### **SCHWERPUNKT: E-LEARNING - LERNEN AM COMPUTER IN DER PRAXIS**

# E-Learning – Ist-Zustand und Perspektiven

Knut Hüneke

### **HIER LESEN SIE:**

- was aktuell unter E-Learning (elektronisches Lernen) verstanden wird und welche Perspektiven zu erwarten sind
- warum die soziale Komponente, also das Lernen in Gemeinschaft mit anderen, auch und gerade beim E-Learning so wichtig ist
- was getan werden muss, um der beim E-Learning besonders hohen Abbrecher-Quote entgegenzuwirken



Wenn ein Betriebs- oder Personalrat erfährt, dass "E-Learning" im Unternehmen oder in der Behörde eingeführt werden soll, dann dürfte er kaum sehr viel mehr wissen, als dass in irgendeiner Form "neue Medien" beim Wissenserwerb zum Einsatz kommen sollen. Die Belegschaftsvertretung wird also nachfragen müssen, was denn genau gemeint ist mit diesem Vorhaben, was dabei konkret unter E-Learning verstanden wird und was man sich davon verspricht. Unterstützung dabei gibt der folgende Überblick über den derzeitigen Stand in Sachen E-Learning und vor allem über die zu erwartenden Perspektiven.

E-Learning ist in der Tat erst einmal nichts anderes als ein Sammelbegriff für jegliches, in irgendeiner Art mittels "neuer" Medien vermitteltes Lernen. Und die Bandbreite ist groß. Sie reicht vom elektronisch bereitgestellten Buch über die selbstständige Suche nach aktuell benötigten Informationen (z. B. über ▶ Wikipedia oder mithilfe einer Wissensdatenbank im ▶ Intranet) bis hin zu einem speziellen Lernprogramm zur Vermittlung technischen Wissens, wie z.B. der Temperaturverteilung in der Flamme einer neuen Mischung von Schweißgasen, eines neuen Schaltkreises, die Informationen zu einer neuen gesetzlichen Regelung oder einer neuen Versicherungspolice, die Simulation zum Führen einer komplexen technischen Anlage, ein Training zum Führen von Verkaufsgesprächen, eines Mitarbeitergespräches oder bis hin zu einem umfassenden Führungskräftetraining.

Außerdem kann das damit ermöglichte Lernen freiwillig sein oder mehr oder weniger erzwungen. Es kann Selbstkontrollfragen geben oder eine (teils "automatisierte") Fortschritts- und Erfolgskontrolle. Wahrscheinlich gibt es auch einen "eingebauten" oder am Ende separat abgelegten Test – meist im "Multiple-Choice"-Verfahren (das seit "Wer wird Millionär" wohl jeder kennt), aber auch freie Antworten oder gar eine Projektarbeit kann gefordert sein.

Und schließlich kann das "elektronische Lernen" auch noch allein oder im Verbund mit anderen in einer Lerngruppe erfolgen, auf sich selbst gestellt oder durchgehend betreut durch einen sogenannten Tutor.

Viele Möglichkeiten also – versuchen wir einmal, ein wenig Ordnung in das Themengebiet zu bringen.

### Standardisierte Massenanwendungen

Am breitesten ist das Angebot bei dem, was wir "standardisierte Massenanwendungen" nennen könnten, also bei nicht spezialisierten Lernangeboten für oft nachgefragte Themengebiete. Laut dem "trendbook e-learning" von 2006/07¹ steht dabei mit 63% das "Computer-Training" ganz vorne, gefolgt von kaufmännischem Fachwissen (52%), Produktschulungen (39%) und gewerblich-technischen Fachkompetenzen (35%). Dem folgen IKT-Geschäftsprozesse (33%) und Fremdsprachen (31%) und danach mit einigem Abstand dann Verhaltens- und Kommunikationskompetenz (25%), Qualitätssicherung (22%), Konfliktlösung und Teamkompetenz (20%) und zu guter Letzt auch Rechtsfragen (19%).

Wenn also E-Learning im Einsatz ist, dann geht es meist um PC-Anwendungen für Bürotätigkeiten und Geschäftsprozesse, um neue Produkte und technische Verfahrensbeschreibungen, aber auch um (neues) Steuerrecht und Buchhaltungsrichtlinien. Es gibt – so Konrad Berger im "trendbook e-learning" – im Rahmen der beruflichen Bildung in den Themenfeldern Technik und Betriebswirtschaft jede Menge "Produkte, die sich primär an definierten Berufsbildern und -abschlüssen, an etablierten Studiengängen [...] orientieren."<sup>2</sup>

Unterschieden wird dabei, ob das Lernangebot auf einem Datenträger wie CD-ROM/ DVD kommt (= Computer-Based-Training, CBT) oder via Intranet-/Internet (= Web-Based-Training, WBT) an den Lernenden herangetragen wird. Die Inhalte sind dabei mehr oder weniger multimedial, also z.B. mit Texten, Tönen, (bewegten) Bildern und auch "interaktiv" (d.h. mit Aktions-/Reaktionsmöglichkeiten des Benutzers) aufbereitet - meist im Rahmen klar definierter Bildungserfordernisse, also mit einem Ziel, dass sich entweder der Teilnehmende setzt (mein Abschluss/meine Prüfung) oder das vom Arbeitgeber gesetzt wird (kann die neue Versicherungspolice verkaufen).

Besonders verwertungsnah sind E-Learning-Angebote, die neue Produkte vorstellen und dem Vertriebler, dem Monteur oder dem Sachbearbeiter Informationen liefern, ohne die er sein Tagesgeschäft nicht absolvieren, also den Motor nicht richtig einstellen, die neuen Eigenschaften eines Produkts nicht vorstellen, die Verträge zur neuen Versicherungspolice nicht abschließen, die neue Software nicht bedienen kann.

Anders gelagert sind z.B. Angebote aus Anlass der Einführung des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes (AGG). Denn der Arbeitgeber ist in der Pflicht, Mitarbeiter nachweislich in den Grundsätzen des AGG zu unterweisen, sonst könnte dies zu Schadensersatzforderungen führen. Was früher also mittels eines zu guittierenden Rundschreibens mit Anhang erfolgte, wird jetzt mittels E-Learning vermittelt: Was sind die wesentlichen Inhalte? Worauf ist zu achten? Dazu noch Fallbeispiele und Übungen und ein Test zum Abschluss, der auch gleich als Nachweis einer angemessenen Unterrichtung dient. Ähnliche Angebote gibt es auch für Unterrichtungen/Unterweisungen zum Datenschutz, zur Arbeitssicherheit, zum Brandschutz usw.

Quintessenz: Für Standardinhalte (vor allem "Paukwissen"), die stets mehr oder weniger gleich vermittelt werden müssen, sich an viele Benutzer wenden und/oder immer wieder zu verwenden sind, gibt es ein breites Angebot. Und das bezieht sich sowohl auf Angebote von freien Anbietern als auch auf betriebseigene E-Learning-Anwendungen. Wurde z.B. in einem Unternehmen eine Lerneinheit für kaufmännische Auszubildende erstellt, dann kann diese über Jahre hinweg immer wieder eingesetzt werden, und ist die Anleitung für die neue Klimatisierung des Reisebusses erst einmal als CD-ROM produziert, kann sie mit jedem Bus ausgeliefert werden ...

## E-Learning für die Sozialkompetenz

Dünner wird die Luft, wenn es darum geht, Methoden- und Sozialkompetenzen zu vermitteln. Einmal ist die Materie an sich natürlich komplizierter abzubilden: Die Dinge müssen anders durchdrungen werden, die Lernenden müssen üben und ausprobieren, sie müssen gezielte Rückmeldungen über ihre simulierten Handlungen erhalten. Auch die Lernerfolgskontrolle ist nur begrenzt mit Standardmethoden wie Multiple-Choice zu bewältigen, das schon allein deshalb, weil meist mehrere Wege zum Ziel, zur Lösung einer Aufgabe führen.

Als Beispiel sei hier die Einführung von Zielvereinbarungen und Mitarbeitergesprächen genannt: Zwar lassen sich das Prozedere, die einzelnen Schritte, die Checklisten, die jeweiligen Rechte und Pflichten mittels CBT oder WBT durchaus abbilden. wenn es dann aber um Gesprächsführung geht, um den Aushandlungsprozess der Ziele, dann müssen diese E-Learning-Produkte schon mehr können: Situationen müssen als virtuelle Rollenspiele simuliert werden; die Software muss "user-sensitiv" reagieren, sie muss also je nach dem, was der Lernende als nächsten Schritt oder als Lösung vorgeschlagen hat, ganz spezifisch darauf eingehen und den Fortgang der Handlung entsprechend weiter "spinnen". Oder sie muss für den einen Benutzer gezielte Vertiefungsangebote unterbreiten können, die bei einem anderen Benutzer nicht erforderlich erscheinen.

Aber auch die Beherrschung einer großtechnischen (z.B.chemischen) Anlage, eines Flugzeugs oder eines Schiffs stellt höhere, speziellere Anforderungen an die E-Learning-Software.

Alles in allem sind solche komplexen Angebote natürlich sehr viel aufwändiger zu erstellen als Standardangebote. Und deshalb lohnt sich das nur. ...

- wenn sich der Aufwand durch ein entsprechend hohes finanzielles Risiko rechtfertigt (z.B. das Risiko, dass es ohne Schulung zu hohen Kosten bei Schadensfällen kommen könnte);
- wenn sich das Erlernen von Bedienwissen am "Echtsystem" verbietet (weil Zerstörung oder Absturz droht) oder
- wenn es eine hinreichend große Zahl möglicher Benutzer gibt.

Dieser wirtschaftliche Druck führt etwa für den Fall der Vermittlung von Sozialkompetenzen meist dazu, dass solche Angebote nur Basisqualifikationen vermitteln. Die Behandlung von Spezialgebieten und Vertiefungen sind kaum zu finden, weil dafür der Absatz zu gering und damit die Kosten pro Lernendem zu hoch sind.

Außerdem finden solche Lernprozesse – nach allem was wir wissen – durch Reflexion von Erfahrungen statt, nicht aber durch die Erfahrung selbst. Nimmt man diese Erkenntnis ernst, dann ist erfolgreiches Lernen immer auch soziales Lernen. Denn Reflexion bedeutet ja, dass mir zu meinen Meinungen und Handlungen durch ein (menschliches) Gegenüber eine Reaktion zurückgespiegelt wird. Für E-Learning heißt das also, dass zum einsamen Lernen

am Computer noch Lernkollegen und Lehrende hinzugefügt werden müssen, dass es (soziales) Probehandeln und menschliches Feedback geben muss. Das heißt konkret:

- Es werden Lerngruppen (Learning-Communities) eingerichtet, die Lernende über ein Netzwerk verbinden und einen Austausch ermöglichen.
- E-Learning-Phasen und Präsenzveranstaltungen werden in einem abgestimmten Vorgehensplan kombiniert (das ist das sogenannte Blended-Learning, das "gemischte" Lernen).
- Es werden virtuelle Klassenräume (Virtual Classrooms) bereit gestellt, in denen Lernende und Lehrende synchron und asynchron über das Netzwerk miteinander kommunizieren können.
- Den Lernenden werden Tutoren (Lernbegleiter) beigestellt, die für neue Lernmedien ausgebildet sind und die Lernenden über den gesamten Lernprozess hinweg betreuen.
- Und es werden gemeinsam zu bearbeitende Aufgaben/Projekte entwickelt, die von den Lernenden gemeinsam etwa über das Netzwerk bearbeiten werden müssen (Web-Based Collaboration).

Neben der Weiterentwicklung dieser "Pfade" gibt es noch Entwicklungslinien und Pilotanwendungen, die versuchen, über die Einbeziehung weiterer Medien erweiterte oder auch angereicherte Angebote zu schaffen. Dazu gehören Lernspiele (und zwar nicht nur für Kids), die Nutzung von ▶ Web-2.0-Methoden (siehe Schwerpunktthema "Enterprise 2.0" in CuA 8-9/08) und sogar ▶ virtuelle Lern"welten" nach dem Muster von ▶ "Second Life" – wobei Letzteres eher als bereits wieder abflauende Mode gesehen werden kann.

### Drop-Out-Quote als Problem

Mit einem Problem kämpft die gesamte E-Learning-Branche: mit der hohen Abbrecherquote. Denn allen E-Learning-Anwendungen ist gemein, dass sie ein hohes Maß an Selbstorganisation und Lerndisziplin verlangen. Der Lernende muss wirklich motiviert sein, die CD-ROM einzulegen, Inhalte aus dem World-Wide-Web abzurufen, sich in seine "Learn-Community" einzuwählen,

den virtuellen Klassenraum zu "betreten" usw.

Das alles aber ist nicht unbedingt jedermanns Sache. Und außerdem steht bei allen Lernangeboten, deren Verwertbarkeit nicht unmittelbar einsichtig ist, auch immer das Tagesgeschäft in Konkurrenz. Im Moment scheinen vor allem drei Wege, die Lernenden besser zu erreichen, einen Erfolg zu versprechen:

- Das sogenannte Mikro-Learning zerlegt den Lernstoff in kleine Einheiten (von z.B. zwei bis fünf Minuten Dauer), die in unregelmäßigen Abständen abgerufen oder als ▶ "Push"-Angebote den Lernenden zugespielt werden. Solche beiläufig präsentierten "Häppchen" seien auch am ehesten, so wird gesagt, in den hektischen Arbeitsalltag von Vertrieblern, Managern oder allen eigentlich mit ganz anderen Dingen beschäftigten Menschen zu integrieren.
- Es wird versucht, die E-Learning-Angebote so zuzuschneiden, dass die Lernenden aus einer Fülle von Material und Themen das auswählen können, was ihren Wünschen, ihren Lernvorlieben und ihren speziellen Bedarfen entgegenkommt. Über ein solches Personalisieren soll der Anreiz zum "Durchstehen" gesteigert werden.
- Eine hohe Lernmotivation soll auch bestehen, wenn es einen aktuellen Bedarf gibt. Deshalb wird "Learning on Demand", also dem mehr oder weniger spontanen Abruf von Lerneinheiten/Wissensangeboten, eine große Zukunft vorausgesagt. Dazu zählt auch die Möglichkeit, jederzeit eine Frage an eine entsprechende "Community" stellen zu können. Das allerdings setzt entsprechende "Bibliotheken" (also eine Verbindung zum Wissensmanagement) und soziale Netzwerke voraus.

Ansonsten ist festzustellen, dass sich die ganze Diskussion um E-Learning mittlerweile doch entspannt hat: E-Learning erscheint nicht mehr als die Lösung für alle (Lern-)Probleme. Auch weiß man inzwischen, dass gute E-Learning-Lösungen ihr Geld kosten und daher nicht in jedem Anwendungsfall kostengünstiger sind als konventionelle Lernangebote. Und die Diskussion um rein technische Lösungen ist längst abgelöst durch eine umfassende Betrachtung des betrieblichen Lernens, in das E-Learning eingebettet werden muss,

wie jede andere Lernlösung auch – unter Einschluss von Themen wie Zeit und Muße zum Lernen, Motivation und Selbstlernkompetenz, bis hin zum innerbetrieblichen Marketing ...

Kurzum: Lebenslanges Lernen ist weit mehr als alle noch so gut gemachten E-Learning-Angebote – es setzt eine wahre Kultur des Lernens voraus.

#### Autor

**Knut Hüneke** ist Diplom-Psychologe mit dem Schwerpunkt Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie und arbeitet seit 15 Jahren als Berater für Betriebs- und Personalräte; seit Anfang 2006 ist er darüber hinaus als Prozess- und Qualitätsmanager im Krankenhausbereich tätig; zuletzt zeichnete er für die Einführung eines neuen Krankenhausinformations- und -kommunikationssystems verantwortlich (siehe: "Die Zukunft der IKT im Krankenhaus", in CuA 2/08); fon 08145 997470, k.hueneke@link-m.de, www.khueneke.link-m.de

#### Lexikon

Intranet ➤ auf ein Unternehmen oder eine Organisation beschränktes Computernetzwerk, das auf der Basis der Internettechnik arbeitet

Push-Technik ► (englisch: to push = drücken) eine Technik, bei der z. B. via E-Mail eingehende Nachrichten direkt und unaufgefordert dem Empfänger auf den Bildschirm gebracht werden (im Gegensatz zur meist noch übliche Pull-Technik (englisch: to pull = ziehen), bei der die Nachrichten abgerufen werden müssen)

Second-Life ➤ ein Internetspiel, bei dem die Spieler in Gestalt künstlicher Figuren (Avatare) eine virtuelle Welt bevölkern und so lebensecht wie möglich gestalten

virtuell ► (nur dem Anschein nach vorhanden) Sammelbegriff für "Wirklichkeiten", die nur durch Computerberechnung existieren

Web 2.0 ▶ Bezeichnung für eine nächste Stufe der Entwicklung des World-Wide-Web, als dem heute wichtigsten Bereich des Internet; dabei geht es vor allem um verstärkte Möglichkeiten für die Internetnutzer, "das Web" durch Beteiligung selber zu gestalten

Wikipedia ► das bekannteste Internet-Lexikon, das nur dadurch entsteht, dass seine Nutzer selber die einzelnen Lexikoneinträge schreiben und laufend verändern und verbessern (http://de.wikipedia.org)

### Fußnoten

- 1 trendbook e-learning 2006/07, Haufe Fachmedia, ab Seite 8
- 2 trendbook e-learning 2006/07, Seite 11