



### E-Learning

# Mediengestützt zum Lernerfolg

E-Learning bietet Unternehmen neue Chancen für die Aus- und Weiterbildung. Um diese realisieren zu können, sind beim Aufbau entsprechender Angebote drei wesentliche Faktoren zu berücksichtigen – Didaktik, Usability sowie E-Learning-Kompetenz.

Von Marc Garbely und Per Bergamin

Der Einsatz von E-Learning-Technologien bei Mitarbeiterschulungen in Unternehmen nimmt zu. Entscheidende Vorteile, die das E-Learning hierbei bietet, sind Orts- und Zeitunabhängigkeit beim Lehren und Lernen sowie eine hohe Skalierbarkeit der eingesetzten digitalen Lernangebote: Technologiegestütztes Lehren und Lernen ist sozusagen überall und immer anwendbar und die digitalen Lernangebote sind beliebig oft einsetzbar. Ort- und zeitunabhängiges Lehren und Lernen werden dabei durch den vermehrten Einsatz mobiler Endgeräte zusätzlich merklich gefördert. Dank adaptiver Komponenten kann der Lernstoff zudem an Merkmale der Lernenden wie beispielsweise Vorwissen und Lernstil oder auch an arbeitsplatzrelevante Fragestellungen angepasst und so der Lernerfolg erhöht werden.

Die durch E-Learning insgesamt gewonnene Flexibilität erlaubt es Unternehmen, im Rahmen ihrer Personalentwicklung die betriebliche Aus- und Weiterbildung noch passgenauer am jeweiligen Bedarf und an den Bedürfnissen der Unternehmung und der Mitarbeitenden auszurichten. Mitarbeitende bilden sich dann aus bzw. fort, wenn der betriebliche Bedarf gegeben ist und es die arbeitsbedingten Ressourcen zulassen – und nicht dann, wenn der Kurs planmässig stattfindet. Dieser Weg hin zu individueller, massgeschneiderter Aus- und Weiterbildung ist in einem sich rasch wandelnden, hochkompetitiven Arbeitsumfeld ein essenzieller Beitrag zur Bereitstellung entsprechend qualifizierter Mitarbeitender. Der dadurch gewonnene Wettbewerbsvorteil rechtfertigt die Investitionen in ein professionelles E-Learning.

Die Potenziale von E-Learning lassen sich unter dem Strich jedoch nur dann



*Gewusst wie – effizientes E-Learning ist benutzerfreundlich und didaktisch sinnvoll aufgebaut.*

wirklich realisieren, wenn das E-Learning dabei grundsätzlich erfolgreich verläuft: Technologiegestützte Lehr- und Lernprozesse müssen effektiv, effizient und zufriedenstellend sein. Diese grundlegenden Qualitätsmerkmale sind von zahlreichen Faktoren abhängig. Drei gewichtige stellen wir hier in den Fokus: den didaktisch sinnvollen Aufbau des E-Learning-Angebots, die gute Usability bzw. Gebrauchstauglichkeit der eingesetzten E-Learning-Technologien und der digitalen Lerninhalte sowie eine entsprechende E-Learning-Kompetenz der für die Lernangebote zuständigen Akteure.

#### Didaktisch sinnvoller Aufbau

Neue technologische Möglichkeiten bergen nicht selten die Gefahr, dass sie zu-

nächst deswegen eingesetzt werden, weil sie eingesetzt werden können. Spezifische Technologien sollten im Rahmen von E-Learning jedoch deshalb verwendet werden, weil sie einen tatsächlichen didaktischen Nutzen bzw. Mehrwert stiften. Die oben genannten Vorteile von E-Learning werden hinfällig, wenn das Lernen nicht oder ineffizient geschieht. Um E-Learning in Unternehmen sinnvoll einzusetzen, lohnt sich eine Investition in die sorgfältige methodisch-didaktische Planung von technologiegestützten Lernszenarien. So müssen u.a. unbedingt Lerninhalt, Vermittlungsmethode, laufendes Monitoring der Lernprozesse und Lernzielkontrollen aufeinander sowie auch im Hinblick auf die erwarteten Abgangskompetenzen abgestimmt werden.



Die Auswahl und die richtige Portionierung des Lerninhalts sind bei der Entwicklung eines E-Learning-Angebots massgebend. Kompetenzorientiertes Planen, d. h. die Ausrichtung des Lerninhaltes an realen Szenarien aus der Praxis, hilft den Auszubildenden, die tatsächlich relevanten Lerninhalte zu erkennen. Die Arbeit mit Lernzielen und darauf aufbauende Lernaktivitäten bieten den Lernenden Orientierung und lassen sie den Sinn einer Lernaufgabe viel wahrscheinlicher erkennen. Eine gute und eindeutig verständliche Visualisierung der Lernresultate mit raschen und aufbauenden Feedbacks hilft, Lernfortschritte zu erkennen, und wirkt sich schliesslich auch auf die Lernmotivation aus. Das Wissen, wie durch technologische Hilfsmittel Lernerfolg erzielt werden kann, ist hierbei eine grundlegende Voraussetzung für die didaktische Planung und Entwicklung eines erfolgreichen E-Learning-Angebots.

### Usability der Lerntechnologie

Der didaktisch sinnvolle Aufbau eines E-Learning-Angebots ist eine notwendige, jedoch nicht allein hinreichende Bedingung für erfolgreiches technologiegestütztes Lernen: Effizientes Lernen scheitert mitunter an der genutzten Technologie selbst. Lernende sollen beim technologiegestützten Lernen ihre kognitiven Ressourcen weitestgehend für das Wesentliche – die eigentlichen Lernprozesse – verwenden können. Eine unnötige Beanspruchung der Ressourcen wie zum Beispiel dem Arbeitsgedächtnis durch die reine Interaktion mit der Technologie ist auf jeden Fall zu vermeiden. E-Learning-Technologien sowie die über sie dargebotenen digitalen Lernangebote müssen daher eine gute Usability, das heisst eine hohe Gebrauchstauglichkeit aufweisen. Wir sprechen hierbei auch von Learning Usability. Die Technologien sowie die digitalen Lernangebote müssen funktionsfähig, effizient zu nutzen und in ihrem Einsatz für die Lernenden zufriedenstellend sein. Begünstigt wird dies durch verschiedene Regeln wie beispielsweise die folgenden drei:

- **Reduktion aufs Wesentliche:** Bei der Gestaltung digitaler Lernangebote sollen unwesentliche Elemente, die nicht zur eigentlichen Lernaktivität gehören,

weggelassen werden (z.B. ablenkendes Bild- und/oder unnötiges Textmaterial, irrelevante Navigationselemente etc.).

Mediengestütztes Lehren und Lernen an. Unsere Dozierenden und Mitarbeitenden optimieren so ihre Qualifikationen,

*«Eine gute Visualisierung der Lernresultate mit raschen und aufbauenden Feedbacks hilft, Lernfortschritte zu erkennen, und wirkt sich auch auf die Lernmotivation aus.»*

- **Direkt zum Ziel:** Lernende sollen beim Ausführen einer Lernaktivität in einer technologischen Lernumgebung keine unnötigen Umwege nehmen müssen (z.B. ist die Anzahl notwendiger Klicks für das Ausführen einer Aktion minimal zu halten).
- **Verständliche Instruktionen:** Verständliche Instruktionen in Bezug sowohl auf die Ausführung einer Lernaktivität als auch auf die Bedienung der Lernumgebung sind zwingend.

Wichtig ist grundsätzlich, dass E-Learning-Technologien und digitale Lernangebote vor dem Einsatz auf ihre Gebrauchstauglichkeit hin überprüft sind.

### E-Learning-Kompetenz

Ein didaktisch sinnvoller Aufbau sowie eine hohe Gebrauchstauglichkeit sind – neben weiteren – zwei zentrale Faktoren für das erfolgreiche Gelingen von E-Learning. Die Umsetzung solcher Angebote in realen Lernkontexten bedingt dabei bei allen Akteuren, etwa den Entwicklern wie auch den Unterrichtenden, eine hohe E-Learning-Kompetenz. Sie bildet das Rückgrat für ein im Rahmen der betrieblichen Personalentwicklung bereitgestelltes qualitativ hochstehendes E-Learning-Angebot. Nur so besteht letztlich die Möglichkeit, die eingangs angesprochenen Potenziale von E-Learning zu nutzen und sich einen Wettbewerbsvorteil dank erfolgreicher massgeschneiderter Bildung zu erarbeiten.

Wir an der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) bieten einen modular aufgebauten Zertifikatslehrgang «CAS eDidactics –

um modernes, professionelles E-Learning zu betreiben. Diese Weiterbildung steht dabei auch Unternehmen zur Qualifizierung ihrer Mitarbeitenden im Bereich E-Learning offen.

#### CAS eDidactics – Mediengestütztes Lehren und Lernen

Im CAS eDidactics werden die notwendigen Qualifikationen vermittelt, um den Ansprüchen an die technologiegestützte Lehre gerecht werden zu können. Die ganzheitliche Ausbildung behandelt Themen aus dem Spannungsfeld zwischen Didaktik, Technologie, Instruktion und Design. Die zehn Themenblöcke können einzeln, in beliebiger Reihenfolge oder komplett als Lehrgang belegt werden. Teilnehmende erbringen ihre Studienleistung zu 80 Prozent im begleiteten Online-Studium und zu 20 Prozent in Präsenzveranstaltungen.

[www.ffhs.ch/eDidactics](http://www.ffhs.ch/eDidactics)

#### Autoren



**Marc Garbely**, MSc in Psychology und Betriebsökonom FH, ist Studiengangsleiter CAS eDidactics und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Fernstudien- und eLearningforschung (IFeL) der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS).



**Per Bergamin** ist als Professor für Fernstudien- und eLearningdidaktik an der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) tätig. Er hat dort das Institut für Fernstudien- und eLearningforschung (IFeL) aufgebaut und leitet dieses seit mehr als 10 Jahren.