

**Mark Sebastian Pütz**

## **Wettbewerbsvorteil E-Learning – eine Investition in die Zukunft?**

"Die Zukunft ist IT-basierend. Kein Mensch wird es in Zukunft schaffen, ohne IT zurecht zu kommen." Mit diesen Worten unterstrich Bill Gates, Gründer und Chairman von Microsoft, am 6.11.2006 in Ingolstadt die Bedeutung seiner neuen Initiative "IT-Fitness" in Deutschland und kündigte an, bis 2010 vier Millionen Menschen für den Umgang mit Informationstechnologie im Berufsleben fit zu machen. Eines der beiden Pilotprojekte dieser Initiative ist das Qualifizierungsprojekt "Lehrlinge gehen online", das der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) zusammen mit der Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk (ZWH) nach einer Testphase nun an allen 54 Handwerkskammern in Deutschland durchführen will. Ziel des Projektes ist es, den Lehrlingen des Handwerks eine kostenfreie Word- und Excel-Qualifizierung über das Internet anzubieten. Die Zwischenbilanz lässt sich sehen: Die Handwerkskammer Mannheim verbucht bereits über 400 neue Lerner und die Handwerkskammer Karlsruhe ging gleich mit über 1000 neuen Lernern an den Start. Möglich war dieser rasante Start allerdings nur, weil die Kammern eigene Online-Akademien führten und somit über die erforderliche Technik und das Knowhow verfügten, die Online-Qualifizierungen durchzuführen.

Ist E-Learning bei den Bildungseinrichtungen in Deutschland heutzutage eigentlich schon Standard oder doch eher noch die Ausnahme? Und wie wichtig ist es für die Bildungsorganisation von heute, eine eigene Online-Akademie zu führen?

Das Killerargument gegen die Einführung von E-Learning ist sicher die Kostenfrage. Zwar gibt es Beispiele von Bildungsorganisationen, die E-Learning sehr erfolgreich verkaufen, aber es gibt eben auch solche, die sich von ihrer Online-Akademie wieder getrennt haben, weil die E-Learning-Kurse nicht voll wurden. Es gibt jedoch auch Einrichtungen, die nicht mehr zwischen online und offline trennen, sondern E-Learning obligatorisch und ergänzend zu allen Seminaren anbieten. Dabei steht es überhaupt nicht zur Debatte, ob E-Learning ein neues, finanziell gewinnbringendes Geschäftsfeld ist. Entscheidend ist vielmehr die Frage, ob Bildungsorganisationen es sich heute noch leisten können, das Thema E-Learning zu ignorieren. Diese Frage ist angesichts der rasanten technischen Entwicklung nicht unwesentlich!

### **Beispiel Google: Potenziale für die Bildungsbranche**

Überall auf der Welt entwickeln sich aktuell ständig neue Internetdienste und es ist beinahe unmöglich, den Überblick zu behalten. Global bekannt werden nur die erfolgreichsten, wie beispielsweise das Videoportal „YouTube“ oder die Community „MySpace“. Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so scheint, beinhalten viele Entwicklungen und e-Initiativen ein großes Potenzial für den Bildungsbereich, das erschlossen werden will.

Google, so berichtet u.a. das Süddeutsche Zeitung Magazin am 8.12.06, hat im Dezember 2004 damit begonnen, „die Millionenbestände von einigen der weltgrößten Bibliotheken einzuscannen – darunter jene der New York Public Library und der Universitätsbibliotheken von Stanford, Harvard, Michigan und Oxford.“<sup>1</sup> Ob wir wollen oder nicht, berührt uns angesichts eines so revolutionären Vorhabens als erstes die Frage, ob damit das Ende des Buches eingeläutet wurde. Dass diese Sorge jedoch unbegründet ist, weiß jeder, der einmal versucht hat, ein

---

<sup>1</sup> Süddeutsche Zeitung Magazin am 8.12.06, S. 14

Buch auf dem Bildschirm zu lesen. Die gedruckte Variante ist wesentlich angenehmer für die Augen. Aber das nur am Rande, denn entscheidend ist vielmehr die Frage nach dem Nutzen dieses Vorhabens: Welches Potenzial ergibt sich hier für den Bildungsbereich und wie können die Ergebnisse dieser Maßnahme genutzt werden?

Google hat abseits des Bibliothek-Projektes übrigens schon damit begonnen, einen speziellen Dienst für die Bildungsbranche anzubieten. Auf [scholar.google.de](http://scholar.google.de) heißt es: „Mit Google Scholar können Sie mühelos eine allgemeine Suche nach wissenschaftlicher Literatur durchführen. Sie können von einer Stelle aus viele verschiedene Bereiche und Quellen finden: Dazu gehören von Kommilitonen bewertete Seminararbeiten, Magister-, Diplom- sowie Doktorarbeiten, Bücher, Zusammenfassungen und Artikel, die aus Quellen wie akademischen Verlagen, Berufsverbänden, Magazinen für Vorabdrucke, Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen stammen. Google Scholar hilft Ihnen, die wichtigsten Arbeiten auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Forschung zu ermitteln.“<sup>2</sup> Bei Google Scholar handelt es sich also um einen Dienst für Lehrer, Dozenten, Schulungsleiter und Lernende, die nach geeigneten Lernunterlagen suchen.

Ein anderer kostenloser Google-Dienst hat zunächst nichts mit Bildung zu tun. Google Earth stellt Satellitenbilder der Erde zur Verfügung, die auf dem Bildschirm nah herangeholt oder aus der Ferne betrachtet werden können. Auf diese Weise ist es möglich, Länder, Städte, Straßen und einzelne Häuser zu betrachten und jeden Ort der Welt aufzusuchen. Doch auch hier stellt sich die Frage danach, wie dieser Dienst im Bildungsbereich genutzt werden kann. Ein Beispiel wäre der Erdkunde-Unterricht, Kapitel Stadtplanung: Für Schüler ist es doch sicher viel aufregender und für den Lernprozess nachhaltiger, die Vororte von London über Google Earth zu entdecken, anstatt sich mit einem Bild aus den 1970er Jahren im vergilbten Erdkunde-Schulbuch zufrieden zu geben.

### **Zurück in die Zukunft!**

Das Beispiel „Google“ zeigt sehr deutlich, welche immensen Entwicklungen zurzeit vor sich gehen. Für die Zukunft scheint beinahe nichts mehr unmöglich. Prof. Hermann Maurer, Direktor des Institute for Information Systems and Computer Media (IICM) an der Technischen Universität Graz, ging zum Beispiel der Frage nach, wie der PC im Jahre 2012 aussehen wird: „Seine Antwort: Schluss mit Harddisk, Bildschirm und Tastatur. Stattdessen erwarte uns ein kreditkartengroßer Chip im Terabite-Bereich, der in der Jackentasche verstaut wird. Der Chip kommuniziert drahtlos mit dem restlichen Zubehör, welches am menschlichen Körper verteilt ist.“<sup>3</sup> Erste Entwicklungen dieser Art gibt es schon heute: Die neue Nintendo Spielkonsole „Wii“ hat eine innovative Steuerung entwickelt, die kabellos mittels sogenannter „Sticks“ funktioniert. „Der Gamer sitzt nicht, er steht vor dem Fernseher und soll sich bewegen, mit den Armen rudern, mit den Händen akrobatische Übungen ausführen. Beim Tennis schwingt er das Paddel als Schlägerersatz, beim Angeln dient der neuartige Controller als Rute – ein Prinzip, das man auch von der Playstation II mit Eye-Toy-Kamera kennt.“<sup>4</sup> Mit einer solchen Technologie wäre es nun auch möglich, handwerkliche Fähigkeiten per E-Learning einzuüben anstatt in der Werkstatt. Ob das immer sinnvoll ist, ist eine andere Frage, allerdings geht es genau darum, festzustellen, ob, wann und wie diese neue Technologie gewinnbringend für die (Aus-)Bildung eingesetzt werden kann.

### **Second Life im virtuellen Raum**

Ein anderes Beispiel dafür, was sich zurzeit tut, ist die mittlerweile sagemumwobene 3D-Online-Welt "Second Life". Wer sich auf [secondlife.com](http://secondlife.com) die Einleitung durchliest, sich registriert und ein Softwarepaket herunterlädt, befindet sich in wenigen Minuten in einer bunten 3D-Welt. Jeder Spieler erhält einen Avatar, also eine künstliche Person bzw. einen grafischen Stellvertreter, dessen Aussehen nach Lust und Laune arrangiert und auch während des Spielverlaufs noch verändert werden kann. Danach beginnt der Streifzug durch die virtuelle Welt, die aus Straßen, Plätzen, Parkanlagen und Palästen besteht. Mittels einer großen Karte, die ein- und wieder

---

<sup>2</sup> <http://scholar.google.de/intl/en/scholar/about.html>, Stand: 09.12.06

<sup>3</sup> <http://www.unipublic.unizh.ch/campus/uni-news/2004/1399.html>, Stand: 09.12.06

<sup>4</sup> <http://www.sueddeutsche.de/computer/special/745/58687/22/>, Stand: 09.12.06

ausgeblendet werden kann, bewegt sich der Avatar so durch die Welt, trifft auf andere Spieler, spricht (= chattet) mit ihnen oder ignoriert sie einfach. Und das Schöne an 3D ist: Hat man von einem Ort genug, fliegt man einfach davon und setzt an anderer Stelle wieder auf.

Jeder Einwohner von Second Life kann sich übrigens an der Entwicklung der 3D-Welt beteiligen. Er benötigt dafür nur eine ausreichende Menge an "Linden-Dollar", um entsprechende Häuser zu bauen oder eben Fahrzeuge und schicke Klamotten zu kaufen. Nike und Reebok haben in Second Life beispielsweise eigene virtuelle Shops aufgemacht und verkaufen ihre Produkte als digitale Variante. Wer in Second Life knapp bei Kasse ist, kann echtes Geld in "Linden-Dollar" eintauschen. Auf [secondlife.com](http://secondlife.com) gibt es dafür eine eigene Rubrik mit dem Titel "Buy and Sell Linden Dollars". Hier verschwimmen also die Grenzen zwischen dem "first" und dem "second" Life.

Dass mit 3D-Welten wie Second Life ungeheure Potenziale verbunden sind, ahnen nicht nur Nike und Reebok. Das Unternehmen IBM hat offensichtlich vor, 10 Millionen US-Dollar in Second Life zu investieren, um u.a. ein eigenes 3D-Intranet zu entwickeln.<sup>5</sup> Bereits jetzt nutzt das Unternehmen Second Life, um dort Meetings abzuhalten. Aber Second Life ist nicht nur für die E-Commerce-, sondern auch für die E-Learning-Branche von Interesse. Eine Initiative namens "Sloodle" (Second Life Object-Orientated Distributed Learning Environment) zielt beispielsweise darauf ab, die Freeware-Lernplattform Moodle mit Second Life zu verbinden. Auf diese Weise entstünde ein ganz neuartiges LernManagementSystem, dessen Grenzen an die eines Holodecks (laut Wikipedia<sup>6</sup> ein Raum zur Projektion einer dreidimensionalen Illusionswelt der virtuellen Realität) reichen. Man denke daran, den Bau eines Fußballstadions in 3D mitzuerleben oder gar selbst zu organisieren oder den Alltag eines Handwerkers virtuell nachzuempfinden, Aufträge einzuwerben, zum Kunden zu fahren und den Auftrag auszuführen. Alles virtuell, aber gleichzeitig sehr realistisch – ein ideales Übungsszenario, vergleichbar mit einem Flugsimulator. Zwar ist die virtuelle 3D-Welt von Second Life noch etwas wackelig, aber das Internet musste sich schließlich auch erst entwickeln.

### **Entwicklung des Internets zum Web 3D ?**

Welche Möglichkeiten sich durch solche 3D-Welten ergeben, ist noch nicht zu Ende gedacht – ebenso wenig, wie das Gefahrenpotenzial. Für uns, als Beobachter dieser Entwicklungen, stellt sich allerdings die Frage: Was kommt als nächstes? Wohin geht die technische Entwicklung? Welche Gefahren bringt sie mit sich? Und wie kann mit der Flut an Entwicklungen Schritt gehalten werden? Der pädagogische Zeigefinger, ein in der Vergangenheit immerhin gern eingesetztes Instrument, wäre aus Furcht vor dem Unbekannten hier sicher Fehl am Platz. Anstatt dessen lautet die entscheidende Frage: Wie kann diese Entwicklung für das Lernen bzw. zur Optimierung des Lernens konkret nutzbar gemacht werden? Die Betonung liegt hier auf dem Wörtchen "konkret", denn es bedarf konkreter Beispiele für den Einsatz und die Wirkung moderner Lernarrangements. Nur so können die neuen Möglichkeiten schrittweise in der Bildungspraxis etabliert werden.

Gleichzeitig braucht es aber auch Visionäre (natürlich genauso wie kritische Realisten) und Ideengeber, damit die technische Entwicklung auch aus pädagogischer Sicht eine Laufrichtung bekommt. Im Vergleich zu anderen Branchen tun sich die für Bildung Verantwortlichen häufig besonders schwer damit, zu träumen, geschweige denn, diese Träume auch noch auszusprechen. Normalerweise eilen waghalsige Ideen und Visionen dem, was möglich ist, voran. Anders, so hat es den Anschein, ist es im E-Learning-Bereich: Die technische Entwicklung ist der Bildung stets einen Schritt voraus.

Mit etwas Abstand betrachtet, kann festgestellt werden, dass die gegenwärtige E-Learning-Praxis mit den dargestellten (und anderen) Entwicklungen nichts zu tun hat. Sicher mag es Ausnahmen geben, aber im Gros

---

<sup>5</sup> <http://secondlife.reuters.com/stories/2006/11/09/ibm-accelerates-push-into-3d-virtual-worlds/>, Stand: 20.12.06,  
<http://www.basichinking.de/blog/2006/11/11/second-life-ibm-investiert-100-mio-usd>, Stand: 20.12.06

<sup>6</sup> [http://de.wikipedia.org/wiki/Cave\\_Automatic\\_Virtual\\_Environment](http://de.wikipedia.org/wiki/Cave_Automatic_Virtual_Environment), Stand: 20.12.06

arbeiten die meisten E-Learning-Anbieter immer noch mit traditionellen LernManagementSystemen und multimedialen Lernprogrammen. Selbst Blogs, Wikis, Podcasts & Co. kommen abseits des selbstorganisierten, informellen E-Learnings nur langsam in die Gänge. Bis 3D-Welten als spezialisierte Lernumgebungen von Online-Akademien als kommerzielles Produkt angeboten werden können, ist es noch ein langer Weg. Vielleicht entpuppen sich 3D-Welten nur als kurze Mode-Erscheinung, vielleicht sind sie aber der Schritt in eine neue Ära des Internets (vom Web 2.0 zum Web 3D?).

### **Vorsprung durch Wissen(-smanagement)**

Bei der Überlegung, in welchem Bereich noch unausgeschöpfte Potenziale für den Bildungsbereich liegen und wo am ehesten neue Produkte oder Dienstleistungen entstehen können, kommt man am Thema E-Learning nicht vorbei. Der technische Fortschritt der Informations- und Kommunikationstechnologie hat zudem einen Einfluss auf bereits bestehende Bildungsangebote. Diese werden nämlich zunehmend mit digitalen Angeboten vernetzt und ergänzt. Das bringt u.a. der Weg in die Wissensgesellschaft mit sich. Selbst bei der Fußball-WM 2006 in Deutschland wurde deutlich, dass modernes Wissensmanagement keine Utopie mehr ist. Der Torhüter Jens Lehmann hat es mit seiner grandiosen Leistung beim Elfmeterschießen im Viertelfinalspiel der deutschen Mannschaft gegen Argentinien vorgemacht: Er konnte deshalb so viele Elfmeter halten, weil ihm im Vorfeld umfangreiche, statistische Informationen über die Schießgewohnheiten der gegnerischen Mannschaft zugespielt wurden. Das ist "Vorsprung durch Wissen" bzw. durch "Wissensmanagement".

### **Investition in die Zukunft**

Am Beispiel "Google", "Second Life" und "Lehmann" zeigt sich eines ganz deutlich: Der Fortschritt liegt in der Luft, aber er muss noch eine entsprechende Form finden, um für das Bildungsgeschäft geeignet zu sein. Die aktuellen, viel versprechenden Entwicklungen im E-Learning- und Medienbereich spielen sich bislang hauptsächlich im informellen Bereich ab. "Das informelle Lernen im Arbeitsleben zu unterstützen, gehört indes zu den Top-Lerntrends"<sup>7</sup>, meint Prof. Dr. Andreas Back von Universität St. Gallen und konkretisiert: "Angesichts der Vielfalt von Lernmodi und der Fülle an Informationen wächst der Leidensdruck der Lernenden, das Passende auszuwählen. Hier sind entsprechende Kompetenzen der Wissensarbeit dringend nötig, was von den Unternehmen aber bislang verkannt wird."<sup>8</sup> Auch für Bildungsanbieter ergibt sich daraus die zentrale Herausforderung, Wege zu finden, informelle Lernumgebungen zu entwickeln, in ihr Produktportfolio einzubauen und das informelle E-Learning zu kommerzialisieren. Auch wenn viele Fragen noch offen sind, steht fest: Die Entwicklung geht weiter und zwar mit Auswirkungen für den Bildungsbereich. Hier liegt großes Potenzial, wenn E-Learning als Investition in die Zukunft verstanden wird. Für Bildungsanbieter ist es daher sinnvoll, bereits heute in das Thema einzusteigen, um den Anschluss morgen nicht schon verpasst zu haben.

---

<sup>7</sup> trainingaktuelle, 12/2006, 4. Dezember 2006, S. 7

<sup>8</sup> trainingaktuelle, 12/2006, 4. Dezember 2006, S. 7