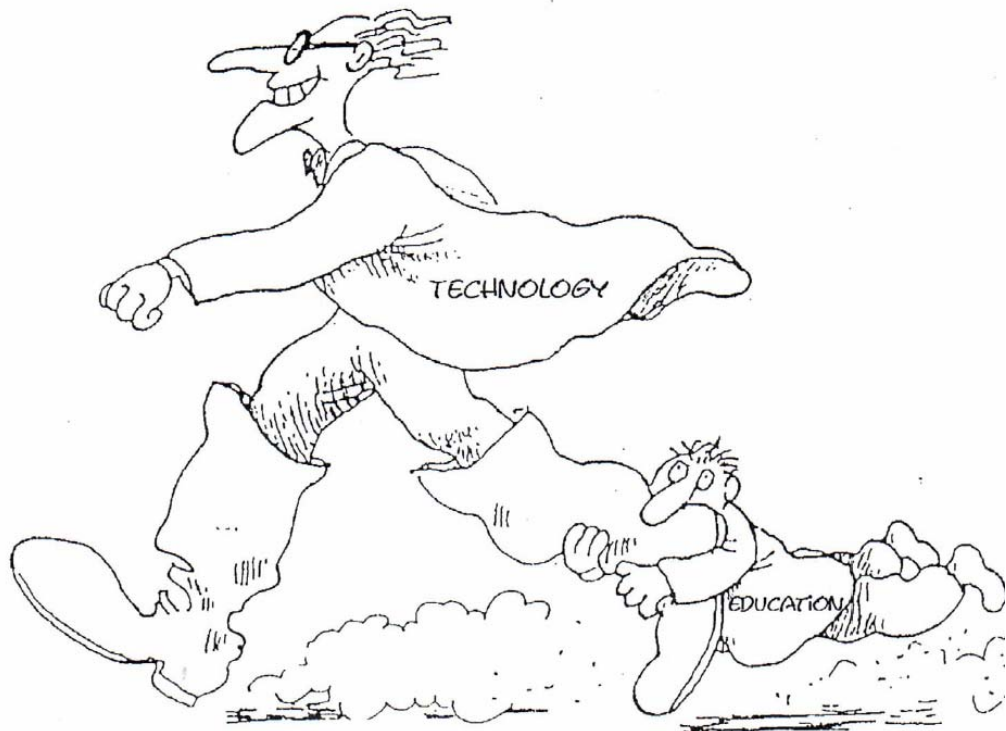
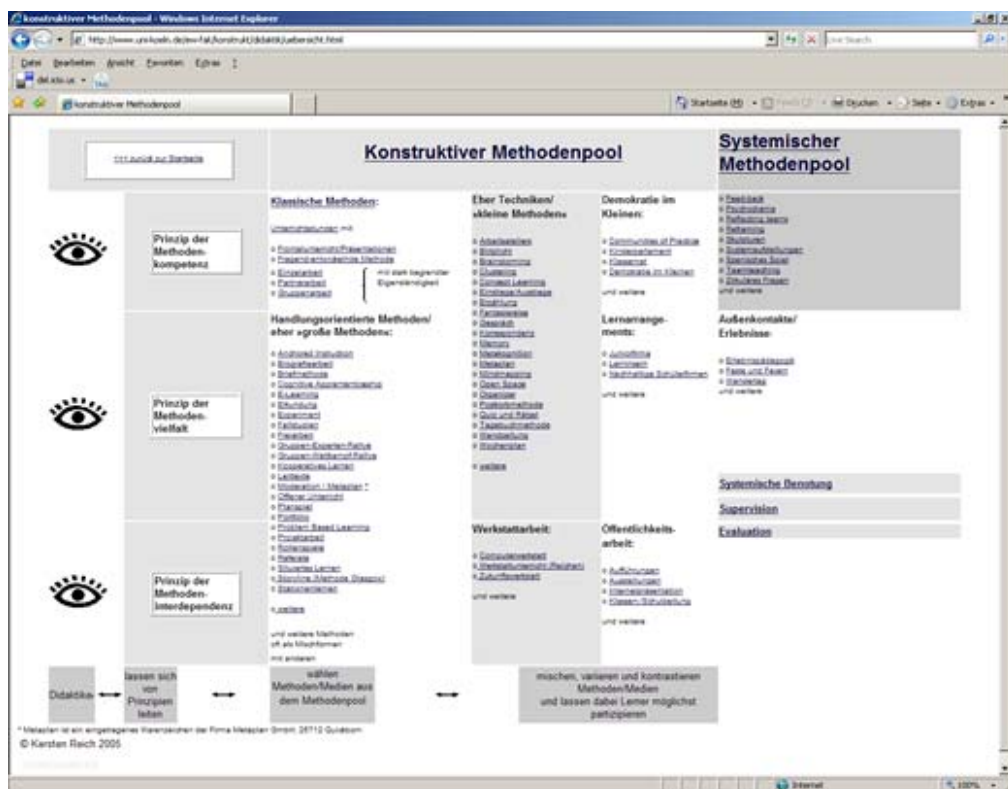


Abb. in Mandl, Heinz (2006)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mandl, Heinz (2006). PowerPoint-Präsentation auf der E-Learning Winterschool des Fachbereichs Geowissenschaften der Freien Universität Berlin

So treffend diese Karikatur im ersten Augenblick erscheinen mag, ruft sie doch unmittelbar Widerspruch hervor. Denn spätestens mit dem Aufkommen des sogenannten Web 2.0 hat sich spürbar etwas verändert. Der Internet-User ist jetzt nicht mehr nur Konsument sondern auch Produzent von Publikationen. Die seit Jahrzehnten propagierte vernetzte Kooperation in Wissens- und Lerngemeinschaften wird plötzlich Realität. Heute stehen bei der Entwicklung von Internet-Anwendungen die Nutzer und ihre spezifischen Bedürfnisse im Vordergrund. Absolute Priorität haben intuitive Bedienung und Nutzerfreundlichkeit der interaktiven Anwendungen. Aus pädagogischer Sicht ist es die Perspektive des Lerners, die bei der Gestaltung von mediengestützten Lehr- und Lernarrangements in den Mittelpunkt rückt. Und es sind vor allem die vielfältigen Erfahrungen der Pädagogen, die diese Perspektive am besten beleuchten können. Der lange gehütete Erfahrungsschatz an Methoden zur Organisation von Kommunikations- und Gestaltungsprozessen in unterschiedlichsten Lernkontexten kann nun auch für internetgestützte, verteilte Lernarrangements fruchtbar gemacht werden. Stellvertretend für derartige Methoden-Schätze sei auf den konstruktiven Methodenpool von Kersten Reich verwiesen <sup>2</sup>. Hier liegt exemplarisch eine Sammlung von vielfach bewährten Lehr- und Lernmethoden vor, die Vorbild und Grundlage sein könnte für zukünftige Kommunikationsszenarien in mediengestützten, verteilten Lernarrangements.



Und hier dreht sich dann das Bild: Die Vielfalt und Vielschichtigkeit solcher

<sup>2</sup> Reich, Kersten (2006) <http://www.uni-koeln.de/ew-fak/konstrukt/didaktik/uebersicht.html>

Lehr- und Kommunikationsszenarien insbesondere im Bereich des konstruktivistischen Lernens und der Reformpädagogik aber auch im Bereich der naturwissenschaftlichen Forschung ist so groß, dass IT-Spezialisten allergrößte Mühe haben, das sich hier entfaltende Spektrum an Kommunikationsstrukturen in einsatzbereite Applikationen zu übersetzen. Dies ist die Stunde der Basis: kleine Programmierer-Teams, die gut hinhören können entdecken zunehmend auch das pädagogische Feld und werfen fast täglich neue Anwendungen auf den Markt. Auch wenn die aktuellen Systeme noch längst nicht alle didaktischen Anforderungen professioneller Lehr- und Lernszenarien erfüllen können, lassen sich einfache Methoden wie das öffentliche Führen von Lerntagebüchern, themenspezifisches Kommentieren und Recherchieren oder das Unterstützen verschiedener Kooperationsformen mit webbasierten, interaktiven Dokumenten bereits heute realisieren.

Für den in „E-Learning-Kreisen“ häufig formulierten Wunsch nach Einsatzszenarien für ein vernetztes Arbeiten in Lerngemeinschaften, die auch über die Grenzen des Seminarraums hinausgehen, bietet die Pädagogik also eine ganze Reihe von methodischen Vorbildern. Hier nun neue Begriffe für das Lernen einzuführen, nur weil neue Kommunikations- und Interaktionssoftware eingeführt wird, erscheint wenig sinnvoll. Vielmehr sollten wir die Begrifflichkeiten mediengestützten Lernens eindeutiger definieren und die in der pädagogischen Praxis bewährten Methoden auf elektronisch gestützte Kommunikationsszenarien übertragen. Mit derart pädagogisch fundierten Kommunikationsszenarien und entsprechender neuer Varianten lässt sich das Potenzial interaktiver Online-Anwendungen für den Lernprozess voll ausschöpfen.

### **Lernen statt E-Learning 2.0**

Begriffe wie kooperatives Lernen, soziales Lernen, vernetztes Lernen, selbstgesteuertes Lernen, Projektlernen, Erfahrungslernen, handlungsorientiertes Lernen – um nur einige exemplarische Beispiele herauszugreifen – haben schon lange vor dem Aufkommen des Internets (in den meisten Fällen sogar vor der Erfindung des Computers) große Bedeutung in der Pädagogik erlangt, insbesondere in den vielfältigen Varianten der Reformpädagogik. Mit dem Aufkommen des E-Learnings wurden entsprechende Erkenntnisse der Pädagogik und der pädagogischen Psychologie zwar regelmäßig pflichtgemäß zitiert aber in der Umsetzung der Lernszenarien spielte der reale Raum eine absolut untergeordnete Rolle, so dass die Kernelemente solcher Lehr- und Lernansätze häufig überhaupt nicht zum tragen kommen konnten.

Die Reduktion der Handlungs- und Kommunikationsprozesse im Zuge des E-Learnings auf reine Mensch-Maschine-Interaktionen war im Grunde nie konkurrenzfähig mit der im realen Raum erlebten Vielfalt menschlicher Kommunikationsformen, die z.B. in reformpädagogisch orientierten Lernszenarien im Vordergrund stehen. Die immer wieder als Innovation angepriesenen Merkmale des E-Learnings haben sicherlich die ein oder andere

hilfreiche Neuerung gebracht, im Lichte der Errungenschaften der klassischen Pädagogik jedoch wirken diese Neuerungen eher bescheiden.

Graham Attwell, einer der Vorreiter der „Personal Learning Environments“ (PLE), geht in einem aktuellen Blog-Eintrag noch etwas weiter und betont, dass die Einführung des E-Learnings zu einem Rückgang pädagogischer Innovationen geführt habe<sup>3</sup>.

Das Aufkommen der Web 2.0 -Technologien bietet die Chance, uns endlich vom Begriff E-Learning zu verabschieden und uns wieder auf das Eigentliche zu konzentrieren: das Lernen<sup>4</sup>. Denn Web 2.0 geht einher mit einer eindeutigen User-Zentrierung, die im pädagogischen Kontext als Lernerzentrierung wahrzunehmen ist. Mehrere Gründe sprechen für einen Abschied vom E-Learning-Begriff zugunsten des klassischen Lernbegriffs:

- Elektronik, Computer und Internet sind allgegenwärtig, einer besonderen Betonung dieser Aspekte beim Lernen bedarf es nicht mehr.
- „E-Learning“ als Alternative zum „Learning“ ergibt keinen Sinn, da E-Learning nur als Mix (Blended Learning) mit Formen des Präsenzlernens als erfolgsversprechend angesehen wird.
- Der E-Learning-Begriff ist historisch eng verknüpft mit dem Instruktionsdesign, das wiederum schlecht vereinbar ist mit konstruktivistischen Modellen des Lernens.
- Die Qualität der Lehre ist vor allem abhängig von guter Pädagogik und erst in zweiter Linie von den eingesetzten Medien.
- „Lernen“ und „mediengestütztes Lernen“ sind eindeutige Begriffe, die weniger Fehlinterpretationen provozieren als der Begriff E-Learning.

Ist es im Web 2.0 der „user“ und dessen aktive Rolle, die in den Mittelpunkt der Betrachtung rückt so ist es in der Reformpädagogik der Lerner und seine aktive Rolle im sozialen Netzwerk, der das zentrale Merkmal entsprechender pädagogischer Ansätze bildet. Diese Grundlage für ein selbstgesteuertes, kooperatives Lernen und deren Bedeutung für demokratische Formen der Kommunikation hat wohl am besten John Dewey schon im Jahr 1915 in seinem Werk „Democracy und Education“ beschrieben. Im Abschnitt über die „soziale Seite des Lehrstoffs“ schreibt er dort z.B.: *„All information and systematized scientific subject matter have been worked out under the conditions of social life and have been transmitted by social means. But this does not prove that all is of equal value for the purposes of forming the disposition and supplying the*

---

<sup>3</sup> Attwell, Graham (2007). The Wales-Wide Web – Blog. Zitat: <http://pages.citebite.com/o1v5k2y4o5wqy>  
Permalink: [http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham\\_Attwell/entries/8598257735](http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham_Attwell/entries/8598257735)

<sup>4</sup> Dort wo Internet, Computer und sonstige Medien eine große Rolle spielen macht sicherlich auch der Begriff „mediengestütztes Lernen“ Sinn. E-Learning oder gar E-Learning 2.0 wird begrifflich eher als Alternative zum Begriff „Learning“ verstanden und das sehen selbst die großen Vorreiter des E-Learnings inzwischen ein, dass es so nicht verstanden werden sollte, weil – in deren Begrifflichkeit – nur der Mix aus Präsenzlernen und E-Learning (Blended Learning) als erfolgsversprechend angesehen wird.

*equipment of members of present society. The scheme of a curriculum must take account of the adaptation of studies to the needs of the existing community life; it must select with the intention of improving the life we live in common so that the future shall be better than the past.*<sup>5</sup>

### **Die Perspektive des Lernalers**

Aus der Perspektive des Lernalers sehen mediengestützte Lernalwendungen insbesondere solche, die über ein Learning Management System gesteuert werden eher umständlich aus. Um ein Dokument zu öffnen oder zu bearbeiten verliert man sich leicht im Dickicht der an institutionellen Erfordernissen orientierten, meist hochkomplexen Struktur des Web-Interfaces. Mit dem Aufkommen von Web 2.0 kündigt sich auf dieser Ebene ein Wandel an. Das World Wide Web wird nun zum „read/write web“. Die konsequente Nutzerfreundlichkeit von Web2.0- Anwendungen ermöglicht es Nutzern, die über keinerlei HTML-Kenntnisse verfügen ohne großen Aufwand im Web zu publizieren.

Der Lernalende kann sich in Zukunft die für ihn nützlichen Online-Werkzeuge selbst zusammenstellen und direkt über den Webbrowser bedienen. Für Lehrende und Lernalende wird es an dieser Stelle wichtig, die verschiedenen Werkzeugcharaktere, die die vielfältig verfügbaren Online-Werkzeuge mit sich bringen zu unterscheiden, um beurteilen zu können, welche Werkzeuge für eine bestimmte Aufgabe am besten geeignet sind. Mit dem Aufkommen dieser Werkzeuge im Zuge des Web 2.0 bekommen konstruktivistische Ansätze des Lernalens nochmals starke Rückendeckung, da die selbstgesteuerte Wissenskonstruktion mit diesen Tools optimal unterstützt werden kann.

### **Wissenskonstruktion und selbstgesteuertes Lernen**

Astrid Blumstengel beschreibt in ihrer Dissertation zum Thema „Entwicklung hypermedialer Lernalsysteme“ die Grundlagen der konstruktivistischen Lernaltheorie: *„Durch Lernen im Sinne des Konstruktivismus werden individuelle Konstrukte aufgebaut, verknüpft, reorganisiert und modifiziert. Lernen bedeutet nach dem konstruktivistischen Paradigma: Wahrnehmen, Erfahren, Handeln, Erleben und Kommunizieren, die jeweils als aktive, zielgerichtete Vorgänge begriffen werden. Anstelle des Auswendiglernens von Fakten treten "skills and strategies" in den Vordergrund.*“<sup>6</sup>

Das im klassischen E-Learning vielfach bemühte Instruktionsdesign (z.B. Issing u.a.), das häufig die Grundlage bildete für die Gestaltung von Online-Lernalmaterialien macht aus konstruktivistischer Perspektive wenig Sinn.

---

<sup>5</sup> Dewey, John (1997). Democracy and Education. The World Wide School. Seattle, Washington, USA. Zitat: <http://pages.citebite.com/h1o5k3n4x9uvx> Permalink: <http://www.worldwideschool.org/library/books/socl/education/DemocracyandEducation/chap14.html>

<sup>6</sup> Blumstengel, Astrid (1998). Entwicklung hypermedialer Lernalsysteme. Universität Paderborn. Zitat: <http://pages.citebite.com/b1j5t3i8s6dqg>

Flehsig, Schulmeister<sup>7</sup> und andere plädieren dafür, den Begriff Instruktionsdesign aufzugeben für den der realen Lernsituation eher angemessenen Begriff „Didaktisches Design“, der genügend Raum lässt für die aktive Rolle des Lerner. Blumstengel schreibt zu diesem Thema:

*„Wenn Lernen primär durch das Individuum und nicht durch die Umwelt bestimmt wird und Wissen als individuelle Konstruktion aufgefasst wird, ist Instruktion als "Vermittlung von Wissen" streng genommen unmöglich. Zumindest ist es nicht möglich, eine bestimmte Instruktion zu schaffen, die direkt dafür sorgt, daß die Lernenden nach einer gewissen Zeit ein bestimmtes erwünschtes Verhalten aufweisen. Die Lernprozesse sind individuell und nicht vorhersagbar. Damit ist es auch nicht möglich, eine Lehrstrategie oder Darstellungsweise zu finden, die "optimales" Lernen sichert, wie es bei der "Task Analysis" im Instructional Design angestrebt wird. Konstruktivisten stehen dem Instructional Design entsprechend kritisch gegenüber<sup>8</sup>.“*

### **Seminarraumgrenzen überschreitende Kommunikation und Kooperation**

Lernprozesse haben vor allem dann nachhaltige Wirkung – auch dies eine zentrale Erkenntnis reformpädagogischer Ansätze – wenn Lernen in der Auseinandersetzung mit tatsächlichen Ereignissen in Umwelt und Gesellschaft stattfindet. Die Kommunikationsmöglichkeiten aktueller Web 2.0 – Anwendungen (z.B. Blogs und Wikis) eröffnen hier einige Möglichkeiten mit Akteuren auch außerhalb von Seminarraum, Schule oder Hochschule in Kontakt zu treten, um Themen zu bearbeiten, zu diskutieren oder gar Teams zu bilden mit Lernenden an anderen Bildungseinrichtungen, die an verwandten Fragestellungen arbeiten.

Eine gut dokumentierte Methode solche Teams zu bilden sind die von Jean Lave und Etienne Wenger beschriebenen „Communities of Practice“.

*“Communities of practice are everywhere. We all belong to a number of them—at work, at school, at home, in our hobbies. Some have a name, some don't. We are core members of some and we belong to others more peripherally. You may be a member of a band, or you may just come to rehearsals to hang around with the group. You may lead a group of consultants who specialize in elecommunication strategies, or you may just stay in touch to keep informed about developments in the field. Or you may have just joined a community and are still trying to find your place in it. Whatever form our participation takes, most of us are familiar with the experience of belonging to a community of practice.*

---

<sup>7</sup> Schulmeister, Rolf (2004). Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht – Ein Plädoyer für offene Lernsituationen. In: Rinn, U. Meister, D.M. (Hg). Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule. Münster: Waxmann Link: [http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Didaktisches\\_Design.pdf](http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Didaktisches_Design.pdf)

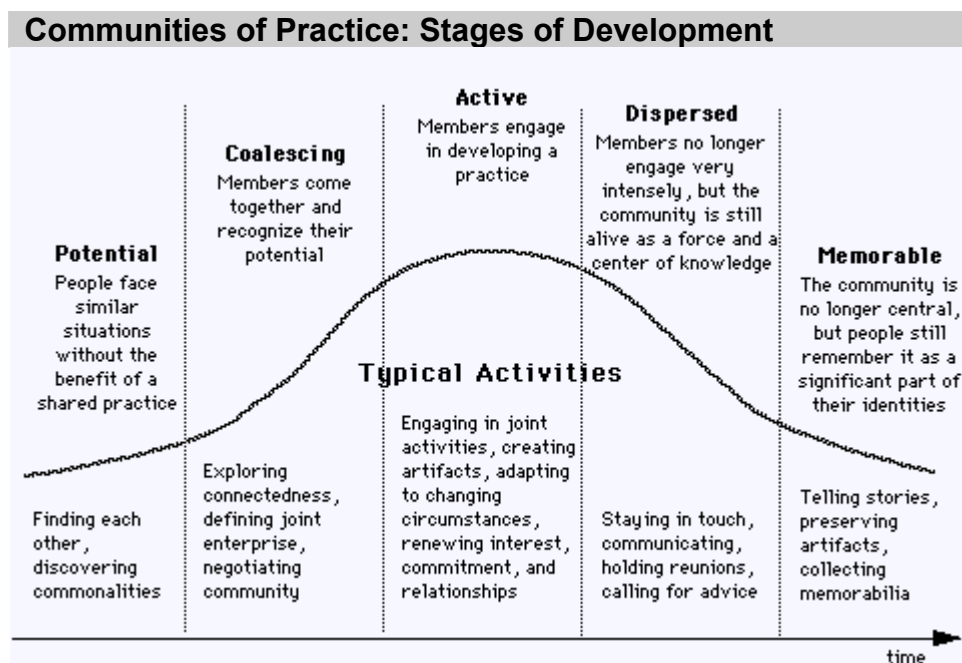
<sup>8</sup> Blumstengel, Astrid (1998). Entwicklung hypermedialer Lernsysteme. Universität Paderborn. Zitat: <http://pages.citebite.com/t1b5m3t8c7xyb>

*Members of a community are informally bound by what they do together—from engaging in lunchtime discussions to solving difficult problems—and by what they have learned through their mutual engagement in these activities.*

*A community of practice defines itself along three dimensions:*

- **What it is about** – its joint enterprise as understood and continually renegotiated by its members
- **How it functions** - mutual engagement that bind members together into a social entity
- **What capability it has produced** – the shared repertoire of communal resources (routines, sensibilities, artifacts, vocabulary, styles, etc.) that members have developed over time.”<sup>9</sup>

Einen Überblick über die verschiedenen Aktionsformen im chronologischen Verlauf einer Community of Practice gibt Wenger in folgender Grafik:



### Projektlernen und Wissensmanagement

Zunächst nur um die Erfolgskriterien ausfindig zu machen die in den 80iger Jahren die japanische Automobil- und Elektronikbranche zu weltweiten Marktführern in ihren jeweiligen Geschäftsfeldern gemacht haben, untersuchten Ikujiro Nonaka und Hirotaka Takeuchi die internen Strukturen solcher Großunternehmen und stellten fest, dass es die geschickt genutzte Ressource „Wissen“ ist, die diese Unternehmen zum Erfolg geführt hat.

<sup>9</sup> Wenger, Etienne (1998). Communities of Practice – Learning as a Social System Zitat:

<http://pages.citebite.com/k1w5p4g6p1gvv> Link: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.shtml>



Insbesondere das so genannte „implizite Wissen“ oder „Erfahrungswissen“ das von Mitarbeitern auf den verschiedenen Ebenen eines Unternehmens angesammelt wird, wird effizient genutzt, um daraus „explizites Wissen“ zu generieren, das sich in Handbüchern und Verfahren niederschlägt. Derartige Verfahren der Informationsverarbeitung in großen Organisationen werden seit dem Erscheinen des Buches von Nonaka und Takeuchi „Die Organisation des Wissens“<sup>10</sup> als Wissensmanagement bezeichnet.

Elemente, Verfahren und Werkzeuge des Wissensmanagement weisen vielfältige Parallelen zu Methoden des Projektlernens auf, das insbesondere in reformpädagogisch begründeten Lehr- und Lernszenarien eine große Rolle spielt. Für die heute meist mediengestützten Formen des Projektlernens stellen die Erkenntnisse des Wissensmanagement eine große Bereicherung dar.

Für die Öffnung von Lernprozessen über die Klassenraumgrenzen hinaus, wie an den Communities of Practice exemplarisch dargestellt, liefern Wissensmanagement und Projektlernen hilfreiche Methoden, mit denen effizientes Lernen organisiert werden kann. Hinsichtlich der Nutzung von Web 2.0-Technologien bieten derartige Ansätze ein fruchtbares Einsatzfeld.

Einen aktuellen Ansatz des Wissensmanagements, der insbesondere die Arbeit mit Web 2.0 – Technologien einbezieht beschreibt George Siemens in seinem Buch „Knowing Knowledge“<sup>11</sup>. Vor dem Hintergrund der Informationsüberflutung in unserer heutigen Zeit, beschreibt er aus einer Meta-Perspektive die Prozesse der Wissensaneignung und des Wissenstransfers in einer lernenden Organisation, deren vernetzte „Ökologie“ er als Vorbild für Organisationen im digitalen Zeitalter ansieht. Für den Umgang mit dem potenziell ansteigenden Überschuss an Wissen im Informationszeitalter schlägt Siemens vor, Wissen (im expliziten Sinne) im Netzwerk der jeweiligen Community auszulagern. Es steht nicht mehr im Vordergrund was ich weiß sondern bei wem ich spezifische Informationen zur Generierung des entsprechenden Wissens abfragen kann.

Werkzeuge wie Blogs, Wikis, Online-Foren, Social Bookmarking Tools, Voice over IP –Telephonie, RSS-FeedReader, alles typische Web 2.0-Technologien - bieten die Möglichkeit solche Informationen orts- und zeitunabhängig entweder von bestehenden Webpräsenzen, Datenbanken oder bei Mitgliedern der Community abzurufen. Eigenes Wissen kann mit eben diesen Werkzeugen im Internet als aufbereitete Information abgelegt und mit anderen diskutiert werden.

Um vor diesem Hintergrund Anregungen zu geben, wie Lehrende Projektlernen oder „mediengestütztes Projektlernen“ (unter Einsatz von Web 2.0-Werkzeugen) initiieren können, seien hier einige von Karl Frey beschriebene Merkmale der Projektmethode dargestellt:

---

<sup>10</sup> Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997). Die Organisation des Wissens. Campus Verlag: Frankfurt, New York

<sup>11</sup> Siemens, George (2006). Knowing Knowledge - <http://www.knowingknowledge.com/>

*„Die Teilnehmer an einem Projekt*

- *greifen eine Projektinitiative von jemandem auf (z.B. ein Thema, Erlebnis, Tagesereignis, Faktum, Problem);*
- *verständigen sich auf gewisse Umgangsformen miteinander (Interaktionsformen);*
- *entwickeln die Projektinitiative zu einem sinnvollen Betätigungsgebiet für die Beteiligten;*
- *organisieren sich in einem begrenzten zeitlichen Rahmen selbst;*
- *nutzen die veranschlagte Zeit, z.B. durch Planen und Einteilen, für die verschiedenen Tätigkeiten;*
- *informieren sich gegenseitig in gewissen Abständen. Die gegenseitige Information bezieht sich auf Aktivitäten, Arbeitsbedingungen und eventuell auf–ergebnisse;*
- *beschäftigen sich mit einem relativ offenen Betätigungsgebiet. Dieses ist nicht zum voraus in kleine Lernaufgaben und –schritte aufbereitet;*
  
- *arbeiten soziale oder individuelle Prozesse und Konstellationen auf, die während des Projektablauf auftreten;*
- *setzen gewisse Arbeitsziele oder vereinbaren einen Arbeitsrahmen;*
- *entwickeln selbst Methoden für die Auseinandersetzung mit Aufgaben, eigenen Betätigungswünschen und Problemen;*
- *versuchen in der Regel, die gesetzten Ziele im Betätigungsgebiet zu erreichen;*
- *decken zu Beginn und im Verlauf des Projektes eigene persönliche und gruppenmäßige Interessen unter Berücksichtigung des Ausgleichs zwischen beiden auf und entwickeln diese kritisch weiter;*
- *verstehen ihr Tun als Probehandeln unter pädagogischen Bedingungen;*
- *spüren auftretende Spannungen und Konflikte auf, um sie zu lösen;*
- *helfen in verschiedenen Situationen aus, auch wenn das eigene Interesse nicht im Vordergrund steht;*
- *befassen sich mit realen Situationen und Gegenständen, die ähnlich auch außerhalb der momentanen Lernsituation vorkommen;*
- *setzen sich auch mit aktuellen und sie selbst betreffenden Fragen auseinander.* <sup>12</sup>

**Personal Learning Environments**

Die Offenheit der oben beschriebenen Lernprozesse sowie die große Vielfalt verfügbarer Medien und Werkzeuge verursachen eine hohe Komplexität entsprechender Lernvorhaben. Um diese Komplexität aus der Perspektive des Lerner möglichst überschaubar zu halten, ist es erforderlich eine individualisierbare Lernumgebung zugänglich zu machen, die sich jeder Lerner nach seinen Anforderungen und Bedürfnissen konfigurieren kann.

---

<sup>12</sup> Frey, Karl (1993). Die Projektmethode. Beltz, Weinheim, Basel, S. 15

Ein Personal Learning Environment verstanden als Infrastruktur, die mir persönlich zur Verfügung steht, um mein Lernen zu organisieren, hat im Prinzip zwei Dimensionen:

**die reale Dimension:** mein konkretes persönliches Umfeld, Freunde, KollegInnen, mein Arbeitsplatz, mein Bücherregal, Bibliotheken, die ich besuche, usw. und

**die virtuelle Dimension,** die mir Zugang zu Kommunikations-, Recherche- und Produktionswerkzeugen sowie zu multimedial aufbereiteten Informationen gewährt. Die virtuelle Dimension eines PLE konstituiert sich dann, neben dem Computer-Desktop mit der jeweiligen Anwendungssoftware, aus:

- einem individualisierbaren Internet-Portal (Hier zeigt sich allerdings, dass das Internet noch nicht ganz erwachsen ist: potenzielle Lösungen wie etwa Gritwire, Pageflakes oder Netvibes befinden sich noch im Beta-Stadium),
- einem Account, der es ermöglicht sämtliche meiner Webanwendungen über eine einzige Username/Passwort-Kombination zu erreichen (z.B. Open ID),
- und den vielfältig verfügbaren webbasierten Kommunikations-, Recherche- und Produktionswerkzeugen wie Blogs, Wikis, Social-Bookmarking-Tools, Editoren, E-Portfolios, Aggregatoren, Virtual Classrooms, Voice-over-IP-Lösungen, etc.

Entscheidender Vorteil der virtuellen Repräsentation des PLE gegenüber klassischen Learning Management Systemen wie Blackboard oder Moodle ist es, dass die persönliche Lernumgebung unabhängig von der Institution für den Nutzer erhalten und zugänglich bleibt und mit dem Lernenden mitwächst. Der Prozess des allseits gepriesenen lebenslangen Lernens wird damit optimal unterstützt.

Der Begriff „Personal Learning Environment“ wurde zunächst als technologische Lösung von Cetus<sup>13</sup>, einem Technologie-Dienstleister an der Universität Bolton in Großbritannien in der Debatte um die Zukunft des E-Learnings aufgegriffen. Inzwischen gibt es allerdings eine Diskussion, die den Begriff „Personal Learning Environments“ eher im ursprünglichen Sinne des Wortes interpretiert: Die Dinge, die mich umgeben, um mein Lernen zu organisieren. Dazu gehören gegebenenfalls natürlich auch technologische Lösungen wie Internet-Browser, Web 2.0-Tools, usw.

Herausragender Vertreter für diesen Ansatz ist Graham Attwell, der zu diesem Thema schreibt: *“The idea of a Personal Learning Environment recognises that learning is continuing and seeks to provide tools to support that learning. It also*

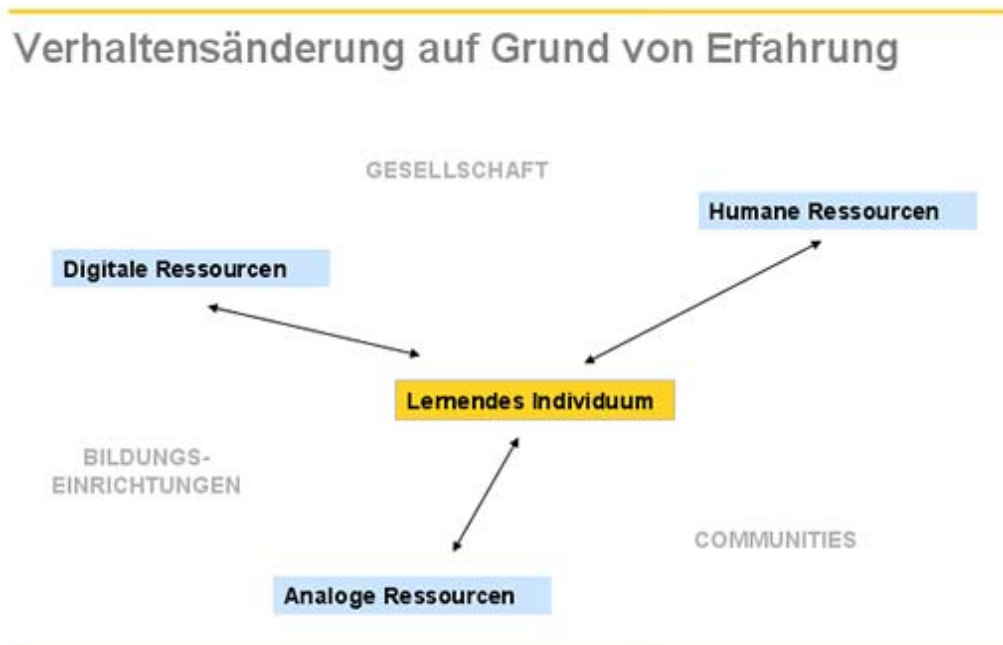
---

<sup>13</sup> Cetus, Centre for Educational Technology & Interoperability Standards <http://www.cetus.ac.uk/>

*recognises the role of the individual in organising their own learning. Moreover, the pressures for a PLE are based on the idea that learning will take place in different contexts and situations and will not be provided by a single learning provider. Linked to this is an increasing recognition of the importance of informal learning.*"<sup>14</sup>

### Lernen

Darin ist sich Mehrzahl der Lernpsychologen einig: Lernen bezeichnet eine Verhaltensänderung auf Grund von Erfahrung. Ein Blick auf den Lernenden im Kontext seiner Umwelt macht deutlich, dass die Einengung von Lernprozessen auf reine Aktivitäten am mausgestützten Monitor wesentliche Dimensionen eines jeden Lernprozesses ausklammern würde:



<sup>14</sup> Attwell, Graham (2007). The Personal Learning Environments – the future of eLearning? eLearning Papers , vol. 2 no.1 Barcelona Link: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>

## Literatur

- Attwell, Graham (2007).** The Personal Learning Environments – the future of eLearning? eLearning Papers , vol. 2 no.1 Barcelona Link: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>
- Attwell, Graham (2007).** The Wales-Wide Web – Blog. Zitat: <http://pages.citebite.com/o1v5k2y4o5wqy> Permalink: [http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham\\_Attwell/entries/8598257735](http://www.knownet.com/writing/weblogs/Graham_Attwell/entries/8598257735)
- Baumgartner, P. (2006).** Web 2.0: Social Software & E-Learning. In: Computer und Personal (CoPers), Schwerpunktheft: E-Learning und Social Software. 14.Jg. (8). Frechen: Datakontext
- Blumstengel, Astrid (1998).** Entwicklung hypermedialer Lernsysteme. Universität Paderborn. Zitat: <http://pages.citebite.com/b1j5t3i8s6dqg>
- Blumstengel, Astrid (1998).** Entwicklung hypermedialer Lernsysteme. Universität Paderborn. Zitat: <http://pages.citebite.com/t1b5m3t8c7xyb>
- Dewey, John (1997).** Democracy and Education. The World Wide School. Seattle, Washington, USA. Zitat: <http://pages.citebite.com/h1o5k3n4x9uvx> Permalink: <http://www.worldwideschool.org/library/books/soc/education/DemocracyandEducation/chap14.html>
- Frey, Karl (1993).** Die Projektmethode. Beltz, Weinheim, Basel
- Kerres, M. de Witt, C. (2002).** Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik. Zürich, MedienPädagogik
- Mandl, Heinz (2006).** PowerPoint-Präsentation auf der E-Learning Winterschool des Fachbereichs Geowissenschaften der Freien Universität Berlin
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997).** Die Organisation des Wissens. Campus Verlag: Frankfurt, New York
- Reich, Kersten (2006)** <http://www.uni-koeln.de/ew-fak/konstrukt/didaktik/uebersicht.html>
- Schulmeister, Rolf (2004).** Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht – Ein Plädoyer für offene Lernsituationen. In: Rinn, U. Meister, D.M. (Hg). Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule. Münster: Waxmann Link: [http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Didaktisches\\_Design.pdf](http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Didaktisches_Design.pdf)
- Siemens, George (2006).** Knowing Knowledge - <http://www.knowingknowledge.com/>
- Wenger, Etienne (1998).** Communities of Practice – Learning as a Social System Zitat: <http://pages.citebite.com/k1w5p4g6p1gvq> Link: [http://www.co-i-l.com/coil/knowledge\\_garden/cop/lss.shtml](http://www.co-i-l.com/coil/knowledge_garden/cop/lss.shtml)