

Volker Rüdigkeit  
Amt für Lehrerbildung (AfL)

Frankfurt am Main, im Dezember 2006

## Web 2.0 – das "neue" Internet macht Schule! <sup>1</sup>

### Eine Tour d'Horizon in Sachen Web 2.0 verbunden mit der Frage, ob die Schulen bereit sind für das Medienzeitalter des "ubiquitous computing"<sup>2</sup> ?

Mit Web 2.0 soll die aktive Ära des Internets beginnen und selbst in den Feuilletons der Wochenzeitungen ist von der "Neuerfindung des Internets" die Rede. Begriffe wie *Blog*, *Wiki* und *Online-Community* stehen für den Übergang vom Distributionsmedium Internet in ein "Mitmach-Netz", das die aktive und vor allem die gemeinsame Gestaltung des Internets zum Prinzip erhebt. Welche Konsequenzen und Chancen ergeben sich für den Bildungsbereich, wenn die Medienlandschaft vor dem größten Umbruch seit Gutenberg steht? Ist die *geschlossene Anstalt* Schule mit ihren tradierten IT-Strukturen bereit für den Einstieg in das neue Medienzeitalter des *ubiquitous computing*? Der Artikel versucht diese Fragen zu beantworten und gleichzeitig einen praxisorientierten und nachvollziehbaren Überblick für *alle* Internetnutzer zu geben, die bislang nur wenig mit dem Schlagwort Web 2.0 anzufangen wussten.

Was sich anhört wie das Update einer Software von der (Anfangs)Version 1.0 auf das Reife suggerierende Release 2.0 ist derzeit dabei, die Welt aus den medialen Fugen zu heben. Dabei ist im Grunde ein Kind nur erwachsen geworden und möchte nun aktiv und selbstbewusst seine Welt gestalten, die es bislang mehr als Rezipient erlebt hat. Diese bisherige digitale Welt des Internets - die wir nun rückblickend mit Web 1.0 bezeichnen – war im wesentlichen geprägt durch die Distribution von multimedialen Inhalten und auch die technischen Vertriebswege tragen heute noch diesem Tatbestand Rechnung. Unsere DSL-Zugänge sind asymmetrisch, hohen Downloadraten stehen niedrige Uploadraten gegenüber, Medienkonsum anstelle von Medienproduktion, Lesen statt Schreiben. Dieses "alte" Internet als passives Verbreitungsmedium wird nun

---

<sup>1</sup> Als Printmedium erschließt sich der vorliegende Artikel nur mit Einschränkungen. Empfohlen wird die Lektüre am Bildschirm eines Computers mit Internetzugang, um in einer "Tour d'Horizon" in "Echtzeit" die vielen in den Text eingebetteten Links in die Lektüre einzubinden. Auch sollte der Leser eine gewisse Frustrationstoleranz mitbringen, denn der vorliegende Artikel erfordert zum Verständnis ein mehrmaliges Lesen!

<sup>2</sup> engl. *ubiquitous* = allgegenwärtig, bezeichnet die Allgegenwärtigkeit der Informationsverarbeitung im Alltag der Menschen, vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Ubiquitous\\_Computing](http://de.wikipedia.org/wiki/Ubiquitous_Computing). In der Medienpädagogik ist *ubiquitous computing* (kurz UbiComp) ein Synonym für die Auflösung von Ort und Zeit des Lehrens und Lernens. Ubiquitäres Lernen ist die konsequente und durchgängige Nutzung von Internet- und Mobil-Technologien aller Art, um Lernen an jedem Ort zu ermöglichen, wobei der klassische PC zugunsten von Notebooks und anderer internetfähiger Endgeräte wie PDA oder Handys immer mehr in den Hintergrund gerät. Das Web 2.0 ist die perfekte Realisierung von *ubiquitous computing*, über ubiquitäre Zugänge zum Internet kann der Anwender mit ubiquitären Endgeräten auf seine ubiquitär verfügbaren Daten und Applikationen zugreifen.

abgelöst durch einen Marktplatz von neuen Web-Technologien, die das bisherige klassische Rollenverständnis von Sender und Empfänger auflösen. Der künftige Internet-Nutzer wird vom anonymen Surfer und Konsumenten zum Publizisten und Produzenten, vom Käufer zum Anbieter, vom Schüler zum Lehrer, aber auch vom Einzelgänger zum begeisterten Team-Player, ganz im Sinne eines "Social Web". Als Web 2.0 Anwender speichert er seine Daten nicht mehr lokal auf seinem PC, sondern im Internet und als "Blogger" wird für ihn der Browser zum Editor. Auch seine Programme installiert er nicht mehr auf einem PC, sie stehen ihm wie auch sein persönlicher Desktop via Browser im Internet zur Verfügung, unabhängig von Ort und Zeit, eben ubiquitär. Es gehört zur Medienkompetenz des modernen Internet-Nutzers, all diese Rollen situativ und virtuos zu spielen. Allerdings erscheint es nahezu unmöglich, diese vielschichtigen Veränderungen in der 2. Phase des Internets auf einen (sprachlichen!) Nenner zu bringen und so gebührt dem Internet-Pionier und Verleger Tim O'Reilly das Verdienst, im Jahre 2004 all diese neuen interaktiven Web-Technologien in dem griffigen Synonym "Web 2.0"<sup>3</sup> zu vereinen!<sup>4</sup>

### **Alter Wein in neuen Schläuchen - Web 2.0 als Déjà-vu-Erlebnis!**

Mit Web 2.0 wird nun das Internet nach dem erklärten Willen ihrer Protagonisten zur interaktiven Plattform, zum Mitmach-Web. Der Laie soll das Internet gestalten. Technik-Vokabeln wie AJAX, RSS und XML stehen für neue Webtechnologien und Begriffe wie *Blog*, *Wiki* und *Mashup* demonstrieren eindrucksvoll deren Umsetzung in einem "Wir-Medium" mit all den Möglichkeiten einer demokratischen Organisation und eines sozialen Interagierens in einem weltumspannenden Netzwerk. Allerdings sollte man bei aller Euphorie aber auch mit einer gehörigen Portion Skepsis ausgestattet sein, wenn von "Paradigmenwechsel", "Partizipation", einem "neuen Spirit" oder gar von der "Neuerfindung des Internets" die Rede ist. Schließlich liegt die geplatzte Dotcom-Blase und der damit verbundene Niedergang der New Economy im Internet gerade einmal einige Jahre zurück. Anlass genug für Spötter und Skeptiker in Erwartung einer weiteren Luftblase respektlos vom "Bubble 2.0" zu sprechen.<sup>5</sup> Da dem Bildungsbereich kommerzielle Interessen seit jeher fremd sind, soll hier nicht die Goldgräber-Stimmung in Verbindung mit dem Web 2.0 thematisiert werden, sondern der medienpädagogische Aspekt im Vordergrund stehen.<sup>6</sup>

Interaktivität und Teamarbeit sind keine Erfindungen von Web 2.0 und das bisherige Internet war und ist beileibe keine Aktivitätsbremse. Seit den Anfängen des Internets sind die News-Groups des UseNet mit der ganzen Bandbreite von sinnvollen bis fragwürdigen Diskussionen zu allem, was Menschen bewegt, ein Paradebeispiel für Interaktivität, allerdings ohne bunte Bilder und multime-

---

<sup>3</sup> Siehe auch: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

<sup>4</sup> Es ist schon interessant, dass nur 6 % der 16-65-jährigen Internetbenutzer den Begriff *Web 2.0* überhaupt kennen, vgl. <http://www.digitale-chancen.de/content/stories/index.cfm/search.1/key.2435>

<sup>5</sup> Für den "Erfinder" des Internet *Tim Berners Lee* ist das Web 2.0 "...nutzloses Blabla, das niemand erklären kann", siehe <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/23/23472/1.html>

<sup>6</sup> Zur vertiefenden Lektüre sei hier der folgende Beitrag empfohlen: Kerres, Michael (2006): Potenziale von Web 2.0 nutzen. In: Andreas Hohenstein, Karl Wilbers (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Fundstelle: <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/files/web20-a.pdf>

diale Effekte. Die etwa 70.000 Foren auf dem weltweit umspannenden Netz von News-Servern verdanken ihre Existenz der Tatsache, dass hier Geben und Nehmen seit jeher praktiziert und vor allem kultiviert werden. Dank serverbasierter Scriptsprachen wie z. B. PHP und dynamischer Webseiten benötigt man heute keine News-Server mehr, um Foren einzurichten und so ist eine rege Zunahme von Foren im World Wide Web (WWW) zu verzeichnen. Es gehört mittlerweile zum Standard-Repertoire von Vereinen ihre Homepage durch ein Forum zu ergänzen und oft zu den ersten Aktivitäten einer Bürgerinitiative, ein Forum im Internet zu eröffnen.

### **Festplatten im Internet**

Geht es um den gemeinsamen Zugriff auf Dateien, so ermöglichen FTP-Server seit Anbeginn des Internets den Austausch und die Zusammenführung von Daten. Selbst private Nutzer können mit Hilfe eines FTP-Servers in Verbindung mit kostenlosen dynamische DNS-Diensten wie *DynDns* [www.dyndns.org](http://www.dyndns.org) ihren heimischen PC zum Server und damit zu einer jederzeit erreichbaren Arbeits-Plattform im Internet machen. Noch einfacher geht es, wenn man einen Anbieter wie *Xdrive*<sup>7</sup> nutzt. Hier werden jedem angemeldeten Nutzer 5 Gigabyte als "virtuelle Festplatte" im Internet zur Verfügung gestellt. Weitsichtige medienkompetente Lehrer, aber noch mehr Schüler haben schon sehr früh diese Möglichkeit entdeckt, jederzeit zugängliche "Festplatten im Internet" für ihre Klassen einzurichten und damit der "geschlossenen Anstalt" Schule mit ihren orts- und zeitgebundenen Datenbasen zu entfliehen.

Bereits acht Jahre vor der Inthronisierung des Web 2.0 wurde mit der Gründung des Online-Auktionshauses Ebay das Internet zum Mitmach-Netz und Käufer zu Verkäufern, die nun im Internet inhaltlich und gestalterisch tätig werden mussten, um ihre Waren an den Mann respektive Frau zu bringen. Das Online-Warenhaus Amazon fordert von jeher seine Kunden auf, die gekauften Waren zu beurteilen und als Rezensionen anderen potenziellen Käufern verfügbar zu machen. Mit großem Erfolg, wie man sich selbst überzeugen oder noch mehr ertappen kann, wenn man diese Rückmeldungen und Wertungen anderer Käufer in seine Kaufentscheidung einfließen lässt.

### **Mashups – Surfen war gestern!**

Viele weitere Beispiele für ein früheres Leben von Web 2.0 ließen sich hier noch anführen und damit das Vorurteil vom alten passiven Internet relativieren, aber in der Medienpädagogik sollte der Blick vorwärts und nicht rückwärts gewandt sein. Und in der Tat wartet das Web 2.0 mit interessanten Features auf, denen alle ein mehr oder weniger großes Déjà-vu-Erlebnis gemein ist, aber deren Zeit einfach noch nicht gekommen war! Erst mit den Technologien des Web 2.0 ist es möglich, die bisherigen (Inter)Aktivitäten aus ihrer Isoliertheit zu lösen und in so genannten "Mashups" beliebig zu kombinieren oder zu "vermanschen", um in der wörtlichen Übersetzung zu bleiben. Ein Mashup mischt bestehende Inhalte zu einem neuen Angebot zusammen und erlaubt damit eine Wieder-

---

<sup>7</sup> [www.xdrive.com](http://www.xdrive.com)

verwendung oder eine Re-Kombination vorhandener Internetseiten. Ermöglicht wird dies durch die RSS-Technik (Really Simple Syndication<sup>8</sup>), die Inhalte anderer Internetseiten als Informationsströme "wirklich einfach" auf einer neuen Webseite dynamisch zusammenführt. Mashups sind ein typisches Merkmal von Web 2.0-Anwendungen und zeigen eine neue Sicht auf das Internet. Konsequenterweise angewandt lassen sie das "Surfen" über statische Linklisten vergessen.

Die Big Player im Internet Google, Yahoo und Amazon haben sehr früh die Möglichkeiten dieser Technik erkannt und stellen ihre Dienste über APIs (Application Programming Interfaces) zur gefälligen Einbindung in andere Internetseiten zur Verfügung.<sup>9</sup> Eine der populärsten Quellen für Mashups ist *Google Maps*. Mit nur wenig Aufwand kann man über die API von Google Maps einen dynamischen Lageplan auf seine Website setzen oder, wie das Beispiel mit [www.ballonservice.de/ballonfahrten](http://www.ballonservice.de/ballonfahrten) zeigt, über Satellitendarstellungen sowie Straßenkarten die Gegend aussuchen, in der man eine Ballonfahrt unternehmen möchte. Sportliche Zeitgenossen können als Alternative die Seite <http://www.jogmap.de> aufsuchen und sich rund ums Joggen beraten lassen und schließlich kommen auf [www.worldtrip.tv](http://www.worldtrip.tv) Weltenbummler zumindest virtuell auf ihre Kosten. Erste Selbstversuche als Mashup-Designer und damit das "Wildern" auf fremden Webseiten ermöglicht die Internetseite [www.protopage.com](http://www.protopage.com). Auf einem Desktop kann man nach Belieben fremde Quellen im Internet nutzen, um via RSS Wetterbericht, Nachrichten, Blogs oder sonstige Inhalte von anderen Internetseiten einbinden. Einen ähnlichen Service allerdings mehr in Richtung Gestaltung einer persönlichen Homepage mit Web 2.0-Features bietet [www.netvibes.com](http://www.netvibes.com) oder Google mit seiner personalisierten Startseite [www.google.de/ig](http://www.google.de/ig). Wer mehr über Mashups erfahren möchte, findet unter der Internet-Adresse [www.web2null.de](http://www.web2null.de) laut Selbstdarstellung ein "Sammelalbum für Anwendungen, Webdienste und Services, die grob dem Begriff Web2.0 zugeordnet werden können". Allerdings sind deutschsprachige Angebote in der Minderheit, was aber auf die im Vergleich zu anderen Ländern sehr zurückhaltende Adaption von Web 2.0 Anwendungen im deutschsprachigen Raum zurückzuführen ist. So ist denn auch die derzeit beste Übersicht für Web 2.0 Anwendungen auf der amerikanischen Seite [www.go2web20.net](http://www.go2web20.net) zu finden, natürlich als perfekt gestaltete Web 2.0 Applikation!

### **RSS-Feeds – Agenten für eine schnellere Informationsgewinnung im Internet!**

Aber die RSS-Technik vermag noch mehr, als nur Mashups zu generieren und damit Inhalte zwischen Webseiten auszutauschen. Sie informiert den Anwender in Form von "RSS-Feeds"<sup>10</sup> über Änderungen oder Neuigkeiten auf den von ihm

---

<sup>8</sup> andere Definitionen, die sich aus der Entwicklung der RSS-Techniken herleiten, sind "RDF Site Summary" und "Rich Site Summary".

<sup>9</sup> Für alle, die sich umfassend über Mashups informieren wollen, sei der Besuch der folgenden Webseite empfohlen: <http://www.programmableweb.com>. Hier gibt es zudem von Fülle von Beispielen zu Mashups!

<sup>10</sup> Die Weiterentwicklung dieser Techniken ist das ATOM-Feed, siehe [www.symweb.de/glossar/atom-feed\\_\\_673.htm](http://www.symweb.de/glossar/atom-feed__673.htm)

favorisierten Internetseiten, ohne dass er diese Seiten aufsuchen muss. Ermöglicht wird das alles über einen "RSS-Feed", eine einfache XML-Datei, die Inhalte von Webseiten in maschinenlesbarer Form bereitstellen kann und damit deren automatische Auswertung oder weitere Aufbereitung durch andere Programme ermöglicht<sup>11</sup>. Ein solcher Feed enthält eine Überschrift sowie eine kurze prägnante Zusammenfassung der Neuigkeit oder der Änderung und ist eine nicht zu unterschätzende Hilfe, um der Informationsflut im Internet Herr zu werden.

So gehört es zweifelsohne zu den guten Vorsätzen eines aktiven Internetnutzers, in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen alle die von ihm favorisierten Internetseiten zu besuchen und schauen, ob und was es Neues gibt. Ein mühseliges und zeitraubendes Verfahren, das zunehmend seine Regelmäßigkeit verliert, sofern man sich nicht selbst diszipliniert und strikt nach Terminkalender vorgeht. Hinzu kommt, dass man oft interessante Neuigkeiten leider viel zu spät entdeckt und damit diese Informationen nicht mehr zeitnah verwerten kann. Im "alten" Internet konnte man versuchen, das Ganze mit dem Abonnement von Newslettern per E-Mail – sofern sie dann überhaupt von den favorisierten Seiten angeboten wurden – auf eine noch kommode Weise in den Griff zu kriegen. Die Fortsetzung solcher Newsletter des "alten" Internets mit den Mitteln des Web 2.0 sind RSS-Feeds. Sie zeigen alle neuen Meldungen auf den favorisierten Internetseiten ähnlich einem "Nachrichtenticker" an, ohne diese Internetseiten persönlich aufsuchen zu müssen. Das mühsame Hangeln von Homepage zu Homepage entfällt, der Web 2.0-Anwender abonniert seine favorisierten Internetseiten und erhält alle Neuigkeiten gebündelt per RSS-Feed. Erweckt eine Meldung sein Interesse, so ist er mit einem Mausklick auf der betreffenden Internetseite und kann sich dort umfassend informieren. Der Zeitaufwand für die routinemäßige Beschaffung und Sichtung von aktuellen Informationen kann so durch die Nutzung von RSS-Feeds drastisch reduziert werden.

### **Anbieter und Nutzer**

Zwei Dinge benötigt man, um RSS-Feeds zu nutzen: Internetseiten, die RSS-Feeds anbieten, und auf der Anwenderseite ein Programm, das diese Feeds lesen und darstellen kann. Ändert sich eine Internetseite nur selten, etwa ein- oder zweimal pro Woche, so kann ein RSS-Feed manuell auf der Basis einer XML-Vorlage erstellt und in die Homepage eingebunden werden. Mit Hilfe eines Editors wird lediglich in eine XML-Vorlage eine Überschrift und eine kurze Inhaltsangabe eingefügt, beides möglichst kurz und knapp und fertig ist der RSS-Feed. Spezielles Fachwissen ist nicht erforderlich, elementare HTML-Kenntnisse genügen. Internetseiten, deren Inhalte sich täglich oder stündlich ändern, können mit Tools zur automatischen Generierung von RSS-Feeds ausgestattet werden.


Für den Betreiber einer Internetseite gibt es darüber hinaus die Möglichkeit, Feeds von anderen Internetseiten in die eigene Homepage einzubinden, um so

---

<sup>11</sup> Ein *Feed* (to feed = engl. füttern) *füttert* im wahrsten Sinne des Wortes andere Programme mit Neuigkeiten!

dem Internetauftritt mehr Dynamik und Professionalität zu verleihen. Den dafür erforderlichen HTML-Code für die eigene Homepage stellen die Anbieter von RSS-Feeds meist kostenlos zur Verfügung. Noch einfacher geht es mit Feedreadern wie *Grazr*<sup>12</sup>, die direkt in die eigene Homepage eingebunden werden können.

### RSS-Feeds in der Praxis – ein Icon weckt Interesse!

Für das Abonnieren und Lesen von RSS-Feeds gibt es zwei Möglichkeiten, entweder eingeschränkt via Browser oder komfortabel mit Hilfe spezieller Programme wie Feedreader oder Feed-Aggregatoren. Browser wie Opera und Firefox bieten in Sachen Feeds zumindest rudimentäre Möglichkeiten an, der Internet-Explorer ist erst ab der Version 7.0 in der Lage, RSS-Feeds zu verarbeiten. Um aber überhaupt mit Feeds arbeiten zu können, gilt es zunächst, all die Internetseiten zu finden, die Feeds zur Verfügung stellen. Der Firefox-Browser mit seinem RSS-Feed-Icon bietet hier die wohl einfachste Möglichkeit an, Internetseiten mit RSS-Feeds zu erkennen und über "dynamische Lesezeichen"<sup>13</sup> oder "Live-Bookmarks" verfügbar zu machen. Im Gegensatz zu "normalen" Lesezeichen können solche "dynamische Lesezeichen" die Informationen aus RSS-Feeds auswerten und als aktuelle Neuigkeiten anzeigen. Wenn im Adressfeld des Browsers bei der Eingabe einer URL ganz rechts das orangefarbene RSS-Icon  erscheint, bietet die Internetseite einen RSS-Feed an und ein Klick auf dieses Icon genügt, um den RSS-Feed als dynamisches Lesezeichen zu speichern. Klickt man im Menü "Lesezeichen" des Firefox-Browsers ein dynamisches Lesezeichen an, klappt ein Fenster auf und zeigt die aktuellen Neuigkeiten der abonnierten Internetseite an.

Allerdings eignen sich die dynamischen Lesezeichen des Firefox-Browsers nicht für die Überwachung von einer größeren Anzahl von Internetseiten und es fehlt an einer systematischen Zusammenführung aller Feeds der unterschiedlichen Internetseiten in *einen* Nachrichtenkanal<sup>14</sup>. Ein weiterer Wermutstropfen ist, dass nicht alle Betreiber von Internetseiten mit einem Feed-Angebot das RSS-Icon des Firefox unterstützen. Es entwickelt sich zwar zunehmend zum allgemeinen Standard, um auf ein Feed-Angebot der jeweiligen Internetseite hinzuweisen, aber eine durchgängige Unterstützung ist derzeit noch nicht gegeben. Unerwartete Schützenhilfe kommt aber von Microsoft, das im neuen Internet Explorer 7.0 ebenfalls das RSS-Icon des Firefox-Browsers verwendet. Weiter geht die Liebe aber nicht, statt "dynamischer Lesezeichen" stellt Microsoft RSS-Feeds im neuen Explorer als "Nachrichtenquellen" dar.

---

<sup>12</sup> [www.grazr.com](http://www.grazr.com)

<sup>13</sup> für Anwender des Internet Explorers sei der Hinweis erlaubt, dass Lesezeichen oder Bookmarks im Firefox Browser das Pendant zu den Favoriten des Internet Explorers sind. Mehr über die Einrichtung und Handhabung von dynamischen Lesezeichen finden Sie unter <http://www.pctipp.ch/helpdesk/kummerkasten/archiv/internet/33354.asp>

<sup>14</sup> In der Version 2.0 wird der Firefox-Browser über die dynamischen Lesezeichen hinaus auch externe Feedreader unterstützen oder integrieren wie z. B. den *Feedreader* ([www.feedreader.com](http://www.feedreader.com)) .

### Mit Feedreader zum "Feed-Feeling"!

Wesentlich leistungsfähiger und komfortabler sind dedizierte RSS-Reader, nur sie vermitteln das richtige "Feed-Reading-Feeling". Es gibt sie für alle Betriebssysteme, und zwar als kostenlose Freeware oder als kommerzielle Programme, wie die Übersicht unter [www.rss-verzeichnis.de/rss-reader.php](http://www.rss-verzeichnis.de/rss-reader.php) eindrucksvoll dokumentiert. Für die Windows-Welt kann der kostenlose *Feedreader*<sup>15</sup> uneingeschränkt empfohlen werden.<sup>16</sup>

Die Einrichtung und Handhabung eines RSS-Readers ist denkbar einfach. Es genügt, die Internetseiten mit einem RSS-Feed-Angebot<sup>17</sup> einzutragen und damit zu abonnieren. Der Reader läuft im Hintergrund und zeigt alle Neuigkeiten der abonnierten Internetseiten in Form einer Überschrift inklusive kurzer Erläuterung an. Auf Wunsch können die Feeds aller abonnierten Seiten zusammengefasst und der besseren Übersicht halber in *einen* Informationsstrom kanalisiert werden. Wer ganz im Sinne von Web 2.0 auf lokale Installationen verzichten will und eine ubiquitäre, d.h. plattformübergreifende Online-Lösung sucht, kann auf webbasierte RSS-Reader zurückgreifen und so jederzeit und überall auf seine Feeds zugreifen. Google bietet hier mit dem "Google Reader" [www.google.com/reader](http://www.google.com/reader) einen leistungsfähigen RSS-Reader an, der es sogar ermöglicht, eigene Feed-Sammlungen direkt per E-Mail an andere Interessenten zu übermitteln.

### RSS-Feeds in der Schule

Im Bildungsbereich gibt es ein reiches Spektrum an Einsatzmöglichkeiten für RSS-Feeds. Als erstes sollte die Homepage einer Schule einen RSS-Feed anbieten, um so attraktiver für Lehrer, Schüler und Eltern zu werden und zum Einsatz eines Feedreaders animieren, der sie automatisch über alle Neuigkeiten informiert. Die Einbindung von RSS-Feeds einer Partnerschule, eines Bildungsservers oder gar des zuständigen Kultusministeriums in die eigene Homepage würde dem Internet-Auftritt einer Schule zusätzliche Dynamik und Professionalität verleihen. Lehrerinnen und Lehrer sei der Einsatz eines Feedreaders dringend empfohlen, um auf Neuigkeiten und Veränderungen der von ihnen favorisierten Internetseiten schneller reagieren zu können. Zum Standard-Repertoire der abonnierten Feeds könnten die Homepages der eigenen Schule, des Landesbildungsservers sowie des deutschen Bildungsservers, des zuständigen Kultusministeriums und natürlich die diversen Feeds von "Schulen ans Netz e.V."<sup>18</sup> und "Lehrer-Online"<sup>19</sup> gehören. Letzteres ist geradezu ein Muss für einen medieninteressierten Lehrer, denn alleine die Fülle von neuen Materialien zu den unterschiedlichsten Sachgebieten im Angebot von "Lehrer-Online" lässt sich

---

<sup>15</sup> [www.feedreader.com](http://www.feedreader.com).

<sup>16</sup> Eine ausführliche Anleitung gibt es hier: <http://teuchtlurm.de/aosw/feedreader/index.htm>

<sup>17</sup> Leider gewinnt man den Eindruck, dass die Betreiber von Internetseiten ihre Besucher vor der Nutzung von RSS-Feeds schützen wollen, so gut sind sie versteckt! Meist findet sich auf der Start- oder Portalseite ein Hinweis auf "RSS "oder "RSS-Feeds" oder man gibt einfach die favorisierte Internetadresse im Feedreader ein, der dann die Seite nach vorhandenen Feeds scannt und – falls vorhanden – in den Feedreader einbindet.

<sup>18</sup> [www.schulen-ans-netz.de/bildungsserver/rss/](http://www.schulen-ans-netz.de/bildungsserver/rss/)

<sup>19</sup> [www.lehrer-online.de/url/rss](http://www.lehrer-online.de/url/rss)

nur mit Hilfe eines Feedreaders sichten und damit für den Unterricht erschließen. Im Gegensatz zu ihren Lehrern haben sich viele Schüler längst die Technik der RSS-Feeds zu eigen gemacht und "checken" all ihre favorisierten Internetseiten mit Hilfe von Feedreadern auf neue Inhalte, um "Zeit und Nerven zu sparen".

### **Bookmarks im Internet – der Beginn vom Web 2.0!**

Eine der nützlichsten Eigenschaften von Browsern ist die Einrichtung und Verwaltung von Bookmarks, bei Firefox heißen sie Lesezeichen und beim Internet Explorer Favoriten. Hat man eine Seite gefunden, die einem nützlich und informativ erscheint, kann man auf diese Seite ein Lesezeichen setzen, um sich die Mühe zu ersparen, die Seite beim nächsten Mal wieder mühselig zu suchen oder eine lange und zudem oft kryptische Internetadresse eingeben zu müssen. Der besseren Übersicht halber kann man solche Bookmarks in Ordnern kategorisieren und damit eine hierarchische Bookmark-Verwaltung aufbauen. Da die Speicherung solcher Bookmark-Listen aber immer nur lokal erfolgt, d.h. auf dem PC, an dem man gerade arbeitet, kann man auch nur dort die so favorisierten Seiten wieder via Lesezeichen zugänglich machen. In Zeiten des ubiquitären Computing ein echter (Standort)Nachteil! Schließlich möchte man auch auf der Arbeitsstelle, in der Schule, im Internet-Café oder mit einem Notebook via WLAN und Hotspot auf seine Bookmarks zugreifen. Was liegt also näher, seine Bookmarks nicht mehr lokal, sondern global verfügbar im Internet zu speichern.

Als einer der ersten Anbieter machte es *Oneview* [www.oneview.de](http://www.oneview.de) bereits 1999 dem Anwender möglich, seine Bookmarks im Internet *online* vorzuhalten und damit auf beliebigen Rechnern zu nutzen. Die von den Browsern her bekannte Kategorisierung der Bookmarks in Ordnern und einer hierarchischen Baumstruktur wurde von *Oneview* zunächst übernommen. Mit der fakultativen Möglichkeit, seine Bookmarks nicht nur privat zu nutzen, sondern auch anderen Nutzern zugänglich zu machen und mit ihnen zu tauschen, wurde über solche "Social Bookmarks" das "Social Networking" eingeleitet und damit erste Schritte in eine Entwicklung getan, die wir heute mit Web 2.0 bezeichnen.

Mittlerweile hat sich in der Folge von *Oneview* eine kaum noch überschaubare "Bookmark Community" entwickelt und sich vor allem eine neue (alte!) Technik zu eigen und damit populär gemacht, die heute ein typisches und vor allem ein faszinierendes Merkmal von Web 2.0 Anwendungen ist, das "Tagging"!

### **Tagging – Schlagworte versus Kategorisierung!**

Tagging oder auf gut Deutsch "Verschlagwortung"<sup>20</sup> ist der Versuch, aus den starren Formen einer Kategorisierung auszubrechen und hierarchische Ordnungsstrukturen durch effektivere "(Wieder)Findungsmechanismen" zu erset-

---

<sup>20</sup> Schlagworte oder Indexe sind beileibe keine Erfindung des Web 2.0. Bibliothekare setzen bereits seit Jahrhunderten Schlagwortkataloge ein, um gezielt Informationen in Büchern zu finden. In der EDV ist die Indexierung von z. B. Datenbanken eine wichtige Funktionalität zum schnellen Auffinden von Daten.



zen. Seit MS-DOS-Zeiten sind wir gewohnt, Daten und Programme hierarchisch in einer Baumstruktur in Ordnern oder Verzeichnissen nicht nur *inhaltlich*, sondern auch *räumlich* einzuordnen.<sup>21</sup> Damit ist immer eine "kategorische" Entscheidung verbunden, ein "sowohl-als-auch" oder noch mehr Alternativen lässt eine solche Einordnung nicht zu. Analog dazu ist die Bookmark-Verwaltung eines Browser organisiert, haben wir z. B. eine interessante Seite über "Mountainbiking als Aktivurlaub in den Tiroler Alpen" gefunden, so stehen wir vor der Qual der Wahl, in welchem Ordner wir diesen URL als Link einordnen. Nehmen wir einen der bereits vorhandenen Ordner "Mountainbiking" oder "Urlaub" oder sind wir gezwungen, einen neuen Ordner "Aktivurlaub", "Österreich" oder "Tirol" einzurichten oder gar eine neue Baumstruktur "Urlaub-Aktivurlaub-Mountainbiking-Tirol"? Egal, wie die Entscheidung ausfällt, das kategorische Ordner-Prinzip wird den Anwender nicht zufrieden stellen, weil es nicht dazu passt, wie Menschen arbeiten und denken! Hier schlägt nun die Stunde des "Tagging"!

Mit Hilfe von Schlagworten oder "Tags" – um im Jargon des Web 2.0 zu bleiben – entfällt die *räumliche* Einordnung von Informationen und damit jegliche Hierarchie zugunsten einer ausschließlich *inhaltlichen* Strukturierung. Dank solcher "flachen" Hierarchien müssen wir uns nie wieder merken, in welchem Ordner wir eine Information abgelegt haben. Um unsere besagte Internetseite als Bookmark abzuspeichern und damit jederzeit verfügbar zu machen, erhält sie z. B. als Etikettierung die Tags "Aktivurlaub", "Mountainbiking", "Österreich" und "Tirol", weitere Tags wären durchaus möglich.<sup>22</sup> Durch die Verknüpfung der Tags untereinander ergibt sich eine vernetzte Struktur, die das Wiederauffinden von "getaggten" Informationen im allgemeinen und bei Bookmarks im speziellen erheblich erleichtert. In Anlehnung an den Spruch eines bekannten Möbelhauses könnte man auch sagen, "Ordnest Du noch oder taggst Du schon?".

Tags können alphabetisch aufgelistet und zur Kennzeichnung ihrer Relevanz mit der Anzahl der Links versehen werden, auf die sie hinweisen. Beliebter, weil übersichtlicher, ist die visuelle Darstellung als "Tag-Cloud", einer "Wort-Wolke", in der die Relevanz eines Tags durch seine Schriftgröße ausgedrückt wird.<sup>23</sup> Aufmerksame Leser des Internet-Magazins *Spiegel Online* werden sicher bemerkt haben, dass seit Anfang September 2006 die "Themen des Tages" ebenfalls als "Tag-Cloud" dargestellt werden, in der die einzelnen Schlagworte oder Tags entsprechend ihrer Relevanz hervorgehoben werden.

Die erste "Bookmark-Community" im Internet, die das Tagging als durchgängiges Ordnungsprinzip eingeführt hat, war 2003 der US-Anbieter *delicious* <http://del.icio.us><sup>24</sup>, heute die populärste Bookmark-Verwaltung der Welt. Sie

---

<sup>21</sup> Eine solche Einordnung in ein hierarchisches Klassifikationsschema wird auch als *Taxonomie* bezeichnet.

<sup>22</sup> Als Versuch einer mehr "bildhaften" Beschreibung könnte man in diesem Beispiel mit den vier "Tags" auch von der gleichzeitigen "Ablage" in vier "virtuellen Schubladen" sprechen!

<sup>23</sup> Eine kurzweilige Einführung in den Gebrauch von Tags bietet der Blog "Sinnvolles Tagging" in: <http://www.blogh.de/428>, ebenfalls eine ausgezeichnete Einführung ist der Beitrag von Sven Przepiorka <http://www.tzwaen.com/publikationen/tagging-schlagwoerter>.

<sup>24</sup> Ende 2005 hat der Suchmaschinenbetreiber Yahoo diesen Dienst übernommen.

steht aber auch für das "Social Bookmarking" und geht damit weit über die Möglichkeiten einer Bookmark-Verwaltung hinaus.

### "Social Bookmarks" – Linklisten werden gesellschaftsfähig!

In der Tat handelt es sich bei dem kostenlosen Service *del.icio.us* um ein wahrhaft "delicious", ein köstliches Internet-Angebot, sozusagen ein "Schmankerl". Will man in der Bookmark-Verwaltung einen Link speichern, muss dieser lediglich mit Tags versehen werden, also einfachen Schlagworten, mit denen man die Seite später wieder schnell finden kann. Es gibt keine Vorgabe von Schlagworten, jeder Anwender kann sein eigenes Begriffssystem aufbauen und auch die Anzahl der Tags bleibt dem Anwender überlassen<sup>25</sup>. Soweit die reine Bookmark-Funktionalität von *del.icio.us*, die soziale Komponente kommt nun damit ins Spiel, dass diese Bookmarks allen anderen Anwendern zugänglich und damit öffentlich gemacht werden können. So sieht man bereits bei der Eingabe einer neu zu "taggenden" Seite, wer diese Seite bereits als Bookmark eingetragen und mit welchen Tags versehen hat oder welche anderen Anwender die gleichen Tags verwenden. Wenn man z. B. sieht, dass ein Anwender namens VORU einen Bookmark auf den gleichen Link gesetzt hat, klickt man nur auf seinen Namen und sieht seine Bookmarks. Mit großer Wahrscheinlichkeit hat VORU die gleichen Interessen und seine Bookmarks könnten eine ergiebige Quelle für neue Informationen darstellen! Hinzu kommt, dass man auch alle Einträge zu den jeweiligen Tags einsehen kann.

Durch diese assoziativen Verfahren wird man auf Webseiten geführt, die bei der Recherche mit "klassischen" Suchmaschinen oft außen vor bleiben und die Vernetzung über Links und Tags bietet in der Tat oft effektivere und reichhaltigere Informationen als eine Suchmaschine. Hinzu kommt, dass die Trefferlisten von Suchmaschinen das Ergebnis einer durch Algorithmen determinierten *maschinellen* Suche sind, deren "Sinnhaftigkeit" kein Mensch untersucht hat. Im Gegensatz dazu greift die interne Suchmaschine von *del.icio.us* nur auf Informationen zurück, die mindestens *einmal* von einem Menschen für Wert befunden worden sind, als Bookmark gesetzt zu werden. So gesehen können Bookmark-Verwaltungen durch ihr *Social Network* durchaus zu ernsthaften Alternativen von Suchmaschinen werden, denn Menschen können immer noch Inhalte und Informationen besser bewerten als der Algorithmus einer Suchmaschine. Perfektioniert werden solche sozialen Bookmark-Verwaltungen schließlich durch den Einsatz anderer Web 2.0-Features. Per RSS-Feed kann sich jeder Anwender über Änderungen und Neuigkeiten hinsichtlich seiner Tags oder über die Bookmark-Verwaltungen anderer Nutzer automatisch informieren lassen.

---

<sup>25</sup> Die Schwächen dieser unstrukturierten Verschlagwortung sind der synonyme Gebrauch von "Tags" wie z.B. *Bookmark* oder *Bookmarking* und Pluralformen wie *Bookmarks*. So gibt es in diesem Beispiel drei Tags für *ein* Etikett und global gesehen eine inflationäre Entwicklung von Tags. In der Praxis hat sich allerdings herausgestellt, dass viele Anwender sich an bereits vorhandenen Tags und damit ihrer Schreibweise orientieren und so einen "Wildwuchs" in Grenzen halten.

### Wenn Link-Listen zu Wissens-Archiven werden

So werden im Web 2.0 aus ehemals statischen Linklisten mit einem nicht mehr zeitgemäßen kategorischen Ordnungssystem durch "Soziale Lesezeichen" dynamische intelligente Wissens-Archive. An dieser Stelle bietet sich auch wieder die Gelegenheit, einen neuen Begriff vorzustellen, der hin und wieder durch die Welt des Web 2.0 geistert, und zwar *folksonomy*. Es ist ein Kunstwort aus den englischen Wörtern *folks* (Leute) und *taxonomy* (Klassifizierung) und steht ganz allgemein für die Verschlagwortung (Tagging) von Inhalten im Internet durch die Anwender. In unserem Beispiel bezeichnet *folksonomy* die gemeinschaftlich erstellten Sammlungen von Tags im Bereich des "Social Bookmarking".

Mittlerweile gibt es in der Folge von *Oneview* und *del.icio.us* eine ganze Reihe weiterer webbasierter Bookmark-Verwaltungen oder – wie es neuerdings heißt – "Social Bookmarking-Portals", die sich alle dem Taggen als *gemeinschaftliches Indexieren* verschrieben haben und eine ähnliche Palette von Features aufweisen. Neben *Furl* [www.furl.net](http://www.furl.net)<sup>26</sup> als weiterer englischsprachiger Dienst gibt es auch bemerkenswerte deutschsprachige Angebote wie *Taggle* [www.taggle.de](http://www.taggle.de), *Icio* [www.icio.de](http://www.icio.de), *Netselector* [www.netselector.de](http://www.netselector.de) sowie die äußerst innovative Seite *Mister Wong* [www.mister-wong.de](http://www.mister-wong.de). Aber jede noch so gute Beschreibung und Darstellung kann keine eigenen Erfahrungen ersetzen und so sei jedem Anwender empfohlen, seine Bookmark-Verwaltung vom lokalen Browser in das Internet zu verlagern. Gerade im Bildungsbereich stellen solche sozial organisierten Bookmark-Verwaltungen im Internet eine nicht zu unterschätzende Hilfe dar und sollten gemeinsam von Lehrern und Schüler für Projekt- und Gruppenarbeiten eingesetzt werden, damit bereits das Recherchieren und Zusammenführen von Informationen als praktizierte *folksonomy* zu einem ubiquitären Gemeinschaftserlebnis wird.<sup>27</sup>

### Blogs – wenn Tagebücher öffentlich werden!

Blogs, ursprünglich Weblogs<sup>28</sup> genannt, gehören zu den Aushängeschildern des Web 2.0 und sind mit derzeit (November 2006) etwa 70 Mio. Blogs ein fester Bestandteil in der Medienwelt.<sup>29</sup> Eine Definition per se scheitert daran, dass Blogs einem ständigen und vielschichtigem Wandel unterliegen. Am ehesten lässt sich ein Blog in seiner ursprünglichen Ausprägung noch als Kombination von Tagebuch und Gästebuch auf einer spartanischen Homepage beschreiben, aber ohne all den organisatorischen Aufwand, der mit der Einrichtung einer

---

<sup>26</sup> Furl speichert im Gegensatz zu anderen Anbietern nicht nur Links, sondern alle getaggen Webseiten in einem "persönlichen" Archiv mit derzeit max. 5 GByte Speicherkapazität gleich mit ab. Bei Webseiten, die sich häufig ändern oder irgendwann als "toter Link" enden, hat das den unschätzbaren Vorteil, dass eine getaggte Webseite immer im "Original", d.h. im Zustand des Abspeicherns, verfügbar ist.

<sup>27</sup> Der Autor hat unter anderem auch für die Recherchen zu diesem Artikel eine öffentlich zugängliche Bookmark-Verwaltung unter <http://del.icio.us/voru> angelegt.

<sup>28</sup> Blog ist eine Abkürzung für Weblog, in dem wiederum die Begriffe *Web* und *Logbuch* stecken.

<sup>29</sup> Schätzungen des *Blog Herald* <http://blogherald.com> gehen sogar von rund 200 Millionen Blogs aus.

Homepage verbunden ist, sozusagen ein "barrierefreier" Weg zur eigenen Homepage.

Technisch gesehen basieren Blogs auf leistungsfähigen Content-Management-Systemen (CMS)<sup>30</sup>, die mit Texten, Bildern und multimedialen Inhalten gefüllt werden und kein spezielles Know-how hinsichtlich deren Gestaltung voraussetzen. Der angehende Blogger meldet sich bei einem in der Regel kostenlosen Dienst wie [www.blogger.com](http://www.blogger.com)<sup>31</sup> an und kann sofort loslegen, unter seinem Namen oder einem anonymen Pseudonym seinen Blog und damit sein persönliches Online-Tagebuch zu starten, in dem er seine Sicht auf ein beliebiges Thema darlegt.<sup>32</sup> Damit ist natürlich die Erwartung verbunden, dass ihm dabei möglichst viele Surfer über die Schulter schauen und ihre Kommentare abgeben, und zwar regelmäßig, sonst "stirbt" das Blog und landet in den Blog-Archiven und damit auf dem Daten-Friedhof.

Als Web 2.0 Anwender legt der Blogger nicht nur großen Wert auf die Reaktion seiner Leser, mit Hilfe von *Trackbacks*<sup>33</sup> erhält er Rückmeldungen, wenn andere thematisch ähnlich geführte Blogs sich auf seinen Blog beziehen und damit die Blogs untereinander vernetzen. Zum schnellen Wiederauffinden *taggt* er seine Beiträge mit Schlagworten und in einem *Blogroll*<sup>34</sup> listet er andere Blogs auf, die er regelmäßig selbst als Leser verfolgt. Last but not least informiert er via RSS-Feeds seine Leser über Neuigkeiten in seinem Blog. Soweit die mehr formale Seite von Blogs!<sup>35</sup> Was kommt nun dabei heraus, wenn Tagebücher, die früher wie ein Schatz vor dem Zugriff von Fremden geschützt wurden, nun von der ganzen (Internet)-Welt eingesehen werden können?

Die Themen der frühen Blogs als persönlich gehaltene Tagebücher oder Journale im Internet sind äußerst vielfältig und reichen von den alltäglichen Dingen des Lebens bis hin zur großen Politik. Gemäß dem Motto "Alles ist wichtig, nichts ist uninteressant" findet alles, was Menschen bewegt, seinen Niederschlag. Blogs spiegeln die gesamte Bandbreite menschlicher Interessen wieder. Typische Beispiele für Blogs in ihrer Reinkultur als persönlich gefärbte Internet-Tagebücher sind z.B. das prämierte Blog der Journalistin Katharina Borchert [www.lyssas-lounge.de/peepshow](http://www.lyssas-lounge.de/peepshow), das tägliche Blog eines Bremer Supermarkt-Betreibers [www.shopblogger.de/blog](http://www.shopblogger.de/blog), ein kurzweiliges Blog eines Deutschen über seine Erlebnisse und vor allem seine sprachlichen Beobachtungen in der Schweiz [www.blog.wiese.ch](http://www.blog.wiese.ch), die alltäglichen Erlebnisse und Nöte eines deut-

---

<sup>30</sup> Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Content-Management-System>

<sup>31</sup> hier ist eine Übersicht der Bloganbieter [www.bloganbieter.de](http://www.bloganbieter.de)

<sup>32</sup> Wenn mehrere Personen einen *Blog* führen, spricht man einem *Group Blog*.

<sup>33</sup> *Trackbacks* sind technisch gesehen das Gegenteil eines *RSS-Feeds*, sie informieren einen Blogger darüber, wer in einem anderen Blog auf seinen eigenen Blog Bezug nimmt. So findet eine Vernetzung der Blogs untereinander statt.

<sup>34</sup> sozusagen eine *Lieblingsliste* seiner *Blogs*.

<sup>35</sup> Anders als bei den Foren im Internet oder den Newsgroups im UseNet, in denen alle Teilnehmer gleichberechtigt sind und oft eine Diskussion ins Sinnlose ausufern lassen, hält der Blogger die Zügel in der Hand und bestimmt den weiteren Verlauf der Diskussion respektive der Weiterentwicklung seines Blogs!

schen Austauschschülers in Australien <http://rueckenwind.dasding.de/?cat=9> und die Erlebnisse eines "Kilo-Killers" [www.stern.de/blog/40\\_der\\_kilo-killer](http://www.stern.de/blog/40_der_kilo-killer) .

### **Blogs – die neue Form des Briefwechsels?**

Durch ihre Kommentare an den Blogs werden Leser zu Teilnehmern, sie treten gleichsam in einen Briefwechsel mit dem Blogger ein, entdecken neue Aspekte oder eine andere Sicht der Dinge. So entsteht ein breit gefächertes Meinungsbild in der Folge des jeweiligen Blogs. Unter den Bloggern gibt es begnadete Geschichtenerzähler, viele Blogs einschließlich der Kommentare sind genial, witzig und informativ, aber noch mehr Blogs enden in peinlichen Selbstdarstellungen und haben selbst Mühe, das Niveau von *Daily Soaps* zu erreichen. Sie sind eine nahtlose Fortsetzung der nachmittäglichen Fernsehsendungen der privaten Anstalten mit den Mitteln des Internet!

Allerdings nehmen sich die Blog-Aktivitäten im deutschen Sprachraum im Vergleich zum restlichen europäischen Ausland ziemlich bescheiden aus, ganz zu schweigen vom Rest der Welt. So werden denn auch zahlreiche Anstrengungen wie z.B. die Auslobung von Preisen und Wettbewerben unternommen, um Blogs einerseits zu kultivieren und andererseits populärer zu machen.<sup>36</sup> All das führt natürlich auch zu skurrilen Entwicklungen, wenn z. B. jeder Prominente, oder wer immer sich dafür hält, nichts Mitteilenswertes aufzuweisen hat, aber im Sinne eines "me too" dennoch ein Blog startet. Viele Zeitungen haben in einer ersten Hilflosigkeit vor diesem neuen Phänomen *Blog* ihre bislang täglichen oder wöchentlichen *Kolumnen* oder *Glossen* einfach in Blogs umfirmiert und so werden nun *Leserbriefe* zu *Kommentaren*. Neben leicht verunglückten Versuchen gibt es hier aber auch echte Perlen wie z. B. die Blogs der Zeitschriften *Focus* und *Die Welt*, zu finden unter [www.blog.focus.msn.de](http://www.blog.focus.msn.de) und [www.welt.de/z/plog](http://www.welt.de/z/plog).<sup>37</sup> Mit Hilfe von speziellen Blog-Suchmaschinen wie [www.blogsearch.google.com](http://www.blogsearch.google.com), [www.technorati.com](http://www.technorati.com) oder [www.blog-sucher.de](http://www.blog-sucher.de) sowie Blog-Portalen wie [www.bloxxbox.net](http://www.bloxxbox.net) kann jeder Interessierte nach Herzenslust recherchieren und *seine* Blogs finden!

### **Wenn Laien Reporter werden – Blogs versus Journalismus!**

Blogs entwickeln sich aber auch zunehmend als Alternative oder zumindest als Konkurrenz zum Journalismus. So können sie quasi über Nacht eine große Medienaufmerksamkeit auf sich ziehen, wenn Blogger von Katastrophen wie dem Tsunami, Terror-Anschlägen wie dem 11. September oder kriegerischen Ereignissen zeitnah und ungefiltert berichten. Anders als Journalisten unterliegen sie keiner Zensur, ihre Berichte werden nicht redigiert und sie müssen keine Rücksicht auf übergeordnete politische Interessen nehmen. Und genau diese Authentizität ist es, die der klassische Journalismus fürchten muss, wenn

---

<sup>36</sup> Die *Deutsche Welle* verleiht alljährlich einen *Weblog Award* "THE BOBS" (Best of Blog) <http://thebobs.dw-world.de/index.php>, wobei der Schwerpunkt allerdings auf dem journalistischen Blog liegt. Aber auch viele Zeitungen wetteifern in Blog-Prämierungen, es gibt sogar regelrechte Hitlisten. Ein deutscher Blog-Chart findet sich unter <http://www.deutscheblogcharts.de>

<sup>37</sup> der populäre Blog <http://www.bildblog.de> ist nicht, wie der Name vermuten lässt, ein Blog-Service der besagten Tageszeitung, sondern gibt "Notizen über eine große deutsche Boulevardzeitung" wieder.

er im Gegensatz dazu auf allen Sendern fortlaufend die immergleichen Bildsequenzen und Kommentare der Öffentlichkeit präsentiert. Beispielhaft sind hier die "War-Blogs", die in der Folge des 11. September 2001 aus Afghanistan oder dem Irak berichteten.

Große Popularität hat hier ein *War-Blogger* mit dem Pseudonym *Salam Pax*<sup>38</sup> erlangt, ein junger Iraker, der in seinem Blog "Dear Raed"<sup>39</sup> sehr authentisch von seinem Alltag im Vorkriegs-Irak und nach der amerikanischen Invasion berichtet hat. So fürchten denn auch viele totalitäre Staaten, in denen Presse- oder Meinungsfreiheit ein Fremdwort ist, Blogger wie der Teufel das Weihwasser. Im Iran, wo Blogger besonders aktiv sind, fürchtet die islamische Regierung diese Gegen-Öffentlichkeit so sehr, dass man das Land am liebsten vom weltumspannenden Internet abkoppeln möchte.<sup>40</sup> China verlangt von seinen etwa 17 Millionen Bloggern, sich unter ihrem Realnamen registrieren zu lassen, um so potenziellen "Cyber-Dissidenten" kein anonymes Forum zu geben.<sup>41</sup> Aber auch die amerikanischen Militärs haben zunehmend Probleme mit *Milbloggern*, meist jungen Soldaten, die ihre Erlebnisse zwischen Euphrat und Tigris sehr authentisch und vor allem unmittelbar aus erster Hand beschreiben.<sup>42</sup> Eine durchaus vielversprechende Entwicklung, wenn in Zukunft nicht nur "die Waffen sprechen", sondern auch die bloggenden Soldaten!

### Die Kehrseite der Medaille!

Das politische Potenzial des Bloggens haben Aktivisten vielerlei Richtungen erkannt und etablieren sich mit ihren Blogs immer mehr als kritische Instanz, die auch den traditionellen Medien zunehmend auf die Finger schaut.<sup>43</sup> Dabei haben sie Freiheiten, um die sie selbst in einer rechtstaatlichen Umgebung der "klassische" Journalismus nur beneiden kann. Man stelle sich nur die Hilflosigkeit eines Unternehmens oder einer Behörde vor, die ein bloggender Umweltaktivist auslöst, wenn er z. B. in seinem Blog von einem sich anbahnenden Umweltskandal berichtet, in den eine Behörde oder ein Unternehmen involviert ist. Wie will man besagten Blogger etwa mit dem Pseudonym "Karl der Käfer" erreichen und zu einer Gegendarstellung oder Unterlassung bewegen, wenn sein Blog auf einem Server in Vanuata geführt wird und sich damit der deutschen Gerichtsbarkeit entzieht? So gesehen ist ein Blog eine neue (Internet)Variante des altbekannten Spiels David gegen Goliath.

Die Kehrseite der Medaille ist aber, dass jedermann via Blog auch aus weniger hehren Motiven heraus ungeprüft und unzensiert alle möglichen Behauptungen

---

<sup>38</sup> *Salam Pax* sind die arabischen und lateinischen Wörter für *Frieden*, mehr unter [http://de.wikipedia.org/wiki/Salam\\_Pax](http://de.wikipedia.org/wiki/Salam_Pax). *Salam Pax* wurde auch als der *Bagdad Blogger* bekannt. Sein neues Blog findet sich unter <http://justzipit.blogspot.com>.

<sup>39</sup> [www.dear\\_raed.blogspot.com](http://www.dear_raed.blogspot.com), der Blog ist durch die Ereignisse im Irak abgeschlossen.

<sup>40</sup> Vgl. Katharina Borchert, Die Nacht der langen Messages, in: [www.weltwoche.ch/artikel/?AssetID=9199&CategoryID=66](http://www.weltwoche.ch/artikel/?AssetID=9199&CategoryID=66)

<sup>41</sup> vgl. <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,445110,00.html>

<sup>42</sup> eine Portalseite für Milblogs ist: <http://milblogging.com>.

<sup>43</sup> In den USA hat sich hier ein eigenes Genre in Form der *Watchblogs* entwickelt. Ein typischer Vertreter in Deutschland ist der *Bildblog* [www.bildblog.de](http://www.bildblog.de), deren Macher es sich zu ihrer Aufgabe gemacht haben, den Redakteuren der bekannten Boulevard-Zeitung auf die Finger zu schauen.

und Anschuldigungen in die Welt setzen oder Hetzkampagnen entfachen kann. Derzeit können solche Blogs mit Glaubwürdigkeits-Defiziten nur durch sachkundige und couragierte Kommentatoren entlarvt und richtig gestellt werden! So lange dieses Manko besteht, kann der klassische Journalismus Blogs als interessante Parallelentwicklung wahrnehmen und mit Argwohn beobachten, fürchten muss er sie nicht!

### **Das Tagebuch ist tot – es lebe die Blogosphäre!**

Wie viele andere innovative Entwicklungen vorher im Internet werden auch Blogs von ihrer eigenen Dynamik eingeholt und verzweigen sich gleich einem Baum von einem Stamm in viele Äste. So ist denn auch eine Entwicklung zu beobachten, die vom klassischen Tagebuch-Blog mehr in Richtung eines *thematisch* geführten Blogs verläuft, in dem *nicht* mehr der Blogger selbst im Mittelpunkt steht und seinen privaten Alltag ausbreitet. In einer Abkehr von der chronologischen Regelmäßigkeit eines persönlich gehaltenen Internet-Tagebuchs werden frisch Erlebtes, Geistesblitze, Beobachtungen, aber auch private und berufliche Interessen und noch mehr Belanglosigkeiten zum Anlass genommen, ganz spontan ein neues Blog zu starten. Jedes erdenkliche Thema findet heute seinen Niederschlag in einem Blog und wird so zu einer Art privaten Tageszeitung des Bloggers! Das kann der beabsichtigte Kauf eines neuen Autos sein, der Führungsstil des Chefs, die Nutzung alternativer Energien, umstrittene Äußerungen eines Politikers oder die Frage, ob Blähungen bei Hunden chronisch werden können.

Hier können durchaus sprachliche Kunstwerke oder Kabarettstückchen entstehen, die einem *Comedian* zur Ehre gereichen würden, aber ebenso wird der Ton oft rauer und kann auch beleidigende und ehrverletzende Formen annehmen. Ein Marketing-Fachmann hat in diesem Zusammenhang einmal sehr treffend von den "Klowänden des Internets" gesprochen und warum sollte auch ausgerechnet die "Blogosphäre" von den negativen Auswüchsen des Internets verschont bleiben und so erfreuen sich hier Tags wie *Sex*, *Erotik* oder *Porno* eines exponentiell zunehmenden Gebrauchs. Wenn die Armee der Schmutzfinken einfällt, darf natürlich auch der *Spam* nicht fehlen, der sich ebenfalls explosionsartig in den Kommentaren ausbreitet und immer mehr Blog-Betreiber dazu veranlasst, nur von vorher registrierten Lesern Kommentare zuzulassen.

### **Wenn Experten bloggen!**

Aber es gibt auch genügend erfreuliche Beispiele für Blogs, die wieder hoffen lassen. Ein neues Genre in der Blogosphäre, das sich auch von der Idee des Internet-Tagebuchs entfernt hat, sind hier die "Experten-Blogs". Hier geht es den Bloggern in erster Linie um einen gemeinsamen Erfahrungsaustausch in ihren Spezialgebieten und in ihrer Fachsprache, wie es z. B. das juristische Blog-Portal [www.jurablogs.com](http://www.jurablogs.com) ermöglicht. Wer sich jetzt schon für die künftige Version von Microsoft Office interessiert, sollte das Experten-Blog [www.office2007-blog.de/index.php](http://www.office2007-blog.de/index.php) besuchen und für Medienpädagogen ist das Blog <http://elearningblog.tugraz.at> allererste Wahl, aber auch das *Weiterbil-*

*dungsblog*<sup>44</sup> von Jochen Robes gilt hier als Geheimtipp. Ein weitere durchaus positive Entwicklung zeigen die meist von Gruppen betriebenen "Themen-Blogs" wie z. B. das Literatur-Blog [www.blog.literaturwelt.de](http://www.blog.literaturwelt.de) oder [www.blog.hokat.de](http://www.blog.hokat.de), ein Tourismus-Blog. Mit [www.bielefeld-blog.de](http://www.bielefeld-blog.de) wird sogar die eigene Stadt zum Thema eines Blogs. Nicht der Blogger steht hier im Mittelpunkt, sondern Themen, die sich meist aus den Bereichen Kultur, Kunst, Öffentlichkeit, Sport und Freizeit rekrutieren und sich durch einen sachlich-nüchternen Sprachgebrauch auszeichnen. Ähnlich den Themen-Blogs stehen auch die "Technik-Blogs" für eine mehr *informative* Ausrichtung von Blogs. Sie verbreiten Technologie-Neuigkeiten und vermitteln technisches Know-how wie z. B. das Blog [www.laserblog.de](http://www.laserblog.de) oder [www.blugu.de](http://www.blugu.de). Damit bei aller Technik der Spaß nicht zu kurz kommt, wird auf [www.thedailywtf.com](http://www.thedailywtf.com) täglich eine augenzwinkernde Geschichte über Pfusch in der IT-Industrie erzählt. Aber auch der Blogger selbst ist mittlerweile zum Gegenstand von Blogs geworden, wie das herrlich ironische Blog [www.profi1a.de/wordpress/?p=163](http://www.profi1a.de/wordpress/?p=163) über "Blogger-Typen" zeigt.

### Wenn Unternehmen bloggen!

Ein weiterer Blog-Typ, der sich zunehmend etabliert, ist das "Unternehmens-Blog". Die Unternehmen haben die Blogs entdeckt, und zwar sowohl als Marktforschungsinstrument wie auch als Marketinginstrument! Mit Hilfe von Suchmaschinen durchforsten sie alle Blogs nach Produkten, Konkurrenten und neuen Marktchancen. Wo werden ihre Produkte genannt, beurteilt und vor allem kritisiert? Mit den so gewonnenen Informationen erfahren Unternehmen mehr und vor allem authentischer, wie ihre Produkte beim Kunden ankommen und welche Verbesserungen sie wünschen. Oft gehen aber auch kostspielige Rückrufaktionen auf Blogger zurück, wie das Beispiel der Fa. Kryptonite zeigt. In einem Blog wurde gezeigt, wie einfach man ein Fahrradschloss der High-Tech-Schmiede knacken konnte Nach einer Woche waren laut Suchmaschine *Technorati* fast 2 Millionen Benutzer darüber im Bilde und Kryptonite blieb letztlich nichts anderes übrig als eine teure Rückrufaktion zu starten.<sup>45</sup>

Mit einem eigenem Unternehmens-Blog für die Selbstdarstellung und die Kontaktaufnahme mit ihren Kunden haben Unternehmen ein Marketinginstrument par excellence wie das Beispiel der sächsischen Kelterei Walther mit ihrem "Der Walther" Saftblog zeigt [www.walthers.de/blogs](http://www.walthers.de/blogs). Hier haben die Kunden Gelegenheit, ihre Kritik einzubringen, die sich in tatsächlich geänderten Rezepturen äußert und so den Umsatz des Unternehmens weiter ankurbelt. Die Kommentare der Kunden auf das Blog sind für das Unternehmen wichtiger und ergiebiger als teure künstliche Befragungssituationen. Ein Paradebeispiel für ein Unternehmens-Blog ist auch das Frosta-Blog [www.blog-frosta.de](http://www.blog-frosta.de), ein Blog, das von den Mitarbeitern der Tiefkühlfirma Frosta geführt wird. Mit Erstaunen kann man laut Marketing-Abteilung vernehmen, dass die Zugriffe auf das Blog deutlich höher sind als auf die "normale" Internetseite. Neben der Darstellung nach außen sind Blogs aber auch innerhalb eines Unternehmens – besonders wenn es auf viele Standorte verteilt ist oder weltweit agiert – ein ideales Medium für

---

<sup>44</sup> <http://www.weiterbildungsblog.de>

<sup>45</sup> Vgl. <http://www.zeit.de/2006/30/Blogs?page=all>



die interne und vor allem zeitnahe Kommunikation der Mitarbeiter untereinander. Dabei wird sichtbar, wer an welchen Themen arbeitet und niemand muss mehr das Rad neu erfinden! So finden Experten zusammen, die vorher nichts voneinander gewusst haben. Mit *WAZsolls* [www.wazsolls.blognic.net](http://www.wazsolls.blognic.net) ist sogar ein anonymes Mitarbeiter-Blog entstanden, das aus der Redaktion der *Westdeutschen Allgemeinen Zeitung* berichtet. An diesen Beispielen vermag man zu erkennen, wie in Zukunft Blogs – aus welcher Sicht man sie auch immer betrachtet – die interne Kommunikation und die Öffentlichkeitsarbeit der Unternehmen beeinflussen werden!<sup>46</sup>

An dieser Stelle sei nochmals ausdrücklich daran erinnert, dass wir nach wie vor im Web 2.0 sind und durch die geniale Technik der RSS-Feeds auch Blogs via Feed abonniert werden können und so den Leser automatisch über Neuigkeiten auf seinen Lieblings-Blogs informieren! Bevor wir uns nun dem Thema "Blog und Schule" zuwenden, erscheint es aber zunächst einmal sinnvoll zu erfahren, wer überhaupt in Deutschland respektive im deutschsprachigen Raum bloggt?

### Wer bloggt denn nun in Deutschland?

Um die Frage zu beantworten, wie viele aktive Blogger in Deutschland oder im deutschsprachigen Raum ein eigenes Blog führen, kann man gleich auf mehrere Umfragen und Statistiken zurückgreifen. Um es vorweg zu nehmen, viel schlauer wird man nicht! Die jüngste Umfrage der Zeitschrift *Focus*<sup>47</sup> vom Juli diesen Jahres geht hier von 5% der Bevölkerung für Deutschland aus, was bedeuten würde, dass wir in Deutschland etwa 4 Millionen Blogs haben. Kaum zu glauben und so wird diese Umfrage in Blogger-Kreisen auch heftig diskutiert und die Zahlen erheblich nach unten reduziert! Andere Studien gehen von 4% der Internetnutzer (nicht der Bevölkerung!) aus und kommen so auf etwa 1,6 Millionen Blogs.<sup>48</sup> Ergiebiger scheint die Studie des Marktforschungsunternehmens *TNS Infratest*<sup>49</sup> zu sein, die nicht nur die aktiven Blogger, sondern mit den Lesern von Blogs auch die passiven *Blogger* erfasst. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass es in Deutschland etwa 1,4 Millionen aktive und etwa 6,6 Millionen passive Blogger gibt, immerhin rund 13 Millionen Internet-Nutzer kennen Blogs zumindest vom Hörensagen. Jugendliche und speziell Schüler führen mit fast 350.000 aktive Bloggern die Hitliste der aktiven Blogger in Deutschland an. Weitaus mehr, nämlich rund 4 Millionen Schüler besuchen Blogs als Leser und Kommentatoren, das sind immerhin rund ein Viertel der deutschen Schüler.<sup>50</sup> Aber auch diese Zahlen werden als spekulativ betrachtet und nach unten korrigiert. So bleibt denn als einzig verlässliche Aussage all dieser umstrittenen Untersuchungen eigentlich nur das Fazit, dass die meisten Blogger Jugendliche und Schüler sind! Amerikanische Untersuchungen bestätigen übrigens diese Vermutung und so stellt sich denn dem verwunderten Leser die Frage, ob das Bloggen nun eine reine Freizeitbeschäftigung von Schülern ist

---

<sup>46</sup> Vgl. ebenda

<sup>47</sup> Vgl. [www.cio-weblog.de/50226711/focus\\_fanf\\_prozent\\_der\\_deutschen\\_fahren\\_ein\\_weblog.php](http://www.cio-weblog.de/50226711/focus_fanf_prozent_der_deutschen_fahren_ein_weblog.php)

<sup>48</sup> Vgl. <http://diplog.blogspot.com/2006/02/15/zahl-der-weblogs-in-deutschland>

<sup>49</sup> <http://www.tns-infratest.com>

<sup>50</sup> Vgl. <http://sw-guide.de/weblog/2006-09-22/neues-umfrageergebnis-zu-blogs-und-blogger-in-deutschland>

oder ob die Blogs auch schon in den Schulen und damit im Bildungsbereich angekommen sind?

### **Blogs in der Schule – ein verkanntes Potenzial?**

Blogs haben schon – für viele unbemerkt! - in den Schulen Einzug gehalten, und erstaunlicherweise auch ganz "unten", in der Grundschule. Ein Beispiel für ein zumindest farbenprächtiges Blog ist das von Grundschulern geführte Blog eines 3. Schuljahres [www.elefantenklasse.de](http://www.elefantenklasse.de) und das schon professionell anmutende Blog [www.php.educanet2.ch/psub/wordpress](http://www.php.educanet2.ch/psub/wordpress) der 5. Klasse einer Schweizer Primarschule. Während man im deutschsprachigen Raum Grundschul-Blogs an einer Hand abzählen kann, sind sie im englischsprachigen Raum wesentlich stärker verbreitet, wie die beiden repräsentativen Beispiele [www.grasmereprimaryschool.org.uk](http://www.grasmereprimaryschool.org.uk) und [www.sandaigprimary.co.uk/pivot/index.php](http://www.sandaigprimary.co.uk/pivot/index.php) zeigen. Kein Blog von Grundschulern, aber sehr informativ für deren Lehrer und Eltern ist das Blog *leichter lernen*<sup>51</sup>, das über die Themen Legasthenie, Dyskalkulie und ADS berichtet.

Ganz "oben" angesiedelt – um in der Terminologie zu bleiben – ist das Blog [www.spitze-der-evolution.blogspot.com](http://www.spitze-der-evolution.blogspot.com) der 13. Klasse eines Technischen Gymnasiums in Überlingen. Wie man einen Leistungskurs Erdkunde fast zwei Jahre mit einem Blog begleitet beweist das Beispiel [www.gohlkeweb.com/lek](http://www.gohlkeweb.com/lek) des Gymnasiums Dorfen in Bayern.<sup>52</sup> Dass mittlerweile auch an Hauptschulen gebloggt wird, zeigt das Blog der GHS Hittfeld [www.ghs-hittfeld.blog.de](http://www.ghs-hittfeld.blog.de). Über die eigene Schule hinaus können Schülerinnen und Schüler im Schüler-Blog der Zeitschrift Focus bloggen<sup>53</sup>.

Auch bei den Lehrern sind Blogs mittlerweile angekommen. In vielen Blogs geht es um alltägliche Erlebnisse im Klassen- wie auch im Lehrerzimmer, kommentiert wird nicht zuletzt von Schülern, wie das repräsentative Blog [www.herr-rau.de/wordpress](http://www.herr-rau.de/wordpress) von Herrn Rau zeigt, einem Deutschlehrer und Blogger der ersten Stunde. Das Gleiche in Englisch findet sich bei Jörg Weese, einem Englischlehrer aus Coburg mit seinem Blog [www.mrweese.blogspot.com](http://www.mrweese.blogspot.com) und mit *lets talk about school*<sup>54</sup> schildert eine Hauptschullehrerin ihren Schulalltag via Blog. Eine etwas andere Sicht der Dinge vermittelt das Blog *Berufsschullehrer werden*<sup>55</sup> und in der Zeitschrift *Focus* dürfen nicht nur Schüler, sondern auch Lehrer nach Herzenslust bloggen.<sup>56</sup> Dass bei allem Bloggen auch der Humor nicht zu kurz kommt, beweist recht eindrucksvoll ein Lehrer-Blog mit dem bezeichnenden Namen *niemehrschule* <http://teacher.twoday.net>.

Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe von Blogs, die sich mit dem Phänomen Blog in der Bildung auseinandersetzen, wie etwa das Bildungs-Blog [www.bildung.twoday.net](http://www.bildung.twoday.net) und das lesenswerte Blog [www.lehrerfreund.de](http://www.lehrerfreund.de).

---

<sup>51</sup> [www.leichter-lernen-werkstatt.blog.de](http://www.leichter-lernen-werkstatt.blog.de)

<sup>52</sup> Das Blog ist zwar mittlerweile abgeschlossen, aber im Archiv lässt es sich trefflich stöbern.

<sup>53</sup> [www.blog.focus.de/schueler](http://www.blog.focus.de/schueler)

<sup>54</sup> <http://xenonb.blogspot.com>

<sup>55</sup> <http://msa.twoday.net>

<sup>56</sup> [www.blog.focus.de/lehrer](http://www.blog.focus.de/lehrer) .

Lehren und Lernen mit Hilfe von Blogs vermittelt die informative Webseite *lernundenter*<sup>57</sup> und eine ergiebige Webseite über Blogs als Werkzeuge für selbstorganisiertes Lernen bietet der österreichische Psychologieprofessor Werner Stangl an.<sup>58</sup>

Viel interessanter erscheint aber der Einsatz von Blogs im Rahmen von kooperativem Lernen im Unterricht, da es für die Schüler sicher interessant ist, mit einem Medium zu arbeiten, das ihnen schon aus ihrer Freizeit hinreichend bekannt ist.

### **Einsatzmöglichkeiten für Schule, Lernen und Unterricht**

Besonders für Deutschlehrer, die ständig auf der Suche nach didaktisch begründbaren Schreibanlässen sind, eröffnen sich hier vorher nie gekannte Möglichkeiten. Durch das Schreiben von Beiträgen wird die sprachliche Ausdrucksfähigkeit entwickelt und parallel dazu läuft eine therapeutische Funktion, weil Erfahrungen, Erlebtes und Gefühle reflektiert werden. Durch die Kommentar- und Feedbackfunktion, d.h. durch Reaktionen von anderen auf den Text kommt es zur Auseinandersetzung über Inhalt und Form.<sup>59</sup> Im Fremdsprachenunterricht können Blogs in der Zielsprache geschrieben werden oder in einer fremdsprachigen Community eröffnet werden, wo gezielt der fremdsprachliche Kontakt gesucht wird.<sup>60</sup> Eine sehr informative Einführung über Blogs im Fremdsprachenunterricht bietet hier die Webseite von *Lehrer-Online*.<sup>61</sup>

Einsatzmöglichkeiten für alle Fächer sind Blogs als Notizbuch und Surfstagebuch oder zum Sammeln von Ideen und interessanten Links, aber auch zum Dokumentieren von schulischen und unterrichtlichen Aktivitäten wie Ausflügen und Projekten. Darüber hinaus können Blogs Lernentwicklungen und Lernfortschritte im Laufe eines Unterrichtsjahres aufzeigen.<sup>62</sup> Lehrer können ihren Präsenzunterricht via Blog virtuell im Unterricht fortführen und Elternabende können auch einmal als Blog im Internet stattfinden! Viele weitere medienpädagogische Einsatzmöglichkeiten ließen sich hier noch anführen und diskutieren, würden aber den Umfang dieses Artikels sprengen! Für alle interessierten Lehrerinnen und Lehrer seien hier aus der Vielzahl von Veröffentlichungen zwei Artikel zur Lektüre empfohlen: die sehr informative Schweizer Broschüre "Blogs und Wikis im Unterricht"<sup>63</sup> aus der Reihe *SchoolNetGuide* und das oft zitierte "Weblog-Manual 2" von Ingrid Francisca Reichmayr.<sup>64</sup>

An dieser Stelle sind noch einige kritische Anmerkungen zum Bloggen vonnöten. Anders als in den klassischen Foren des "alten" Internets verwendet man in

---

<sup>57</sup> <http://www.lernundenter.com/interaktion/blog/ideen.htm>

<sup>58</sup> <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNTECHNIK/Weblogs.shtml>

<sup>59</sup> Vgl. Reichmayr,, Ingrid Francisca: Das Weblog-Manual 2, in:

<http://www.mediamanual.at/mediamanual/workshop/pdf/medienkultur/Weblogmanual.pdf>

<sup>60</sup> vgl. ebenda

<sup>61</sup> <http://www.lehrer-online.de/url/weblogs-fsu>

<sup>62</sup> Vgl. Reichmayr a.a.O.

<sup>63</sup> [www.swisscom.com/NR/rdonlyres/FF6033D7-5E7E-41DF-833F-0D996DDE6C67/0/SNG9\\_de\\_032\\_20060831.pdf](http://www.swisscom.com/NR/rdonlyres/FF6033D7-5E7E-41DF-833F-0D996DDE6C67/0/SNG9_de_032_20060831.pdf)

<sup>64</sup> <http://www.mediamanual.at/mediamanual/workshop/pdf/medienkultur/Weblogmanual.pdf>

Blogs zunehmend Realnamen statt phantasievoller Pseudonyme. Das kann als ein mutiger Schritt aus der Anonymität heraus gewertet werden und es befriedigt auch die Eitelkeit, wenn die Eingabe des eigenen Namens in das Eingabefeld einer Suchmaschine zu mehr oder weniger Treffern führt, aber auch hier gibt es eine Kehrseite der Medaille. Es ist heute eine durchgängige Praxis in den Personalbüros der Unternehmen, sich über potenzielle Bewerber auch mittels Suchmaschinen im Internet zu informieren. Aus diesem Grunde sollte sich jeder Blogger gründlich überlegen, was er oft im Eifer des Gefechts schreibt. Schnell kann aus einer unüberlegten Äußerung eine Ruf- oder gar Geschäftsschädigung werden, die man zwar im eigenen Blog löschen kann, aber in zahlreichen anderen verlinkten Blogs der Blogosphäre noch präsent ist. Abmahnungen sind in Deutschland ein gern praktiziertes und vor allem lukratives Geschäft! Das Internet ist nachtragend, in seinen Archiven können noch über Jahre hinaus Dokumente verfügbar sein, auch wenn man der Auffassung ist, das sie längst gelöscht sind. Auch ein Pseudonym verschafft hier nur eine trügerische Sicherheit, jeder Kommentar zu einem Blog wird mit der IP-Adresse des Kommentators automatisch aufgezeichnet und kann so auf ihn persönlich zurückgeführt werden!

...bleiben noch einige unausgegrenzte Überlegungen! Wie wäre es denn, wenn ein Schulleiter all das was, seine Schule betrifft, in einem Schul-Blog niederschreibt und Lehrer, Schüler und Eltern so die Möglichkeit haben, via Kommentar nachzufragen und konstruktiv-kritisch ihre Anregungen einzubringen? Denkbar wäre auch ein Blog von höchster Stelle, wenn eine Kultusministerin oder ein Kultusminister neue Gesetze und Verordnungen nicht nur per Amtsblatt verkündet, sondern parallel dazu mit einem Blog begleitet, um so authentisch und nicht durch die Filter der Ministerialbürokratie zu erfahren, was "vor Ort" gedacht, gesagt und getan wird!

### Podcasts – Blogs werden hörbar!

Die Fortsetzung des textbasierten Blogs mit multimedialen Mitteln wurde mehr durch Zufall als durch eine revolutionäre Entwicklung der Firma Apple initiiert. Apple, als innovatives Computer-Unternehmen bekannt, brachte im Jahr 2001 einen MP3-Player auf den Markt, der sowohl durch sein Design wie auch seine einfache Handhabung ein Renner wurde und damit gleichsam zu einem Synonym für MP3-Player, der *iPod*!<sup>65</sup> Sehr schnell erkannte man, dass nicht nur Musik MP3-fähig war, sondern Audiodateien generell. Und was sprach eigentlich dagegen, auch Rundfunksendungen, Talk-Shows, Uni-Vorlesungen und natürlich auch Tagebücher als bisher textbasierte Blogs nun als Audio-Blogs verfügbar zu machen? Mit dem Kunstwort *Podcast*, entstanden aus *iPod* und *Broadcast* engl. für Rundfunk, hatte man auch zugleich ein neues griffiges Schlagwort geprägt, das bereits ein Jahr später vom *New Oxford American Dictionary* zum Wort des Jahres 2005 gekürt wurde. Für Apple eine kostenlose Eigenwerbung ohnegleichen, die mit jeder Nennung des Wortes Podcasts verbunden ist. Dabei bedarf es gar nicht eines iPods, um von der schönen

---

<sup>65</sup> Mit Hilfe des dazugehörigen Programms *iTune* kann man auf einem PC Musikstücke, aber auch Podcasts bequem aus dem Internet herunterladen und für den Einsatz auf dem iPod vorbereiten.

neuen Welt der Podcasts zu partizipieren. Podcasts kann man auf jedem MP3-Player und natürlich auch auf jedem PC hören!<sup>66</sup>

### Podcasts werden ubiquitär!

Die Thematik und die qualitative Bandbreite der Podcasts entspricht den klassischen Blogs. Sie haben nach wie vor den Charakter von persönlich gehaltenen (Hör)Tagebüchern wie das Podcast *Schlaflos in München* [www.schlaflosinmuenchen.net](http://www.schlaflosinmuenchen.net) der Podcast-Pionierin Annik Rubens oder gehen als thematisch geführte Podcasts wie *Wanhoffs wunderbare Welt der Wissenschaft* [www.wissenschaft.wanhoff.de](http://www.wissenschaft.wanhoff.de) von Thomas Wanhoff in eine mehr informative Richtung.<sup>67</sup> In einer Entwicklung ohnegleichen haben sich die Medienindustrie, Rundfunk- und Fernsehen, private Internet-Nutzer, aber auch der Bildungsbereich auf dieses neue Phänomen eines ubiquitären Mediums eingestellt. So sind gerade einmal vom ersten Podcast im Oktober 2004 in Deutschland zwei Jahre vergangen und schon kann man das Angebot an Podcasts kaum noch überschauen. Rundfunksender bieten ihre Sendungen als Podcasts via Internet als "Radio zum Mitnehmen" zum Download an, Zeitungen und Zeitschriften wetteifern mit ihren täglichen oder wöchentlichen Podcasts um ihre Kunden und Universitäten machen Vorlesungen per Podcast verfügbar. Als Web 2.0 Anwendungen können Podcasts analog ihren textbasierten Pendanten via RSS-Feeds abonniert und automatisch auf den Computer übertragen werden. Hierzu verwendet man analog zu den Feedreadern bei textbasierten Blogs so genannte *Podcatcher*<sup>68</sup> wie z.B. den *iTune* der Fa. Apple. Aus diesem Vorrat an Podcasts kann der *Podcaster* "on demand" und nach Belieben seine Podcasts hören oder auf seinen MP3-Player übertragen und damit ubiquitär nutzen.

Das führt natürlich auch zu einer anderen Sichtweise der Dinge. Wer also einen Zeitgenossen, sei es im Zug, Bus, Flugzeug oder beim Joggen mit Ohrhörern und umgehängten MP3-Player sieht, wird künftig verunsichert sein. Hört er einfach nur Musik oder den täglichen Podcast seiner Lieblings-Bloggerin, lässt er als Student die letzte Vorlesung noch einmal per Podcast ein sich vorüber ziehen oder informiert er sich als Technik-Freak via Podcast über neue Entwicklungen der WLAN-Technik?

### Podcasts in der Bildung

In der Medienpädagogik hat man sich längst der Podcasts angenommen und sieht sie als interessante Möglichkeit an, Lerninhalte selbst zu bestimmen und eigenverantwortlich zu nutzen. Der zunehmende Einsatz von Podcasts führt neben anderen Entwicklungen auch zu einer Neuorientierung des E-Learning-Angebotes und so spricht man hier analog zum Web 2.0 mittlerweile auch

---

<sup>66</sup> Vgl. Rubens, Annik: Podcasting – Das Buch zum Audiobloggen, Köln 2006

<sup>67</sup> Besonders die Rundfunkanstalten und Fernsehsender bieten eine Fülle von thematisch orientierten Podcasts an, einfach auf die entsprechende Internetseite gehen und als Suchbegriff "podcast" eingeben. Beispielhaft sei hier der WDR erwähnt:  
[http://www.wdr.de/radio/radiohome/aktionen7/wdr\\_2-podcasting.phtml](http://www.wdr.de/radio/radiohome/aktionen7/wdr_2-podcasting.phtml)

<sup>68</sup> Eine Liste der aktuellen *Podcatcher* findet man auf <http://wiki.podcast.de/Podcatcher>

schon vom E-Learning 2.0!<sup>69</sup> Hier muss auch der Begriff des *Mobilen Lernens* neu gefasst werden, denn Podcasts kann man auf einem beliebigen MP3-Player abspielen und unabhängig von Ort und Zeit hören. Die bisherige Fokussierung des Mobilen Lernens auf Notebooks wird auf andere Endgeräte wie besagte MP3-Player, aber auch PDA und Handys erweitert.

In den USA hat es die Firma Apple geschafft, mit "iTunes-U" ein Modellprojekt insbesondere für die akademische Jugend in das Rampenlicht der Medien zu schieben. Dank "iTunes-U" können Universitäten und Colleges ihre Vorlesungen als Podcast auf die iTunes-Plattform übertragen und damit für ihre Studenten verfügbar machen. Viele andere Bildungseinrichtungen sind diesem Beispiel gefolgt und bieten ebenfalls ihre Inhalte als Podcast über die Apple-Plattform oder direkt von ihrer eigenen Internetseite aus an.<sup>70</sup> Aber auch im deutschsprachigen Raum bleibt man nicht untätig, wie die Professur für Medienpädagogik an der Universität Augsburg eindrucksvoll beweist.<sup>71</sup> Wer in Sachen Podcasts in der Medienpädagogik und hier vor allem im universitären Bereich immer am Ball bleiben möchte, dem sei der E-Learning-Blog <http://elearningblog.tugraz.at> der TU Graz empfohlen. Viele andere Universitäten und vor allem Fachhochschulen entwickeln bzw. bauen ihr Podcast-Angebot aus und so bleibt in diesen schnelllebigen Zeiten nur die Empfehlung, sich auf den Internetseiten der jeweiligen Bildungseinrichtungen zu informieren.

Aber nicht nur Universitäten bieten Podcasts zur Bildung oder Weiterbildung an, auch im kommerziellen Lager hat man schnell die Bedeutung von Podcasts erkannt. So veröffentlicht die *Financial Times Deutschland* einen kostenlosen *Business English* Podcast<sup>72</sup> und viele weitere kostenlose Angebote finden sich im bereits erwähnten iTunes-Angebot.<sup>73</sup> Noch kostenlos ist das Angebot von *Das Abenteuer Leben*<sup>74</sup> mit interessanten Podcasts zu Themen wie Glauben, Motivation, Kreativität usw., aber auch mit einem hörenswerten Podcast *Lernen und Gedächtnis* der Gedächtnistrainerin Dr. Maria Sommer. Einen ausführlichen Überblick der deutschsprachigen Podcast-Szene vermittelt das Podcast-Portal [www.podcast.de](http://www.podcast.de). Im Land der Vereine hat sich natürlich auch ein Verband der Podcaster konstituiert, der seine Mitglieder mit der Internetseite [www.podcastverband.de](http://www.podcastverband.de) auf dem laufenden hält. Im Rahmen des "18. Medienforum.nrw" hat am 24. Mai 2006 in Köln auch der erste Podcastday stattgefunden.<sup>75</sup>

Bleibt noch das Ergebnis einer Umfrage in der deutschen Podcast-Szene zu erwähnen, nach der ein Drittel der 2.344 Befragten Podcasts für die persönliche Weiterbildung einsetzen. Der typische deutschsprachige Podcast-Konsument ist

---

<sup>69</sup> An dieser Stelle sei nochmals auf den Artikel von Michael Kerres verwiesen: Kerres, Michael (2006): Potenziale von Web 2.0 nutzen. In: Andreas Hohenstein, Karl Wilbers (Hrsg.): Handbuch E-Learning, Fundstelle: <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/files/web20-a.pdf>

<sup>70</sup> Vgl. Alby, Tom: Web 2.0 – Konzepte, Anwendungen, Technologien. München 2006, S. 80 ff.

<sup>71</sup> <http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/podcast/index.php?cat=Sendungen>

<sup>72</sup> <http://www.ftd.de/div/podcast/37939.html>

<sup>73</sup> [www.itunes.de](http://www.itunes.de)

<sup>74</sup> <http://www.dasabenteuerleben.de/index.php>

<sup>75</sup> <http://www.podcastday.de>

übrigens laut dieser Umfrage knapp 30 Jahre alt, überwiegend männlichen Geschlechts, verdient im Schnitt 2.100 Euro netto, hat 8 Podcasts abonniert und hört diese knapp 4 Stunden pro Woche, und zwar meist auf dem Weg zur Arbeit.<sup>76</sup>

### Podcasts in der Schule – das Comeback des Schulfunks!

Es ist immer wieder faszinierend zu erfahren, wie zeitnah engagierte Lehrer neue Entwicklungen im Bereich der Medien in den schulischen Alltag einbringen. Hier hat man schnell erkannt, dass Podcasts nicht nur der Unterhaltung dienen, sondern auch den Unterricht aktueller und abwechslungsreicher gestalten können, sei es durch die Einbeziehung vorhandener Podcasts oder der Möglichkeit, selbst Podcasts zu veröffentlichen. So erlebt auch der längst tot geglaubte Schulfunk dank Podcasting ein Comeback. Mit dem *College-Radio* [www.br-online.de/wissen-bildung/collegeradio](http://www.br-online.de/wissen-bildung/collegeradio) bietet der Bayerische Rundfunk ein hervorragendes Schulfunkprogramm, das nahezu alle Fächer abdeckt und durch schriftliche Materialien und Link-Listen ergänzt wird.

Ein besonders beliebtes Einsatzgebiet ist der Fremdsprachenunterricht, es gibt eine Fülle von Podcasts in Englisch, Französisch, Spanisch und vielen weiteren Sprachen, die größtenteils kostenlos erhältlich sind. Ein unersetzliches Hilfsmittel bei der Suche nach solchen Podcasts ist das bereits erwähnte Programm *iTunes* der Fa. Apple, das auch in einer Windows-Version vorliegt.<sup>77</sup> Auf den Internetseiten von Lehrer-Online wird ausführlich ein Projekt beschrieben, das sich mit dem Einsatz von Podcasts im Französischunterricht befasst.<sup>78</sup> Für Englischlehrer hat Kurt Seester eine Internetseite zusammengestellt, die sich unter anderem auch mit dem Thema Podcast im Unterricht befasst.<sup>79</sup> Mehr medienpädagogisch angehaucht ist die ausgezeichnete Broschüre "Good practice – Podcasts in der Schule"<sup>80</sup> der Pädagogischen Hochschule Thurgau.

### Podcasting im Unterricht

Weitere Informationen, Hilfen und Anregungen für den Einsatz von Podcasts im Unterricht vermittelt die Internetseite [www.schulpodcasting.info](http://www.schulpodcasting.info) und eine unschätzbare Hilfe ist die Link-Liste *Podcasting im Bildungskontext*<sup>81</sup> der Universität Augsburg. Echte Perlen sind auch die Schweizer Internetseiten [www.podcast-portal.ch](http://www.podcast-portal.ch) der PH Thurgau und [www.ipodium.ch](http://www.ipodium.ch), eine Plattform, auf der Schulklassen ihre eigenen Podcasts veröffentlichen können. Wie man das macht, wird in dem Büchlein "Podcasting – Das Buch zum Audiobloggen"<sup>82</sup> von Annik Rubens bestens erklärt. Weniger ausführlich, aber dafür kostenlos

---

<sup>76</sup> <http://www.podcastumfrage.de>

<sup>77</sup> hier ist die Adresse zum Herunterladen: <http://www.apple.com/de/itunes/download>. Wer auf Apple verzichten möchte, findet in *Juice* eine kostenlose Alternative: <http://juicereceiver.sourceforge.net>

<sup>78</sup> <http://www.lehrer-online.de/url/podcast-partnerklasse>

<sup>79</sup> <http://www.sester-online.de/englisch/podcasts.htm>

<sup>80</sup> [http://php.educanet2.ch/podcasting/downloads/good\\_practice.pdf](http://php.educanet2.ch/podcasting/downloads/good_practice.pdf)

<sup>81</sup> <http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/podcast/loudblog/custom/templates/inx/links.html>

<sup>82</sup> Rubens, Annik: *Podcasting – Das Buch zum Audiobloggen*, Köln 2006

gibt es natürlich auch Anleitungen zum Podcasting auf diversen Internetseiten.<sup>83</sup>

Wie schaut nun nach all der Theorie die Praxis aus? Im Graf-Rasso-Gymnasium in Fürstenfeldbruck versuchen sich Lehrer und Schüler gleichermaßen als Podcaster, wie unter [www.home.graf-rasso-gymnasium.de/loudblog](http://www.home.graf-rasso-gymnasium.de/loudblog) nachzuhören ist. Musikalisch - auch wenn mehr Kontinuität erwünscht wäre - geht es in dem Blogg [www.1stclassrock.de/podcasts/index.php?cat=SimplytheWest](http://www.1stclassrock.de/podcasts/index.php?cat=SimplytheWest) der Hauptschule Landau-West zu und Workshop-Atmosphäre vermittelt das Podcast-Angebot der Haupt- und Realschule Suderburg aus Niedersachsen unter [www.homepage.mac.com/h.kuck/suderburg/Podcasts/Podcasts.html](http://www.homepage.mac.com/h.kuck/suderburg/Podcasts/Podcasts.html). Zahlen und Gleichungen werden gleichsam hörbar im unterrichtsbegleitenden Podcast [www.mathematik.podspot.de](http://www.mathematik.podspot.de) der Heinrich-Hertz-Schule in Karlsruhe.

### Video-Podcasts – die multimediale Konsequenz!

Bleibt noch die folgerichtige und konsequente Weiterentwicklung des Podcasts vom Hörerlebnis zum visuellen Ereignis in Form des *Video-Podcast*, auch als *Vodcast* oder *Video-Blog* bekannt! Der Markt hat schon reagiert und bringt MP3-Player mit integriertem Video-Player und einem LCD-Display im Format einer Sonderbriefmarke auf den Markt. Die Fernsehsender stehen Gewehr bei Fuß und bieten Video-Podcasts ihrer Sendungen zum Download und natürlich via RSS-Feeds auch im Abonnement an. Das Spektrum der Video-Podcasts reicht von aufgezeichneten Nachrichtensendungen über Wissenschaftsmagazine bis hin zur Sendung mit der Maus. Zum Abspielen genügt ein Mediaplayer, wie er auf jedem PC vorhanden ist, oder ein MP3-Player respektive Handy mit integriertem Videoplayer.

Einen Kultstatus hat bereits das Video-Blog *Ehrensensf*<sup>84</sup> [www.ehrensensf.de](http://www.ehrensensf.de)<sup>85</sup> erlangt, das auch die Zeitschrift *Der Spiegel* als tägliche Video-Kolumne präsentiert. Das Ehrensensf-Team um Moderatorin Katrin Bauerfeind spürt skurrile Netzfundstücke und bizarre Meldungen auf und gibt im wahrsten Sinne des Wortes seinen *Sensf* dazu. Jeden Samstag Abend zur Primetime stellt der Student Robert Michel aus dem westfälischen Oerlinghausen als "Rob Vegas" im Frank Sinatra-Look und vor der Silhouette von Las Vegas seine "Mindtime Show"<sup>86</sup> online, die mittlerweile über 100.000 Zuschauer verfolgen. In seinen bis dato 22 Folgen seit Juli 2006 testet er Damenrasierer in einer Waschanlage, plaudert mit Ex-Playmates oder lässt sich mit Torten bewerfen. Ebenfalls hohe Popularität genießt Toni Mahoni vom *Spreeblick*<sup>87</sup>, der seine Fans mit eigentlich banalen Alltagsweisheiten unterhält. Bei diesem Erfolg bleibt es natürlich nicht aus, dass sich auch die Politik von diesem neuen Medium inspirieren lässt. Keine Geringere als Bundeskanzlerin Angela Merkel erklärt seit Juni 2006 in

---

<sup>83</sup> <http://www.podlog.de/de/ratgeber?id=151456>  
<http://www.schulpodcasting.info/podcasting/anleitung.htm>

<sup>84</sup> *Ehrensensf* ist ein Anagramm des Wortes *Fernsehen*

<sup>85</sup> auch auf Spiegel-Online abrufbar unter:

<http://www.spiegel.de/netzwelt/ehrensensf/0,1518,,00.htm>

<sup>86</sup> <http://www.robvegas.de>

<sup>87</sup> [www.spreeblick.com](http://www.spreeblick.com)



einer Art wöchentlichen "Neujahrsansprache" via Video-Blog den Bundesbürgern ihre Innen- und Außenpolitik. Unter [www.bundestkanzlerin.de](http://www.bundestkanzlerin.de) kann sich jeder davon überzeugen, ob Frau Merkel auch das Zeug zur Medienkanzlerin hat.<sup>88</sup> Ein ausgesprochenes Kabarettstück kommt vom Bayerischen Rundfunk mit dem "großen Max". Max Froschhammer, Abgeordneter der CSU, sitzt nicht nur im Bundestag in Berlin, er ist sich auch ganz sicher, dass es in Bayern nicht ohne ihn geht. Seine Ideen, Gedanken und Taten hält der Bundestagsabgeordnete in seinem Tagebuch fest, das als Comic per Video-Blog verfügbar ist.<sup>89</sup> Vielversprechend sind auch die ersten Ausgaben des Video-Blogs "Der elektrische Reporter"<sup>90</sup> der Wirtschaftszeitung *Handelsblatt*.

Der Bildungsbereich wird sicher folgen, erste Ansätze zeichnen sich schon an den Universitäten ab, wo Vorlesungen auch als Video-Blogs bereits vereinzelt angeboten werden. Das Land Schleswig-Holstein bietet für seine Lehrerinnen und Lehrer ein breites Spektrum von Video-Sequenzen für den Einsatz im Unterricht auf seinem Bildungsserver an.<sup>91</sup>

... bleiben noch einige abschließende Gedanken zu den Themen Podcast und Video-Blog! Hier findet im Rahmen von Web 2.0 – noch weitgehend unbemerkt – eine "Medienrevolution" statt. Web-Inhalte werden *geräteunabhängig* auf mobile Endgeräte gebracht und der MP3-Player wird neben dem Handy gewissermaßen zum Web-Backend. Derzeit hängen sie allerdings noch am Tropf des PC mit Internetzugang, der die Rolle eines Zwischenspeichers und einer Kontrollstation übernimmt.<sup>92</sup> Es ist der Beginn einer neuen Epoche, in der Software über die Grenzen einzelner Geräte hinaus geschrieben wird, gleich einer Auflösung von Hardware und Betriebssystemen. Lehren und Lernen wird ubiquitär, unabhängig von Ort und Zeit!<sup>93</sup>

## Wikis – Schreiben als Gemeinschaftserlebnis!

Wer den Namen Wiki<sup>94</sup> hört, denkt automatisch an die freie im Internet entstandene Online-Enzyklopädie Wikipedia, deren kumulierter Wissensbestand ausschließlich auf Beiträgen von Internet-Anwendern basiert. Sie ist der tagtägliche Beweis dafür, dass das Prinzip "Wiki" allen Unkenrufen zum Trotz funktioniert: gemeinschaftlich erstellte Beiträge ohne zentrale Kontrolle und Korrektur! Wikis sind Beispiele dafür, wie Menschen, die sich vorher nie gesehen haben, über das Internet gemeinsam und ergebnisorientiert Artikel, Beiträge und Dokumentationen erstellen. Als perfekt funktionierende Anarchie werden alle Einträge gegenseitig korrigiert und ergänzt und das ganz Erstaunliche an dieser Arbeitsweise ist, dass sich der Missbrauch in engen Grenzen hält! Zwar machen

---

<sup>88</sup> Vgl. Alby, Tom: Web 2.0 – Konzepte, Anwendungen, Technologien. München 2006, S. 83 ff.

<sup>89</sup> <http://www.br-online.de/land-und-leute/thema/der-grosse-max/index.xml>

<sup>90</sup> <http://www.elektrischerreporter.de>

<sup>91</sup> <http://www.lernnetz-sh.de/index.php?id=32&layout=&style> (in den Browser per cut and paste eingeben!)

<sup>92</sup> Vgl. [http://twozero.uni-koeln.de/content/e14/e69/index\\_ger.html](http://twozero.uni-koeln.de/content/e14/e69/index_ger.html)

<sup>93</sup> Diese Fokussierung auf ubiquitäre Endgeräte drückt sich derzeit neben dem *Mobilen Lernen* auch in Begriffen wie *Nomadic-*, *Ambient-* und *Augmented Learning* aus.

<sup>94</sup> kommt vom Hawaiianischen *wikiwiki* für *schnell*

hin und wieder Meldungen die Runde, dass Manipulationen an Einträgen vorgenommen worden sind, aber dank der zeitnahen Kontrollmechanismen folgen die Korrekturen auf den Fuß. Trotz all dieser Störfeuer von unbelehrbaren Zeitgenossen zeigt Wikipedia eindrucksvoll, was Social Software im Rahmen von Web 2.0 zu leisten vermag

Wie für alle anderen Web 2.0–Anwendungen gibt es auch für das Arbeiten mit Wikis keine Hemmschwellen oder technische und organisatorische Barrieren. Ähnlich wie bei Blogs gilt es, einen Anbieter wie z.B. [www.wikihost.org](http://www.wikihost.org) oder [www.gratis-wiki.com](http://www.gratis-wiki.com) zu finden, der ein Content-Management-System (CMS) für ein gemeinschaftliches Arbeiten bereitstellt, und schon kann man andere Internet-Nutzer einladen, öffentlich oder als geschlossene Gruppe ein Wiki zu erstellen!<sup>95</sup> Darüber hinaus kann man aber auch dank zahlreicher Wiki-Programme die eigene Homepage durch eine Wiki-Angebot erweitern! Hilfreiche Informationen zu all den Fragen rund um Wikis bieten die Internetseiten [www.wikiservice.at](http://www.wikiservice.at) und [www.zum.de/wiki](http://www.zum.de/wiki) sowie die bereits erwähnte Broschüre *SchoolNetGuide: Blogs und Wikis*<sup>96</sup>, ein Geheimitipp nicht nur für Lehrerinnen und Lehrer.

Neben dem Flaggschiff Wikipedia haben sich eine Vielzahl weiterer Projekte gemeinschaftlichen Schreibens etabliert wie z.B. die Zitatensammlung *Wikiquote*<sup>97</sup> in 10 Sprachen oder das *Biowiki*<sup>98</sup>. Beeindruckend sind auch *DocCheck Flexicon* [www.flexicon.doccheck.com](http://www.flexicon.doccheck.com), ein als medizinisches Lexikon geführtes Wiki und das *WirtschaftsWiki*<sup>99</sup> des Handelsblatts. Wer sich über alle öffentlichen Wikis informieren möchte, findet mit dem *Gründerwiki*<sup>100</sup> eine der größten deutschsprachigen Link-Sammlungen über Wikis. Hier beschreiben auch künftige Autoren ihre Wiki-Ideen und jeder Interessierte kann sich melden, um eine solche gemäß dem Wiki-Prinzip gemeinsam umzusetzen.<sup>101</sup> Es erscheint schon fast überflüssig, an dieser Stelle nochmals zu erwähnen, dass auch hier RSS-Feeds den Nutzer über Veränderungen seiner Lieblings-Wikis informieren.

### Wikis in Unternehmen

Auch in den Unternehmen hat man das Potenzial von Wikis erkannt, in firmeninternen Projektgruppen möglichst früh zu einer kooperativen Arbeitsweise gelangen. Allerdings sind vorbereitende Maßnahmen erforderlich, damit keine Irritationen die gemeinsame Arbeit ins Leere laufen lassen. Dazu gehört die Einsicht und das Verständnis, dass andere am eigenen Werk Veränderungen vornehmen. Mitarbeiter, die nicht gewohnt sind, Kontrolle aufzugeben und

---

<sup>95</sup> An dieser Stelle sei noch ein Hinweis auf das Content Management System (CMS) *Drupal* erlaubt, das weit über die Möglichkeiten von Wikis hinausgeht und es z.B. auch ermöglicht, Bücher zu schreiben, vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Drupal#B.C3.BCcher>

<sup>96</sup> [www.swisscom.com/NR/rdonlyres/FF6033D7-5E7E-41DF-833F-0D996DDE6C67/0/SNG9\\_de\\_032\\_20060831.pdf](http://www.swisscom.com/NR/rdonlyres/FF6033D7-5E7E-41DF-833F-0D996DDE6C67/0/SNG9_de_032_20060831.pdf)

<sup>97</sup> [www.wikiquote.org](http://www.wikiquote.org)

<sup>98</sup> <http://www.biologie.de/biowiki>

<sup>99</sup> [www.handelsblatt.com/wirtschaftswiki/index.php?title=Hauptseite](http://www.handelsblatt.com/wirtschaftswiki/index.php?title=Hauptseite)

<sup>100</sup> <http://www.wikiservice.at/gruender/wiki.cgi?WikiVerzeichnis>

<sup>101</sup> Vgl. *SchoolNetGuide: Blogs und Wikis*, a.a.O. S.16.f.

Verantwortung abzugeben, werden mit der demokratischen Arbeitsweise des Wiki-Konzepts nicht zurecht kommen. Es empfiehlt sich, zunächst einmal Spielregeln zu erstellen, wie Kontrolle verteilt und wie mit Kritik umgegangen wird. Bei all der praktizierten Gemeinsamkeit dürfen aber auch Zuständigkeiten nicht außer acht gelassen werden. Ist diese Überzeugungsarbeit geleistet, wird aus der Expertenkompetenz des Einzelnen eine kollektive Kompetenz, aus der sich eine neue Qualität entwickelt, die die Produktivität in den Unternehmen steigern wird. Noch ist aber vor allem im deutschsprachigen Raum die Zahl der Unternehmen gering, die Wikis einsetzen, um hier auf repräsentative Ergebnisse zu verweisen.<sup>102</sup> Auf der Internetseite [www.wikipedistik.de](http://www.wikipedistik.de) kann man mehr über die Nutzung von Wikis als unterstützende Systeme für das Wissensmanagement in Unternehmen erfahren.

### Wikis in der Bildung

Im universitären Bereich existieren bereits zahlreiche Wiki-Systeme sowohl im administrativen Bereich wie auch in der Lehre. Angefangen von der Erstberatung für neue Studenten reicht das Einsatzgebiet von Wikis bis zum Organ für Fachschaften, wie das Wiki [www.fara.cs.uni-potsdam.de](http://www.fara.cs.uni-potsdam.de) der Universität Potsdam zeigt. Die Pädagogische Hochschule der Nordwestschweiz präsentiert sogar mit <http://campus.ph-solothurn.ch> ein Campus-Wiki. Andere Beispiele wie das Physik-Wiki <http://wiki.physik.uni-frankfurt.de/index.php/Hauptseite> der Universität Frankfurt zeigen, dass Wiki-Systeme zunehmend an Bedeutung gewinnen für das kooperative Erstellen und Bearbeiten von Dokumenten im Bereich des E-Learning und des wissenschaftlichen Publizierens.<sup>103</sup>

Medienpädagogisch gesehen sind Wikis noch sehr junge Werkzeuge und müssen erst noch in Richtung kooperativer Lernsysteme ausgebaut werden. Das Potenzial dazu haben sie, nun gilt es, die Lehrerinnen und Lehrer für diese Form des "Collaboration-Learning" zu begeistern und zu gewinnen! Wie kann das besser gelingen als mit bereits gestarteten Wikis in den Schulen, wo eindrucksvoll gezeigt wird, dass Wissen nicht nur eingetrichtert, sondern auch konstruktiv gemeinsam erarbeitet werden kann. Ein guter Einstieg ist die Portalseite <http://wiki.doebe.li> des Schweizer Medienpädagogen *Beat Doebeli Honegger*<sup>104</sup> mit vielen Informationen und Links von Schweizer Schulen, die Wikis im Unterricht einsetzen. Wie weit schon in der Schweiz der Einsatz von Wikis vorangeschritten ist, zeigt besonders eindrucksvoll das Wiki-Portal *Glarnerschulen Wiki*<sup>105</sup> des Kanton Glarus<sup>106</sup> Aber auch in Deutschland tut sich schon was! Inspirationen für Wiki-willige Lehrer und Lehrerinnen vermittelt hier ein Besuch auf der Internetseite [www.gymnasium-blomberg.de/wiki](http://www.gymnasium-blomberg.de/wiki) des Hermann-Vöchting-Gymnasiums in Blomberg/Westfalen-Lippe. Seit etwa einem Jahr ist das Wiki [www.wiki.frg-eborn.de/index.php/Hauptseite](http://www.wiki.frg-eborn.de/index.php/Hauptseite) des Friedrich-

---

<sup>102</sup> Eine erste empirische Untersuchung zum Einsatz von Wikis in Unternehmen liegt bereits schon vor: <http://141.13.22.238/mediawiki/index.php/Hier>

<sup>103</sup> siehe auch Wiki der Universität Genf: [http://edutechwiki.unige.ch/en/Main\\_Page](http://edutechwiki.unige.ch/en/Main_Page)

<sup>104</sup> Wer mehr über diesen sehr engagierten Medienpädagogen erfahren möchte, dem sei – wie könnte es anders sein – sein persönliches Wiki empfohlen: <http://wiki.doebe.li/Beat/WebHome>

<sup>105</sup> <http://www.prowiki2.org/glarnerschulen/wiki.cgi?StartSeite>

<sup>106</sup> Einen Überblick auf die Schweizer Aktivitäten gibt <http://www.lernklick.ch/referenzen.htm>

Rückert-Gymnasiums in Ebern bereits online und viele Anregungen bietet auch das Wiki [www.gfx-toxic.de/share/wiki/index.php/Hauptseite](http://www.gfx-toxic.de/share/wiki/index.php/Hauptseite) des Regiomontanus Gymnasiums in Haßfurt. Ein Beispiel für ein Wiki an einer beruflichen Schule ist die Internetseite [www.bs-wiki.de/mediawiki/index.php/Hauptseite](http://www.bs-wiki.de/mediawiki/index.php/Hauptseite) der Berufsschule Winsen in Niedersachsen.

Diese Beispiele sollten genügen, um allen Wiki-interessierten Lehrerinnen und Lehrer einen Überblick zu vermitteln, was Wikis im Unterricht leisten können. Allgemeine Informationen, Tipps und Anregungen für den Einsatz von Wikis in Schulen und im Unterricht bieten zusätzlich die Internetseiten von *WikiSchool* [www.wikischool.de/wiki/Hauptseite](http://www.wikischool.de/wiki/Hauptseite) und *Schulwiki* [www.schulwiki.org/wiki.cgi](http://www.schulwiki.org/wiki.cgi).

### AJAX – das Ende der lokalen Software?

Der Weg zum *Ubiquitous Computing* ist dank Web 2.0 schon weit beschritten. Daten liegen im Internet, können mit anderen Nutzern geteilt werden und sind unabhängig von Ort und Zeit verfügbar. Als soziales Netz ermöglicht Web 2.0 kooperative Lernformen und damit Teamarbeit im Netz. Über Wikis und Blogs können Anwender an den selben Inhalten arbeiten und ihr Wissen kumulieren, soziale Bookmark-Systeme und das Tagging als Ordnungs- und Orientierungsprinzip vernetzen Inhalte und erschließen so neue, vorher nicht gekannte Informationsmöglichkeiten. RSS-Feeds tragen dazu bei, die Informationsflut der digitalen Welt zeitnah und effektiver zu sichten und zu verwerten.

Was zur ubiquitären Perfektion noch fehlt, ist die ubiquitäre Nutzung von Applikationen. Programme werden nach wie vor lokal eingerichtet und können nur dort "vor Ort" benutzt werden. Es gibt zwar schon eine ganze Reihe von webbasierten Applikationen, die via Internet und Browser bestens funktionieren und täglich von unzähligen Anwendern als Suchmaschinen, Internet-Auktionshäuser und E-Mail-Dienste genutzt werden, aber das sind essentielle Dienste des Internets und keine "klassischen" Applikationen. Nicht als Browser-, sondern als typische Client-Server-Anwendungen können Terminalserver im Internet ebenfalls Programme ubiquitär zur Verfügung stellen. Sie werden bevorzugt von Unternehmen zur Anbindung von externen Mitarbeitern und für Heimarbeitsplätze eingesetzt und sind nie über eine Nischenlösung hinausgekommen. Das Web 2.0 wäre nicht das Web 2.0, wenn es nicht auch hier eine Lösung parat hätte, die allen Anwendern gerecht wird, und zwar unabhängig von deren Hardware und den eingesetzten Betriebssystemen!<sup>107</sup>

Mit AJAX (Asynchronuos Javascript and XML) stellt das Web 2.0 eine Technologie zur Verfügung, die Applikationen im Browser verfügbar macht, und zwar unabhängig von der Hardware-Plattform und vom Betriebssystem des jeweiligen Computers. Die Anforderungen von AJAX sind bescheiden, es genügt ein Browser mit aktiviertem Java-Script. Google bietet hier mit *Writely*<sup>108</sup> eine Textverarbeitung und Tabellenkalkulation im Netz an, die im Gegensatz zu lokal

---

<sup>107</sup> Einen guten Überblick über die Technik, die hinter AJAX steht, bietet [http://twozero.uni-koeln.de/content/e174/index\\_ger.html](http://twozero.uni-koeln.de/content/e174/index_ger.html)

<sup>108</sup> <http://www.google.com/google-d-s/tour1.html>

installierten Applikationen eine Teamarbeit über das Internet ermöglicht. Man meldet sich an und man kann sofort loslegen, Kollegen, Mitschüler oder Freunde zu gemeinsamen Schreib-Sessions einzuladen. Ähnlich wie bei Wikis können mehrere Autoren am selben Dokument in Echtzeit arbeiten und ihre Beiträge zusammenführen. Ohne jegliche Registrierung – aber nur ab Firefox 1.5 - kann man mit *Ajaxwrite* <http://us.ajax13.com/en/ajaxwrite> sofort beginnen, im Browser eine Textverarbeitung, eine Tabellenkalkulation, ein Zeichenprogramm oder gar ein Präsentationsprogramm zu nutzen. Weitere Beispiele für die wachsende Anzahl von Ajax-Applikationen finden sich auch unter [www.numbler.com](http://www.numbler.com), [www.zohosheet.com](http://www.zohosheet.com), [www.zohowriter.com](http://www.zohowriter.com), [www.glify.com](http://www.glify.com) und [www.numsum.com](http://www.numsum.com), sogar ein virtueller Videoschnittplatz ist im Internet verfügbar, wie Eyespot [www.eyespot.com](http://www.eyespot.com) eindrucksvoll demonstriert. Mit *YouOS*<sup>109</sup> gibt es bereits die Beta-Version eines virtuellen Betriebssystems im Netz.

Weitere AJAX-Applikationen ließen sich hier noch anführen, aber ein Highlight sei noch genannt, der persönliche Desktop im Internet *Desktop Two* [www.desktoptwo.com](http://www.desktoptwo.com). *Desktop Two* stellt jedem Nutzer einen persönlichen Desktop à la Windows mit einem Gigabyte Speicherplatz gratis zur Verfügung. Die Vielzahl der Features verhindert eine Auflistung an dieser Stelle, also registrieren lassen und ausprobieren!

Bleibt zu hoffen, dass immer mehr Programme und vor allem schulrelevante Software als AJAX-Applikationen im Netz verfügbar werden und gleichzeitig schulgemäße praktikable Lösungen für deren Lizenzierung und Nutzung gefunden werden!

### **Online-Communitys – die neue Lust an der Gemeinsamkeit!**

"Community", der neudeutsche Begriff für "Gemeinschaft", ist ein wesentlicher Bestandteil der Idee vom Web 2.0 als "Mitmach-Netz". In einer Community kann der Internet-Nutzer sich selbst darstellen, ein Blog führen, aber auch Daten und Informationen anderen Internet-Nutzern zur Verfügung stellen. Als Web 2.0 Anwender kann man seine persönlichen Profile mit anderen Mitgliedern der Community verknüpfen, mit Tags etikettieren und sich via RSS-Feeds über Neuigkeiten informieren lassen.

So in etwa kann man distanziert und neutral beschreiben, was es mit den Communities im Internet auf sich hat. Ein nachdenklicher Zeitgenosse würde das ganze Szenario als einen Marktplatz der Banalitäten mit trivialen bis peinlichen Selbstinszenierungen und gelegentlichen Geistesblitzen beschreiben, auf dem man letztlich nur eines erreichen will: auf sich aufmerksam machen und die Anerkennung der anderen erlangen, der Netzgemeinde, auch wenn man in der realen Welt ein gesellschaftlicher Außenseiter ist. Und so bieten auch die unterschiedlichen Community-Plattformen dem Nutzer diverse Funktionalitäten an, den Grad der Anerkennung quantitativ darzustellen. Wohl gemerkt, bei solchen mehr statistischen Angaben geht es nicht unbedingt um Qualität, wenn man die Anzahl seiner Kontakte in seinem Profil darstellen kann, die Zahl der

---

<sup>109</sup> <https://www.youos.com>

Downloads seiner Beiträge angibt oder auf die Menge der Kommentare zu seinen Beiträgen hinweist. Wie gesagt, es gibt viele Möglichkeiten, in einem sozialen Netzwerk Anerkennung zu erhalten, auch wenn diese Anerkennung in der realen Welt letztlich nichts wert ist!<sup>110</sup> Auch sollten insbesondere Jugendliche genau darauf achten, wie weit sie sich in dieser virtuellen Welt "real" darstellen. Alle persönlichen Angaben wie Realname, Anschrift, Telefonnummer oder das Präsentieren "interpretierbarer" Fotos usw. sollten sorgsam bedacht werden. Die Armee der pädophilen Schmutzfinken hat auch die Online-Communities erobert und oft enden virtuelle Kontakte in realen Belästigungen oder gar persönlichen Übergriffen. Soweit diese etwas kritischen Betrachtungen zum Thema Communities im Internet, in den folgenden Ausführungen werden von den geschätzten rund 1000 *virtuellen Gemeinschaften* einige typische Vertreter vorgestellt.

### **MySpace – Mein Platz im Internet!**

Die mit Abstand populärste Community ist *MySpace* [www.myspace.com](http://www.myspace.com) mit etwa 100 Millionen Mitgliedern, davon etwa ein Drittel im Alter zwischen 14 und 20 Jahren. *MySpace*, gegründet im Herbst 2003 von Tom Anderson und Chris DeWolfe, ist mit Musik groß geworden, viele Sänger, Bands und Komponisten können neben einer Selbstdarstellung ihre Musik und ihre Lieder auf dieser Plattform zum Download anbieten. Die Mitglieder der Community beurteilen im Sinne eines sozialen Netzwerks all diese Veröffentlichungen und entscheiden über Erfolg und Misserfolg und damit über Karrieren. Viele Nachwuchsbands verdanken *MySpace* ihren Einstieg in das professionelle Musik-Geschäft. Die Teilnahme ist simpel: jeder ab 14 Jahren kann per E-Mail ein Konto beantragen und dann loslegen, seine persönliche Seite mit Bildern, Musik und Videos zu gestalten oder ein Blog zu führen. Ein persönliches Profil mit Angabe der eigenen Interessen und Vorlieben dient neben der Selbstdarstellung in erster Linie der Kontaktaufnahme mit anderen Community-Mitgliedern.<sup>111</sup> Die Nutzer können Gruppen bilden und ein Nachrichtensystem ermöglicht den Kontakt untereinander. Hat man früher unter den Jugendlichen die Handy-Nummern ausgetauscht, so sind es heute die MySpace-Adressen. Knapp zwei Jahre nach der Gründung übernahm der australische Medienmogul Robert Murdoch *MySpace* für 580 Millionen US-Dollar! Mittlerweile existiert mit <http://de.myspace.com> auch eine deutsche Ausgabe!

### **Xing und StudiVerzeichnis – Communities aus Deutschland!**

Einen ähnlichen Funktionsumfang, aber bei weitem nicht so erfolgreich sind Communities wie *friendster* [www.friendster.com](http://www.friendster.com) oder das *StudiVerzeichnis* [www.studivz.net](http://www.studivz.net), die deutsche Antwort auf die erfolgreiche amerikanische Studenten-Community *Facebook*.<sup>112</sup> *StudiVerzeichnis* als virtueller Treffpunkt für Studenten existiert gerade ein Jahr und hat schon über eine Million Mitglie-

---

<sup>110</sup> Vgl. Alby, Tom: Web 2.0 – Konzepte, Anwendungen, Technologien. München 2006, S. 108 f.

<sup>111</sup> Auf der Internetseite <http://de.myspace.com> kann man sich unter *Leute* solche Profile zu Gemüte führen, hier der direkte Link:

<http://browseusers.myspace.com/browse/browse.aspx?&MyToken=444bcd06-4d54-4178-905a-c767a5a92f03>

<sup>112</sup> [www.facebook.com](http://www.facebook.com)

der in Deutschland. Etwas aus dem Rahmen schlägt der *Open Business Club* (OpenBC), der neuerdings in *Xing* unbenannt worden ist. Der deutsche Gründer Lars Hinrich verspricht sich davon mehr Internationalität, immerhin hat *Xing* im Chinesischen die Bedeutung "can do" oder auf gut Deutsch "es ist möglich".<sup>113</sup> *OpenBC* respektive *Xing* [www.xing.com](http://www.xing.com) legt als Community den Schwerpunkt auf Geschäftskontakte und die berufliche Darstellung und Entwicklung seiner Mitglieder. Darüber hinaus ist *Xing* aber mehr als eine Art "Kontakthof für Geschäftsleute", es läuft in Richtung *Wer-liefert-Was* und trägt dazu bei, frühere berufliche Kontakte nicht aus den Augen zu verlieren.<sup>114</sup> Eine Alternative zu *Xing* ist *LinkedIn* [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com).

### **Lycos iQ - es darf gefragt werden!**

In eine ganz andere Richtung geht *Lycos iQ* <http://iq.lycos.de> als "Wissens-Community". Das Prinzip ist simpel: Anwender können Fragen stellen, die von anderen Anwendern beantwortet werden. Dabei werden die Antworten hinsichtlich ihrer Qualität von den Fragestellern beurteilt und ganz community-like mit Bonus-Punkten versehen, die den Rang eines antwortenden Experten bestimmen. Man beginnt als Student, erhält mit dem Aufstieg in der Rangskala quasi akademische Weihen als Doktor und Professor und kann sich über Pythagoras und Konrad Zuse bis zu Albert Einstein hocharbeiten. Lycos benutzt den so entstehenden Wissensspeicher als zusätzliche Quelle für die hauseigene Suchmaschine [www.lycos.de](http://www.lycos.de). Als Web 2.0-Anwendung kann auch *Lycos iQ* das *Taggen* nicht lassen, alle Fragen und Antworten können mit Schlagworten versehen werden. Das gilt ebenfalls für die in *Lycos iQ* integrierte Social Book-marking-Funktionalität.<sup>115</sup>

### **Flickr – Knipser im Internet!**

Ähnlich erfolgreich wie *MySpace*, aber mit etwa 4 Millionen Anwendern wesentlich kleiner ist *Flickr* [www.flickr.com](http://www.flickr.com), eine Foto-Community, die ausnahmsweise einmal nicht von Jugendlichen dominiert wird. Ursprünglich als Forum zum Chatten und Bildertauschen des Online-Spiels "Game Neverending" eingerichtet, stieß das Angebot, digitale Fotos zu präsentieren, auf so großes Interesse, dass das eigentliche Spiel zur Nebensache wurde. Anfang 2004 wurde *Flickr* in einen eigenständigen Fotoservice umgewandelt und lockte mit seinem kostenlosen Speicherplatz in kürzester Zeit Millionen neuer Kunden an. Diese sind in erster Linie Hobbyfotografen und legen hier ihre mit Notizen zu den einzelnen Bildern versehenen Alben an, die mittlerweile etwa 250 Millionen Bilder umfassen. Eine nützliche Zugabe ist das Programm *OrganizR*, mit dem die Bilder auf der Flickr-Seite quasi direkt vor Ort bearbeitet werden können. Als echte Web 2.0-Anwendung erlaubt *Flickr* das "Taggen" der Bilder mit benutzereigenen Schlagworten, um das Einordnen und Wiederauffinden zu erleichtern.<sup>116</sup>

---

<sup>113</sup> Vgl. [http://klauseck.typepad.com/prblogger/2006/09/warum\\_openbc\\_je.html](http://klauseck.typepad.com/prblogger/2006/09/warum_openbc_je.html)

<sup>114</sup> Vgl. Alby, Tom: Web 2.0 – Konzepte, Anwendungen, Technologien. München 2006, S. 99 f.

<sup>115</sup> Vgl. ebenda S.94 f.

<sup>116</sup> *Flickr* hat aus den ohnehin gesammelten Information ein neues Feature gemacht, das sich "Camera Finder" nennt: Übersichtlich kann man dort nicht nur die Fotos eines bestimmten Kameramodells (natürlich zählen Handys auch dazu) durchsuchen, sondern auch vergleichen, welche

Soziale Anerkennung erfährt der Flickr-Benutzer durch die Kommentare und Bewertungen der anderen Community-Mitglieder. Bereits ein Jahr nach der Gründung kaufte der Suchmaschinenbetreiber *Yahoo Flickr* für 40 Millionen US-Dollar auf. Eine Alternative zu *Flickr* ist *ZoomR* [www.zoomr.com](http://www.zoomr.com) mit dem faszinierenden Feature des *Geo-Tagging*, das als *Mashup* mit Google-Maps realisiert wird. Benutzer können ihre Fotos quasi *verorten*, indem sie in Google-Maps auf den Ort verweisen, wo die Bilder aufgenommen worden sind.<sup>117</sup> In Deutschland ist die *Fotocommunity* [www.fotocommunity.de](http://www.fotocommunity.de) mehr als nur eine deutsche Antwort auf *Flickr*.

### **YouTube – Videos, die die Welt nicht braucht!**

Es klingt wie ein Märchen, ist aber in der Welt des Web 2.0 Realität geworden und hat auch einen Namen, *YouTube*<sup>118</sup> [www.youtube.com](http://www.youtube.com). Es ist die populärste Plattform für nichtkommerzielle Videos, Anfang 2005 von zwei Studenten gegründet und bereits nach 19 Monaten im Oktober 2006 für 1,65 Milliarden US-Dollar(!) an Google verkauft.<sup>119</sup> Das ist kein Märchen, sondern wahres Gründermythos und ein Paukenschlag für das Web 2.0. Dabei hat alles ganz banal angefangen, nur waren die Rahmenbedingungen einfach "passend". Es war der richtige Zeitpunkt, um eine simple Idee in ein visionäres Geschäftskonzept umzusetzen.

### **Broadcast Yourself!**

Nur weil sie sich darüber geärgert hatten, dass sie selbst gedrehte Videofilme wegen ihrer großen Datenmenge nicht per E-Mail an ihre Freunde verschicken konnten, gründeten Steve Chen und Chad Hurley die Online-Plattform *YouTube*, auf der nun jeder seine eigenen Videos veröffentlichen konnte. Technisch möglich wurde das Vorhaben durch die mittlerweile flächendeckend verfügbaren breitbandigen ADSL-Zugänge. "Broadcast yourself – Sende dich selbst" heißt die Devise bei *YouTube*, werde ein Star, auch wenn es nur für Dauer eines Videos ist. Banale und oft geradezu stümperhaft gedrehte Videos, ähnlich den Beiträgen der mittlerweile abgesetzten ARD-Fernsehsendung "Pleiten, Pech und Pannen", haben bereits in den Anfängen von *YouTube* zu einer geradezu rasanten Entwicklung der Nutzerzahlen geführt.

Beispielhaft ist hier das Video [www.youtube.com/watch?v=Wgg66ruVTAs](http://www.youtube.com/watch?v=Wgg66ruVTAs) eines kanadischen Schülers, der wie ein furchtloser Yedi-Ritter in "Star Wars" mit seinem Laserschwert gegen einen unsichtbaren Feind kämpft, wobei allerdings in Ermangelung eines Laserschwerts ein Golf-Retriever herhalten muss. Eine Gerätschaft, mit der man gemeinhin Golfbälle aus dem Wasser fischt. Seine Klassenkameraden fanden das Video, digitalisierten es und stellten es bei *YouTube* ein. Tausende Nutzer haben das Video in kürzester Zeit angeschaut

---

Popularität welche Kamera auf *Flickr* hat. Vgl.

[www.spiegel.de/netzwelt/mobil/0,1518,450615,00.html](http://www.spiegel.de/netzwelt/mobil/0,1518,450615,00.html)

<sup>117</sup> hier ein Beispiel: <http://beta.zoomr.com/photos/hellblazer/81352>

<sup>118</sup> *YouTube* kann man jargonhaft übersetzen mit *Du glotzt!*

<sup>119</sup> Eine schwer nachvollziehbare Entscheidung, da Google ja selbst mit *Google Video* über eine ähnliche Plattform verfügt. Vielleicht liefert der Comic von *Jamiri* eine Erklärung für den Kauf? Hier ist der Link: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,449941,00.html>



und dem Hobbyfilmer als "Star Wars Kid" unfreiwillige Berühmtheit beschert. Ähnlich wie bei *MySpace* benutzen natürlich viele vor allem jugendliche Nachwuchsbands *YouTube*, um ihre eigenen Auftritte oder selbst produzierten Videoclips via Internet unter ihre Fans zu bringen, wie das Beispiel [www.youtube.com/watch?v=y72NiigX8Ys](http://www.youtube.com/watch?v=y72NiigX8Ys) der deutschen Nachwuchsband *Lyron* zeigt. Ebenfalls ein zumindest lustiges Highlight unter den vielen eher drögen Beiträgen ist die Video-Reihe "Karo erklärt IT" [www.youtube.com/profile?user=karoerklaertit](http://www.youtube.com/profile?user=karoerklaertit), in der eine 28-jährige Blondine namens Karo im Stile eines Comedians erklärt, was ein Server ist, wie das Internet funktioniert oder wie man einen Blog anlegt.<sup>120</sup>

Im krassen Gegensatz dazu steht der Seniorfilmer Peter aus England mit dem auf sein Geburtsjahr Bezug nehmenden Pseudonym *Geriatric1927*, der lange Zeit in den Bewertungslisten von *YouTube* ganz oben stand. In seinen mittlerweile über 40 etwa fünfminütigen Videos aus der Reihe "Telling it all" [www.youtube.com/profile?user=geriatric1927](http://www.youtube.com/profile?user=geriatric1927) erzählt er nach und nach aus seinem Leben und etwa eine halbe Million meist Jugendliche hören und schauen ihm dabei zu.<sup>121</sup>

### Dimensionen von YouTube!

Zwischen diesen generationsübergreifenden Beispielen spielt sich die ganze Welt von *YouTube* ab. Insgesamt etwa 60.000 neue Videos stellen die Nutzer täglich ins Netz (!), eine kaum vorstellbare Datenmenge, die enorme Speicherkapazitäten auf den Servern und hochperformante Zugänge zu den Netzwerken erfordert. Es sind Urlaubsfilme, Privatvideos von Partys in Handy-Qualität, oft auch erstaunlich professionell gemachte Kurzfilme, aber noch mehr verrückte und skurrile Videos in einer erbärmlichen Qualität, die immerhin täglich etwa sechs Millionen Besucher auf die Internetseite von *YouTube* locken. In dieser Welt der Banalitäten findet selbst der belangloseste Beitrag sein Publikum! Es ist schwer vorstellbar, dass alleine im September 2006 etwa 800 Millionen Videos von den *YouTubers* angeschaut wurden!

Die Nutzung von *YouTube* ist – wie könnte es bei einer Web 2.0-Anwendung anders sein – denkbar einfach. Wer Videos veröffentlichen will, muss sich lediglich registrieren lassen und erhält dann einen eigenen "Channel", wie die Seite eines Nutzers in *YouTube* genannt wird. In diesen "Channel" kann man sein Video einstellen, versehen mit einer kurzen Beschreibung und *Tags* zur Einordnung. Die Beschränkung auf max. 10 Minuten Spieldauer soll verhindern, dass auf anonymen Weg kommerzielle Videos online gestellt werden, aber in der Praxis gibt es ständig Ärger über angeblich urheberrechtlich geschütztes Material, das dann wieder von der Plattform entfernt werden muss. Schwer zu schaffen machen *YouTube* auch die zunehmend eingestellten Videos mit rassistischen und gewaltverherrlichten Inhalten.

---

<sup>120</sup> es sind quasi "gelebte" Blondinenwitze!

<sup>121</sup> *Spiegel online* hat Peter alias *geriatric1927* mit "Peter, der Video-Rentner" einen eigenen Artikel gewidmet <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,431552,00.html>

Ganz im Sinne von Web 2.0 kann jeder Betreiber einer Homepage oder eines Blogs Videos von *YouTube* via *Mashup* auf seiner Seite einbinden, wie das Beispiel einer Rheinfall-Befahrung [www.kajak-channel.de/kajaknews572.htm](http://www.kajak-channel.de/kajaknews572.htm) auf einer Internetseite von Kajak-Fahrern zeigt! In diesem Zusammenhang sei auch noch ein wichtiger Hinweis erlaubt! Bei *YouTube* sollen Videos angeschaut werden. Ein Download und damit eine Nutzung von der lokalen Festplatte aus ist nicht vorgesehen und wird nur möglich, wenn einige Hürden gemeistert werden. Nach dem Hochladen auf die YouTube-Plattform werden alle Videos in das Flash-Format konvertiert und können so nicht direkt auf den heimischen PC heruntergeladen werden. Spezielle Internetseiten wie etwa <http://keepvid.com> oder [http://javimoya.com/blog/youtube\\_en.php](http://javimoya.com/blog/youtube_en.php) ermöglichen aber Downloads von *YouTube* und konvertieren gleichzeitig das Flash-Format in ein populäres Format wie MPEG, das alle Videoplayer abspielen können.

Aber auch der Community-Gedanke kommt bei *YouTube* nicht zu kurz. So können Kommentare zu den Videos abgegeben werden und möglichst viele positive Bewertungen sind erwünscht, um in der Hitliste der Videos ganz oben zu stehen und so die gebührende Anerkennung der Netzgemeinde zu erhalten. Es ist müßig noch zu erwähnen, dass man sich per RSS-Feed über Neuigkeiten in den Channels seiner favorisierten *Youtubern* informieren kann. Alternativen zu *YouTube* sind *Google Video*<sup>122</sup> und auch der deutsche Dienst *myvideo*<sup>123</sup>, die eine nahtlose Fortsetzung der Darstellung von Peinlichkeiten garantieren, wie das Beispiel <http://video.google.com/videoranking> des aktuellen Rankings von *Google Video* eindrucksvoll belegt.

### Online-Communitys im Bildungsbereich

Bei diesem Erfolg der Communitys im Dunstkreis von Web 2.0, der ja in erster Linie von Jugendlichen getragen wird, liegt es natürlich nahe, eine Community im Bildungsbereich zu etablieren! Bis dato waren und sind Schulen mit ihren tradierten IT-Strukturen "geschlossene Anstalten". Daten und Informationen, die Schüler und Lehrer im Unterricht benötigen und selbst erstellen, entziehen sich jedweder ubiquitären Nutzung über den Unterricht hinaus. Sie liegen auf den schulischen Servern und erlauben nur einen orts- und zeitgebunden Zugriff! Lehrer und Schüler können nur in der Schule und dort auch nur, wenn sie Zugang zu einem schulischen Computer haben, auf die schulischen Datenbanken zugreifen. In Zeiten von Web 2.0 und "Blended Learning"<sup>124</sup> ein Anachronismus und für Schüler, die als junge Menschen die häufigsten Nutzer von Web 2.0 Anwendungen sind, nur schwer vermittelbar. Aber auch im Bildungsbereich gibt es Gott sei Dank weitsichtige Medienpädagogen, die dieses Manko sehr rasch erkannt haben!

### Das LO-NET – Schule goes Web 2.0!

Die bayerische Internet-Plattform *Teamlearn* [www.teamlearn.de](http://www.teamlearn.de) war 1999 die erste Online-Community für Schulen, aber der große Erfolg war erst dem 2002

---

<sup>122</sup> <http://video.google.de>

<sup>123</sup> <http://www.myvideo.de>

<sup>124</sup> siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Blended\\_Learning](http://de.wikipedia.org/wiki/Blended_Learning)

vom Verein "Schulen ans Netz e. V." eingerichteten LO-NET [www.lo-net.de](http://www.lo-net.de) beschieden. Mit derzeit rund 700.000 Schülern und etwa 80.000 Lehrern ist sie mit Abstand die erfolgreichste Community im Bildungsbereich. Im LO-NET können Lehrer "virtuelle" Klassen anlegen, die ubiquitär zugänglich sind und damit die orts- und zeitgebundenen Zugänge zu den schulischen Datenbasen vergessen lassen. Lehrer und Schüler können Terminkalender führen, gemeinsame Datenbasen anlegen und in Foren diskutieren. Dabei sind die zur Verfügung gestellten Dienste und Funktionalitäten zwar nach heutigen Web 2.0-Maßstäben allenfalls rudimentär, haben aber dafür den Charme einer einfachen Lösung, bei deren Nutzung keine Hemmschwellen oder Barrieren überwunden werden müssen.

Da ja bekanntlich das Bessere der Feind des Guten ist, ist im Oktober diesen Jahres mit dem Nachfolger von LO-NET, dem LO-NET2 [www.lo-net2.de](http://www.lo-net2.de) eine neue Online-Plattform an den Start gegangen, die erkennbar in Richtung Web 2.0 geht! Das "alte" LO-NET wird im Zuge dieser Entwicklung Ende April 2007 vom Netz genommen!

Das LO-NET2 erlaubt die komplette Abbildung einer realen Schule als "virtuelle" Schule im Internet. Schüler und Lehrer haben einen privaten Bereich für Daten und sonstige persönliche Belange wie z.B. Terminkalender oder Adressbücher. Über Profile können sie sich den anderen Mitgliedern der Schul-Community vorstellen und mit ihnen kommunizieren. Für Klassen und Gruppen können gemeinsame Datenbasen angelegt oder gemeinsam Wikis erstellt werden. E-Learning Angebote können bereitgestellt und über eine Lernerfolgskontrolle der Leistungsstand verfolgt werden. Über die Schule hinaus können Eltern eingebunden und Netzwerke mit anderen Schulen oder Institutionen aufgebaut werden, die ebenfalls das LO-NET2 nutzen. Übrigens ein nicht zu unterschätzender Vorteil gegenüber proprietären Lösungen in den einzelnen Bundesländern. Als zusätzliches Bonbon für den Fremdsprachenunterricht und die Einbindung ausländischer Partnerschulen kann die Bedienung per Mausklick auch auf Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch umgestellt werden.

Neben dieser Entwicklung auf Bundesebene gibt es natürlich auch ganz im Sinne der neuen Föderalismus-Reform ähnliche Entwicklungen in den Bundesländern. Ähnlich wie das LO-NET2 stellt auch Hessen seinen rund 2000 Schulen mit der Hessischen Arbeitsplattform für Schulen eine ähnliche Funktionalität zur Verfügung! Daneben gibt es in den einzelnen Bundesländern engagierte Medienpädagogen und fortschrittliche Schulbehörden oder Medienzentren, die mit regional verfügbaren Online-Plattformen für Schulen eine nicht zu unterschätzende Pionierarbeit leisten. In Hessen in der Region Kassel ist es das Medienzentrum Kassel<sup>125</sup>, das für die Schulen der Region "Online-Klassenzimmer"<sup>126</sup> mit einem beachtlichen Funktionsumfang bereitstellt. Besonderer Wert wurde hier auf eine einfache Handhabung gelegt, die eine weitgehend barrierefreie Nutzung ermöglicht! In Nordrhein-Westfalen, in Ostwestfalen-Lippe, hat sich

---

<sup>125</sup> [www.ksan.de](http://www.ksan.de)

<sup>126</sup> <http://www.medienzentrum-kassel.de/lernen-online>

mit *bid-owl*<sup>127</sup>, "Bildung im Dialog – Ostwestfalen Lippe", ebenfalls eine zukunftsweisende Online-Plattform im Bildungsbereich etabliert. Der Software-Gigant Oracle bietet den Schulen über seine "Education Foundation" die Online-Plattform *Think.com*<sup>128</sup> an. Mit dieser weltweit angebotenen und in acht Sprachen verfügbaren Online-Plattform können Lehrer und Schüler untereinander, aber auch schul- und länderübergreifend kommunizieren.<sup>129</sup> Mit diesen und weiteren Online-Plattformen werden wichtige Schritte in Richtung *Ubiquitous Computing* gemacht und ubiquitäres Lehren und Lernen wird möglich. Welche Konsequenzen diese Entwicklung für die schulischen IT-Strukturen hat, wird im folgenden noch analysiert werden!

Damit geht diese - zugegeben etwas in die Länge geratene - Tour d'Horizon zu Ende, aber die Komplexität des Themas Web 2.0 erfordert zum Verständnis mehr als eine plakative Wiederholung von Allgemeinplätzen, Schlagworten oder Phrasen. Wann immer es möglich war, sind Bezüge zum Einsatz im Bildungsbereich und vor allem in Schulen herangezogen und auf die entsprechenden Internetseiten verwiesen worden. Was noch bleibt, ist ein kurzes Resümee in Sachen Web 2.0 und der Versuch einer Antwort auf die Frage, ob die Schulen für das Zeitalter des *ubiquitous computing* bereit sind!

### Das Web 2.0 – ein Erfolgsmodell?

Die schöne neue Welt des Web 2.0 ist in der Tat faszinierend und verdient es nicht, nur durch Schlagworte beschrieben zu werden. Im Vergleich zum "alten" Internet kommt zwar ein Déjà-vu-Erlebnis auf, aber ohne Wehmut, denn das "neue" Internet hat mehr zu bieten als Homepages, FTP-Server und Internetforen. Hinzu kommt, dass die Technik wirkungsvoll im Hintergrund arbeitet und keine Barrieren und Hemmschwellen aufbaut. Der Anwender kann sich auf sein Anliegen, seine Inhalte konzentrieren.

Mit Hilfe von *Mashups* wird das Web zum Baukasten, aus vorhandenen Internetseiten werden Inhalte quasi per *cut and paste* "ausgeliehen" und in eigene Webseiten eingebunden. Die Technik der RSS-Feeds erlaubt vorher nie gekannte Möglichkeiten der Beschaffung und Sichtung von Informationen. Das Tagging als durchgängiges Ordnungsprinzip im Web 2.0 ermöglicht eine inhaltliche Einordnung von Informationen statt sie in Baumstrukturen von Ordnern zu verstecken. Dank AJAX müssen Programme nicht mehr lokal installiert werden, sie sind plattform-unabhängig im Browser verfügbar oder können als "virtuelle Software" genutzt werden. Viel faszinierender ist jedoch die "soziale Komponente" des Web 2.0 oder besser gesagt das "Social Network", das sich in den Bookmarkverwaltungen, Blogs & Co, aber vor allem in den Online-Communitys abspielt. Hier lohnt es sich, etwas kritischer nachzuforschen, wie sozial es denn nun im Web 2.0 zugeht!

---

<sup>127</sup> <http://www2.bid-owl.de/index.php?object=99>

<sup>128</sup> <http://www.think.com/de>

<sup>129</sup> siehe auch: <http://www.lehrer-online.de/url/think.com>

### Das "Aal-Prinzip" – Andere arbeiten lassen!

Wenn zu Beginn dieses Artikels das Web 2.0 als "Mitmach-Netz" angekündigt worden ist und gleichzeitig der Wandel des Internetnutzers vom Konsumenten zum Produzenten prognostiziert wird, dann liefert das "Aal-Prinzip" den Beweis für die Richtigkeit dieser Aussagen. Mit "**Andere arbeiten lassen**" beschreibt der Medienwissenschaftler und Vordenker des Mitmach-Netzes *Andreas Weigend*<sup>130</sup> eine Geisteshaltung, die auf den ersten Blick verblüfft, aber durch die Realität des Web 2.0 bestätigt wird. Sind es bei Ebay und Amazon nur die Bewertungen der Käufer, die in die Inhalte dieser kommerziellen Internetseiten zusätzlich einfließen und ihnen einen interaktiven und anwenderorientierten Touch geben, so wird das "Aal-Prinzip" im Web 2.0 perfektioniert. Hier stellen die Betreiber von Bookmark-Verwaltungen, Blogs oder Online-Communitys letztlich nur "leere" Plattformen zur Verfügung, die einerseits von - nach virtueller Anerkennung lechzenden - Internetnutzern bereitwillig mit Inhalten gefüllt und andererseits von eben solchen mehr oder weniger eitlen Zeitgenossen bewertet werden, die sich in ihrer Rolle als selbst ernannte Juroren sichtlich wohlfühlen. Übrigens ohne jegliche monetäre Honorierung, was das "Aal-Prinzip" sinnigerweise offen lässt.

Wo bleibt das Ethos der Gründer von *del.icio.us*, *YouTube*, *MySpace*, *Flickr* und Konsorten, wenn andere ihre "leeren" Plattformen mit Inhalten füllen und rege Interaktivität praktizieren, von der Wertschöpfung aber ausgeschlossen werden? Ethische Überlegungen sind aber hier nicht angebracht, denn die Rechnung geht trotzdem für alle Akteure auf! Die einen erfahren eine reale gesellschaftliche Anerkennung verbunden mit einem wirtschaftlichen Aufstieg, den anderen genügt die virtuelle Anerkennung der Netzgemeinde. Ein Prinzip, das ebenso simpel wie genial ist und im Web 2.0 seine tägliche Bestätigung findet. Der Autor erlaubt sich hier die Freiheit, das "Aal-Prinzip" in das "Aal<sup>OB</sup>-Prinzip" zu erweitern. Das Web 2.0 ist eine äußerst erfolgreiche Umsetzung des "Aal<sup>OB</sup>-Prinzips", "andere arbeiten lassen **ohne Bezahlung**" und das Faszinierende an diesem Prinzip ist, dass alle Akteure begeistert mitmachen und jeder auf seine Weise zufrieden ist!

### Die Schulen auf dem Weg zum "ubiquitous computing"?

Bei unserer Tour d'Horizon in Sachen Web 2.0 ist immer wieder auf entsprechende Entwicklungen im Bildungsbereich verwiesen worden und das Erlebte lässt hoffen, dass das *ubiquitous computing* auch in den Schulen Einzug hält und einen medienpädagogischen Paradigmenwechsel einleitet. Der PC als "klassisches" Computer-Werkzeug erhält Konkurrenz durch Notebooks, aber vor allem durch eine neue Generation von Endgeräten wie PDA und Handy, die neue Möglichkeiten des *Mobilen Lernens* über das Internet erschließen. Flankierende Unterstützung in *Offline-Zeiten* erhalten sie durch intelligente portable Datenspeicher wie USB-Sticks und MP3-Player in Verbindung mit innovativen schulgemäßen Konzepten wie der *Digitalen Schultasche*<sup>131</sup>. Der Weg ist durch

---

<sup>130</sup> [www.weigend.com](http://www.weigend.com)

<sup>131</sup> [http://www.lernetz-sh.de/index.php?id=digitale\\_schultasche&style=&layout](http://www.lernetz-sh.de/index.php?id=digitale_schultasche&style=&layout)

das Web 2.0 bereitet, über *ubiquitäre* Zugänge zum Internet kann der Anwender mit *ubiquitären* Endgeräten auf seine *ubiquitär* verfügbaren Daten und Applikationen zugreifen, ubiquitäres Lernen ist an keinen Ort und an keine Zeit gebunden!

Jetzt sind die Schulen am Zug und es stellt sich die Frage, ob sie mit ihren tradierten IT-Strukturen bereit sind für das medienpädagogische Zeitalter des *ubiquitous computing* und ob Lehrer und Schüler ganz im Sinne von Web 2.0 als "Mitmach-Netz" vom passiven Konsumenten zum aktiven Gestalter werden? Für Lehrer bleibt das zu hoffen, die Schüler sind bereits im Web 2.0 angekommen. Sie sind als Jugendliche die eifrigsten Nutzer von Web 2.0 Anwendungen wie zahlreiche Untersuchungen belegen!

### **Netzwerke in Schulen – ein kritischer Abriss!**

Um es kurz und knapp zu machen, auf den ersten Blick vermitteln unsere Schulen mit ihren IT-Strukturen in Hinblick auf die Möglichkeiten des ubiquitären computing mehr das Bild einer "geschlossenen Anstalt" denn einer für visionäre medienpädagogische Innovationen bereiten Institution. Die Gründe dafür sind mannigfaltig, haben aber ihre Ursache darin, dass die Schulen Anfang der 90er Jahre mit dem Einzug der lokalen Netzwerke in Schulen die Struktur von kommerziell organisierten Netzwerken übernommen haben. Hier werden all die zu vernetzenden Computer in einer so genannten Domäne oder - auf gut Deutsch gesagt - in einem Rechnerverbund zusammengefasst und über einen zentralen Server administriert. Für alle Benutzer, Lehrer und Schüler, müssen auf diesem zentralen Server Konten angelegt und gleichzeitig differenzierte Zugriffsrechte auf all die unterschiedlichen Datenbasen auf dem Server erteilt werden.

Damit aber nicht genug, kamen auf die Entwickler weitere Forderungen in Hinblick auf eine schulgerechte Ausrichtung dieser Netzwerke zu. Solche pädagogisch motivierte Anliegen seitens der Lehrer waren neben dem Wunsch nach einem weitgehend automatisierten Verteilen und Einsammeln von Daten im Unterricht und der Einsicht in die Monitore der Schüler aber interessanterweise mehr restriktiv angelegte Forderungen wie dem selektiven Sperren von Applikationen und Internetzugängen und dem temporären Deaktivieren von CD-ROM-Laufwerken, USB-Sticks und Druckern.

In der Folge haben engagierte Lehrer, Informatiker der Landesinstitute, aber auch kommerzielle Softwarehäuser versucht, diese "pädagogischen" Forderungen technisch zu realisieren. Heute firmieren all diese "schulischen Systemlösungen" – es sind mindestens 50 an der Zahl – unter dem Oberbegriff „Pädagogische Oberflächen“ und konkurrieren um die Gunst von Lehrern, Schulen, Schulträgern und nicht zuletzt der Kultusministerien der Länder. So sind im Laufe der Zeit hochkomplexe lokale Netzwerke in den Schulen entstanden, die einen hohen Administrierungs- und Betreuungsaufwand erfordern, aber in Zeiten von Web 2.0 nur einen orts- und zeitgebundenen Zugriff auf die schulischen Datenbasen der lokalen Server erlauben!

### Gefangen in der Technikfalle?

Es gehört zu den mehr tragischen Ergebnissen dieser Entwicklung, dass die Schulen ungeachtet all dieses organisatorischen und technischen Aufwands in die „Technikfalle“ getappt sind! Gleich mehrere Untersuchungen belegen dies sehr eindrucksvoll. Gemäß einer Studie<sup>132</sup> der Europäischen Kommission setzen deutsche Lehrer im Vergleich zu ihren europäischen Kollegen nur selten Computer im Unterricht ein, obwohl die deutschen Schulen überdurchschnittlich gut mit Computern ausgestattet sind. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt eine Untersuchung<sup>133</sup> des Meinungsforschungsinstituts TNS Infratest, die ebenfalls die geringe Einbindung von Computern in den Unterricht beklagt.

### Das Lean-LAN – zeitgemäße Netzwerke in Schulen! <sup>134</sup>

Vor dem Hintergrund der ubiquitären Möglichkeiten des Web 2.0 vermitteln die beschriebenen IT-Strukturen in den Schulen mit orts- und zeitbeschränkten Zugriffsmöglichkeiten in der Tat das Bild einer „geschlossenen Anstalt“. So können Lehrer und Schüler nur in der Schule und wenn sie einen Zugang zu einem schulischen Computer haben, auf ihre persönlichen und schulischen Daten zugreifen. Eine Nutzung über den Unterricht hinaus ist nicht vorgesehen, in Zeiten von "Blended Learning"<sup>135</sup> ein echter Standortnachteil.

Unabhängig von den Betrachtungen zum Web 2.0 geben sich die tradierten IT-Strukturen der Schulen aber auch nicht gerade *gastfreundlich* in Hinblick auf die Einbindung von privaten Notebooks in die Netzwerke der Schulen. Eine von Medienpädagogen immer wieder erhobene Forderung, um das *Mobile Lernen* zu fördern, deren Realisierung aber in den domänenbasierten Netzwerken der Schulen durch technische Hürden und organisatorischen Aufwand erschwert wird.<sup>136</sup>

Die Zeit ist reif für einen Paradigmenwechsel! Bei konsequenter Nutzung der Möglichkeiten des Web 2.0 wird das Internet zum Schulnetz und Schulen können sich über Online-Plattformen virtuell im Internet abbilden. Lehrer und Schüler können überall und jederzeit auf ihre Daten und Informationen zugreifen. Lehren und Lernen wird über den Präsenzunterricht hinaus möglich, eben ubiquitär. In der Folge können die derzeitigen komplexen Schulnetzwerke mit ihren lokalen Servern rückgebaut werden und "Schlanken Netzwerken" Platz machen, die sich auf eine "Peer-to-Peer"-Funktionalität reduzieren. Alles, was eine Schule bereitstellen muss, ist ein auf seine Grundfunktionalität reduziertes Netzwerk mit einem breitbandigen Internet-Zugang. Einziger Standard ist das TCP/IP-Protokoll und so können Endgeräte aller Art in dieses schulische Netzwerk per Kabel oder Funk eingebunden werden, ganz gleich ob es sich um schulische PC, private Notebooks, PDA oder Handys handelt! Das Lean-LAN-

---

<sup>132</sup> Vgl. [www.heise.de/newsticker/meldung/78980](http://www.heise.de/newsticker/meldung/78980)

<sup>133</sup> Vgl. [www.heise.de/newsticker/meldung/78740](http://www.heise.de/newsticker/meldung/78740)

<sup>134</sup> <http://alp.dillingen.de/service/it/lean-lan.pdf>

<sup>135</sup> Vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Blended\\_Learning](http://de.wikipedia.org/wiki/Blended_Learning)

<sup>136</sup> mehr dazu im Lean-Lan-Artikel: <http://alp.dillingen.de/service/it/lean-lan.pdf>

Konzept<sup>137</sup> von Volker Rüddigkeit und Georg Schlagbauer beschreibt ausführlich die Technik der "Schlanken Netze" und geht insbesondere auf die Problematik der Internet-Zugänge der Schulen ein. Eine sehr interessante und wichtige Diskussion, die in diesem Artikel nicht geführt werden soll und kann, aber im Lean-LAN-Artikel nachzulesen ist!

Es ist also an der Zeit, schlanke IT-Strukturen in den Schulen einzuführen und die Möglichkeiten des Web 2.0 für den Unterricht zu nutzen. Ein solches Lean-LAN kann man aber nicht wie ein Programmpaket kaufen und installieren, es ist eine Idee, ein Konzept und eine Strategie. Man kann sofort damit beginnen, ohne bestehende Strukturen zu zerstören oder kostspielige Investitionen zu beantragen! Alles hat seine Zeit und jetzt beginnt in den Schulen die Zeit des Lean-LAN und des Web 2.0! Oder, um es mit den Worten des französischen Dichters Victor Hugo (1802-1885) zu sagen: "Nichts ist mächtiger als eine Idee, deren Zeit gekommen ist!"<sup>138</sup>

### Zum Autor

**Volker Rüddigkeit** ist im Bereich „Pädagogische IT-Dienste“ im Amt für Lehrerbildung (AfL) [www.afl.bildung.hessen.de](http://www.afl.bildung.hessen.de) in Frankfurt tätig. Seit über 20 Jahren berät er hessische Schulen in allen Fragen des IT-Einsatzes, ist Entwickler von IT-Systemlösungen und Autor zahlreicher Fachartikel. In seiner 1999 erschienenen Publikation „Beim nächsten ‚Boot‘ ist alles wieder gut“ gibt er einen umfassenden Überblick über schulgemäße wartungsarme IT-Strukturen. Gemeinsam mit Georg Schlagbauer von der Akademie für Lehrerfortbildung in Dillingen/Bayern hat er Anfang 2006 das Lean-LAN-Konzept für schulische IT-Strukturen entwickelt, das derzeit in Hinblick auf Web 2.0-Anwendungen im Bildungsbereich erweitert wird.

Kontakt: [v.rueddigkeit@afl.hessen.de](mailto:v.rueddigkeit@afl.hessen.de) oder [vrueddigkeit@t-online.de](mailto:vrueddigkeit@t-online.de)

Alle im Artikel angeführten Links sind am 30. November 2006 auf ihre Gültigkeit hin untersucht worden!

### ...ein kleiner Dank zum Schluss!

Ich danke meinem Freund Dr. Wolfgang Schweflinghaus für die kritische Durchsicht meines Manuskripts und die vielen wohlgemeinten Tipps. Meinem engagierten Mitstreiter und Co-Autor des "Lean-LAN"-Artikels Georg Schlagbauer für seine tätige Mithilfe bei der Entstehung dieses Artikels. Last but not least danke ich Michael Höllen von "Schulen ans Netz" für seine Anregungen und seine wertvollen Hinweise auf weitere Fundstellen im Internet zum Thema Web 2.0!

---

<sup>137</sup> ebenda

<sup>138</sup> den Hinweis auf dieses Zitat im Zusammenhang mit der Intention des Artikels verdanke ich meinem geschätzten österreichischen Kollegen *Wolfgang Willburger* von [www.bildungonline.at](http://www.bildungonline.at)