

Microlearning mit UbiLearn®

von Michael H. Breitner (Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover), Nadine Guhr (Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover), Claudia König (König Coaching), Cornelius Köpp (Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover) und Philipp Maske (niss GmbH)

[Schlagworte]

Ubiquitäres Lernen · Microlearning · Microcontent · Führungskräfteentwicklung · Soft Skills · Nutzerakzeptanz · UbiLearn® · UbiMotion®

[Überblick]

In unserer immer mobiler und dynamischer werdenden Gesellschaft, in der mehr und mehr in fragmentierten Formen kommuniziert wird, ergeben sich zunehmend neue Anforderungen an herkömmliche Aus- und Weiterbildungsangebote: Situatives Lernen, direkt „am Puls des Geschehens“ erfordert angepasste Lerninhalte, die den Nutzer in seiner aktuellen Situation unmittelbar weiterbringen (bspw. am Arbeitsplatz, auf Reisen, etc.). Vom Lernenden soll nicht mehr verlangt werden, seinen aktuellen Tätigkeitskontext unnötig lang zu unterbrechen, denn Zeit ist ein kostbares Gut und der schonende Umgang mit den immateriellen Ressourcen ist in der heutigen Zeit von erheblicher Bedeutung. Vielmehr soll der Nutzen (d. h. der aktuelle Lernfortschritt) unmittelbar und direkt durch die Nutzung von Leer- und Nischenzeiten als Lernzeiten erfolgen. Aus diesen Anforderungen ergibt sich, dass mobiles Lernen eine ideale Grundlage für Microlearning darstellt, auch wenn Microlearning nicht zwangsläufig mobiles Lernen voraussetzt. In diesem Kontext stellt UbiLearn® als marktfähiges und innovatives Lernsystem, welches durch seine Flexibilität, Kundenorientierung und Erweiterbarkeit sowohl stationäres als auch mobiles Lernen unterstützt, eine optimale Lösung dar und wird im Folgenden anhand konkreter Beispiele aus der Praxis vorgestellt.

1 Einleitung

2 Microlearning: Der Trend zum Lernen zwischendurch und bei Bedarf

2.1 Microlearning

2.2 Versionen des Microlearning

2.3 Vom E-Learning zum ubiquitären Microlearning

3 Führungskräfteentwicklung

4 Nutzerakzeptanzanalyse von ubiquitären Lernsystemen

5 Microlearning im Kontext von UbiLearn®

5.1 Historie

5.2 Struktur, Aufbau und technische Umsetzung

5.3 Schlüsselmerkmale und Qualitäten

5.4 Total Cost of Ownership

5.5 Mobiles Microlearning mit UbiLearn® anhand konkreter Beispiele

6 Fazit und Ausblick

Literaturhinweise

1 Einleitung

[Bildungsmarkt unter Modernisierungsdruck]

E(lectronic)-Learning und M(obile)-Learning war gestern, heute wird vor dem Hintergrund des lebenslangen Lernens ubiquitär und multimedial, wenn möglich in kleinen Formaten („Learning or Knowledge Nuggets“), gelernt! Zahlreichen Forschungsprojekten und Einsatzszenarien zu den Themen E- und M-Learning ist zu entnehmen, dass sich dieser Sektor in einer stetigen und schnell voranschreitenden Entwicklung befindet. Ebenso wie andere Märkte, steht auch der Bildungsmarkt unter Modernisierungsdruck, bedingt durch die aus dem Prozess der Wissensentstehung und -durchdringung resultierenden Dynamik. Insbesondere in der schnelllebigen Zeit von heute, sollte die Strategie „Wachstum durch Innovation und Qualität“ Berücksichtigung finden. Ein Weg ist ein Perspektiven- und Paradigmenwechsel, denn die Veränderung des Blickwinkels ist entscheidend, um sich für die Zukunft zu rüsten (checkpoint-elearning 2009). Was will der Nutzer ubiquitärer (allgegenwärtiger) Lernsysteme von morgen, wie sieht der Nutzer der Zukunft aus?

2 Microlearning: Der Trend zum Lernen zwischendurch und bei Bedarf

2.1 Microlearning

Microlearning ist facettenreich und bildet den Rahmen dieser Fallstudie. Bei der Betrachtung der vielfältigen Darstellungen des Microlearning sowohl in der Literatur als auch in der Praxis, wird sehr schnell deutlich, dass das Verständnis des Begriffes Microlearning durchaus unterschiedlich ist und unter diesem Begriff vieles subsumiert wird. Eine standardisierte oder gar gesetzliche Definition des noch relativ jungen Begriffes gibt es bisweilen nicht.

[Microlearning und Kanbrain]

Im weitesten Sinne kann „Microlearning“ oder „Kanbrain“ (Kunstwort aus „kanban“ (japanisch = just in time) und Brain (Gehirn)) als das „Lernen mit Microcontent“ verstanden werden und bezeichnet als Sammelbegriff verschiedene informelle Lernaktivitäten und Lernmodelle, die aufgrund ihres cross-over Charakters in mannigfaltigen lerntheoretischen und didaktischen Diskurszusammenhängen enthüllt werden können (Hug 2005; Hug 2010, S. 227). Microlearning bietet somit in Verbindung mit Mobilfunktechnologien die Möglichkeit des ubiquitären Lernens und unterstützt den kontinuierlichen Lernprozess in kleinen Einheiten, sowohl hinsichtlich der zeitlichen Ressourcen als auch des Umfangs.

Aufgrund dieser Vielschichtigkeit des Begriffes Microlearning wird im weiteren Verlauf dieser Fallstudie die folgende Definition zugrunde gelegt.

„Als Microlearning werden im Folgenden kurze (Online-)Aktivitäten bezeichnet, in denen entweder Nutzer selbstorganisiert Antworten auf aktuelle Fragen suchen oder in denen sich Lerner in Anleitung oder Begleitung durch Bildungsexperten mit einem Thema auseinandersetzen.“ (Robes 2009, S. 2)

[Lernen in kleinen „Wissenshäppchen“]

Microlearning, d. h. das Lernen in kleinen „Wissenshäppchen“ u. a. mit mobilen Endgeräten wird zunehmend attraktiver. Dieser Umstand ergibt sich aus der weiten Verbreitung mobiler Endgeräte und der raschen Entwicklung mobiler Informations- und Kommunikationstechnologien, die aus der heutigen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken sind und zu einer Digitalisierung aller Formen von Wissen führen. Die heutige Informations- und Wissensgesellschaft ist eine Netzwerkgesellschaft, in der Wissen permanent und bedarfsgerecht zu jeder Zeit an jedem Ort in vernetzter Form verfügbar sein muss. Ohne Informations- und Kommunikationstechnologien ist lebenslanges Lernen demnach kaum realisierbar, insbesondere vor der zunehmenden Notwendigkeit die verfügbare Zeit zu verdichten, in dem Leerzeiten als Lernzeiten genutzt werden (Laur-Ernst 2004, S. 11; Schmale et al. 2007, S. 28). Das traditionelle Bildungssystem greift hierbei zu kurz. Selbstorganisiertes, informelles Lernen in Form von Microlearning zu jeder Zeit an jedem Ort, tritt in allen Bildungsbereichen zunehmend in den Fokus.

2.2 Versionen des Microlearning

Anhand der Dimensionen Zeit, Inhalt, Prozesstyp, Form, Lerntypen und Media etc. lassen sich verschiedenste Ausführungen des Microlearning analysieren, beschreiben, generieren und differenzieren. (Hug 2010, S. 227). Einen Überblick gibt die Abbildung 1.

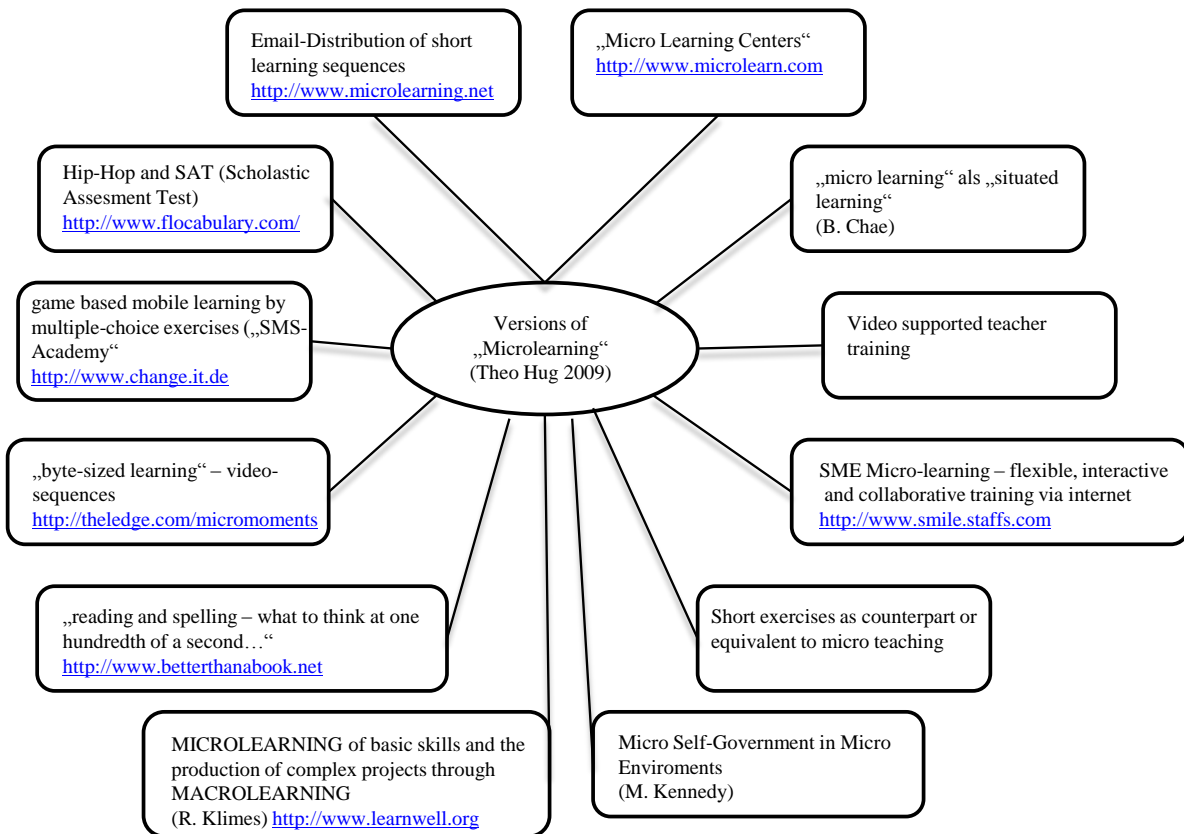


Abb. 1: Versionen des Microlearning nach Theo Hug (Hug 2010, S. 228)

Microlearning ist dabei keiner spezifische Lerntheorie zuzuordnen, sondern flexibel den individuellen Lernsituationen sowohl aus lernpsychologischer als auch didaktischer Sicht anzupassen.

2.3 Vom E-Learning zum ubiquitären Microlearning

Dramatische technologische Weiterentwicklungen in den letzten Jahren sowie wirtschaftliche und kulturelle Einflüsse sind einige Aspekte, die die Entwicklung vom E-Learning zum modernen ubiquitären Microlearning beschreiben (Robes 2009, S. 3).

[Technologische Einflüsse]

Heutzutage gibt es kaum noch Branchen, die Computertechnologien und/oder Mobilfunktechnologien nicht nutzen. Die technologische Evolution des Mobilfunks in Richtung LTE (Long Term Evolution), sinkende Kosten für die Nutzung drahtloser Netze und die hohe Verbreitung von leistungsfähigen mobilen Endgeräten in der Bevölkerung scheinen unaufhaltsam. Dieser Trend ist ebenfalls deutlich im Bereich des Lehrens und Lernens zu beobachten. Stationäre Computer und Telefone werden zunehmend durch tragbare und drahtlose Endgeräte (z. B. Mobiltelefone, PDAs, Smartphones, Netbooks etc.) ersetzt und stellen inzwischen keine Besonderheit für die Nutzer mehr dar, sondern gelten als „personal device“, d. h. als ständiger Begleiter im täglichen Leben (Keegan 2002, S. 43; Kuszpa 2005, S. 1). Bedingt wird dieser Trend durch die stetig steigenden Rechenleistungen mobiler Endgeräte, den größeren Displays und Multimediafähigkeiten, sowie den erschwinglichen mobilen Datentarifen. Mobile Technologien bieten damit einen Weg, um dynamische und interaktive

Lernumgebungen jederzeit an jedem Ort zu nutzen (Davis 2009, S. 33). Des Weiteren werden gegenwärtig und auch zukünftig digitale Medien eine zentrale Rolle in Innovationsprozessen spielen. Multimedia, Hypermedia und Virtual Reality sind schon lange keine abstrakten Begriffe mehr, denen der konkrete Inhalt fehlt. Vielmehr sind sie zu bedeutungsvollen Faktoren in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens geworden, insbesondere im Bereich der Wirtschaft und der Bildung, im Finanz- und Verkehrsbereich sowie in der Politik und im Unterhaltungssektor. Ein wesentlicher Grund hierfür liegt vor allem in dem Potenzial, welches die digitalen Technologien aufweisen. Insbesondere im Bereich der Informations- und Lernprozesse bietet Multimedia eine neue Form der Mediennutzung, begünstigt durch leistungsfähige mobile Endgeräte und Datenübertragungstechnologien (Issing/Klimsa 2002, S. 1).

Speziell Unternehmen machen sich zusehends Web-2.0 Werkzeuge zu Eigen, um diese in unterschiedlichsten Unternehmenssegmenten anzuwenden. Werden die Synergieeffekte mobiler Technologien und Web-2.0 Werkzeugen genutzt, stellt dies einen durchaus effizienten und effektiven Rahmen für Microlearning dar.

[Wirtschaftliche Einflüsse]

Ebenso wie technologische Einflüsse treten zunehmend wirtschaftliche Aspekte in den Fokus der Betrachtung, denen durch den Einsatz eines adäquaten Bildungscontrollings zur effektiven und effizienten Allokation der Bildungsangebote Rechnung getragen wird (Robes 2009, S. 3). Entscheidend hierbei ist u. a., dass das Kostenrechnungsmodell innerhalb des Bildungscontrollings die unterschiedlichen Szenarien flexibel plagiiert und die relevanten Kosten, die verursacht werden, im Ergebnis abbildet (Gutbrod et al. 2005, S. 94). Insbesondere indirekte Kosten spielen in diesem Zusammenhang eine erhebliche Rolle und unterstreichen den Fokus auf Angebote, die arbeitsplatznah, prozessintegriert, aktuell, flexibel, effizient und wenig zeitintensiv sind, wie im Falle des Microlearning (Robes 2009, S. 3). Um den Entwicklungen auch in der Zukunft gerecht zu werden, bedarf es im Rahmen des globalen Wissenswettbewerbs einer ständigen Kontrolle seitens des Bildungscontrollings sowie einer stetigen Evaluation und Qualitätskontrolle der vorhandenen Bildungsangebote.

[Kulturelle Einflüsse]

Des Weiteren gilt die Generationen-Metapher der Net-Geners oder Net Generation, zunehmend als Argument für Forderungen nach interaktiven, multimedialen Web 2.0-Anwendungen, insbesondere im Bereich der Aus-, Weiter- und Fortbildung (Schulmeister 2009, S. 2 f.). Die zukünftigen Wissensarbeiter dieser Net-Generation, die mit dem Internet, Mobilfunk und digitalen Medien herangewachsen sind, sind an den Umgang mit kurzen Informationsbausteinen, z. B. Youtube, Blogs, Google etc. gewohnt und lernen grundlegend anders. Vernetzung als Lebensgefühl sowie der geübte Umgang mit den „neuen“ Medien fordern neue Konzepte, wie das Microlearning mit UbiLearn®.

Insgesamt sind die Ausprägungen von Bildungs-Angeboten und auch die Anforderungen der Nutzer sehr unterschiedlich und unterliegen ständigen Veränderungen auf die adäquat reagiert werden muss. Daher sind auch E-Learning-Anwendungen von einem ständigen Prozess der Weiterentwicklung geprägt. Wenngleich technologische Entwicklungen die Basis für ubiquitäres Microlearning bilden, so treten dennoch zunehmend didaktische und lernpsychologische Aspekte und die aufgaben- und personenzentrierte Sichtweise in den Vordergrund.

3 Führungskräfteentwicklung

[UbiLearn® und UbiMotion® – willkommene Projekte zur Führungskräfteentwicklung]

Passende Projekte, wie der Einsatz von UbiLearn® und UbiMotion® (mobile Einheit zur Videoaufzeichnung von Seminaren, Vorlesungen etc.), sind Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Führungskräfteentwicklung.

Insbesondere Unternehmen sind heute gefordert, der Schnelllebigkeit unserer Zeit zu folgen, um konkurrenzfähig zu bleiben: heute noch Trend, morgen schon in Produktion, übermorgen ein neues Produkt auf dem Markt und in diesem Augenblick schon wieder in Veränderung begriffen.

Dementsprechend müssen sich Führungskräfte diesem Tempo anpassen, um in kommunikativem Kontakt mit den Mitarbeitern die anstehenden Führungsaufgaben zu gestalten. Unternehmen bieten Führungskräften Personalentwicklungsmaßnahmen, wie Seminare, Coaching oder Training an, damit diese in ihrem Führungsalltag konstruktiv unterstützt werden und im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahmen ihr Handlungsrepertoire kontinuierlich erweitern. Die Anforderungen eines Unternehmens an eine Personalentwicklungsinvestition sind in der Regel: zeitnah, schnell sowie nachhaltig, mit insgesamt wenig Zeitinvestition. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass Führungskräfte bereit sind, sich punktuell Zeit zu nehmen, um neben den Alltagsanforderungen, Neues hinsichtlich Führungsqualitäten und alltagstauglichen Tools zu erarbeiten. Die Führungskräfteentwicklung wurde hinsichtlich des Einsatzes neuer Technologien, wie Web 2.0, die Arbeit mit UbiLearn[®], UbiMotion[®] und der Nutzung von Smartphones, erweitert, um Führungskräfte nach den intensiven Seminartagen in ihrem Alltag gezielter und individueller zu unterstützen.

Lerntheoretisch wurde einer konstruktivistischen Lehr-Lernauffassung (Reinmann-Rothmeier & Mandl 1997) Rechnung getragen, in dem Lernen als ein aktiver und konstruktiver Prozess betrachtet wird, der in bestimmten Kontexten erfolgt und situativ stattfindet sowie individuell geprägt ist. Methodisch-didaktisch, folgt man dieser Auffassung, sind Fort- respektive Weiterbildungsmaßnahmen so gestaltet, dass jeder Lerntyp (Gaßner 2007) mit unterschiedlichen Lernstrategien davon profitiert.

[Seminarreihe für Führungskräfte]

Die Seminarreihe für Führungskräfte unterschiedlicher Führungsebenen, genauer gesagt die bewusste Wahl einer heterogenen Gruppe, folgt einem modularen Aufbau mit dem Ziel, Lerninhalte innerhalb der Seminare so aufzubereiten, dass jeder Teilnehmende die Inhalte nach den Seminaren als Microcontent, d. h. als „kleinen Inhalt“ in Form von Microlearning, den jeweiligen Zielen entsprechend, erhält und mit diesen fokussierten Inhalten in einem kontinuierlichen Prozess arbeitet. Damit wurden die immer wieder aufkeimenden und kritischen Themen, wie Nachhaltigkeit einer Fort- respektive Weiterbildung, Lernen im individuellen Raum, Microlearning als kleine „Häppchen zum Lernen zwischendurch“, bedient.

Die folgende Abbildung 2 zeigt den Seminaraufbau:

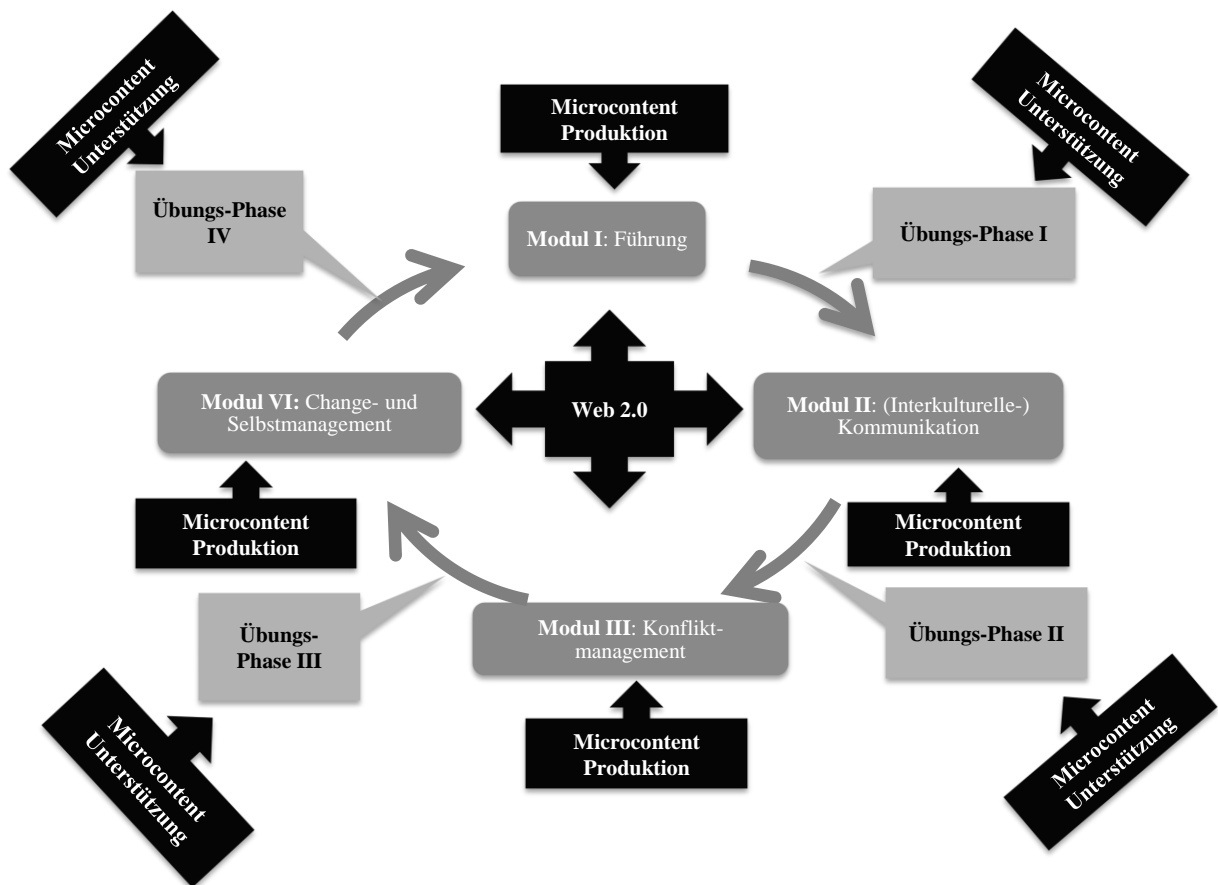


Abb. 2: Seminaraufbau

Je Modul sind zwei Seminartage geplant. In diesen beiden Tagen erarbeiten sich die Teilnehmenden wesentliche Inhalte und beginnen ihren individuellen Content zu entwickeln, der nach dem Seminar individuell zu Microcontent verarbeitet wird. Zwischen den themenspezifischen Modulen dient Microlearning dazu, jede Führungskraft individuell in ihren Lernfeldern inmitten des Alltags zu unterstützen.

[Beispiel – Kommunikationsmodul]

Zum Beispiel ist in Modul II (Interkulturelle-) Kommunikation jede Führungskraft gefordert, sich mit dem individuellen Kommunikationsverhalten, mit Kommunikationstechniken und Modellen auseinander zu setzen. UbiMotion® wird in diesem Modul genutzt, audiovisuelle Aufzeichnungen anzufertigen und zu einem späteren Zeitpunkt individuell zu verarbeiten und speziell, auf die betreffende Führungskraft zugeschnittenen, Inhalt für das Microlearning zu produzieren. Nach dem Modul (und nach allen weiteren Modulen ebenso) verpflichten sich die Teilnehmenden aktiv an ihren persönlichen Themen zu arbeiten und formulieren Ziele. Das ist die Voraussetzung, um Lernen individuell und fokussiert zu gestalten. Zu einem vorab von der Führungskraft angekündigten Anlass, beispielsweise ein Meeting oder People Review etc. erhält sie gezielt, an den eigenen Zielen orientiert, den im Seminar produzierten und methodisch-didaktisch aufbereiteten Inhalt zur plastischen Erinnerung.

Beispiel:



VIDEO-PODCAST

Guten Morgen Herr Müller, heute steht ihr People-Review an... Schauen Sie sich doch noch einmal Ihr selbst erstelltes Video vom Workshop an....



AUDIO-PODCAST

Guten Morgen Herr Müller, heute steht ihr People-Review an... bitte denken Sie insbesondere bei der Eröffnung des Gespräches daran, Ihr Gegenüber anzuschauen...

Abb. 3: Audiovisuelle Unterstützung (Autor der Podcast-Symbole ist Peter Marquardt, Creative Common Lizenz)

[Audiovisuelle Unterstützung]

Mit dieser audiovisuellen Unterstützung, Dauer 1-2 Minuten, kurz vor Beginn einer Veranstaltung wird die Führungskraft mit eigenen Bildern beispielsweise in gelungenen Gesprächsmomenten gezeigt und diese Bilder bleiben während der realen Situation so präsent, dass die Führungskraft in situ lernt. Entscheidend für den Lernprozess ist die methodisch-didaktische Aufbereitung des Materials, damit Lernen und darüber hinaus (Verhaltens-) Änderungen stattfinden können. Die Führungskraft steht sich selbst Modell, d.h. sie sieht sich in gelungenen Momenten, verknüpft diese Bilder mit dem Feedback im Seminar und kann bewusster und zielorientierter in der anstehenden Situation agieren (König, 2009).

[Individuelles Lernen mit UbiLearn®]

Im Rahmen des Kommunikationsmoduls sind Inhalte der interkulturellen Kommunikation aufgrund der zunehmenden globalen Unternehmenskontakte außerordentlich relevant. UbiLearn®, wie beispielsweise der China-Knigge (siehe Abschnitt 5.5), wird während des Seminars spielerisch ausprobiert; die Charakteristiken des Landes werden erarbeitet. Die Verknüpfung von theoretischem Wissen, die eigenen Gedanken zum Thema und Emotionen dienen dem Lernenden, sich in der Situation an Lerninhalte zu erinnern. Hier fließen Aspekte der modernen Neurodidaktik in den Lehr-Lernprozess mit ein (Arnold 2002).

Individuelle Inhalte, die im Seminar produziert wurden, werden kurz vor der Dienstreise per MMS an die betreffende Führungskraft als Microlearning-Inhalt aufbereitet mit dem China-Knigge versendet, damit sich die Führungskraft sowohl an die Inhalte im Seminar erinnert, als auch die Gelegenheit während des Fluges nutzen kann, sich in den Gepflogenheiten des fremden Landes zu üben.

Ebenso sind die Chancen, dass ein Meeting, indem für die Führungskraft neue Verhandlungsstrategien zum Einsatz kommen, wie beispielsweise die Harvard Verhandlungsstrategie, wesentlich höher, wenn das im Seminar eigens Erarbeitete in Form von Microlearning in situ zu Verfügung gestellt wird. Zum einen die audiovisuellen Übungen, zum anderen die erarbeiteten Verhandlungs-Grundsätze mit Verknüpfung des Gedachten und Emotionalen und darüber hinaus das UbiLearn®-System, um die Verhandlungs-Grundsätze der Methode langsam und beständig zu internalisieren. Dieser fortlaufende Prozess gerade nach dem Seminar mit eigens erarbeiteten Material weiter zu arbeiten, nimmt der Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen den Charakter eines „Feuerwerks“. In dem Intensivtage mit einem Thema investiert werden, um nach diesen Intensivzeiten mit besten Vorsätzen hinsichtlich Alltagsveränderung, wieder in Alltagsverhalten zu verharren. Dann war das Thema gut aufbereitet und verebbt in alten Gewohnheiten.

Die Forderung Lernprozesse nachhaltig zu gestalten, ist innerhalb der Fort- und Weiterbildungen eine große Herausforderung. Unterschiedliche Lerntheorien, die sehr unterschiedliche Ideen entwickelten, wie Lernen beim Menschen stattfindet, sei es das Lernen am Modell (Bandura 1976) oder die kognitive Lernpsychologie (Anderson 2001) und auch die Konstruktivistische Lerntheorie (Mandl Gerstenmeier 2000) kommen alle zu dem Schluss, dass Lernen und das zeigen von (Verhaltens-)

Änderungen ein Prozess der Wiederholung sein muss, respektive ein Prozess der Übung erfordert, um Wissen zu erwerben und präsent zu halten und langfristig Verhaltensänderungen zu zeigen. Insofern bietet der modulare Aufbau von thematisch aufeinander aufbauenden Seminaren und den in diesen Intensivzeiten produzierten Inhalt für Führungskräfte die ideale Basis, nachhaltig und in „kleinen Häppchen zwischendurch“ nach dem jeweiligen Seminar im individuellen Lernprozess zu bleiben. Diese Form des Lernens findet generationsübergreifend Zustimmung.

4 Nutzerakzeptanzanalyse von ubiquitären Lernsystemen

[Nutzerakzeptanz]

In der heutigen Unternehmenslandschaft ist es seit mehreren Jahren selbstverständlich, die produzierten Güter und die erbrachten Dienstleistungen einer ständigen Kontrolle zu unterwerfen. Zweck dieser kontinuierlichen Qualitätskontrolle und -sicherung ist primär die Sicherstellung der Kundenzufriedenheit und das damit einhergehende positive Unternehmensergebnis. Dieser Gedanke hat sich inzwischen auch im Bildungsbereich und daraus resultierend im Bereich der Lernsysteme etabliert (Walter 2007, S. 172). Insofern sind auch Nutzerakzeptanzanalysen von Lernsystemen, vor dem Hintergrund der zunehmenden Aktivitäten im Bereich des ubiquitären Lernens und den damit einhergehenden Erwartungen, unabdingbar, denn die Nutzerakzeptanz, die den Erfolg eines Systems maßgeblich beeinflusst, stellt sich nur dann ein, wenn die Qualität stimmt.

[Evaluation]

In diesem Zusammenhang wurde im Sommersemester (SS)2009, das UbiLearn[®]-System durch die Durchführung einer Online-Nutzerbefragung (EvaSys) zum Ende des Semesters evaluiert. Ein Anspruch auf repräsentativen Charakter wird bei der Studie nicht erhoben, vielmehr soll die Untersuchung Tendenzen aufzeigen und Möglichkeiten bieten, die aufgestellten Forschungsziele kritisch zu betrachten und Handlungsempfehlungen zu realisieren. Insgesamt 1369 Studierenden (Fragebogen mit 54 Fragen) und 152 Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter (Fragebogen mit 50 Fragen) wurden zum Ende des SS 2009 gebeten, Angaben zu ihren individuellen Erfahrungen im Bereich des E- und M-Learning im Allgemeinen und zur Nutzung des UbiLearn[®] im Speziellen zu machen. Dabei sollten neben den allgemeinen Entwicklungstrends und Anwendungsgebieten auch mögliche Problemfelder hinterfragt werden. Die Rücklaufquote betrug bei den Lernenden 10 % (n = 131) und bei den Lehrenden 21 % (n = 29).

Im Folgenden werden einige für das Thema Microlearning bedeutsame und richtungsweisende Ergebnisse der Evaluation herausgegriffen und erläutert.

Die Anzahl der angemeldeten Nutzer als Indikator für die verhaltensorientierte Teilnahmeakzeptanz und die einstellungsorientierte Nutzungsakzeptanz, kann im Falle des UbiLearn[®]-Systems als sehr positiv bewertet werden. Diese ist in den vergangenen vier Jahren (Herbst 2005 bis Herbst 2009) um das 16fache gestiegen, Tendenz steigend und legt damit eine große Akzeptanz sowie den vorhandenen Bedarf der Lernenden an solchen Konzepten nahe.

[Gründe für UbiLearn[®]]

Hinsichtlich der Nutzung des UbiLearn[®]-Systems gaben knapp ein Viertel der Lehrenden an, dieses bereits genutzt zu haben. Die Gründe für die Nutzung werden in Abbildung 4 aufgezeigt. Die Hauptmotive scheinen hierbei in der Unterstützung der Präsenzlehre, der ständigen Verfügbarkeit und der Effizienzsteigerung zu liegen. Die Motive Kosteneffizienz und Motivation der Lehrenden werden zwar ebenfalls genannt, scheinen aber für die Befragten eine eher untergeordnete Rolle zu spielen.

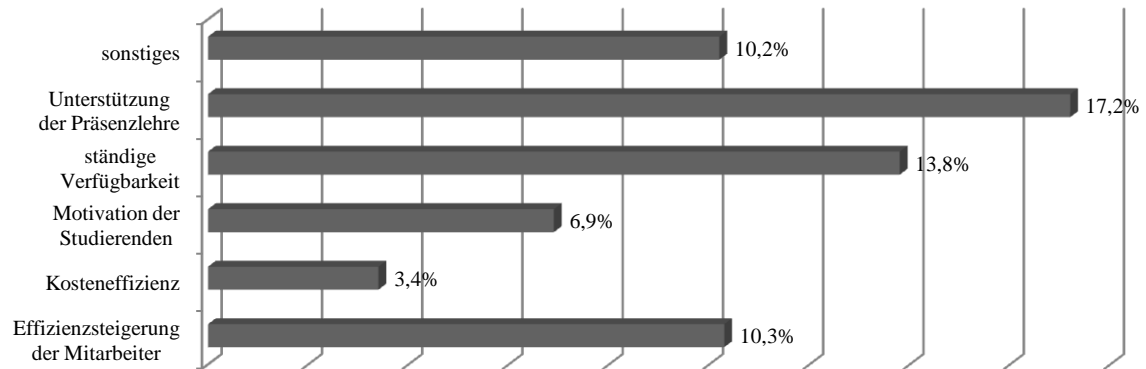


Abb. 4: Gründe für die Nutzung von UbiLearn®

[Gesamtzeitbedarf für UbiLearn® pro Monat]

Der durchschnittliche Gesamtzeitbedarf pro Monat für Vorbereitung (inkl. Erstellung und Einstellen der Übungsinhalte) und Nachbereitung (z. B. Auswertung der Ergebnisse) einer Übungseinheit liegt bei jeweils rund sieben Prozent, zwischen sechs und zwölf Stunden oder ein bis zwei Tagen (Abbildung 5). Bei jeweils 3,4 % der Befragten liegt der Gesamtzeitbedarf zwischen ein und sechs Stunden, 12-24 Stunden oder zwei bis vier Tagen. Mehr als vier Tage wurden von den befragten Lehrenden für die Vor- und Nachbereitung der Übungseinheiten nie in Anspruch genommen.

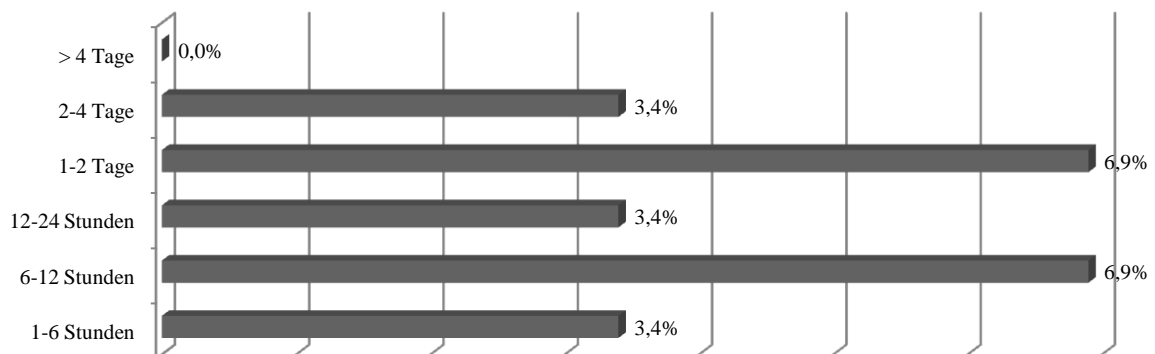


Abb. 5: Gesamtzeitbedarf pro Monat für Vorbereitung und Nachbereitung einer Übungseinheit mit UbiLearn®

[Bevorzugter Umfang der Lernprojekte]

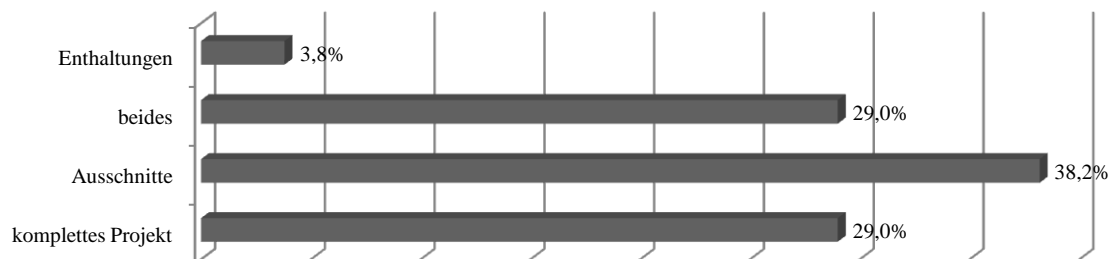


Abb. 6: Individuell bevorzugte Bearbeitung der Lernprojekte in UbiLearn®

Komplette Lernprojekte werden nur von 29,0 % der Lernenden durchlaufen (Abb. 6). Im Gegensatz dazu durchlaufen 38,2 % lediglich Ausschnitte, bei 29,0 % der Probanden variiert die Art der Bearbeitung einzelner Lernprojekte.

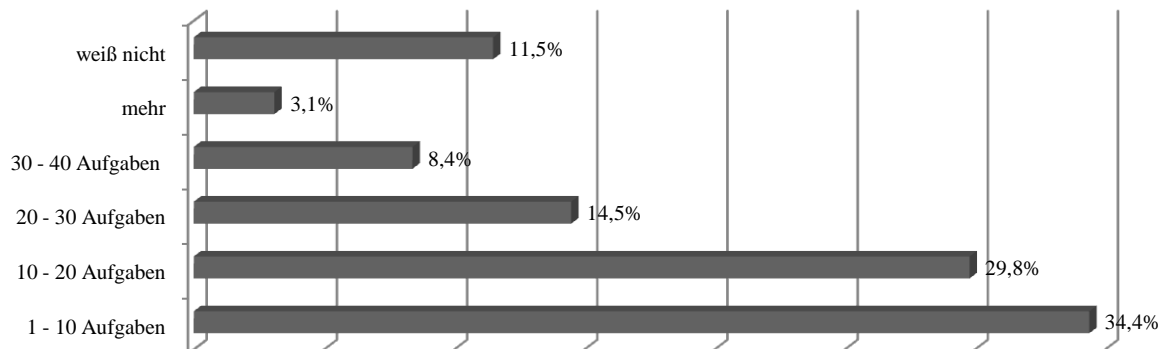


Abb. 7: Bevorzugte Umfang von Lernprojekten in UbiLearn®

Des Weiteren gaben 34,4 % der Probanden an, Lernprojekte zu bevorzugen, die einen Umfang von 1 – 10 Aufgaben haben. Rund zwei Drittel nannten einen Umfang von maximal 20 Aufgaben als präferierte Variante. Der Umfang der Lernmodule scheint unter anderem ausschlaggebend für die Art der Nutzung zu sein.

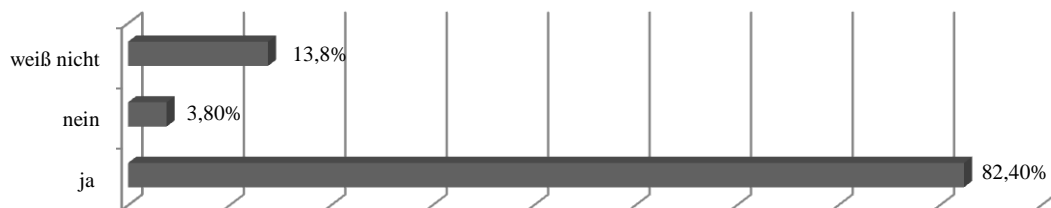


Abb. 8: Trend zum Lernen in kleinen Formaten – Untergliederung zu umfangreicher Lernprojekte in max. 10 Aufgaben pro Lerneinheit

Lernmodule mit mehr als 40 Fragen hätten demnach kaum eine Chance erfolgreich zu sein, definiert man Erfolg in diesem Zusammenhang als das Durchlaufen eines kompletten Lernmoduls. Im Bereich des Mobile Learning erscheinen umfangreiche Lernprojekte ebenfalls wenig sinnvoll, da der Nutzen dieser Lernmöglichkeit vor allem in zufälligen Situationen liegt, wo in kurzen Lernphasen spontanes Lernen ermöglicht wird („Just-in-Time-Learning“). In diesem Kontext fordern mehr als 82 % der befragten Probanden Lernprojekte mit maximal 10 Aufgaben.

5 Microlearning im Kontext von UbiLearn®

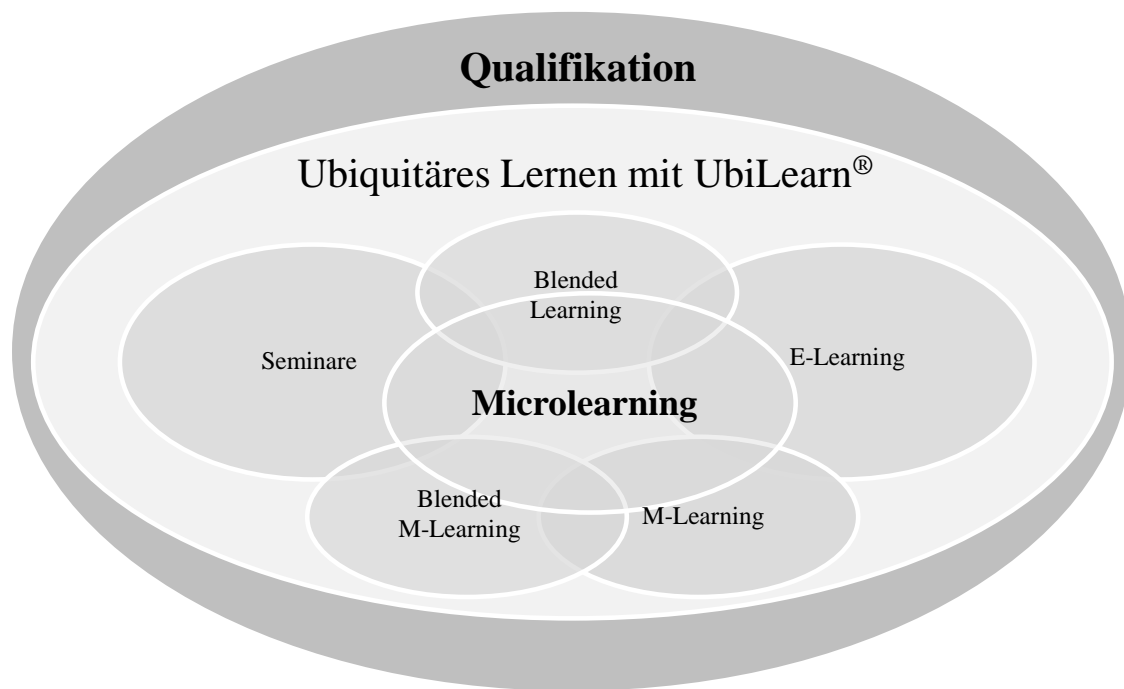


Abb. 9: Microlearning im Kontext von UbiLearn®

5.1 Historie

[UbiLearn® 0.1]

Anfang 2002 wurde vom ersten Autor, bedingt durch seinen Wechsel an die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Leibniz Universität Hannover mit über 500 Studierenden im ersten Studienjahr, erstmals über ein Tutoring basierend auf HTML-Seiten nachgedacht. Es wurden ca. 30 Aufgaben mit Lösungen zur Wirtschaftsinformatik ins WWW gestellt (Web based training = WBT, online Lernen mit Desktop und Laptop Computern). Im Rahmen der Diplomarbeit von T. M. Schroeder, siehe Kurzfassung unter <http://www.iwi.uni-hannover.de/diplwww/schroeder/Schroeder.pdf>, wurde diese Aufgabensammlung Mitte 2002 deutlich erweitert und die Funktionalität von HTML besser genutzt, u.a. durch das Verlinken von Graphiken und animierten Graphiken. Der Name UbiLearn® 0.1 entstand und bezeichnet die Geburtsstunde des ubiquitären Lernens mittels speziell entwickelter Tutoring Seiten.

[UbiLearn® 0.2]

Ende 2003 entstand der Wunsch – über das reine Präsentieren von HTML-Seiten für Aufgaben und Lösungen hinaus – ein E-Learning System zu entwickeln, das Aufgaben mit multimedialen Attachments (Bilder, Videos, Tondateien usw.) und auch Lerninhalte präsentieren kann. In zwei Diplomarbeiten wurden ein CBT-System (Computer based Learning, offline Lernen mit Desktop und Laptop Computern, Realisierung mit Java und XML) und ein WBT-System (Realisierung mit PHP und HTML) entwickelt, die beide auch automatisch Single- und Multiple-Choice Aufgaben sowie Textaufgaben auswerten können. „Ubi“ steht seit 2004 und seit UbiLearn® 0.2 zusätzlich für einen für Lerner einfachen und komfortablen Wechsel zwischen online und offline Lernen in einem E-Learning System, dessen verschiedene Komponenten gleiches „Look & Feel“ und weitgehend gleiche Funktionalität bieten, vgl. die Diplomarbeiten von M. Brückner und A. Otmakhov, siehe Kurzfassungen unter <http://www.iwi.uni-hannover.de/diplwww/brueckner/Brueckner.pdf> und <http://www.iwi.uni-hannover.de/diplwww/otmakhov/otmakhov.pdf>.

[UbiLearn® 0.3]

Anfang 2004 wurde im Rahmen der Diplomarbeit vom fünften Autor, die Entwicklung von UbiLearn[®] 0.3 gestartet: der immer weiteren Verbreitung leistungsfähiger Mobiltelefone und von sogenannten Smartphones wurde mit der Entwicklung von online und offline Komponenten begegnet (MWBT und MCBT), vgl. auch die Diplomarbeiten von H. Jünemann und R. Brandt, siehe Kurzfassungen unter http://www.iwi.uni-hannover.de/cms/images/stories/Diplomarbeiten/msca_juenemann.pdf und http://www.iwi.uni-hannover.de/cms/images/stories/Diplomarbeiten/da_brandt_kurzfassung.pdf.

UbiLearn[®] 0.3 ermöglicht seit 2005 online/offline Lernen auf verschiedenen stationären Computern und diversen kleinen, mobilen Endgeräten mit gleichem „Look & Feel“ und weitgehend gleiche Funktionalität und einfach mehrfachverwendbaren Lerninhalten/Aufgaben und Lösungen. Verschiedenste multimediale Attachments lassen sich in allen Komponenten nutzen. Seit 2007 wird die UbiLearn[®] Softwarequalität permanent verbessert und die Quellcodebasis homogenisiert (Mehrfachverwendbarkeit von Code), seit 2009 primär vom vierten Autor. Seit 2008 können auch mathematische Formeln automatisch geprüft werden.

[UbiMotion[®]]

Von Juli 2005 bis Juni 2008 war das Institut für Wirtschaftsinformatik am vom BMBF geförderten Projekt Hannover eLearning Campus (HELCA) beteiligt. Seit Beginn des Wintersemesters 2005/06 setzt das IWI eine eigene mobile Einheit zur Vorlesungsaufzeichnung (UbiMotion[®] L) ein. UbiMotion[®] L besteht aus einem Rollkoffer, ausgestattet mit einem Tablet-PC und der imc-Software Lecturnity[®] (derzeit Lecturnity[®] 4), DV-Camcorder, kabellosen Mikrofonen mit Empfängern und Mischpult sowie weiterem Zubehör. Somit besteht die Möglichkeit, orts- und zeitunabhängig, Vorlesungen und Vorträge mitzuschneiden und diese mit hoher Qualität als Videostream und Download im WWW bzw. online zur Verfügung zu stellen. UbiMotion[®] ist ideal und vielfältig mit UbiLearn[®] kombinierbar und in den Ausstattungsvarianten UbiMotion[®] S, M, L und XL erhältlich.



Abb. 10: Mobile Einheit zur Aufzeichnung von Seminaren, Vorlesungen etc. - UbiMotion[®]

Seit 2007 wird die Kundenbetreuung von UbiLearn[®] 0.3 und von UbiMotion[®] S, M, L und XL inkl. Einführungsprojekte und Schulungen auch von der niss GmbH Hannover angeboten.

5.2 Struktur/Aufbau/technische Umsetzung

Wie bereits deutlich wurde, ist UbiLearn[®] eine ubiquitäre E- und M-Learning-Anwendung, die auf allen aktuell verbreiteten Zielplattformen einsetzbar ist. Verschiedene Anwendungsteile erlauben ein stationäres und mobiles Lernen, sowohl mit Onlineverbindung als auch offline.

[Systemstruktur UbiLearn[®]]

Abbildung 11 zeigt die Struktur des UbiLearn[®]-Systems.

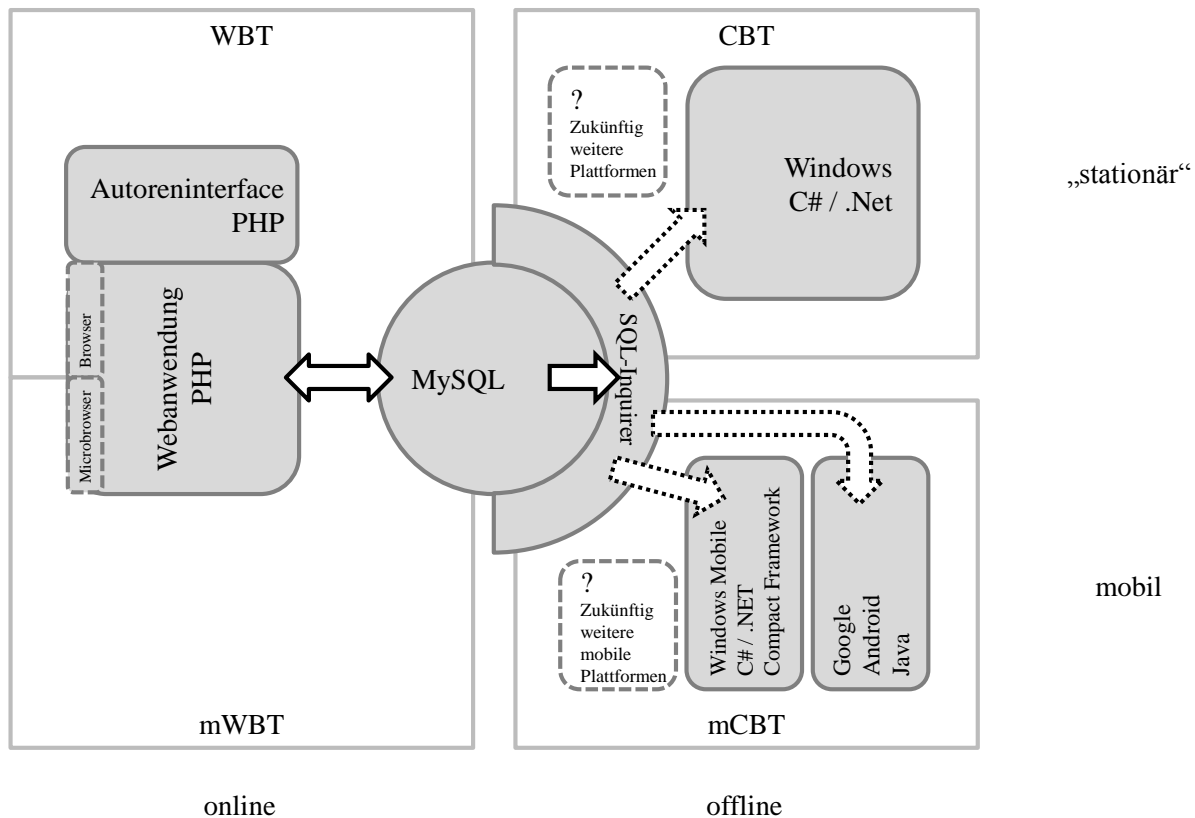


Abb. 11: Systemstruktur von UbiLearn®

Die Speicherung der Lerninhalte erfolgt zentral in einer MySQL-Datenbank. Bei Nutzung der Online-Varianten werden Benutzerkonten, Antworten und Bearbeitungsstatus der Lernprojekte ebenfalls zentral gespeichert. Dadurch kann ein begonnenes Online-Projekt später jederzeit auch von anderen Endgeräten aus fortgesetzt werden. Für die offline-Nutzung können Lernprojekte inklusive aller genutzten Attachments (Bilder, Audio-, Video-Dateien, PDF-Dokumente u.s.w.) mit dem „SQL-Inquirer“ im XML-Format exportiert, und als Datei auf das jeweilige Endgerät übertragen werden. Die Antworten und der Bearbeitungsstatus des Lernprojektes verbleiben in den offline-Varianten auf dem Gerät selbst. Nach Übertragung des Lernprojektes ist hier keine Datenverbindung mehr erforderlich.

[mWBT – (mobile) web based training]

Bei der am häufigsten genutzten online-Variante handelt es sich um eine in PHP implementierte Webanwendung. Die HTML-Ausgabe ist in zwei optimierten Varianten verfügbar:

- Für Browser auf stationären Computern (Desktop-PCs und Notebooks)
- Für Microbrowser auf mobilen Endgeräten (Smartphones, PDAs, u.s.w)

Begonnene Lernprojekte können problemlos auf einer anderen Endgeräteklasse fortgesetzt werden. Das integrierte Autoreninterface erlaubt die Erstellung und Bearbeitung der Lernprojekte, sowie die Kontrolle des Lernerfolgs ohne die Installation lokaler Software. Zusätzlich können in der online-Variante auch zeitlich beschränkte und in Gruppen bearbeitbare Lernprojekte realisiert werden.

[CBT – computer based training]

Die offline-Variante für Desktop-PCs und Notebooks ist als moderne C#/.NET-Anwendung implementiert und auf modernen Windows-PCs ohne die Installation von Zusatzsoftware nutzbar. Durch die integrierte lokale Benutzerverwaltung ist ein Verwendung mit mehreren unabhängigen Lernenden möglich.

[mCBT – mobile computer based training]

Für mobile Endgeräte existieren derzeit zwei Varianten:

- Eine in .NET/C# mit dem Compact Framework implementierte Version für Windows Mobile
- Eine Java Version für Google Android

Die Unterstützung für weitere mobile Systemplattformen ist in Planung.

Auf Serverseite sind die Anforderungen durch den Einsatz von freien Standardlösungen sehr gering. Webserver mit MySQL- und PHP sind bei allen Hostern kostengünstig verfügbar, oder können ohne Lizenzkosten Unternehmensintern eingesetzt werden.

5.3 Schlüsselmerkmale und Qualitäten

In diesem Kontext können folgende Schlüsselmerkmale und Qualitäten von UbiLearn[®] identifiziert werden (Maske et al. 2010, S. 169 f.):

[Blended Learning Orientierung]

Durch die Blended Learning Orientierung kann der Einsatz von Aufgaben und Lösungsvorschlägen unterstützend zu den Präsenzveranstaltungen oder auch unabhängig von diesen erfolgen. Die Auswertung der Antworten erfolgt automatisch, ohne manuellen Eingriff. Des Weiteren stehen eine Vielzahl von Aufgabentypen, wie z. B. Multiple Choice, Single Choice, Freitext- und Lückentextaufgaben, Rechenaufgaben und Algebraaufgaben zur Verfügung.

[Flexibilität und Kundenorientierung]

Durch die gegebene Flexibilität und Kundenorientierung von UbiLearn[®], wird den Lernenden der Zugang zu den Lerninhalten über einen 24/7-Zugang mit unterschiedlichsten Endgeräten z. B. PC's, Notebooks, PDA's, Smartphones etc. sowohl online als auch offline ermöglicht. Die Lösungen und Anhänge können als Text, Grafik, Audio und/oder Video dargestellt werden, um die differierenden Potenziale unterschiedlicher E-Learning Technologien zu nutzen.

[Wiederverwendbarkeit/Mehrfachverwendbarkeit]

Die Wiederverwendbarkeit/Mehrfachverwendbarkeit standardisierter Lernobjekte für verschiedene Endgeräte, wird durch die zentrale Speicherung der Inhalte in einer MySQL Datenbank gewährleistet.

[Softwarequalität und Benutzerorientierung]

Die Anforderungen an die Softwarequalität und die Messung dieser Größe werden in verschiedenen internationalen ISO (International Organization for Standardization) Standards skizziert. Das UbiLearn[®] System unterstützt die Standards ISO 9126-1 (Funktionalität, Ausfallsicherheit/Betriebszuverlässigkeit, Wartbarkeit/Wartungsfreundlichkeit, Übertragbarkeit/Portabilität, Leistungsfähigkeit/Effizienz, Benutzerfreundlichkeit/Usability) und ISO 9241-11 / ISO 13407 über den gesamten Softwarelebenszyklus (bspw. Entwurf, Entwicklung, Betrieb und Wartung).

5.4 Total Cost of Ownership

Kosteneffizienz spielt nicht nur im Rahmen der Anschaffung eines Systems eine gewichtige Rolle, sondern während des gesamten Lebens- bzw. Nutzungszyklus. In diesem Kontext ist es von essentieller Bedeutung, nicht ausschließlich die Anschaffungskosten zu betrachten, sondern auch solche, die durch die Nutzung des Systems entstehen, die sogenannten Total Costs of Ownership.

UbiLearn[®] zeichnet sich durch die folgenden TCO-Eigenschaften aus (Maske 2005, S. 446 f.):

[TCO]

- **Geringe Anschaffungskosten:**
Lauffähigkeit auf üblichen Hardwareplattformen:
 - WBT: Linux- oder Windows Server (ab 2000), MySQL, PHP.
 - CBT: Desktop-PCs mit Windows (ab 2000).
 - mWBT: Mobile Endgeräte mit Microbrowser (bspw. iPhone).
 - mCBT: Windows Mobile, Google-Android.
- **Geringe Lizenzkosten:**
Sowohl der Server als auch Clients können mit Open-Source Software ausgeführt werden.
- **Geringe Unterhaltungskosten:**
Modulare Softwarearchitektur → Wartungsarm und anpassungsfähig.
Strikte Qualitätsorientierung → hohe Verfügbarkeit.
Vielfältige Plattformunterstützung → hohe Nutzerabdeckung.

[Aufwandeinschätzung: UbiLearn® Einführung]

Die Aufwandseinschätzung der Einführung von UbiLearn® wird anhand der folgenden Tabelle 1 visualisiert.

	Variabel	Fix
UbiLearn® Lizenz	Nutzerkontingent	Testlizenz kostenlos
Webserver	Nach Anzahl der Nutzer	Einrichtungspauschale
CBT-Client-Lizenz	inklusiv	inklusiv
Erstellung eines Lernprojektes, bspw. 10 Aufgaben	~ 3-7 Tage (Themen- und Nutzerspezifisch)	-
Verteilung auf verschiedene Endgeräte	(voll/teil)-automatisch	(voll/teil)-automatisch
Service und Support	e-Mail	-
Autoren- bzw. Benutzerschulung	Aufwandsabhängig	-

Tab. 1: Aufwandeinschätzung von UbiLearn®

[Kostenstruktur UbiLearn®]

Aufgrund der Heterogenität der möglichen Anwendungsgebiete von UbiLearn® wird auf die Darstellung einer zu detaillierten Kostenstruktur verzichtet. Vielmehr soll ein Überblick gegeben werden, der je nach Nutzerkontingent, technischer Ausstattung etc. unternehmensspezifisch angepasst werden kann.

Externe Kosten:

	Open Value S	Open Value M	Open Value L	Academic/ Education
I. UbiLearn® Lizenz & Support				
Nutzeranzahl	1-50	51-150	>150	50% Rabatt auf Open Value Tarife
Lizenz 1. Jahr	699 €	999 €	1599 €	
Lizenz Folgejahr	499 €	699 €	899 €	
CBT-Client-Lizenz	inklusiv	inklusiv	inklusiv	inklusiv
mCBT Client Lizenz	inklusiv	inklusiv	inklusiv	inklusiv
E-Mail-Support	inklusiv	inklusiv	inklusiv	inklusiv
II. Einmalkosten				
Einmaliges Setup	optional*	optional*	optional*	optional*
Customizing	optional*	optional*	optional*	optional*

* wird zu aktuellen Preisen abgerechnet. Derzeit 69 €/Stunde oder 499 €/Tag (incl. MwSt.)

Tab. 2: Externe Kosten

Interne Kosten:

	Zeitungsumfang	Kosten*
III. Beispiel: unternehmensspezifische Kosten und Aufwandseinschätzung für ein Microlearning Projekt, 1 Autor, Umfang 10 Aufgaben		
Konzeption der Inhalte (Themenspezifisch)	3-7 Tage	679 € - 1.584 €
Erstellung eines Lernprojekts in UbiLearn®	1-2 Tage	226 € - 452 €

*Kosten für Arbeitgeber (Annahme):

Arbeitnehmer Bruttoeinkommen	3000 €
Lohnnebenkosten 32 % (AFAIR Statistisches Bundesamt 2007)	960 €
Summe	3960 €
bei ca. 140 Arbeitsstunden pro Monat betragen die Arbeitskosten pro Std.	ca. 28 €

Zu den Personalkosten von 3.960 € kommen gegebenenfalls noch weitere Sozialleistungen, die unternehmensspezifisch zugesagt werden, wie z. B. Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld oder vermögenswirksame Leistungen, hinzu.

	Kosten
IV. Optional: Hosting	
Server, z.B. Hosteurope „Virtual Managed Server L4.0“ (Umfang: 1 GB RAM, 25 GB Speicher im RAID, 20 Datenbanken, 5 TB Traffic etc.)	~15 € / Monat
Domain	~1 € / Monat

Tab. 3 - 5: Interne Kosten

5.5 Mobiles Microlearning mit UbiLearn® anhand konkreter Beispiele

In Folgenden werden drei besonders beliebte und bewährte Microlearning Projekte für UbiLearn® vorgestellt. Diese stehen für Leser auch als kostenlose und unbeschränkt nutzbare Demo bereit unter dem Kurzlink/URL:

<http://urlz.at/ubielh>

auf

<http://ubilearn.iwi.uni-hannover.de/elh/?mobile>

Die Nutzung von UbiLearn® Mobile2 mit einem mobile Endgerät ist ganz einfach:

1. Internetzugang herstellen (i.d.R. über WLAN oder UMTS)
2. <http://urlz.at/ubielh> im Browser öffnen!
3. Account anlegen
4. Einloggen
5. Lernprojekt auswählen (siehe Abbildung 11) und bearbeiten.

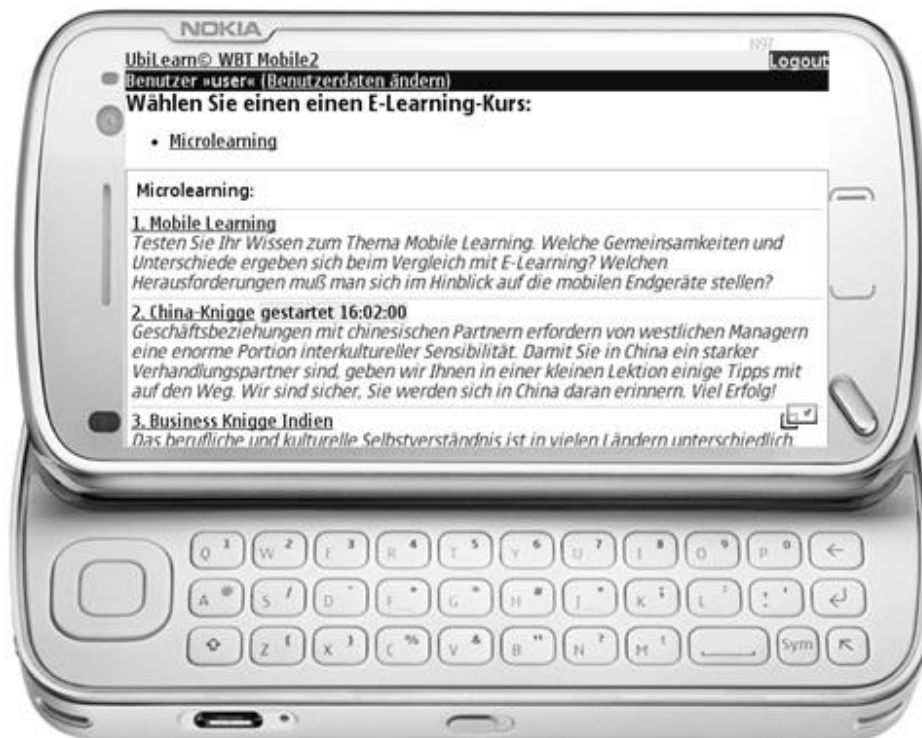


Abb. 12: Übersicht der Lernprojekte

Die vorgestellten Lernprojekte eignen sich, wie aufgezeigt, sehr gut für Führungskräfte und sind ideal zur schnellen Auffrischung z. B. während der Anreise zu Geschäftsterminen. Unangenehme „Fettnäpfen“ oder im schlimmsten Falle Ehrverletzungen beim ersten Kontakt, können damit vermieden werden.

[China-Knigge]

Geschäftsbeziehungen mit chinesischen Partnern erfordern von westlichen Managern eine enorme Portion interkultureller Sensibilität. Damit Sie in China ein starker Verhandlungspartner sind, geben wir Ihnen in einer kleinen Lektion einige Tipps mit auf den Weg. Wir sind sicher, Sie werden sich in China daran erinnern.

Der China-Knigge enthält neun für die Nutzung auf mobilen Endgeräten optimierte Aufgaben. Diese behandeln die Interaktion mit dem fiktiven chinesischen Geschäftspartner „Mr. Wang“:

- Guten Tag! Begrüßung in chinesischer Sprache!
- Händeschütteln in China
- Visitenkarte für Mr. Wang.
- Konversation mit Mr. Wang.
- Die Wahrung des Gesichtes.
- Mr. Wang spricht "deutsch"
- Geschäftsessen mit Mr. Wang
- Besuch bei Mr. Wang
- Tischsitten

Hier lernen Sie Mr. Wang kennen. Er wird Sie auf dem Weg durch diesen China-Knigge begleiten.



Die Bearbeitungszeit beträgt etwa 10 Minuten bis 15 Minuten.

Abbildung 13 zeigt die erste Aufgabe des China-Knigge. Diese vermittelt die Worte für „Guten Tag“, „Auf Wiedersehen“ und „Danke“ in chinesischer Sprache. Nach Zuordnung der Worte, kann der Benutzer die korrekte Aussprache als Audio-Datei anhören.



Abb. 13: Erste Aufgabe des China-Knigge: Begrüßung in Chinesischer Sprache

[Business Knigge Indien]

Das berufliche und kulturelle Selbstverständnis ist in vielen Ländern unterschiedlich. Das zwischenmenschliche Verhältnis hat im indischen Kulturkreis eine hohe Bedeutung. Dieses Lernprogramm stellt Ihnen wichtige Unterschiede vor, damit einer erfolgreichen Zusammenarbeit mit indischen Partnern nichts im Wege steht.



Der Business-Knigge Indien besteht aus acht, für mobile Endgeräte optimierte, Aufgaben:

- Aufbau der Geschäftsbeziehung
- Verhandlungen erfolgreich beginnen
- Verhandlungen erfolgreich führen
- Einladung zum Abendessen
- Unterwegs in einer indischen Großstadt
- Ein guter Gast sein
- Projektmanagement: Konflikte erkennen
- Projektmanagement: Konflikte vermeiden

Die Bearbeitungszeit beträgt etwa 10 bis 15 Minuten.

Haben Sie Verständnis für die Interessen Ihres Verhandlungspartners.

Verstehen bedeutet nicht, dass Sie seine Vorschläge akzeptieren.



Zeigen Sie heute Ihre besondere Stärke im aktiven Zuhören!

Viel Erfolg!

[Harvard Konzept]

Ziel des Harvard-Konzeptes ist die Trennung von Sach- und Beziehungsebene.

Kernsatz des Verhandeln ist: Hart in der Sache, weich im persönlichen Verhalten. Unterschiedliche Interessen sollten in Einklang gebracht werden. Beharren Sie nicht auf Ihre

Business Knigge Indien

Missverständnisse erkennen und vermeiden: Grundlagen des Geschäftsaufbaus und Zusammenarbeit mit indischen Partnern und Kunden

Position, sondern stellen Sie Ihre Interessen in den Vordergrund!

Die Entwicklung verschiedener Wahlmöglichkeiten bietet Ihnen eine gute Basis für flexible und gemeinsame Lösungsansätze. Die Einbeziehung objektiver Beurteilungskriterien verhilft Ihnen zu einer starken Verhandlungsposition.

Sie kennen das Harvard-Konzept als erfolgreiche Verhandlungsstrategie. Mit dieser kurzen Übungslektion können Sie die wesentlichen Kriterien für Ihren Erfolg noch einmal überarbeiten.

Ziel des Harvard-Konzeptes ist die Trennung von Sachebene und Beziehungsebene: „Hart in der Sache, weich im persönlichen Verhalten“.



Abb. 14: Erste Aufgabe des Lernprojektes Harvard-Konzept: Verhandlungsziel

Das Lernprojekt Harvard-Konzept besteht aus fünf für mobile Endgeräte optimierte Aufgaben:

- Verhandeln Sie sachbezogen (siehe Abb. 14)
- Menschen und Probleme getrennt behandeln
- Die Interessen des Gegners
- Entscheidungsoptionen mit gegenseitigem Nutzen suchen
- Suchen Sie nach objektiven Kriterien zur Festigung Ihrer Position

Die Bearbeitungszeit beträgt nur etwa 5 bis 10 Minuten und ist somit optimal für eine kurzfristige Gesprächsvorbereitung geeignet.

6 Fazit und Ausblick

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im Spannungsfeld von Digitalisierung und Medialisierung sowie kulturellen, technologischen und ökonomischen Einflüssen in den letzten Jahren neue Medienkulturen und Wissensformen entstanden sind, die ein Umdenken hinsichtlich der Ausgestaltung des Lernens unabdingbar machen. Dieser zeitgenössische Diskurs ergibt sich u. a. aus der Net-Generation, der zunehmenden Vernetzung des Wissens und der Abkehr von der rein technischen Betrachtungsweise von E- und M-Learning-Angeboten. Ein Paradigmenwechsel stellt das Microlearning dar, welches sich keiner speziellen Lerntheorie verschreibt, sondern den individuellen Bedürfnissen der Lernenden angepasst werden kann und auch lernpsychologischen und didaktischen

Anforderungen Rechnung trägt. Diesen Trend untermauert die durchgeführte Evaluation, die deutlich zeigte, dass die Belieferung der Lernenden mit zu umfangreichen Lernprojekten (transmissiv) nicht zu dem gewünschten Erfolg in Form einer vermehrten Wissensaufnahme und einer intensiveren Auseinandersetzung mit dem Lehrstoff führt.

Das UbiLearn[®]-System mit seiner stabilen aber gleichzeitig flexiblen Struktur, bildet in diesem Kontext eine optimale Plattform zur effektiven Anwendung von Microlearning. UbiLearn[®] ermöglicht es, handlungsrelevantes Wissen zur Verfügung zu stellen sowie den Wissenstransfer unter Berücksichtigung schrumpfender Zeitkontingente optimal zu unterstützen. Ebenfalls trägt die verkürzte Halbwertszeit des Wissens der Forderung nach flexiblen Lösungen wie UbiLearn[®] Rechnung. UbiLearn[®] antizipiert somit die entstehenden Bedürfnisse durch kontinuierliche Weiterentwicklung und ermöglicht die Gestaltung von Fort- respektive Aus- und Weiterbildung in dem Maße, dass jeder Lerntyp mit differierenden Lernstrategien davon profitiert.

Literaturhinweise:

Anderson, J. R. [2001]

Kognitive Psychologie, 3. Auflage, Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 2001

Arnold, M. [2002]

Aspekte einer modernen Neurodidaktik - Emotionen und Kognitionen im Lernprozess, 1. Auflage, Verlag Ernst Vögel, München 2002

Bandura, A. [1976]

Lernen am Modell, Klett Verlag, Stuttgart 1976

Brandt, R. [2007]

Realisierung einer offline E-Learning Anwendung basierend auf .Net, Diplomarbeit, Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover, Juni 2007

Brückner, M. [2004]

Entwicklung einer offline E-Learning-Anwendung basierend auf Java und XML, Diplomarbeit, Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover, März 2004

Davis, B. G. [2009]

Tools for Teaching, second edition, Jossey-Bass Publishers, San Francisco USA 2009

Gaßner, E. [2007]

Lerntypen und Lernstrategien – Ein Leben lang lernen 2, 1. Auflage, K2 Verlag, Schaffhausen 2007

Hug, T. [2010]

Mikrolernen – konzeptionelle Überlegungen und Anwendungsbeispiele. In: Herzig, B./Meister, D. M./Moser, H./Niesyto, H. (Hrsg.) Jahrbuch Medienpädagogik 8 – Medienkompetenz und Web 2.0, 1. Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2010

Hug, T. [2005]

Microlearning: Emerging Concepts, Practices and Technologies after e-Learning. Proceedings of Microlearning 2005 & Working in New Media.
http://www.microlearning.org/micropapers/microlearning2005_proceedings_digitalversion.pdf

Issing, L. J./Klimsa, P. [2002]

Multimedia und Internet – Eine Chance für Information und Lernen. In: Issing, L. J./Klimsa

(Hrsg.) Informationen und Lernen mit Multimedia und Internet – Lehrbuch für Studium und Praxis, 3., vollständig überarbeitete Auflage, BeltzPVU, Weinheim 2002, S. 1 - 2

Jünemann, H. [2007]

Entwicklung und Evaluation eines mobilen Web Based Training Moduls für das E-Learning-System UbiLearn, Diplomarbeit, Fakultät IV – Wirtschaft und Informatik, Fachhochschule Hannover, Februar 2007

Keegan, D. [2002]

The Future of Learning: From eLearning to mLearning. In: Fritsch, H., Fern-Universität – Hagen, ZIFF Papiere 119, Hagen 2002

König, C. [2009]

Coaching on the job mit Audiovisuellem Feedback. In: Laske et.al. (Hrsg.) Personal Entwickeln – Das aktuelle Nachschlagewerk für Praktiker, Wolters Kluwer, Köln 2009

Kuszpa, M. A. [2005]

Entwicklungstrends von Mobile Learning: Ergebnisse einer Expertenbefragung im Bildungssektor. In: Stucky, W./Schiefer, G. (Hrsg.), Perspektiven des Mobile Business: Wissenschaft und Praxis im Dialog, 1. Auflage August, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 2005, S. 1 – 18

Laur-Ernst, U. [2004]

E-Learning eine Bedingung für lebenslanges Lernen. In: Zinke, G./Härtel, M. (Hrsg.) E-Learning: Qualität und Nutzerakzeptanz sichern: Beiträge zur Planung, Umsetzung und Evaluation multimedialer und netzgestützter Anwendungen, Bertelsmann, Bielefeld/Bonn 2004, S. 11 – 30

Mandl, H./Gerstenmaier, J. [2000]

Die Kluft zwischen Wissen und Handeln – Empirische und theoretische Handlungsansätze, Hogrefe, Göttingen 2000

Maske, P./Schumacher, T./Breitner, M. H. [2010]

Interactive Formula Handling for the UbiLearn Tutoring System Using Maple Software. In: Breitner, M. H./Lehner, F./Staff, J./Winand, U. (Hrsg.) E-Learning 2010, Proceedings MKWT 08, Springer-Verlag, Heidelberg 2010, S. 165 – 180

Maske, P. [2004]

Entwicklung einer interaktiven, mobilen E-Learning Anwendung basierend auf .Net, Diplomarbeit, Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover, November 2004

Otmakhov, A. [2004]

Konzeption und Realisierung eines Web based training (WBT) E-Learning-Systems, Diplomarbeit, Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover, Juli 2004

Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H. [1997]

Lehren im Erwachsenenalter - Auffassungen vom Lehren und Lernen, Prinzipien und Methoden. In: Birbaumer, N./Frey, D./Kuhl, J./Weinert, F. E./Mandl, H. (Hrsg.) Enzyklopädie der Psychologie, Psychologie der Erwachsenenbildung, Bd. 4, Hogrefe, Göttingen 1997, S. 355-390

Robes, J. [2009]

Microlearning und Microtraining: Flexible Kurzformate in der Weiterbildung. In:

Hohenstein, A./Wilbers, K. (Hrsg.), Handbuch E-Learning – Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis, Stand: 30. Erg.-Lfg., Wolters Kluwer, Oktober 2009

Schmale, W./Gasteiner, M./Krameritsch, J./Romberg, M. [2007]

E-Learning Geschichte, Böhlau, Wien/Köln/Weimar 2007

Schroeder, T. M. [2002]

Entwicklung eines datenbankbasierten E-Learning Systems zur Unterstützung von Präsenzveranstaltungen , Diplomarbeit, Institut für Wirtschaftsinformatik, Leibniz Universität Hannover, September 2002

Schulmeister, R. [2009]

Gibt es eine „Net Generation“?, Erweiterte Version 3.0, Universität Hamburg Dezember 2009;
http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister_net-generation_v3.pdf

Walter, S. [2007]

Blended Learning in der Hochschule: Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines didaktischen Konzepts am Beispiel der Wirtschaftsinformatik, Schriftenreihe des Instituts für Allgemeine Wirtschaftsforschung der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg i. Br. 2007