

Erschienen in: LOG IN – Informatische Bildung und Computer in der Schule, Heft 152 (4/2008), Berlin: LOG IN Verlag.

Peter Baumgartner, Klaus Himpsl:

Auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur? Was die Schule von Web 2.0 lernen kann.

Zusammenfassung

Das vielzitierten Begriffe Web 2.0 und Social Software sind längst nicht mehr nur als medialer Hype oder kurzfristiger Trend aufzufassen. Die Technologie-Giganten Microsoft und Google sowie die großen Medienkonzerne liefern sich ein Milliarden-Duell um die Gunst sozialer Netzwerke und multimedialer Plattformen wie Facebook oder Youtube. Denn auch wenn für das „Mitmachweb“ die berühmte 1%-Regel (Anteil aktiver zu passiver User/innen) noch immer gültig ist, so haben die Unternehmen das Potential der „Prosumer“ (=Producer +Consumer) längst für sich entdeckt. Und worin liegen die Chancen für die Schule von morgen?

Der vorliegende Beitrag analysiert die wesentlichen Grundprinzipien von Social Software, leitet – illustriert an zahlreichen Beispielen – fünf gesellschaftliche Trends ab und liefert Denkanstöße zu Umsetzungsmöglichkeiten für Schulen.

Der Paradigmenwechsel in der Nutzung des World Wide Web

Mehr als 70 Mio. Einträge bei Google und sogar über 200 Mio. bei Yahoo (abgerufen am 02.03.2008) für den Ausdruck „Web 2.0“ belegen die ungebrochene Bedeutung dieses Begriffs. Auch wenn das Fehlen einer klaren Definition bereits Kritiker/innen auf den Plan gerufen hat, den von Tim O'Reilly geschaffenen Begriff besser zu vermeiden (unscharf – inhaltsleer – „marketing buzzword“), so tragen verschiedene Annäherungen an die Frage „Was ist Web 2.0?“ doch dazu bei, wesentliche Elemente der „neuen“ Art der Internetnutzung besser zu verstehen. Für eine Einschätzung des Potentials für Schule und Unterricht ist es geradezu unerlässlich, sich Klarheit über die Erfolgsmodelle von Web 2.0 zu verschaffen.



Abb. 1: Startseite von www.go2web20.net

Das Oregon Experiment

Bereits 1970 trat der Architekt Christopher Alexander dafür ein, Anwendern/Anwenderinnen bzw. Kunden schon während der Entwicklungsphase umfassende Macht einzuräumen (Alexander 1975). Die Leitung der Universität von Oregon (Eugene, Oregon) entschloss sich, Alexanders Thesen auf die Probe zu stellen und das gesamte Campusgelände auf Basis umfassender demokratischer Partizipation und Interaktion aller Studenten/Studentinnen und Mitarbeiter/innen neu zu planen, zu gestalten und zu realisieren. So wurden z.B. die Fußwege am Campus nicht nach dem Modell eines Landschaftsplaners angelegt, sondern auf dem kompletten Gelände wurde Rasen gesät, auf dem sich dann nach einiger Zeit durch

das Begehen Trampelpfade herausbildeten, die den natürlichen Bewegungsmustern der Menschen am Campus folgten. Nach denselben Prinzipien wurden auch die Wohngebäude zusammen mit den Studierenden konzipiert und in einem ersten Entwurf umgesetzt. Entwicklungsentscheidungen beruhten explizit nicht auf einem Jahre umspannenden Masterplan, sondern wurden nach und nach getroffen, und zwar zu dem Zeitpunkt, an dem ihnen zum einen eine hohe Priorität zugeordnet wurde und zum anderen alle wichtigen Einflussfaktoren bekannt waren. Alexander legte den Prozessen sechs Basisprinzipien zugrunde, zu denen die Partizipation der Anwender/innen, die Koordination aller Beteiligten, ein inkrementelles Wachstum und die ständige Diagnose des Systems gehören. Drei Dekaden später finden sich viele dieser Leitgedanken im Web 2.0 wieder. Munz&Soergel haben die Softwareentwicklung von modernen Webapplikationen analysiert und daraus ein ganzheitliches Modell für die agile Produktentwicklung im Web 2.0 entworfen, in dem sie bestehende Konzepte durch eine moralische Dimension erweitert haben (siehe Abb. 2, Munz & Soergel 2007).

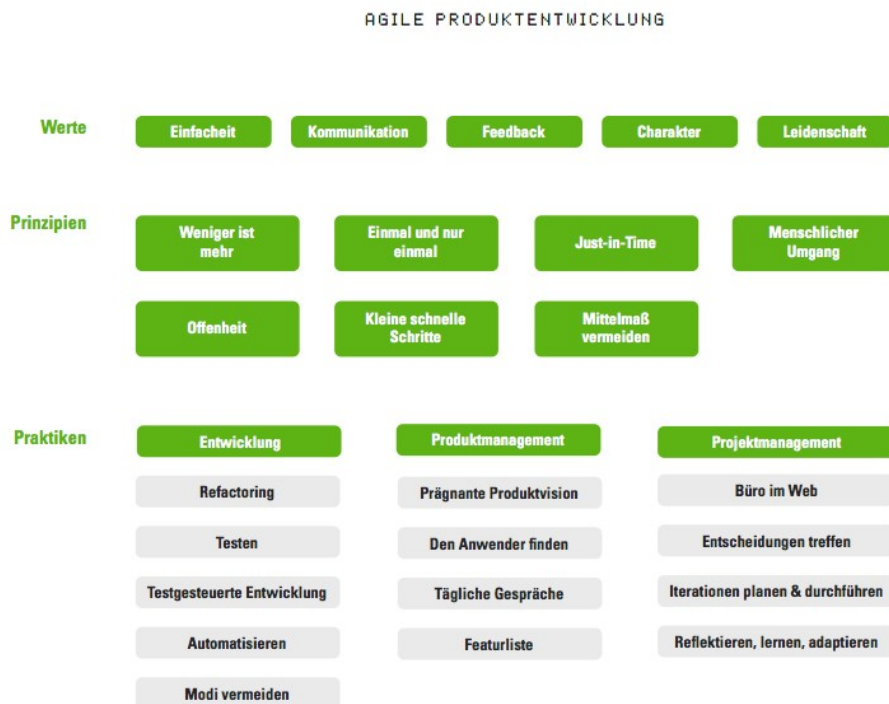


Abbildung 2: Ganzheitliches Modell für eine agile Produktentwicklung im Web 2.0 nach Munz&Soergel

Die Grundprinzipien von Social Software

Der bereits von Alexander formulierte Leitgedanke der Partizipation der Nutzer/innen ist ein zentrales Prinzip vieler Web 2.0-Anwendungen, die unter dem Begriff „Social Software“ subsumiert werden. Hat das Web 1.0 noch Inhalte durch Hyperlinks verknüpft, so „verknüpft“ das Web 2.0 Menschen mit gleichen Interessen (Baumgartner 2006). Im Gegensatz zur Groupware, die eine Zusammenarbeit und Kommunikation über einen längeren Zeitraum in vorstrukturierten, geschlossenen Gruppen ermöglicht, ist Social Software vom Prinzip der Selbstorganisation geprägt. Die Strukturen entstehen „bottom-up“, die Gruppenzugehörigkeit ist meist flüchtig und orientiert sich durch geschickte Software-Features an den momentanen Interessen und Aktivitäten der User/innen. Hippner identifiziert sechs Prinzipien von Social Software (Hippner 2006):

- Das Individuum bzw. die Gruppe steht im Mittelpunkt,
- die Netzwerke organisieren sich selbst (bottom-up-Struktur),

- soziale Rückkopplung, z.B. in Form von Bewertungen, ist von großer Bedeutung (Social Feedback),
- der Fokus liegt auf der Struktur der Information und nicht auf der Information selbst,
- die Kommunikation des Individuums mit der Gruppe steht im Vordergrund (kein „one-to-one“, sondern „one-to-many“ oder „many-to-many“)
- die Beziehungen der Personen untereinander werden sichtbar gemacht.

Ein Beispiel soll die Grundprinzipien von Social Software verdeutlichen. FURL (<http://furl.net>) ist ein so genannter Social Bookmarker. Darunter wird ein Programmtypus verstanden, der es erlaubt Internetadressen zu sammeln und zu archivieren. Statt meine Internetadressen in meinem Browser als lokale „Bookmarks“ abzuspeichern, liegen sie nun auf einem zentralen Internetserver. Dabei ordne ich die gefundenen Websites nicht in hierarchisch vorstrukturierte Kategorien ein, sondern ich versee sie mit frei assoziierten Stichwörtern, so genannten „Tags“ (englisch, ursprüngliche Bedeutung: Etikett, Anhänger). Die zentrale Funktion jedoch, die FURL zur Social Software macht, besteht darin, dass ich mit Personen, die für die gleichen Internetadressen gleiche Tags wie ich verwenden, in Kontakt kommen kann. Wie geht das genau vor sich?

- **1. Schritt:** Ich habe alle meine Internetadressen rund um das Thema „Social Software“ unter dem Stichwort „Web 2.0“ abgelegt. Darunter beispielsweise auch die Adresse <http://www.web2null.de>, die auf eine deutschsprachige Webseite verweist, auf der Social Software-Anwendungen gesammelt und beschrieben werden.
- **2. Schritt:** Ich kann nun über eine eigene Funktion nachschauen, wer diese Webseite sonst noch in FURL gesammelt hat. Ich sehe, dass 26 Nutzer/innen bisher diese Webseite ebenfalls abgespeichert haben, und zwar mit zum Teil unterschiedlichen Tags (internet, services, netz etc., siehe nachfolgende Grafik auf der rechten Seite unter „Topics“).

The screenshot shows the FURL website interface. At the top left, it says "LookSmart FURL | Your Personal Web File" and "Where To Look For What You Need." On the right, there is a search bar with "Search for" and "in all sources" dropdown, and a "Look" button. Below the search bar are "Find", "Save", and "Share" buttons. A navigation menu includes "Home", "My Archive", "My Tools", "My Settings", and "Help". Below the menu are links for "Front", "Get Started", "Furl Features", "Latest Headlines", "Most Popular", "Others' Archives", and "Tell a Friend".

The main content area is titled "About This Link" and shows the URL "http://www.web2null.de/". It indicates "Furled By: 26 members". There are two advertisements: "Cookies Löschen" and "Kontaktlinsen Online Shop". Below the ads is a "Member Comments" section with three comments from users like cspannage, scitalor, and alexp. On the right side, there is a "Topics" section with a list of tags: web2.0, internet, web 2.0, general, usability, services, software, netz.

At the bottom, there is a copyright notice for 2006 LookSmart, Ltd. and a list of categories: Auto, Cities, Education, FindArticles, Food, Furl.net, Health, Home Living, Money, Music, Recreation, Sports, Style, Tech & Games, Travel.

Abbildung 3: Auffinden anderer User/innen mit gleichen Interessen beim Social Bookmarker „FURL“

Was nützt mir diese Information? Ich kann anhand der Tags der User/innen, die ebenfalls www.web2null.de gespeichert haben, nachsehen, wer die größte Übereinstimmung mit meinen Interessen hat und mir über dessen/deren Tags gezielt neue Informationen suchen. Ich kann aber auch direkt über die Software mit den anderen Usern/Userinnen in Kontakt treten, mich über bestimmte Themen austauschen oder sogar zusammenarbeiten.

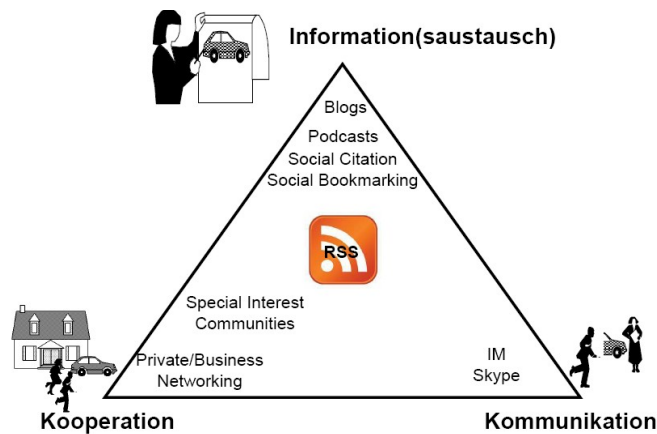


Abbildung 4: Das Dreieck der Interaktion und des Lernens

Dieses Dreieck der Interaktion korrespondiert auch mit verschiedenen Phasen des Lernens (Baumgartner 2004): Nach einer ersten Phase des Informationsaustausches, in der die Lehrenden, meist unidirektional, Informationen zu einem Thema zur Verfügung stellen, folgt eine Phase des Austausches mit Übungen, in der bereits eine gewisse Dialogfähigkeit der Schüler/innen notwendig ist, und mündet schließlich in einer mehr oder weniger gleichberechtigten Kooperation, auf die wir im Folgenden den Fokus richten wollen.

Formen der Kooperation über Social Software

Am Beispiel eines Social Bookmarkers ist die Bedeutung von „Tags“ bereits erklärt worden. Anstatt eines relativ starren, hierarchischen Kategoriensystems, in das Fachexperten/-expertinnen Inhalte einordnen und so mit Metadaten zum schnelleren Auffinden versehen, assoziiert die Community „Namensschilder“ und indiziert somit gemeinschaftlich Webressourcen (Smith 2008). Die Metadaten werden in Form von so genannten „Tag Clouds“ dargestellt, die am häufigsten verwendeten Stichwörter werden durch eine größere Schriftart optisch hervorgehoben. „Fehleinträge“ von einzelnen Laien stören bei einer hinreichend großen Community nicht; Surowiecki spricht von „der Weisheit der Vielen“, nach der die Masse z.B. bei Schätzexperimenten einer kleinen Gruppe von Experten/Expertinnen stets überlegen ist (Surowiecki 2005).

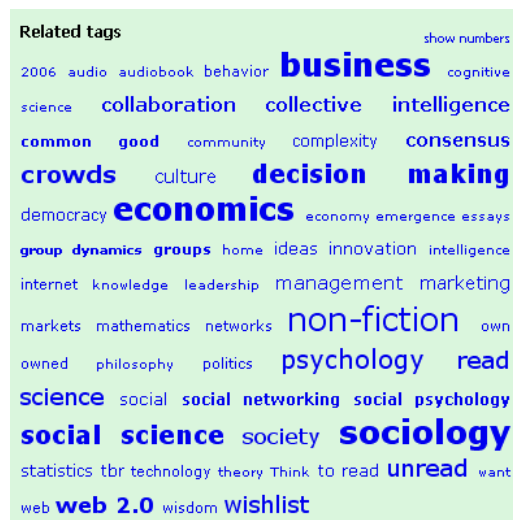


Abbildung 5: Tag-Cloud auf www.librarything.com

Ähnlich funktioniert die gemeinschaftliche Bewertung: auf Seiten wie digg.com oder reddit.com werden Artikel, in erster Linie Nachrichten, aber auch Bilder und Videos (z.B. youtube.com) von der Community bewertet; die Artikel mit den besten Bewertungen „schwimmen nach oben“, werden besser sichtbar als andere. Die Community entscheidet mit einfachen Mitteln, was wichtig ist: „Daumen hoch“ oder „Daumen runter“ oder „1 Stern“ bis „5 Sterne“ sind die üblichsten Skalen. Viele Anbieter, an der Spitze war sicherlich amazon.com, nutzen diese Kundenbewertungen zu Marketingzwecken. Eine Armee von Freiwilligen sorgt durch Rezensionen dafür, dass die Verkäufe einzelner Produkte angekurbelt werden, unpopuläre plötzlich interessant sind oder andere irgendwann aus dem Sortiment fallen. Was von der eigenen PR-Abteilung nie zu leisten wäre, machen die „Prosumer“ möglich, die

klassische Rollenverteilung Produzent/in – Konsumentin ist teilweise aufgehoben. Die fleißigen Rezensenten/Rezensentinnen wiederum gewinnen an sozialer Reputation („TOP50-Rezensent/in“). Bei vielen Unternehmen ist hier ein neues Bewusstsein zu beobachten: Die Firma LEGO z.B. hat einen Chip entwickelt, der zum Bauen von Robotern verwendet werden kann. Innerhalb kürzester Zeit wurde dieser von „Freaks“ gehackt, d.h. mit zusätzlichen Funktionen versehen und wieder in Umlauf gebracht. Anstatt die Hacker zu klagen, erkannten findige Manager das Potential dieser „Peer Production“ und sammelten die geänderten Programme auf der eigenen Firmenhomepage. „Social Media Optimization“ heißt das neue Zauberwort für Unternehmen: wie kann ich Social Software für Marketingzwecke nutzbar machen?

Vortragsfolien zu diesem Thema von Manfred Leisenberg sind auf www.slideshare.net zu finden und führen uns zu einem weiteren gesellschaftlichen Trend, der in Web 2.0-Anwendungen sichtbar wird: die „Sharing Culture“. Ausgehend von Open-Source-Projekten in der Software-Entwicklung, die Programmcode kostenlos frei zugänglich machten und zur Weiterentwicklung einluden, greift die Kultur des selbstlosen Teilens auf immer mehr gesellschaftliche Bereiche über: Bilder werden auf Plattformen wie Flickr zur Verfügung gestellt, Videos auf YouTube, Initiativen wie OER (Open Educational Resources) oder OA (Open Access) schaffen freien Zugang zu Lernmaterialien und wissenschaftlichen Publikationen. Gleichzeitig werden neue Lizenzmodelle (Creative Commons) entwickelt, die nach wie vor die Urheberschaft sichern, aber entsprechende Nutzungsrechte (z.B.: Namensnennung – keine Bearbeitung – keine kommerzielle Nutzung) kostenlos einräumen.

Die genannten Beispiele lassen sich zu fünf Trends der Kollaboration zusammenfassen (Tapscott & Williams 2006):

1. Peer Production: Zusammenarbeit zwischen Produzent/in und Konsument/in
2. Sharing Culture: freiwillige und kostenlose Tauschkultur
3. The Wisdom of Crowds: massenhafte Zusammenarbeit
4. Open Culture: freie Zugänge auf allen Ebenen
5. Acting Globally: keine physikalischen oder geographischen Grenzen

Wie kann nun das enorme Potential sozialer Netzwerke für Schule Gewinn bringen? Wir möchten wenigstens an einem Beispiel Möglichkeiten aufzeigen. Wichtige Voraussetzung dafür sind eine gewisse soziale Offenheit und Risikobereitschaft, die natürlich zunächst mit Unsicherheit verbunden sind, aber langfristig doch zum Erfolg führen.

Denkbar wäre ein Einsatz zum Beispiel im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Traditionell sind Schule und Öffentlichkeit strengt getrennt. Die Schule präsentiert sich über einen Webauftritt, der entweder klassisch als statische HTML-Seite von einem Administrator/einer Administratorin gepflegt wird oder, schon etwas fortschrittlicher, von einem Redaktionsteam über ein Content Management System. Warum nicht „die Mauer“ ein wenig aufbrechen und über eine Social Software Schüler/innen, Eltern und andere Stakeholder in die Öffentlichkeitsarbeit einbinden?

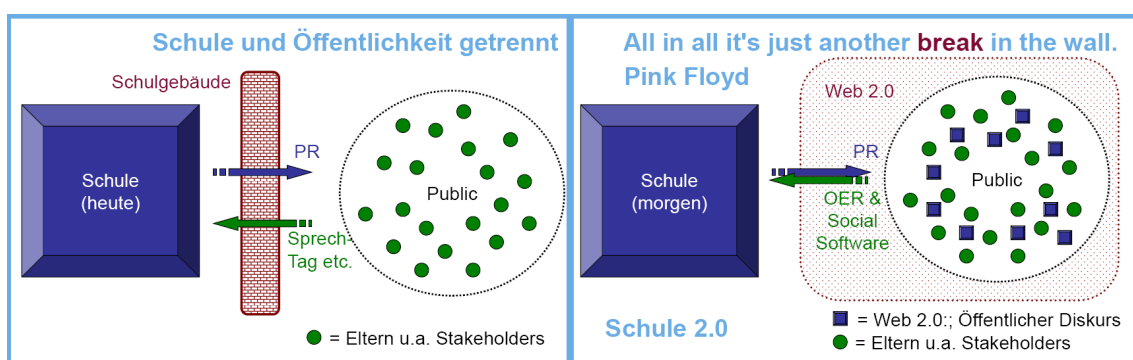


Abbildung 6: Möglichkeiten von Web 2.0 für die Öffentlichkeitsarbeit der Schule nutzen

Von der Community erstellte „Artikel“ werden durch Bewertung sichtbar gemacht, das Redaktionsteam der Schule (Sekretariat, Lehrer/innen-, Eltern- und Schüler/innenvertretung) könnte sich auf die Funktion des „Monitorings“ zurückziehen, um beispielsweise verletzende Inhalte zu löschen. Der öffentliche Diskurs schulrelevanter Themen bietet zahlreiche Vorteile (Himpsl 2007):

- Die Identifikation der Schüler/innen mit „ihrer“ Schule wächst,
- die Eltern werden über die Aktivitäten des Elternvereins hinaus eingebunden (Klassenausflug, Sprachwochen, Projekttag),
- neue Kunden/Kundinnen (also künftige Schüler/innen und deren Eltern) können sich aktiv ein Bild der Schule machen,
- in Projekten wäre eine direkte Vernetzung mit regionalen Arbeitgebern und potentiellen Sponsoren/Sponsorinnen möglich,
- kurz: die Schule gewährt einen gewissen Einblick in ihren Alltag und vernetzt sich mehr als bisher mit der „Außenwelt“.

Natürlich birgt Social Software auch Gefahren, denn jede Form sozialer Offenheit lädt auch zu Missbrauch ein (Keen 2007). Der Schutz personenbezogener Daten und die Verletzung der Rechte anderer durch unbedachte Äußerungen ist insbesondere ein sensibles Thema, wenn Minderjährige im WWW agieren. Umso mehr ist es unsere Aufgabe als Pädagoginnen und Pädagogen, die Jugendlichen auf die Interaktion in sozialen Netzwerken vorzubereiten und sie zu einer kritischen Mediennutzung, passiv und aktiv, zu erziehen.

Der Erfolg von Social Software basiert auf globalen Trends, die früher oder später auch die Schulen erreichen und verändern werden. Die Potentiale des Web 2.0 sind zwar nicht offensichtlich, aber es ist an der Zeit, durch kritische Analyse auf verschiedenen Gestaltungsebenen von Schule (Unterricht, Schulentwicklung, Lehrer/innenfortbildung, Öffentlichkeitsarbeit) die Chancen zu lokalisieren und zu nutzen.

Zu diesem Thema finden Sie einen Vortrag von Peter Baumgartner im Rahmen der Tagung „Netzwerkbildung und Wissensteilung – Schule als Learning Community“ in Dillingen unter <http://lc-schule.imb-uni-augsburg.de> (Vortragsfolien und Videoaufzeichnung).

Literatur

Alexander, C. (1975): The Oregon Experiment. New York: Oxford UP.

Baumgartner, P. (2004). The Zen Art of Teaching - Communication and Interactions in eEducation. Proceedings of the International Workshop ICL2004, Villach / Austria 29 September-1 October 2004, Villach, Kassel University Press.

Baumgartner, P. (2006). "Web 2.0: Social Software & ELearning." In Computer + Personal (CoPers), Schwerpunktheft: E-Learning und Social Software. 14. Jg. (8): 20-22 und 34.

Himpsl, K. (2007). Wikis im Blended Learning. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.

Hippner, H. (2006). Bedeutung, Anwendungen und Einsatzpotentiale von Social Software. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik (No. 252), S.6-16.

Keen, A. (2007). The Cult of the Amateur: How Today's Internet is Killing Our Culture. Currency.

Munz, S. & Soergel, J. (2007). Agile Produktentwicklung im Web 2.0. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.

Smith, G. (2008). Tagging: People-powered Metadata for the Social Web. New Riders Press.

Surowiecki, J. (2005). The Wisdom of Crowds. Anchor Verlag.

Tapscott, D. & Williams, A. (2006). Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything. Portfolio Hardcover.