

- Titel:
Zur Kosten-Nutzen-Analyse von
eLearning
- Autor:
Thomas Reglin, Claudia Speck
- Erschienen in:
VBM e.V., Dr. Christof Prechtel (Hg.): Leitfaden E-Learning,
München 2003, S. 221-235

Zur Kosten-Nutzen-Analyse von eLearning

1 Einleitung

Gesellschaftliche und technische Entwicklungen beeinflussen die Gestaltung von Weiterbildungsangeboten ebenso wie Erkenntnisse der psychologisch-erziehungswissenschaftlichen Forschung.

Aktuelle Entwicklungstendenzen von *Wirtschaft und Gesellschaft* bedingen heute allgemein steigenden Weiterbildungsbedarf. Seinen Ausdruck findet das in der Forderung nach einer fachliche Kompetenzen kontinuierlich aktualisierenden Weiterbildung, arbeitsplatznaher betrieblicher Bildungsarbeit (Stichwort „Arbeitsplatz als Lernplatz“) und der Vermittlung überfachlicher Qualifikationen (insbesondere sozialer Kompetenzen). In der Hierarchie der Weiterbildungsthemen in *kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)* steht der Erwerb branchen- und fachspezifischen Wissens nach wie vor an erster Stelle.

Im Zusammenhang mit der *technischen Entwicklung* ist für die betriebliche Weiterbildung vor allem der Fortschritt des Mediensektors von Bedeutung. Hier reichen die in der betrieblichen Bildung nutzbaren medialen Angebote von Fernsehen und Video bis zum Computer als Basismedien, im konzeptionellen Bereich von Drill-and-Practice-Programmen bis hin zu Simulationen und Hypermedien.

Aus neueren *psychologisch-erziehungswissenschaftlichen Erkenntnissen* schließlich ergibt sich die Forderung nach individualisiertem, selbstorganisiertem und kooperativem Lernen und in Verbindung damit nach der Schaffung von Bedingungen, die solches individualisiertes und selbstorganisiertes Lernen auch ermöglichen.

Für die Unternehmen wird es immer schwieriger, den wachsenden Bedarf an Weiterbildung in den überkommenen Formen, d. h. durch ausschließlich personal getragene Weiterbildungsangebote, zu decken. Gefordert wird eine Ökonomisierung der Weiterbildung durch Lehr-Lern-Formen, die sich der neuen technischen Mittel bedienen und in einem stärkeren Maß, als das im klassischen Seminar der Fall ist, Selbstständigkeit und Eigenverantwortung des Lernenden fördern.

Angesichts sich beständig wandelnder Anforderungen an jeden Einzelnen entwickelt sich der Arbeitsplatz zunehmend zum wich-[S. 222]tigsten Lernort (vgl. Severing 1994). Dies erfordert Lernformen, die einerseits das Lernen in der Arbeit ermöglichen und

andererseits selbstgesteuertes Lernen der Mitarbeiter fördern. Dabei werden von KMU Weiterbildungsmaßnahmen bevorzugt, die praxisorientiert und kurzfristig realisierbar sind. Betriebliche Weiterbildung ist dann effektiv, wenn sie:

- branchenbezogen ist,
- Anpassungs- und Vorlaufqualifizierungen kombiniert,
- Schlüsselqualifikationen entwickelt,
- somit fachliche Qualifizierung, Organisations- und Managemententwicklung miteinander vernetzt (vgl. Abicht, Borkenhagen 1998, S. 34).

Traditionelle Weiterbildungsformen entsprechen immer weniger diesen Anforderungen. Um Mitarbeiter in KMU individuell, schnell, umfassend und zukunftsorientiert zu qualifizieren, bieten sich auf Grund der Vorteile, die sie gegenüber tradierten Lernformen aufweisen, vor allem eLearning-Lösungen an (vgl. Abicht, Dubiel 2002, S. 139). Im Folgenden wird untersucht, inwieweit es zum gegenwärtigen Zeitpunkt effektiv und effizient ist, eLearning-Maßnahmen in kleinen und mittelständischen Unternehmen durchzuführen. Da die finanziellen Ressourcen für die Entwicklung unternehmensspezifisch programmierter CBT- oder WBT-Sequenzen in KMU normalerweise nicht vorhanden sind, wird der Focus auf eLearning-Szenarien gelegt, die mit einem relativ geringen Kostenaufwand verbunden sind. Dies betrifft insbesondere Lehr-/Lernziele im kognitiven Bereich, dort also, wo in erster Linie Contents abgebildet werden.

2 eLearning und moderner Arbeitsplatz

Soll Lernen in unmittelbarem, erkennbarem Zusammenhang mit der beruflichen Praxis stattfinden, gilt es, *den Erwerb beruflichen Wissens vor allem in solchen Kontexten zu organisieren, die den Nutzungskontexten möglichst ähnlich sind*, und von Anfang an für eine systematische Steuerung des Transfers auf die betriebliche Problemsituation hin zu sorgen. Lernen und Lernbetreuung können in dieser Perspektive nicht mit dem Ende einer „Weiterbildungsmaßnahme“ abgeschlossen sein: Am Arbeitsplatz beginnt die Bewährungsprobe für Angemessenheit des Angebots und des Teilnehmer-Engagements. Maßnahmen, die die Anwendung des Gelernten in der Praxis betreffen, müssen selber Teil der Weiterbildungsplanung sein (vgl. Meier 1991). Diese Transfersteuerung wird mit wachsendem Umfang der Weiterbildungserfordernisse in der betrieblichen Praxis zunehmend an Bedeutung gewinnen.

[S. 223] Diesem betriebspädagogischen Gesichtspunkt korrespondiert ein zweiter, der die Entwicklung moderner Arbeitsprozesse hin zur „Wissensarbeit“ (längst auch jenseits

des Bereichs hochqualifizierter Tätigkeiten) betrifft: Lernen wird immer mehr zum integralen Bestandteil des Arbeitstags, Recherche und Arbeitsverrichtung, Kompetenzentwicklung und Bewältigung sich ständig wandelnder Arbeitsanforderungen sind immer weniger voneinander zu trennen. Dies drückt sich auch in einem Verschmelzen von Arbeits- und Lernmittel (z. B. von Anwendungs- und Lernsoftware inkl. Index und Hilfe) aus.

Die wichtigsten Argumente, die für eLearning aus der Perspektive betrieblicher Bildungsarbeit angeführt werden, sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

[S. 223]

<i>Flexibilität</i>	Gelernt wird zu beliebigen Zeiten, zu Hause oder am Arbeitsplatz; hier z. B. vor oder nach der Arbeit, in Zeiten geringen Arbeitsanfalls oder in Arbeitspausen. Quereinstiege auch in tutoriell betreute Lehrgänge sind jederzeit möglich. Die Lernenden müssen nicht auf den Seminarbeginn warten. Weiterbildungsbedarf kann sofort gedeckt werden.
<i>Individualisierung</i>	Große Informationspools können zur Verfügung gestellt werden. Die Lernenden wählen die jeweils benötigten Inhalte aus. Pretests und Lernberatungen können sie dabei unterstützen.
<i>Organisatorische und finanzielle Vorteile</i>	Freistellungsprobleme mindern sich deutlich. Es müssen keine Vertretungsregeln getroffen werden. Freistellungszeiten und -kosten werden gesenkt. Reise- und Unterbringungskosten fallen weg. Das Lernmedium Computer ist zugleich Arbeitsmittel: Es ist an modernen Arbeitsplätzen ohnedies vorhanden.
<i>Qualitätssicherung betrieblicher Weiterbildung</i>	Die angebotenen Lehrgänge sind standardisierte Produkte, die ständig aktualisiert werden können. Aufgabe des Dozenten ist es, die Lernenden beim Bezug des Gelernten auf konkrete berufspraktische Probleme zu unterstützen und so den Praxistransfer zu sichern. Lernen und Arbeiten werden so auch inhaltlich nah aneinander herangeführt.
<i>Kommunikative Potenziale</i>	Computerlernen findet nicht sozial isoliert statt. Es kann ständig – z. B. per E-Mail – die Hilfe eines Teledozenten in Anspruch genommen werden. Nachfragemöglichkeiten und Lernkontrollen (z. B. durch Einsendübungen) sorgen dafür, dass Lernbarrieren schnell entdeckt und beseitigt werden können.
<i>Technische Möglichkeiten</i>	Die gewachsenen Möglichkeiten des WWW erlauben heute die Gestaltung ansprechender Programme mit nutzerfreundlichen Oberflächen: <ul style="list-style-type: none"> • multimediale Anwendungen aller Art, • interaktive Übungen mit automatisierten und / oder individuellen Rückmeldungen, • Orientierung im Programm durch Volltextsuche, • Adaptionmöglichkeiten durch Bookmarks und Notizbuchfunktion, • automatisierte Lernstatistiken.
<i>Internet-Technologie</i>	Browserfähige Lernsoftware, die über Netze abgerufen wird, ist technisch leicht handhabbar. Installationsprobleme entfallen. Die Nutzung von WWW / E-Mail / FTP / Chat bedeutet für bislang internet-abstinente Teilnehmer die Einübung in eine allgemein benötigte, immer wichtiger werdende Kulturtechnik.

Tab.1: Nutzenpotenziale von eLearning in der betrieblichen Bildung

[S. 225] Diese Nutzenpotenziale werden in der Praxis heute weitgehend erkannt, wenn auch immer noch eine auffallende Kluft zwischen Theorie und Praxis besteht. Die möglichen Einsparpotenziale führen dabei die Liste der Pro-Argumente mit weitem Vorsprung an. Personalentwickler in KMU begegnen dem Einsatz von eLearning-Szenarien in der betrieblichen Weiterbildung mit folgenden Erwartungen:

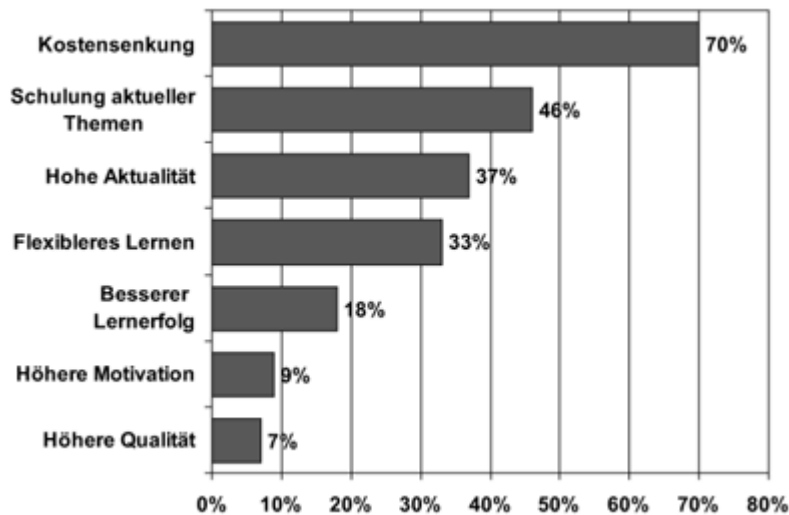


Abb. 2: Kostensenkung als wichtigster Grund für den Einsatz von eLearning
(Quelle: Jäger 2002)

Dass elektronischen Lernmedien in der modernen Arbeitswelt eine besondere Bedeutung als Arbeitsmitteln – und damit potenziell auch als Medien arbeitsintegrierten Lernens – zukommt, bedeutet freilich nicht, dass die Voraussetzungen für effektives und effizientes eLearning am Arbeitsplatz immer schon gegeben wären. Wo nach unmittelbaren Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz gesucht wird, müssen *die medialen Bedingungen und Möglichkeiten geklärt* werden:

- Welche Medien stehen im Betrieb zur Verfügung?
- Welche Medien sind an den Arbeitsplätzen vorhanden?
- Welche Medien sind den Mitarbeitern vertraut und werden gerne genutzt? Welche sind den Mitarbeitern ungewohnt oder werden abgelehnt?
- Welche Medien entsprechen am besten den Bedingungen der Arbeitsplätze, auf die sich die Weiterbildung bezieht?

- Welche Lern- und Motivationsprozesse müssen speziell für den Umgang mit neuartigen Medien angeregt werden?

[S. 226]

3 Kosten-Nutzen-Analyse: die Kostenseite

Weiterbildung in KMU ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine innerbetriebliche Leistung, deren Kosten systematisch erfasst und verrechnet werden müssen. Doch während Sachinvestitionen wie der Kauf neuer Hard- oder Software oder einer Maschine relativ leicht dem dadurch zu erzielenden Nutzen zugeordnet werden können, stellen die Messung und Evaluierung von Weiterbildungserfolgen komplexe Probleme dar. Namentlich die Frage, unter welchen Bedingungen eLearning wirtschaftlicher ist als traditionelle Lernformen, bedarf differenzierter Betrachtung.

3.1 Abgrenzung der Kostenarten

Vorausgesetzt wird hier, dass mediengestütztes Lernen grundsätzlich als zielführende Lernform vom Bildungsmanagement identifiziert, also als Alternative zu traditionellen Lernformen erkannt worden ist. Ob es dann tatsächlich zur Durchführung kommt, hängt vom Ergebnis der Kosten-Nutzen-Analyse ab. Diese soll im Folgenden näher beschrieben werden.

Netzbasierendes Lernen stellt sich heute meist als *Alternative zum Präsenzseminar* dar. Für einen Kostenvergleich beider Varianten sind entscheidende Rechengrößen:

- effektive Lernzeit
- Opportunitätskosten (Dienstausfall)
- Kosten für Hard- und Software
- Kosten für Trainer
- Telekommunikationskosten
- Kosten für Seminarräume, Unterkunft und Verpflegung

Welche Kosten entstehen nun für den Fall einer einfachen Vermittlung von Wissensinhalten oder Software-Anwenderfertigkeiten bei einer eLearning-Lösung im Vergleich

zum Präsenzseminar? (Anteilige Kosten für *Organisation, Verwaltung und Lehrmittel* werden dabei bewusst nicht berücksichtigt, um einen einfachen und nachvollziehbaren Überblick zu gewährleisten. – *Hardware und Internet-Anbindung* exklusiv unter den Weiterbildungskosten zu verbuchen widerspräche den Realitäten. Dass die betriebliche Nutzung des Internets als Kommunikations-, Informations-, Arbeits- oder Marketing-Instruments in den letzten Jahren weitgehend zur Normalität geworden ist, bildet ja gerade den Ausgangspunkt für den Einsatz von eLearning.)

[S. 227]

Traditionelles Lernen	eLearning
Kosten für Trainer / Dienstleister	Kosten für Lizenzen bzw. Programmierung
Kosten für Seminarraum	Entfällt in der Regel (Ausnahme Selbstlernzentrum)
Kosten für Seminarunterkunft und Verpflegung	Entfällt in der Regel
Kosten für ausgefallene Arbeitszeit	Kosten für ausgefallene Arbeitszeit

Tab. 2: Abgrenzung der Kostenarten (nach Keller 2002, S. 152)

3.2 eLearning versus Präsenzseminar – Kostenvergleich

Im Folgenden werden die beiden Lernformen, eLearning und Präsenzseminar anhand der oben ermittelten Kostenarten verglichen.

Beispielrechnung: Präsenzseminar	
Kosten für Trainer / Seminarleiter	500 €
Kosten für Seminarraum	100 €
Kosten für Seminarunterkunft und Verpflegung*	100 €
Freistellungskosten	2.815 €
* Bei Tagesseminaren entfallen in der Regel die Kosten für Unterkunft. Lediglich Verpflegungspauschalen sind aufzuwenden.	

Tab. 3: Kosten eines Präsenzseminars (Quelle dieser und der folgenden drei Aufstellungen: Budgetauswertung der Sto AG 2001, zitiert nach Keller 2002)

Bei der Vermittlungsform ‚Seminar‘ ist die Teilnehmeranzahl aus methodisch-didaktischen Gründen auf ca. zehn Teilnehmer begrenzt. In den Kosten für den Seminarraum ist die notwendige Hard- und Software bereits enthalten. Die Freistellungskosten machen den weitaus größten Teil der anfallenden Kosten aus. Stellen wir nun die Vergleichsrechnung für eine eLearning-Lösung an.

[S. 228]

Beispielrechnung: eLearning	
Kosten für Lizenzen / Adaption	von 2.500 € bis 10.000 €
Kosten für Seminarraum*	Entfallen
Kosten für Seminarunterkunft und Verpflegung*	Entfallen
Kosten für ausgefallene Arbeitszeit	1.400 €
* Beim Einsatz von WBTs via Intranet erfolgt das Lernen am Arbeitsplatz „on demand“.	

Tab.4: Kosten einer eLearning-Maßnahme (CBT oder WBT)

Welche Kosten die Lizenzen multimedialer Programme verursachen, hängt von der Anzahl der Lerner ab, die die Programme innerhalb des Unternehmens nutzen. Wird vom Arbeitsplatz aus, d. h. „on the job“, gelernt, entfallen die Kosten für ein entsprechend ausgestattetes Selbstlernzentrum ebenso wie die Aufwendungen für Seminarunterkunft und Verpflegung. Hinsichtlich der Effektivität des Lernens zeigt sich ein zweifacher Nutzen:

1. Reduktion der Ausfallzeiten, da weder An- noch Abreisezeiten zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus können Lernzeit und -dauer selbst bestimmt werden.
2. Bei „learning on demand“ investiert der Lerner nur dann Zeit, wenn dieser Wissen unmittelbar benötigt. Wissen wird nicht „auf Vorrat“ vermittelt (was Praxiswirksamkeit und Nachhaltigkeit des Lernens oft erheblich beeinträchtigt).

3.3 eLearning versus Präsenzseminar – Kostenauswertung in Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl

Um ein objektives Bild von den Kosten für Präsenzseminar und mediengestütztes Lernen zu erhalten, muss man schließlich die *Kostenentwicklung bei wachsenden Teilnehmerzahlen* betrachten.

	10 TN	100 TN	1000 TN
Präsenzseminar			
Kosten für Trainer / Seminarleiter	500 €	5.000 €	50.000 €
Kosten für Seminarraum	100 €	1.000 €	10.000 €
Kosten für Seminarunterkunft und Verpflegung	100 €	1.000 €	10.000 €
Freistellungskosten	2.815 €	28.150 €	281.500 €
Gesamtkosten	3.515 €	35.150 €	351.500 €

*Tab. 5: Kostenentwicklung in Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl:
Präsenzseminar*

[S. 229] Beim Präsenzseminar entwickeln sich die Gesamtkosten proportional zur Anzahl der Teilnehmer. Eine Kostenminimierung durch Einspareffekte – z. B. auf Grund verbilligter Erstellung der (hier nicht betrachteten) Teilnehmerunterlagen – ist zwar denkbar, bleibt jedoch im Normalfall unerheblich. Mit der Zahl der durchzuführenden Seminare wächst auch der Aufwand für Personal- und Sachkosten.

	10 TN	100 TN	1000 TN
eLearning			
Kosten für Lizenzen / Adaption	2.500 €	5.000 €	10.000 €
Kosten für Seminarraum	Entfallen	Entfallen	Entfallen
Kosten für Seminarunterkunft und Verpflegung	Entfallen	Entfallen	Entfallen
Kosten für ausgefallene Arbeitszeit	1.400 €	14.000 €	140.000 €
Gesamtkosten	3.900 €	19.000 €	150.000 €

*Tab. 6: Kostenentwicklung in Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl:
eLearning*

Da die Bezahlung des „Content“ beim mediengestützten Lernen über die Lizenzgebühren erfolgt, steigen hier die Kosten, anders als bei der Vermittlungsform ‚Präsenzseminar‘, nicht proportional zu den Teilnehmerzahlen. Dies gilt lediglich für die (im Umfang gegenüber Präsenzlösungen reduzierten) Freistellungskosten. Die Gegenüberstellung macht deutlich, dass die Gesamtkosten beim eLearning bei einer maximalen Teilnehmerzahl von zehn Personen höher sind als bei Präsenzseminaren. Allerdings verschiebt sich das Verhältnis schon bei 50 bis 100 Teilnehmern signifikant.

eLearning bringt also dann Kostenvorteile, wenn gleiche Lernbedarfe bei einer Vielzahl von Mitarbeitern bestehen, so dass die Weiterbildung mit einem standardisierten Produkt bestritten werden kann. Dies wird zwar in kleinen Betrieben selten der Fall sein. (Hier kann die *räumliche und zeitliche Flexibilität der Lernform* externe eLearning-Angebote zur – manchmal – einzig praktikablen Weiterbildungslösung machen.) Die dargestellten Skaleneffekte treten aber schon bei Teilnehmerzahlen ein, wie sie bereits in mittleren Unternehmen häufig erreicht werden. *Weiterbündnisse* ermöglichen es auch kleineren Unternehmen, diesen Vorteil zu nutzen.

Unser Kostenvergleich geht von reinen Selbstlernprozessen *ohne* teletutorielle Betreuung aus, die die erzielbaren Kostenvorteile entsprechend relativieren würde. In jedem Fall entfällt beim Teletutoring die Präsentation der Seminarinhalte durch den Dozenten, der sich nunmehr gezielt eventuell auftretenden *Lernproblemen* und den Fragen der Teilnehmer widmen kann. Werden die Möglichkeiten netzgestützter Foren genutzt (‚Dozent an Teilnehmer‘ für häufig gestellte Fragen, ‚Teilnehmer an Teilnehmer‘, wenn in betrieblichen oder überbetrieblichen Lerngruppen kooperiert wird), bleiben die Einsparpotenziale erheblich.

[S. 230] Schließlich wird es aus didaktischen Gründen oftmals erforderlich sein, eLearning *mit anderen Lehrformen zu verbinden*. „Blended Learning“ ist insofern nicht zu Unrecht zu einem der meistgebrauchten Schlagworte der Weiterbildungsszene geworden. Die Stärken des eLearning werden dabei meist im *kognitiven* Bereich angesiedelt, die Schwächen eher dem Bereich der *Softskills und kommunikativen Kompetenzen* zugeordnet (was sicher intuitiv einleuchtet, jedoch insofern zu differenzieren ist, als es heute gilt, gerade auch jene „Softskills“ zu entwickeln, die *beim Arbeiten und Kommunizieren in und mit Netzen* benötigt werden). Wie immer sich die Entscheidung für hybride Szenarien methodisch-didaktisch begründen mag, in jedem Fall wird sie zu einer *Mischkalkulation* führen. Tabelle 7 listet einige wichtige Weiterbildungsziele auf, die die Ergänzung von eLearning um andere Lernformen nahe legen.

Angestrebtes Ziel	Zusatzmedium / -aktivität
wechselseitiges Kennen lernen von Teilnehmern und Dozent(en), Erläuterung des Maßnahme-Zwecks, Klärung technischer Fragen im Vorfeld, Erwartungsabfrage	Kickoff-Meeting
Diskussion von Lernproblemen, Unterstützung des Praxistransfers, Einübung sozialer Kompetenzen	Betriebliche Lerngruppen
Bearbeitung von Inhalten, die Präsenz erforderlich machen (z. B. Verhaltenstrainings), Vertiefung	Begleitende Seminare und Trainings
Klärung offener Fragen, Absicherung von Evaluationen	Abschlussseminar
Absicherung des Praxistransfers	Coaching vor Ort
Vermittlung theoretischer Inhalte, die ausführliche Texterläuterungen erforderlich machen, Schaffung einer Nachschlagemöglichkeit	Skripte und andere Printmaterialien (evtl. auch via Download)
Vertiefung und Erweiterung des Gelernten, Hilfen zu Spezialproblemen	Buchempfehlungen, Linklisten
Vermittlung von Inhalten, die aufwändige multimediale / filmische Aufbereitung erforderlich machen	Fernsendungen, Videokassetten
lokale Unterstützung von Sprachlernprozessen (Hörverstehen und Sprechen)	Hörkassetten

Tab. 7: Hybridlösungen (nach Severing et al. 2001)

[S. 231]

4 Kosten-Nutzen-Überlegungen – die Nutzenseite

Modernes Bildungscontrolling geht von einem Controllingbegriff aus, der über die reine Kostenanalyse hinaus auch *Messung und Evaluierung des Erfolgs von Lernmaßnahmen* in Betracht zieht. Während sich die Kosten einer Weiterbildung relativ exakt berechnen lassen, sind jedoch die Indikatoren für den Nutzen schwer oder gar nicht quantifizierbar. Eine weitere Schwierigkeit entsteht dadurch, dass die Kosten für eine Weiterbildung unmittelbar entstehen, während der mögliche Nutzen oft erst mit mehr oder weniger großer zeitlicher Verzögerung erkennbar wird.

Eine Weiterbildungsmaßnahme kann positive Auswirkungen haben, die kaum messbar sind, einen finanziellen Aufwand aber dennoch rechtfertigen: Hierzu gehört höhere Mitarbeiter-Zufriedenheit in der Folge der Weiterbildung ebenso wie eine veränderte Ein-

stellung zum Lernen mit günstigem Einfluss auf die Lernkultur im Unternehmen. Solche Wirkungen sind einer quantitativen Kosten-Nutzen-Analyse allenfalls indirekt zugänglich. Das bedeutet nicht, dass diese Effekte keinen volkswirtschaftlichen Nutzen hätten. Es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass es sich für ein Unternehmen langfristig auszahlt, mit angemessen ausgestalteten Lernumgebungen in die wertvolle Ressource Personal zu investieren (vgl. Mandl et al 1997, S.277).

Für einen ersten Zugang zur Nutzen-Analyse von eLearning sei hier auf das Evaluationstableau für Trainingsprogramme von Kirkpatrick (1959, 1960) mit seinen vier Evaluationsstufen zurückgegriffen.

Stufe 4	Ergebniskriterien	Hat die Weiterbildungsmaßnahme zum Unternehmenserfolg beigetragen?
Stufe 3	Transferkriterien	Gelingt die Anwendung des Gelernten?
Stufe 2	Lernerfolgskriterien	Wurde Wissen generiert?
Stufe 1	Akzeptanzkriterien	Wie fällt die Beurteilung der Veranstaltung durch die Beteiligten aus?

Tab. 8: Evaluationstableau in Anlehnung an Kirkpatrick

Akzeptanz: Dieses Kriterium nimmt vor allem Effekte in den Blick, die unmittelbar nach der Veranstaltung messbar sind. Es geht in erster Linie um die subjektive Zufriedenheit der Lernenden und ihre Einstellung zur Weiterbildungsmaßnahme. Sie können mittels Fragebogen erfasst werden. Problem: Subjektive Zufriedenheit ist nicht gleichzusetzen mit dem Erreichen von Lernzielen.

[S. 232] Lernerfolg: Hier geht es darum, (z. B. durch geeignete Tests) zu quantifizieren, wie viel den Teilnehmern in der Maßnahme an Wissensinhalten vermittelt wurde. Problem: Ob nach dem organisierten Lernprozess abprüfbares Wissen auch handlungsleitend wird, ist keineswegs sicher.

Transfer: Überprüft wird, inwieweit vermitteltes Wissen in der betrieblichen Praxis auch *angewandt* wird. Dies kann – z. B. bei verhaltensbezogenen Thematiken – bereits außerordentlich schwierig sein. Problem: Kausalattributionen der Organisatoren und Veranstalter von Weiterbildung unterliegen ihrerseits dem Irrtumsverdacht. Es kann sein, dass in den Maßnahmen erzielte Verhaltensveränderungen nicht den angestrebten Nutzen für das Unternehmen bringen.

Ergebnis: Zu untersuchen ist, welche Auswirkungen ein stattfindender Transfer auf das Unternehmen und seinen Erfolg als letztes Ziel betrieblicher Bildungsmaßnahmen hat.

Diese Stufe der Evaluation wirft die größten *methodischen Schwierigkeiten* auf, da die fraglichen Erfolgsfaktoren im Normalfall multifaktoriell bedingt sind.

Bedeutsamer noch als eine Optimierung formalisierter Erhebungsinstrumente wird daher in der betrieblichen Praxis die Schaffung einer Kultur der „Awareness“ für organisationale und individuelle Entwicklungsbedarfe, -potenziale und -erfolge bei allen Beteiligten (also bei Weiterbildungsverantwortlichen, Vorgesetzten und Mitarbeitern) sein. Ihr gilt eLearning – wie jede andere Form des Lernens – als funktionales Element im Gesamtprozess einer vielfältigen Rückkopplungen integrierenden Organisationsentwicklung.

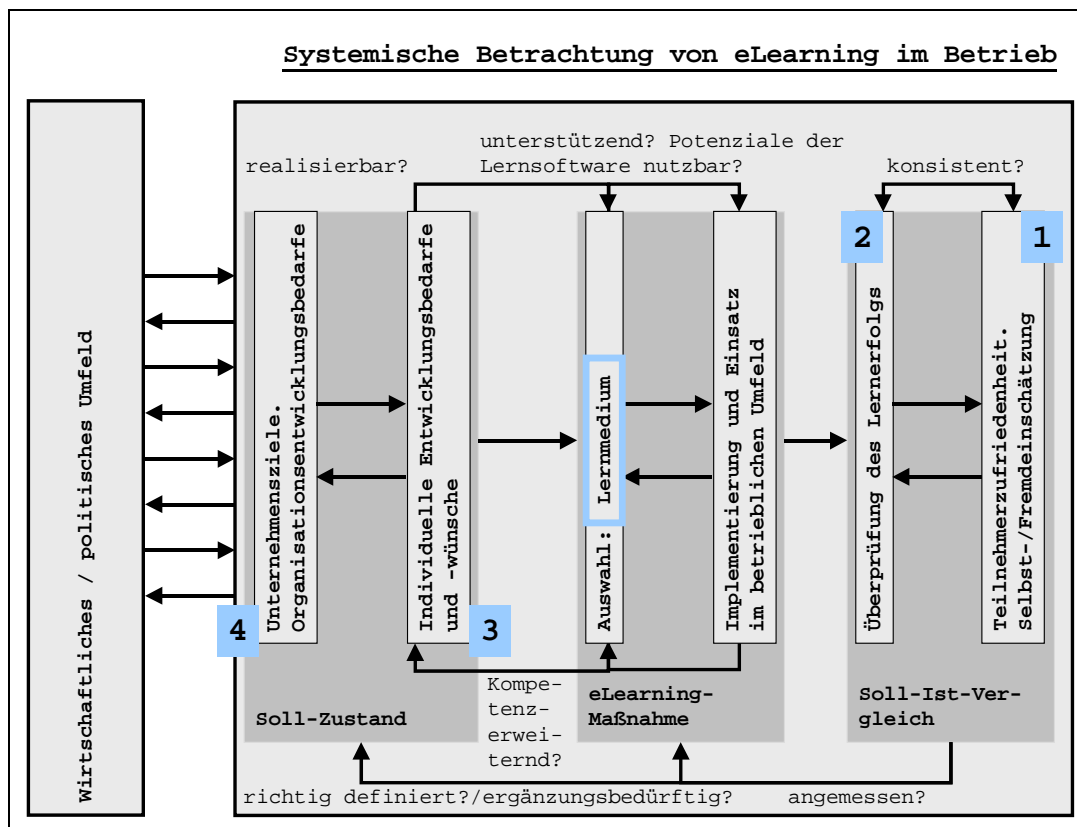


Abb. 3: Systemische Nutzenbetrachtung von eLearning
(blaue Kästen: Ebenen 1 bis 4 nach Kirkpatrick)

[S. 233] eLearning weist gegenüber traditionellen Weiterbildungsmaßnahmen Spezifika auf, die auch Evaluationsprozesse erheblich verändern.

1. Evaluationshilfen – d. h. Hilfen zur Selbst- und Programmevaluation – sind in das Lernmedium selbst integrierbar. Programmevaluationen können dabei auch in automatisierter Form, z. B. durch Seitenzugriffsstatistiken, unterstützt werden. Ob solche Möglichkeiten vorgesehen werden, ist selbst ein Qualitätskriterium für die Bewertung von eLearning-Programmen.
2. Intranetlösungen für die arbeitsplatznahe Nutzung sehen sich bereits durch den Nutzungskontext einem kontinuierlichen Praxistest ausgesetzt (vgl. oben Abschnitt 1.).
3. Die Gestaltung von eLearning-Szenarien setzt das Vorhandensein eines komplexen Modells von Lerner, Lernbedarf und Lernsituation voraus, das im fertigen Lernmedium *objektiviert* wird. Ist man bei Seminaren externer Anbieter auf schriftliche Unterlagen und Referenzen, also sozusagen auf Indizien, angewiesen, so ist hier eine Vorab-Evaluation des Mediums möglich, die begründete Lernerfolgsprognosen zulässt. Seriöse Anbieter gewähren denn auch vorab Einblick in ihre Produkte, indem sie detaillierte Produktbeschreibungen und Demoversionen zur Verfügung stellen. WBT-Lernangebote für die betriebliche Weiterbildung sollten im Vorfeld gründlich geprüft und auf ihre Effektivität hin beurteilt werden. Für eine erste Orientierung können die Stichpunkte in der unten stehenden Tabelle helfen.

Das Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft (bbw) e. V. kann bereits auf eine langjährige eLearning-Praxis zurückblicken (<http://www.bbwwonline.de>). Vielfältig sind die Erfahrungen mit der Entwicklung und Implementierung von eLearning-Systemen. – Zum Abschluss einige Empfehlungen aus der Praxis.

1. Die *Einführung von eLearning* darf nicht an den Mitarbeitern vorbei geplant werden. Akzeptanz für neue Lernformen und -medien ist ebenso wenig gleichmäßig verteilt wie Medienkompetenz. Schaffen Sie Übergänge und Kombinationsmöglichkeiten – und versuchen Sie keinen 1:1-Übergang. Nicht jedes Thema eignet sich für eLearning.
2. Selbstevaluationen weiterzubildender Mitarbeiter sind geeignet, die Effizienz der Maßnahmen zu erhöhen. („Was brauche ich, um meinen internen und externen Kunden noch mehr bieten zu können?“) Sie benötigen dann aber auch ein eLearning-Angebot,

aus dem sich die erforderlichen Inhalte punktgenau „ausschneiden“ lassen. Und: Auch Selbstevaluation will gelernt sein.

[S. 234] 3. Die technische Seite der Implementierung von eLearning wird teils über-, teils unterschätzt. State-of-the-art-Applikationen sind an Standard-Arbeitsplatzrechnern ohne größere Vorrüstzeiten abrufbar. Dennoch sollten Sie beim Einstieg in netzgestützte Qualifizierungsprogramme Ihre IT-Abteilung rechtzeitig einbeziehen. Wählen Sie ein technisch angemessenes Programm aus, das auch bei durchschnittlicher Arbeitsplatzausstattung genutzt werden kann: Langer Seitenaufbau behindert das Lernen, die Konfrontation mit Leerstellen (z. B. weil ein erforderliches Plugin im betrieblichen Intranet nicht genutzt werden kann) erzeugt Unmut und Demotivation.

4. Durch eLearning tritt betriebliche Weiterbildung aus der Schutzzone der Schulungszentren und Tagungshotels heraus. Aber auch und gerade *Selbstlernprozesse brauchen Freiräume*. Lernen am Arbeitsplatz muss vom betrieblichen Umfeld, von Vorgesetzten und Kollegen akzeptiert werden, und auch die äußeren Bedingungen müssen „stimmen“: Ihre Mitarbeiter brauchen Zeit und Raum zum Lernen. Selbstlernphasen in Phasen hohen Arbeitsanfalls bringen nichts und transportieren die falsche Botschaft: „Kompetenzentwicklung ist Nebensache.“

5. Machen Sie also den *hohen Stellenwert* deutlich, den Weiterbildung in einer durch kontinuierlichen Wandel bestimmten Welt hat. eLearning in Eigenverantwortung anstoßen heißt nicht Desinteresse an der Mitarbeiterqualifizierung bekunden – im Gegenteil. Einbettung in eine übergreifende, von allen Beteiligten aktiv getragene Weiterbildungsstrategie gibt der einzelnen Maßnahme Orientierung und Ziel.

Literatur

Abicht, L. Dubiel, G.: *Der Lehrer auf dem Bildschirm. eLearning in kleinen und mittelständischen Unternehmen*. In: Scheffer, U.; Hesse, F. W. (Hg): eLearning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, Stuttgart 2002, S. 136-149

Abicht, L.; Borkenhagen, P.: *Betriebliche Weiterbildung. Schwerpunkte, Bedingungen, Probleme, Trends* (Diskussionspapier des isw), Halle 1998

Institut der Wirtschaft: *Milliarden für mehr Wissen*. In: Wirtschaft & Weiterbildung, Köln 2000, H. 4, S. 42

Jäger, W.: *Anwender, Kosten und die Frage: Make or buy?* Im WWW abgerufen unter <http://www.symposion.de/elearning/index.htm> am 04.10.2002

Keller, M.: *Rechenmodelle für den Mittelstand*. In: Scheffer, U.; Hesse, F. W. (Hg): eLearning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, Stuttgart 2002, S. 150-163

Kirkpatrick, D. L.: *Techniques for evaluating training programs*. In: Journal of the American Society of Training Directors, 13/1959, S. 3-9, 21-26

Kirkpatrick, D. L.: *Techniques for evaluating training programs*. In: Journal of the American Society of Training Directors, 14/1960, S. 13-18, 28-32

Mandl, H.; Prenzel, M.; Reinmann-Rothmeier, G.: *Qualitätssicherung bei multimedialen Lernumgebungen*. In: Friedrich, H. F.; Eigler, G.; Mandl, H.; Schnotz, W.; Schott, F.; Seel, N. M. (Hg): Multimediale Lernumgebungen in der betrieblichen Weiterbildung, Neuwied 1997, S. 269-334

Meier, H.: *Personalentwicklung*, Wiesbaden 1991

Reglin, Th. et al.: *Betriebliche Weiterbildung im Internet. Didaktik – Produktion – Organisation*, Reihe Wirtschaft und Weiterbildung, Bd. 19, Bielefeld 2000 (Tagungsdokumentation und Leitfaden)

Severing, E.: *Arbeitsplatznahe Weiterbildung – Betriebspädagogische Konzepte und betriebliche Strategien*. Neuwied 1994

Severing, E.; Keller, Chr.; Reglin, Th.; Spies, J.: *Betriebliche Bildung via Internet. Konzeption, Umsetzung und Bewertung*, Bern 2001