



E-Learning in kleinen und mittleren Unternehmen

Eckart Severing

Abstract

E-Learning¹ wird heute vorwiegend in großen Unternehmen eingesetzt. Deren Bedarf bestimmt das Angebot an Plattformen, Inhalten und didaktischen Modellen der neuen Lernmedien. Daher kann es nicht verwundern, wenn die Lernprogramme im Mittelstand auf wenig Akzeptanz stoßen: den dezentralen und arbeitsplatznahen Lernformen kleinerer Unternehmen entsprechen Lernprogramme nicht, die Lehrgang und Seminar elektronisch nachbilden. Der vorliegende Beitrag skizziert, welche Eigenschaften Lernprogramme aufweisen müssen, die für kleine und mittlere Unternehmen tauglich sind, und er weist daneben auf funktionale Formen des E-Learning hin, die ganz ohne dezidierte Lernprogramme auskommen. Aus Erfahrungen des Projektes *bbwonline*² werden schließlich Hinweise auf einige für den erfolgreichen Einsatz von E-Learning im Mittelstand unerlässliche Bedingungen gegeben.

1. Lernkultur im Mittelstand

Bevor wir uns mit dem Einsatz von E-Learning in kleinen und mittleren Unternehmen [KMU] befassen, tun wir gut daran, an einige Besonderheiten der betrieblichen Bildung dort zu erinnern: Die betriebliche Bildung in KMU unterscheidet sich grundlegend von der in Großunternehmen. Kleinere Unternehmen verfügen nur selten über dezidierte Abteilungen für Personalentwicklung und Weiterbildung oder über ausgearbeitete Bildungsplanungen und ausgewiesene Bildungsbudgets. Aus diesem Grunde ist in der Vergangenheit eine hohe „Bildungsabstinenz“ von KMU vermutet worden. Diese Vermutung mag zutreffen, wenn unter betrieblicher Bildung nur die Beteiligung an formalisierter Weiterbildung verstanden wird. Sie ist verkehrt, wenn informelles Lernen und offene Lernformen in die Betrachtung eingeschlossen werden.

KMU haben sich heute kaum anderen Herausforderungen an die Qualifikation ihrer Beschäftigten zu stellen als große Unternehmen. Viele von ihnen erstellen High-Tech-Produkte oder erbringen komplexe Dienstleistungen; regionale Begrenzungen ihres Marktauftritts oder regionale Nischen ihres Wettbewerbs entfallen zusehends; Verfahren der Entwicklung, Logistik und Qualitätssicherung vererben sich über Auftraggeber-/Auftragnehmerbeziehungen aus großen Unternehmen an kleinere im Umfeld. Zudem haben es KMU schwerer, in Zeiten des Fachkräftemangels auf dem Arbeitsmarkt geeignetes Personal zu rekrutieren als große Unternehmen. All dies führt dazu, dass eine stetige Qualifizierung der Beschäftigten auch in KMU nicht unterbleiben kann. Die Weiterbildungsintensität staffelt sich eher nach Branchen und betrieblichen Funktionen als nach der Größe von Unternehmen.

Weiterbildung im Mittelstand erfolgt allerdings weniger auffällig als in großen Unternehmen: sie ist weder strategisch geplant noch durch modische Konzepte und Instrumente veredelt. Sie ergibt sich in der Regel kontinuierlich entlang von Lernnotwendigkeiten und Lerngelegenheiten und wird als Weiterbildung von den Beteiligten selbst manchmal nicht und kaum je von externen Beobachtern wahrgenommen [Klein 2002, 78]. Als Lerngelegenheit wird der Austausch mit Kollegen und Experten ebenso genutzt wie die Lektüre von Fachzeitschriften und Handbüchern oder der Besuch von Tagungen und Messen. Lernen im Arbeitsprozess hat wesentliche Bedeutung für die Qualifikationsentwicklung. Hohe Selbstständigkeit bei der individuellen Qualifikationsplanung ist – mangels zentraler Unterstützung – immer schon notwendig. Ganz ohne elaborierte Job-Rotation-Programme sorgt eine flache Arbeitsteilung in Verbindung mit einer knappen Personaldecke für häufigere Funktionswechsel der Beschäftigten als in großen Unternehmen. Auch wenn Lehrgang, Seminar und Coaching in dieser Art betrieblicher Qualifizierung eine nur randständige Bedeutung haben, auch wenn umfassende PE-Konzepte nur selten umgesetzt werden, ist nicht auf grundlegende Mängel der Weiterbildung in KMU zu schließen. Im Gegenteil: In den vergangenen zehn Jahren entdeckten mehr und mehr große Unternehmen die Vorzüge dezentraler, selbstorganisierter und arbeitsplatznaher Weiterbildung, wie sie in KMU stattfindet. Ihnen geht es dabei nicht in erster Linie um eine Reduktion der Aufwendungen für



Weiterbildung, sondern um eine Verbesserung des Praxistransfers des Erlernten und um eine bessere Handlungskompetenz ihres Personals [Weiß 2000, 38].

2. E-Learning im Mittelstand

Die Verbreitung von E-Learning in KMU kommt seit Jahren nicht voran wie prognostiziert: Während in Unternehmen über 1000 Mitarbeitern der E-Learning-Budgetanteil in 2002 voraussichtlich 12,5 % der gesamten Bildungskosten einnimmt [KPMG 2001], wird E-Learning in KMU nur vereinzelt eingesetzt [BiBB 2002]. Zunächst war dies in Markteinschätzungen darauf zurückgeführt worden, dass in eine mangelnde technische Ausstattung in KMU den Zugang zu neuen Lerntechnologien behindere. Mittlerweile sind aber auch bei kleineren Unternehmen alle diese Voraussetzungen gegeben:

- Die Verbreitung von Multimedia-PCs und breitbandigen Zugangsmöglichkeiten zum Internet als Universaltechnologie an vielen Arbeitsplätzen kann für Bildungszwecke mit genutzt werden.
- Die gestiegene Medienkompetenz vieler Beschäftigter auch in KMU, die sich die für den Umgang mit der Informationstechnologie notwendigen Grundqualifikationen angeeignet haben, erleichtert den Umgang mit computergestützten Lernprogrammen.

Trotzdem bleibt die Nutzung von Lernprogrammen in KMU hinter den Erwartungen zurück. Eine im Auftrag des BMWi durchgeführte Studie zum Einsatz multimedialer Lernprogramme im Mittelstand versorgt uns mit einigen grundlegenden Daten [BMW 2000, sowie Michel, Heddergott 2002]. Befragt wurden 800 KMU. Zunächst ist auffällig, dass die Nutzung von Computer-Arbeitsplätzen und die Nutzung von Lernprogrammen weit auseinander fallen. In fast allen Unternehmen (96%) finden sich vernetzte Computer-Arbeitsplätze, aber nur 25% setzen E-Learning ein. Dabei überwiegt die Nutzung von Lernprogrammen auf CD-ROMs (82%); nur 18% der Unternehmen nutzen E-Learning via Internet oder Intranet.

Wo E-Learning eingesetzt wird, da überwiegend unmittelbar am Arbeitsplatz: Auf die Frage nach dem wichtigsten Lernort nennen 58% der Unternehmen, die E-Learning nutzen, den Arbeitsplatz, mit großem Abstand 31% Schulungs- oder Computerräume und nur 7% die häusliche Umgebung ihrer Mitarbeiter. Dies bestätigt auch eine neuere Studie des BiBB³, derzufolge in den – noch wenigen – Unternehmen, die E-Learning einsetzen, mit den Lernprogrammen zu über 50% direkt am Arbeitsplatz gelernt wird [BiBB 2002, Zinke 2002]⁴. E-Learning in Unternehmen bedeutet nicht nur einen Medienwechsel, sondern stellt auch einen neuen Anlauf zur Integration von Lernen und Arbeiten dar.

Deutliche Differenzen zeigen sich aber bei der E-Learning-Akzeptanz von Großunternehmen und KMU: Mehr als die Hälfte der befragten KMU will E-Learning auch in den kommenden Jahren nicht verwenden. Dies gilt besonders für Unternehmen mit weniger als hundert Mitarbeitern. Als Gründe der Ablehnung wird die Furcht von sozialer Isolierung der Lernenden ebenso genannt wie mangelnde Erfahrung und vermutete hohe Beschaffungs- und Betriebskosten.

Darin widerspiegelt sich eine Ausrichtung der E-Learning-Angebote auf die großbetriebliche Nachfrage:

- Weil E-Learning bis heute in der Mehrzahl seiner Spielarten als curriculares E-Learning nach dem didaktischen Vorbild des Lehrgangs gestaltet ist, kann es nicht verwundern, wenn es in KMU, die seit jeher weniger auf formalisierte Lernumgebungen setzen, nicht reüssieren kann. „Blended Learning“ – die Kombination von Seminar und seiner elektronischen Nachbildung – schafft hier keine Abhilfe, sondern setzt sogar noch erhöhten organisatorischen Aufwand voraus.
- Das Vermarktungskalkül der Hersteller setzt auf den häufigen Umschlag der Lernprogramme über möglichst lange Zeitspannen hinweg. Daher handelt es sich meist um Standardprogramme, die von den Anwendern gar nicht und von den Herstellern nur unter großem Aufwand an individuelle und betriebliche Anforderungen angepasst werden können. Spezifisches betriebliches Wissen oder die Beschreibung besonderer betrieblicher Verfahren kann nur selten in die Programme integriert werden. Dies begrenzt die Tauglichkeit von E-Learning insbesondere für den Mittelstand. Denn während große Unternehmen Eigenentwicklungen



und Lernprogrammanpassungen bezahlen und wegen der höheren Nutzungszahlen auch wirtschaftlich einsetzen können, sind kleinere Unternehmen meist auf Standardprodukte zu allgemeinen Inhalten der beruflichen Bildung verwiesen.

- Viele E-Learning-Programme setzen Lernplattformen voraus, auf denen sie installiert werden, und die dann die Programm- und die Teilnehmerverwaltung, die Abrechnung und die Zugangsregelung übernehmen. Diese Lernplattformen sind gemessen am Investitionsvolumen und am organisatorischen Aufwand für die Implementation für mittelständische Nutzer zu groß dimensioniert.

2.1 E-Learning ohne Lernprogramme

Wenn KMU ihren Qualifikationsbedarf vorwiegend nicht mit Seminaren, sondern mit dezentralen, arbeitsplatznahen Lernformen befriedigen, dann ist zu fragen, ob Lernprogramme, welche Seminaren nachgebildet sind, ihren Anforderungen überhaupt entsprechen können. Umgekehrt: Wie müssen Lernmedien beschaffen sein, welche die spezifische Lernkultur in KMU unterstützen?

Dabei kann der Blick auf alle Spielarten der Informations- und Kommunikationstechnologie geweitet werden. Es geht nicht nur um besondere Lernprogramme. Wenn Qualifizierungsprozesse in KMU weitgehend außerhalb der Bahnen der institutionalisierten unterrichtsförmigen Weiterbildung erfolgen, dann kann entsprechend auch für die digitalen Medien gelten, dass Lernpotenziale auch realisiert werden, wenn es sich nicht um regelrechte E-Learning-Produkte handelt. Aus der Nutzung von Mail und Internet-Sites, von Newsgroups und Online-Datenbanken ergeben sich en passant Qualifizierungswirkungen, die von den Marktprognosen zum E-Learning so wenig erfasst werden wie das Lernen am Arbeitsplatz von der alten Weiterbildungsstatistik. Die pädagogische Zweitnutzung der IuK-Technologie ist dabei nicht als Notlösung gegenüber dem intentionalen Lernen mit Lernprogrammen zu sehen. Mit Recht weist Thissen darauf hin, dass sich erweiterte Möglichkeiten der neuen Lernmedien erst ergeben, wenn sie „nicht als weiteres Werkzeug zum behavioristischen Drill oder als Lehrbuch mit integrierten Videofilmen genutzt [werden], sondern als Möglichkeit, die Lernenden Erfahrungen sammeln zu lassen und ihnen bei der Wissenskonstruktion zu helfen“ [1998, 33]. Für Lernprozesse gewinnen elektronische Informationssysteme an Bedeutung, die zunächst nur den Arbeitsprozess unterstützen sollen.

- Via E-Mail-Kommunikation werden betrieblich und überbetrieblich – etwa zu Lieferanten und Abnehmern – Supportstrukturen eingerichtet und der Transfer von Grundagentexten, Handreichungen und Anleitungen organisiert, der dem selbstständigen Wissenserwerb entlang von Anwendungsproblemen dient.
- „Virtual Communities“, welche dem fachlichen Austausch per Internet gänzlich außerhalb von Lernprogrammen und teilweise auch ohne dezidierte Moderation dienen – in der Regel in Newsgroups, seltener via zeitsynchronem Chat –, tragen zum informellen Lernen der betrieblichen Bildung bei [BiBB 2002]. Solche Online-Communities können zur zeitnahen Behebung von Wissenslücken zur Bewältigung von Arbeitsanforderungen dienen [Härtel et al. 2002, 1]. Sie sind nicht zu verwechseln mit den Chatrooms und „Lernkaffees“, die an manche Lernprogramme angedockt sind und die erfahrungsgemäß wenig genutzt werden.
- Betriebliche Datenbanken ebenso wie Support-Datenbanken von Herstellern sind Wissensbasen zur Behebung von Informations- und Wissensdefiziten der Arbeitenden.
- Die große Verbreitung von mit dem Internet verbundenen PCs zumindest an kaufmännischen und administrativen Arbeitsplätzen und die vor allem in mittelständischen Unternehmen geringe Regelungsdichte der Nutzung der Zugänge haben dazu geführt, dass die freie Recherche im Internet an vielen Arbeitsplätzen zu einer wesentlichen Wissensquelle bei aktuellem Lernbedarf wird.

Allerdings bürgt der Einsatz von IuK-Technologien für sich allein noch nicht für eine hohe Lernfreundlichkeit der Arbeitsplätze. Es ist eine Infrastruktur bereitzustellen, die Lernprozesse unterstützt. Auf der einen Seite benötigen die Informationssysteme eine didaktische Schale, wenn sie für gezieltes Lernen taugen sollen: das können Linklisten, Informationen zur Recherche oder die Unterstützung bei der Organisation von betrieblichen Newsgroups ebenso sein wie flankierende organisatorische Maßnahmen: Es sind etwa Zeitfenster für Qualifizierung vorzusehen oder



Multiplikatoren zu schulen, die bei Lernproblemen helfen können. Auf der anderen Seite verlangt gerade die Offenheit der neuen Informationsmedien von selbstständig Lernenden eine große Zielstrebigkeit und Orientierungssicherheit. Diese können auch dadurch gefördert werden, dass Selbstlernkompetenz selbst zum Lerninhalt gemacht wird und dass einfache Instrumente zur Selbstevaluation angeboten werden.

2.2 E-Learning mit Lernprogrammen

Im Vordergrund der Diskussion steht heute nicht die Zweitnutzung der diversen E-Technologien für Lernzwecke, sondern der Einsatz deziderter E-Learning-Programme. Die Angebotspalette hat sich gerade für Inhalte der beruflichen Bildung – ausgelöst auch durch eine breite und bunte Förderkulisse – in den vergangenen vier Jahren sehr erweitert. Es wäre jedoch ein Trugschluss, aus der Spezialisierung dieser Programme für Lernzwecke zu folgern, dass ihre Lerneffizienz von vornherein höher sei als die des informellen Lernens bei der Nutzung von E-Technologien.

Der wesentliche Grund für diesen Vorbehalt ist, dass Lernen im Arbeitsprozess nicht als isoliertes autodidaktisches Lernen zu verstehen ist. Es vollzieht sich in kooperativen Bezügen entlang der Arbeitszusammenhänge der Lernenden. Lernmedien, deren „Interaktivität“ sich im Dialog des Lerners mit dem Lernprogramm erschöpft, sind kaum geeignet, betriebliche Lernnetzwerke zu unterstützen. CBT-Programme haben hier eine prinzipielle Schwäche. Sie sind als fertige Produkte für einsame Lerner gestaltet, die eine Integration mit betrieblichen Kommunikationsnetzen kaum zulassen. E-Learning via Internet oder Intranet leidet nicht unter dieser Einschränkung. Der „Verlust des unmittelbaren pädagogischen Dialoges“ [Zimmer 2001, 215] lässt sich durch eine Einbettung der Lernprogramme in den betrieblichen Wissensaustausch vermeiden. Dies kann in der einfachsten Form die flankierende Begleitung durch betriebliche Experten als Teletutoren und Lernberater sein und dies kann mit mehr Aufwand eine Einbindung von Kommunikationsoptionen in den Lernprogrammen selbst sein. Erfahrungen aus Projekten deuten jedoch darauf hin, dass E-Mail- und Chat-Funktionen, die einfach zu klassischen Lernprogrammen hinzugefügt werden, von den Lernenden kaum genutzt werden. Eher geht es um eine Verschränkung der Dialogforen von expert communities mit Lernprogrammen zum jeweiligen Thema. Didaktische Postulate sind mithin: Interaktive Lernprogramme werden mit kommunikativen Schnittstellen versehen. Einzel- und Gruppendiskussionen werden integriert in E-Learning-Programme zur gemeinsamen Problemlösung geführt. Räumlich entfernte Mitarbeiter können miteinander lernen. Die Nutzung der Lernprogramme verbindet sich mit der (Online-)Beratung durch Experten. Vorgefertigte Standard-Lernprogramme mögen tauglich für den Erwerb von repetitivem Wissen sein: zur Vorbereitung schlechter Prüfungen etwa oder zum Auswendiglernen von „Faktenwissen“. Für den arbeitsplatznahen betrieblichen Einsatz sind sie nur bedingt geeignet.

Für die betriebliche Praxis ergeben sich daraus fünf Postulate, die bei der Auswahl, gegebenenfalls bei der Entwicklung und beim Einsatz von Lernprogrammen beachtet werden sollten:

1. **Interaktivität bieten:** Die meisten existierenden Programme bilden einfach nur das traditionelle Lernen ab. Wie in Büchern erschließt sich durch sie der Stoff nur Schritt für Schritt. Lernen im Betrieb geht aber in der Regel von konkreten Anwendungsproblemen aus. Dafür ist dieser fachsystematische Aufbau ungeeignet. Lange Lernzeiten am Bildschirm sind zudem ermüdend. Erfolgreiche Lernsoftware sollte deshalb aus kurzen und prägnanten Modulen bestehen und wirkliche Interaktion bieten. Neben Links, die eine problemorientierte Kombination von Lernelementen zulassen, vertiefenden Ebenen, Navigationssystemen entlang von Leitfragen sowie Fallbeispielen sollte sie auch Checklisten und Arbeitshilfen bieten.
2. **Lernsoftware offen gestalten:** Der große Vorteil der neuen Lernmedien ist ihre hohe Anpassungsfähigkeit an Veränderungen. Wissen veraltet immer schneller. Das muss sich auch in den Programmen widerspiegeln. Starre Curricula, die sich nicht an neue Anforderungen anpassen lassen, verhindern den Lernerfolg. Die Mitarbeiter müssen die Möglichkeit haben, auch ihr Wissen und ihre Erfahrungen in die Programme zu integrieren. So können etwa betriebliche Dokumente, Bilder und Zeichnungen in manche Lernprogramme übernommen werden. Problemlösungen sind damit allen immer verfügbar. Zudem sollte gewährleistet sein, dass die Programmautoren Lernprogramme regelmäßig aktualisieren und auf die Bedürfnisse der Nutzer zuschneiden. In Unternehmen geht es um offene, lebendige Lernplattformen.



3. Lern- und Arbeitsphasen verbinden: Online-Lernen sollte im Arbeitsalltag möglich sein. Seine zeitliche und örtliche Flexibilität ermöglicht die Integration von Lernen und Arbeiten. Die mediale Identität der Lern- und der Arbeitsmittel – Computer und Kommunikationsnetze – führt dazu, dass die Lernenden selbst im Einzelfall nur noch schwer unterscheiden können – und auch gar nicht mehr unterscheiden müssen – ob sie gerade lernen oder arbeiten. Mitarbeiter können etwa an ihrem Arbeitsplatz zur Vorbereitung auf aktuelle Projekte Lernaufgaben mit Echtdateien der Firma statt konstruierter Fallbeispiele bearbeiten und so Lösungen schneller entwickeln. Das setzt aber voraus, dass die neuen Lernmedien direkt an lernfreundlichen Arbeitsplätzen zur Verfügung stehen.
4. Online-Tutoren und Foren organisieren: Eine lernende Organisation besteht nicht aus isolierten Autodidakten. Wenn Unternehmen von E-Learning profitieren wollen, müssen die Programme umfassende Kommunikation ermöglichen. Dazu gehört die flankierende Einbindung von Fachkollegen, externen Teletutoren und innerbetrieblichen Lernberatern via Inter- oder Intranet. Entsprechende Foren und Hotlines sollten etabliert werden. Nur so entstehen im Unternehmen Lernnetzwerke, die Wissen hervorbringen.
5. Verantwortliche benennen: Selbständiges Lernen stellt sich nicht von allein ein, wenn Lernprogramme auf den PCs installiert werden. Ohne eine geeignete Organisationsstruktur verpuffen jegliche Effekte des Computer-Lernens. Allein die Auswahl geeigneter Programme überfordert viele Mitarbeiter. Deshalb sollten die Personal- oder Bildungsabteilung für die Rahmenbedingungen sorgen. Sie sollten das Lernangebot zusammenstellen, die Qualität der Software prüfen, die Umsetzung und den Support organisieren und die Erfolgsüberprüfung und nach Bedarf die Zertifizierung sichern. Nur so ist ein Umfeld zu schaffen, in dem selbstorganisiertes Lernen mit den neuen Medien gedeihen kann.

Zusammengefasst: wenn tradierte lehrgangsförmige Bildungsangebote oft am Bedarf kleiner und mittlerer Unternehmen vorbeigehen, denn werden dies auch Lernmedien tun, die nach dem Vorbild des Unterrichts gestaltet sind – und, nebenbei, diesem Vorbild sowieso nicht gerecht werden können. Sie sind ebenfalls kein attraktives Angebot für eine flexible betriebliche Qualifizierung mit geringen Ressourcen. Noch so aufwendige mediale Effekte entschädigen nicht für Lernprogramme, die kein anwendungsorientiertes Lernen ermöglichen. Repetierbares Wissen mag sich mit Drillprogrammen erwerben lassen (deren didaktische Qualität von ihren Herstellern daher auch gerne mit den Behaltenskurven der Lernpsychologie illustriert wird), problemlösendes und damit nachhaltiges Lernen erlauben sie jedoch nicht. Die folgende Tabelle soll die Anforderungen an Lernmedien im betrieblichen Einsatz verdeutlichen:

	Lernmedien nach dem Vorbild des Unterrichts	Lernmedien im betrieblichen Einsatz
Didaktische Konzepte	Feste Lernsequenzen, Gliederung nach Systematik des Stoffs	Modularisiert, aufbereitet für problemorientierten Zugang
Adaptierbarkeit	Fertige Programme sind kaum veränderbar. Inhalte und Aufbereitung veralten schnell. Wissen der Lernenden nicht einstellbar.	Lernmedien sind leicht aktualisierbar und erweiterbar. Programme sind Mittel des Wissenstransfers: Lernende gestalten sie mit.
Integration von Lern- und Arbeitsprozess	Trennung von Lernprogrammen und IuK-Programmen.	Mediale Integration. Lernen mit betrieblichen Echtdateien. Anbindung der Lernprogramme an Prozesssteuerung, DMS und Knowledge Management.
Lernen in Netzen	Lernmedien beziehen sich auf einsame Lerner.	Lernmedien integrieren betriebliche Lernnetzwerke.
Rahmenbedingungen	Lernmedien sind stand-alone-Produkte ohne Bezug auf besondere Einsatzbedingungen.	Integration am Arbeitsplatz, Lernberatung und Evaluation werden flankierend bereitgestellt.



Die Potenziale der neuen Medien sind vergeben, wenn sie einfach als neue Lernmittel eines in seinen Grundsätzen unveränderten großbetrieblich geprägten Bildungsgeschehens betrachtet und eingesetzt werden. Es besteht die Gefahr, dass kleine und mittlere Unternehmen von der Nutzung des E-Learning abgekoppelt bleiben, wenn die betriebliche Bildung nach vielen Jahren der Technikabstinenz in eine Medien-Euphorie verfällt. Wenn Lernmedien entlang der rasanten Entwicklung technischer Möglichkeiten mit vielen Medieneffekten aber ohne Reflexion der didaktischen Grundlagen, der Einsatzszenarien und der Aufgaben der Weiterbildung im Mittelstand entwickelt werden, werden sich die Umsatzerwartungen der Anbieter nicht erfüllen lassen. Auf der anderen Seite sollten mittelständische Unternehmen, in denen flexible und arbeitsplatznahe Formen des Lernens von jeher intensiv genutzt werden, nicht der Versuchung erliegen, ihre Weiterbildung mit ungeeigneten Lernprogrammen zu re-formalisieren. Sie sollten die Lernprogramme daran messen, ob sie Ihrer besonderen Kultur des Lernens entsprechen – nicht umgekehrt.

Endnoten

- 1 Der Begriff E-Learning wird zwei ganz unterschiedlichen Weisen verwendet. Zum einen ist er ein Sammelbegriff für jede Art von Lernen mit elektronischen Medien (so verwendet z. B. von der American Society for Training and Development [ASTD]). Zum anderen wird er in Abgrenzung von etwa Computer Based Training [CBT] via CD-ROM, Bildungsfernsehen und Seminaren mit Videoconferencing ausschließlich für Web-Basierte Qualifizierung per Inter- oder Intranet [WBT] benutzt. Weil WBT heute überwiegend als bloßes Transportmittel für feste Lernprogramme dient – gleichsam als CBT on demand – erscheint die engere Definition nicht trennscharf. Hier sind daher mit E-Learning alle Arten computergestützten Lernens gemeint.
- 2 bbwonline ist ein Programm im Rahmen der „High-Tech-Offensive Zukunft Bayern“, das der Bereitstellung von E-Learning für die betrieblichen Bildung in mittelständischen Unternehmen dient. In bbwonline sind auf Basis von tutoriell begleiteten Web Based Trainging etwa 500 Lernstunden an Inhalten für Fach- und Führungskräfte entwickelt worden. Nähere Informationen unter www.bbwonline.de.
- 3 Schriftliche Befragung von 320 Unternehmen in 2001, Rücklaufquote 21% [N=68]. Ein Anspruch auf Repräsentativität wurde nicht erhoben.
- 4 Dies gilt, obgleich dieselbe Untersuchung zeigt, dass objektive Gründe E-Learning am Arbeitsplatz insbesondere für Facharbeiter erschweren – insbesondere fehlende zeitliche Freiräume (64% der Nennungen bei gewerblich-technischen Facharbeitsplätzen, 52% bei kaufmännisch-verwaltenden), ungeeignete Lernumgebungen (44% bzw. 26%) sowie eine fehlende Netzanbindung (50% bzw. 9%) [Zinke 2002].



Literatur:

- Back et al. 2002: Back, A.; Bendel, O.; Stoller-Schai, D.: E-Learning im Unternehmen. Grundlagen - Strategien - Methoden - Technologien. Zürich: orell füssli 2001
- Berlecon 2001: Berlecon Research (Hrsg.): Wachstumsmarkt E-Learning. Anforderungen, Akteure und Perspektiven im deutschen Markt. 2001
- BiBB 2002: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Lernförderliche Gestaltung von Facharbeiterplätzen durch Medien am Beispiel E-Learning. Studie. Berlin: BiBB 2002
- BMWi 2000: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.): Zukunftsperspektiven multimedialen Lernens in kleinen und mittleren Unternehmen. Dokumentation 475. Bonn: BMWi 2000
- Härtel et al. 2002: Härtel, M.; Maier, E.; Zinke, G.: Thesen zum Forum 4 des 4. BiBB-Fachkongresses 2002. E-Learning – Anspruch und Praxis. Berlin 2002
- IDC 2001: IDC (Hrsg.): European Corporate E-Learning Market Forecast and Analysis. München: High-Text-Verlag 2001
- Kerres 1998: Kerres, M.: Multimediale und telemediale Lernumgebungen – Konzeption und Entwicklung. München, Wien: R. Oldenbourg 1998
- Klein 2002: Klein, H. E.: Selbstgesteuertes Lernen – Chancen und Risiken einer neuen Lernkultur. In: Schläffke, W.; Weiß, R. (Hrsg.): Lernen und Arbeiten – Neue Wege der Weiterbildung. Reihe: Kölner Texte und Thesen 62. Köln: Dt. Instituts-Verlag 2002. S. 72–95
- KPMG 2001: KPMG; MMB Michel Medienforschung; Psephos Institut (Hrsg.): E-Learning zwischen Euphorie und Ernüchterung – Eine Bestandsaufnahme zum E-Learning in deutschen Großunternehmen. Essen 2001
- Michel, Heddergott 2002: Michel, L. P.; Heddergott, K.: E-Learning in KMU – Potentiale und Barrieren. In: Schläffke, W.; Weiß, R. (Hrsg.): Lernen und Arbeiten – Neue Wege der Weiterbildung. Reihe: Kölner Texte und Thesen 62. Köln: Dt. Instituts-Verlag 2002. S. 192–204
- Severing 2002: Severing, E.: Lernen am Arbeitsplatz mit E-Learning erfolgreich gestalten. In: Hohenstein, A.; Wilbers, K.: Handbuch E-Learning. Grundwerk. Köln: Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst 2002
- Thissen 1998: Thissen, F.: Lernort Multimedia. Zu einer konstruktivistischen Multimedia-Didaktik. In: Nispel, A.; Stang, R.; Hagedorn, F. (Hrsg.): Pädagogische Innovationen mit Multimedia. Frankfurt a.M. 1998, S. 29–43
- Weiß 2000: Weiß, R.: Wettbewerbsfaktor Weiterbildung – Ergebnisse der Weiterbildungserhebung der Wirtschaft. Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik des Instituts der Deutschen Wirtschaft 242. Köln 2000
- Wolf 2000: Wolf, B.: Die Rolle der Bildungstechnologie in der Berufsbildung. Entwicklungen und Perspektiven der Bildungstechnologieforschung im BiBB. In: BWP 29 (2000) 1. S. 5–9
- Zimmer 2001: Zimmer, G.: Gestaltung der telematischen Lernkultur. In: GdWZ Nr. 5. Oktober 2001. S. 215–217
- Zinke 2002: Zinke, G.: E-Learning. Potentiale und Interessenlagen in ausgewählten Unternehmen [Im Internet unter http://www.bibb.de/aufgaben/arbfeld/elearn/lit_vh30512.pdf]