

Stand und Probleme der Einführung von eLearning in KMU – ein Leitfaden für Weiterbildungsberater und betriebliche Entscheider

**Astrid Bleck-Klatt
Natalie Morawietz**

© ELQ-SMEs Project
1st edition

CECOA – Centro de Formação Profissional para o Comércio e Afins
Rua da Sociedade Farmacêutica, 3
1169 – 074 Lisboa
Telephone: + 351 21 311 24 00
Fax: +351 21 311 24 24
E-mail: vanda.vieira@cecoa.pt
URL: www.cecoa.pt

Other contacts:

Promoter contact: estudos@cecoa.pt
Project Homepage: http://www.nettskolen.com/in_english/elq-sme/

Copyright © ELQ-SMEs Project: CECOIA (PT), BFI Berufsförderungs – Institut Steiermark (AT), F-BB Forschungsinstitut Betriebliche (DE), University of Tartu - Distance Education Centre (EE), Confederació de Comerç de Catalunya (ES), Profitwise (NL) and NKI Distance Education (NO). All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of CECOIA (Project Promoter).

1. Abschnitt

Stand und Probleme der Einführung von eLearning in KMU

Ausgangssituation

Das eLearning-Angebot

1. Qualität von Weiterbildung aus betrieblicher Perspektive
2. Qualitätsdefinition, Qualitätsmessung, Qualitätsstandards

Die eLearning-Nachfrager

1. Qualifizierungsberatung in KMU
2. Konsequenzen für Weiterbildungsträger

2. Abschnitt

Leitfaden für Weiterbildungsberater und Entscheider

1. „Seminar“ or „eLearning“?
2. Wie läuft ein eLearning-Implementationsprozess ab?
(Das PAS 1032-1 Prozessmodell)

Stand und Probleme der Einführung von eLearning in KMU – ein Leitfaden für Weiterbildungsberater und Entscheider

Einleitung

Dieser Bericht gibt anlässlich der auch heute noch eher rudimentären Verbreitung der neuen Lernmedien in kleinen und mittleren Betrieben (KMU) zunächst eine kurze Standortbestimmung: Schienen gerade die neuen Medien angesichts des rasanten technischen Fortschritts und globalisierter Konkurrenz zur Lösung von Qualifizierungsproblemen von KMU prädestiniert zu sein, stellt sich diese Annahme angesichts mangelnder Akzeptanz in KMU heute als Trugschluss heraus.

Im ersten Abschnitt wird untersucht, welche Gründe dafür aus der Sicht der Betriebe und aus der Perspektive der Weiterbildungsanbieter vorliegen. „Mangelnde Qualität“ sowohl der angebotenen Lernmedien als auch der Beratungsleistungen der Anbieter lautet in beiden Fällen das Urteil. Was also ist Qualität von eLearning, welche Qualitätskriterien müssen elektronische Lernmedien erfüllen, wie kann Qualität „gemessen“ werden, wie kann Qualität produziert werden und was müssen Weiterbildungsträger dafür leisten, lauten die Fragen, denen im ersten Abschnitt nachgegangen wird. Die hier ermittelten Anforderungen an die Qualität elektronischer Lernmedien und die betrieblichen Ansprüche an Qualifizierungsberatung gehen im zweiten Abschnitt in den Leitfaden für Weiterbildungsberater und betriebliche Entscheider ein. Der Leitfaden geht von einem Beratungsprozess aus, in dem der Berater gemeinsam mit dem betrieblichen Entscheider alle für das Verständnis von eLearning notwendigen Informationen, Probleme und anstehenden Fragen „durcharbeitet“.

Der Leitfaden besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil wird der betriebliche Entscheider, wenn er angesichts einer Qualifizierungsnotwendigkeit vor der Frage „Seminar“ oder „eLearning“ steht, darin unterstützt, eine realistische Abwägung zu treffen, in dieser Situation eLearning einzuführen. Die Argumente, die für oder gegen eine dieser beiden Lernformen sprechen, werden entlang der Bereiche, an denen sie sich wesentlich unterscheiden, dargestellt. Im zweiten Teil geht es um die praktischen Schritte, die ein eLearning-Implementationsprozess im Unternehmen durchläuft. Selbstverständlich werden nicht alle Schritte notwendig sein, wenn netzbasiertes

Lernen nur punktuell oder mit bereits „passend“ eingekauften Produkten eingeführt werden soll. Der für die Einführung gewählte prozessorientierte Ansatz schließt deshalb auch weniger umfangreiche oder komplexe Methoden der Qualitätssicherung und Evaluation nicht aus. In diesem Zusammenhang kommt es besonders darauf an zu verdeutlichen, dass dieser Prozess durchaus weit in die Arbeitsorganisation und hierarchischen Strukturen und Gepflogenheiten eines Unternehmens hineinreichen kann und die Akzeptanz und Mitarbeit nicht nur der eigentlichen Adressaten der Qualifizierung verlangt. Es soll vermittelt werden, dass eLearning eine bestimmte Lernkultur braucht, die spätestens mit dem Prozess der Implementierung initiiert und weiterentwickelt wird. Dass davon das Unternehmen auch nachhaltig profitiert, diese Einsicht sollte letztlich auch Resultat der Qualifizierungsberatung sein.

Der Leitfaden ist kein „wissenschaftlicher“ Text, sondern er soll einen Betriebspraktiker in verständlicher Sprache in den Komplex eLearning einführen. Deshalb gibt es auch keine Fußnoten. Wo Quellenangaben erforderlich sind, gibt es einen Hinweis im Text. Am Ende des ganzen Textes finden Sie natürlich Literaturhinweise.

1. Abschnitt

Stand und Probleme der Einführung von eLearning in KMU

Ausgangssituation

Betriebswirtschaftliche, personalwirtschaftliche und strategische Gründe für kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter gibt es in KMU ebenso wie in Großunternehmen. Angesichts der globalisierten Konkurrenz sind auch und gerade KMU gezwungen, die Qualifikation ihrer Mitarbeiter dem raschen technologischen Fortschritt und der ständigen Umwälzung des Wissens anzupassen und ihre Kompetenzen und Fähigkeiten weiter zu entwickeln. Doch während in Großunternehmen die Weiterbildung der Mitarbeiter als unternehmensstrategischer Faktor institutionalisiert ist, spielt sie für KMU eine eher untergeordnete Rolle. Informelles Lernen und offene Lernformen wie z.B. Kollegen- und Expertengespräche, Fachliteratur, Besuch von Tagungen und Messen sind indes auch hier zu finden.

Noch auffälliger als im Bereich traditioneller Weiterbildung ist die Zurückhaltung mittelständischer Unternehmen beim Einsatz von eLearning. Musste man vor einigen Jahren noch davon ausgehen, dass mangelnde technische Voraussetzungen ein wichtiges Hindernis dafür waren, gilt das heute nicht mehr. Computer und Internetzugänge existieren in praktisch allen Unternehmen, d.h., das Internet kann an vielen Arbeitsplätzen für Weiterbildungszwecke genutzt werden, auch sind mit der Standardisierung von Multimedia-Datenformaten die Kosten drastisch gesunken. Im Zuge dieser Entwicklung ist die Medienkompetenz der Mitarbeiter gestiegen, eine notwendige Grundqualifikation für die Nutzung von Lernprogrammen, so dass auch hier meist keine größere Hürde mehr vorliegt. Deshalb wurde zunächst prognostiziert, dass es zu einer raschen und nachhaltigen Ausweitung der Nachfrage nach neuen Lernmedien auch seitens mittelständischer Betriebe kommen würde. Als Gründe wurden genannt:

- die erwartete höhere Lerneffizienz der neuen Medien
- eine permanent aktualisierte bzw. zu aktualisierende Wissensbereitstellung,
- durch Zertifizierung und Standardisierung vereinfachte Qualitätskontrollen .

Tatsächlich haben sich die hochgesteckten Erwartungen nicht erfüllt.

Es ist also erklärungsbedürftig, warum eLearning in den meisten mittelständischen Unternehmen - abgesehen nicht netzbasierten CBTs - weiterhin auf Vorbehalte und

Vorurteile stößt, die notwendige Organisationsentwicklungsprozesse verzögern oder gar verhindern. Die betrieblichen Notwendigkeiten und Voraussetzungen sprechen eher für das Gegenteil. Die Antworten, die die betriebliche Bildungsforschung darauf gefunden hat, lassen sich auf zwei Hauptursachen fokussieren: die mangelhafte methodisch-didaktische Qualität der neuen Lernmedien auf der Angebotsseite und eine dem Qualifizierungsbedarf der Betriebe nicht entsprechende Qualifizierungsberatung seitens der Anbieter, vor allem der Weiterbildungsträger, auf der Nachfrageseite.

Das eLearning Angebot

1. Qualität von Weiterbildung aus betrieblicher Perspektive

Dass Qualität betrieblicher Weiterbildung für das Unternehmen nicht unbedingt identisch mit der Qualität eines pädagogisch und didaktisch ausgereiften Weiterbildungsprodukts ist, dass noch nicht einmal der Lernerfolg der Anwender mit dem beabsichtigten Nutzen des Einsatzes von eLearning gleichgesetzt wird, ist mittlerweile Einsicht. Weiterbildung soll zuallererst das Unternehmen voranbringen, so der Standpunkt, deshalb wird die Qualität von Weiterbildung, ob in traditioneller Form oder als eLearning durchgeführt, immer daran gemessen, ob man ihr einen *Beitrag zum Unternehmenserfolg* zumisst oder nicht. Insofern ist Qualität in der Weiterbildung dem gleichen Zweck verpflichtet wie ein Qualitätsmanagement in der Produktion: Qualität soll Mittel der betrieblichen Wertschöpfung sein. Genau diese Funktion können die Unternehmen bei Sichtung externer eLearning-Angebote nicht entdecken, weil laut Umfragen die meisten auf dem Markt befindlichen Angebote nicht in der Lage sind, mittelständische Bedarfe *aktuell, passgenau und kostengünstig* zu befriedigen – um es kurz auf den Punkt zu bringen. Diese Vorbehalte lassen sich nicht von der Hand weisen:

- Wo Betriebe bzw. die betroffenen Mitarbeiter im Ausgangspunkt ein *konkretes Anwendungsproblem im betrieblichen Alltag* beschreiben, finden sie in der markt-gängigen Lernsoftware meist einen an der Fachsystematik orientierten Seminar-analogenaufbau, der traditionelle Lernformen nachbildet und vom Lerner verlangt, sich Schritt für Schritt durch den Stoff durchzuarbeiten, als hätte er ein Lehrbuch vor sich. Soll ihnen jedoch als bessere Alternative ein *problemorientierter Einstieg* ermöglicht werden, müssen die Lernprogramme zuallererst in kurze, vom Inhalt

her eingegrenzte Module strukturiert sein, die mit anderen Modulen „kommunizieren“ können, und sollten darüber hinaus Links zu anderen Lernelementen ebenso wie zu anderen Lernebenen enthalten, den Lerner also mit Hilfe von Leitfragen, Checklisten und anderen Lernhilfen zur Problemlösung navigieren helfen. Lernprogramme, die keine *Interaktivität* bieten, taugen bestenfalls zum Erwerb von repetitivem Wissen, für einen *arbeitsplatznahen Einsatz* sind sie kaum geeignet.

- Aktuelle betriebliche Probleme müssen kommuniziert, die Einrichtung von Foren und Hotlines und die Einbindung von Fachkollegen, externen Teledozenten und innerbetrieblichen Lernberatern muss vorgesehen werden können, soll das Netz einen Vorteil gegenüber herkömmlichen Formen der Kommunikation bieten.
- Die zumeist angebotenen starren Curricula nutzen nicht die Potenziale, die im umfassenden Zugriff auf sich ständig veränderndes Wissen liegen, wenn sie sich nicht flexibel an neue Anforderungen anpassen lassen. Das schließt ein, dass Wissen und Erfahrungen der Mitarbeiter in die Programme integriert werden können, ebenso betriebliche Dokumente, Bilder, Datenbanken u. a. m., so dass betriebsspezifisches und betriebsrelevantes Wissen im weitesten Sinne auch allen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden kann. Das erfordert *offene Lernplattformen*, die von den Programmautoren regelmäßig aktualisiert und auf die jeweiligen Bedürfnisse der Nutzer zugeschnitten werden.

Daraus ergeben sich positive Qualitätskriterien für elektronische Weiterbildung:

Lernprogramme sollten	Konkret...
problemorientiert und arbeitsbezogen sein	konkrete Bezüge zum Arbeitsinhalt und zur Arbeitssituation müssen gegeben sein
integrierbar sein	Lernprogramme sollen sich in den Arbeitsprozess integrieren lassen und dort abrufbar sein
modularisiert sein	Lernprogramme sollen in kurze Module strukturiert sein, die separat abrufbar sind
interaktiv sein	Lernprogramme sollen es dem Benutzer ermöglichen, andere Module, Elemente, Ebene, Checklisten anzusteuern
kommunizieren ermöglichen	Foren, Hotlines, interne und externe Teledozenten sollen ansteuerbar sein
betriebsspezifisch und flexibel sein	Wissen, betriebliche Dokumente, Bilder, Datenbanken müssen integriert und

	aktualisiert werden können
branchenspezifisch sein	Lernprogramme sollten branchenspezifische Inhalte und Leitfäden bereitstellen
kostengünstig sein	Kosten-Nutzen-Vorteile sind überhaupt entscheidend für die Einführung elektronischer Lernmedien

Die Kriterienliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie stellt eine kurze Übersicht in Form einer Übersetzung betrieblicher Defizitbeschreibungen in eine Positivliste für Qualität elektronischer Lernprogramme dar, deren Berücksichtigung unerlässlich ist, sollen Unternehmen an einer Einführung von eLearning überhaupt interessiert sein.

2. Qualitätsdefinition, Qualitätsmessung, Qualitätsstandards

Entwickler elektronischer Lernprogramme und Anbieter haben mittlerweile eingesehen, dass ausgewiesene Qualitätsmerkmale nicht nur nutzerfreundlich sind, sondern auch Konkurrenz im hart umkämpften Weiterbildungsmarkt bedeuten. Dieser Lernprozess vollzog sich nicht ganz freiwillig: Wo mit öffentlichen Mitteln die Produktion gefördert oder Lernprogramme z.B. bei der Arbeitsverwaltung eingesetzt wurden, war der Ausweis von Qualitätsstandards unerlässliche Voraussetzung, und auch der wachsende Bedarf nach eLearning-Produkten in Großunternehmen erforderte mehr Qualität.

Aufwändige betriebsspezifische Lösungen sind für kleinere Unternehmen unerschwinglich, gefragt ist ein betriebsverträgliches Maß an Qualität unter bestimmten Gesichtspunkten und Schwerpunktsetzungen, also flexibel auf betriebliche Vorgaben und Abwägungen zu beziehende Methoden der Qualitätsbestimmung. Im Prinzip gibt es drei sehr unterschiedliche Ansätze der Qualitätsbestimmung und -messung, die nebeneinander existieren und für den jeweiligen Bedarf und Anspruch ihre Berechtigung haben: der der Erfolgsmessung, der Prozessorientierung und des Teilnehmer-schutzes.

Methoden der **Qualitätsbestimmung durch Erfolgsmessung** sind verbreitet und durchaus praktikabel. Bereits Ende der 50-er Jahre entwickelte Donald Kirkpatrick

ein vierstufiges Modell zur Erfolgskontrolle von Weiterbildungsmaßnahmen, das seitdem immer wieder diskutiert, kopiert und weiterentwickelt wurde. Sein Vorteil liegt darin, dass es auch für die Evaluation von eLearning-Produkten, die in kleineren Betrieben eingesetzt werden sollen, brauchbar ist, weil jede Stufe zu einem genaueren, d.h. realistischeren Ergebnis des Bildungserfolgs führt, sich mit jeder Stufe jedoch auch der Controlling-Aufwand erhöht. Größere Unternehmen leisten sich dieses Bildungscontrolling für umfangreiche und komplexe Bildungsmaßnahmen durchaus in vollem Umfang, für kleinere ist meist die Durchführung der ersten beiden Schritte ausreichend und praktikabel, um festzustellen, ob ein eingesetztes Produkt hinreichend Erfolg verspricht.

1. Die erste Stufe misst den *Zufriedenheitserfolg* der Teilnehmer, der mit Feedback-Fragebögen sehr einfach zu erheben ist. Die Fragen können sich auf Inhalte wie Vollständigkeit des Themas oder Arbeitsplatznähe beziehen, sie können aber auch das Arbeitsklima oder Präsentationsformen betreffen. Positive Bewertungen zeigen die *Akzeptanz* der Maßnahme bei den Teilnehmern an, sagen jedoch noch nichts über den Lernerfolg aus. Allerdings deuten negative Aussagen auf einen Misserfolg, weil Akzeptanz eine unerlässliche Voraussetzung für Lernerfolg ist.
2. Die zweite Stufe misst die *Erweiterung von Wissen und Fertigkeiten* durch Tests oder Probearbeiten. Brauchbare Aussagen über die Qualität des Lernprogramms setzen allerdings Messungen vor und nach der Maßnahme voraus, damit die Ergebnisse tatsächlich auch auf das Training zurückgeführt werden können. Kommt es einem Unternehmen allerdings hauptsächlich auf einen *bestimmten Wissensstand* an, kann der Pre-Test auch entfallen. Für die Teilnehmer der Weiterbildung und das Unternehmen ist diese Stufe die Grundlage für einen individuellen Leistungsnachweis, auf den in der Regel Wert gelegt wird, und der für das Unternehmen ebenfalls als Erfolgskriterium gewertet werden kann.
3. Die dritte Stufe misst den *Verhaltenserfolg*, nämlich, ob der Teilnehmer das Erlernte auch in die Praxis umsetzen kann. Das ist allerdings häufig nicht leicht zu bestimmen und bereits mit höherem Aufwand verbunden. Für kleinere Unternehmen bietet sich hierfür eher eine Einschätzung des Vorgesetzten oder ein Mitarbeitergespräch an.

4. Die vierte Stufe misst die *Ergebnisse des Trainings unter dem Gesichtspunkt des betrieblichen Erfolgs*. Das kann sich in Zeitersparnis, verbesserter Arbeitsqualität, einer Verringerung der Krankentage und vielem mehr ausdrücken. Ob jedoch die bemerkten Verbesserungen tatsächlich auf die Weiterbildung zurückzuführen sind, ist selten schlüssig zu ermitteln.

Das *Kirkpatrick-Modell* wurde von verschiedenen Autoren erweitert. So fügte Schenkel (2003) ihm eine Return-on-Investment (ROI) Ebene hinzu und lagerte eine Produktebene vor:

Für mittelständische Betriebe ist das „*ROI-Verfahren*“, das nicht nur betriebliche Verbesserungen sondern auch betriebswirtschaftliche Erfolge monetär zu bemessen versucht, indem es alle infrage kommenden Faktoren isoliert und als Beitrag zum Betriebserfolg beschreiben will, ohnehin zu aufwändig. Doch auch in der wissenschaftlichen Diskussion gilt das Verfahren als fragwürdig. (Jantke 2004).

Die vorgelagerte „*Produktebene*“ bedeutet, die Weiterbildungsmaßnahme an Kriterienkatalogen und eLearning-Standards zu messen. Input-bezogene Faktoren wie z.B. Organisation, Technik, Personal und Methoden der Anbieterseite werden untersucht. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass die Qualität der Weiterbildung das Resultat des Zusammenwirkens einer Reihe bestimmter Faktoren ist. Indem diese in ihrer spezifischen Ausprägung definiert werden, können bereits im Vorfeld einer Bildungsmaßnahme Kriterien für deren Qualität festgelegt und überprüft werden. Im Prinzip kann eine solche Analyse auch Grundlage für den Qualitätsnachweis im Rahmen einer Zertifizierung sein.

Als Mangel dieser Betrachtungsweise wird allgemein festgestellt, dass sich dieser Ansatz nur auf *eine* Qualitätsdimension beschränkt, rein formal bleibt und weder die Dimension des Prozesses noch des Erfolgs in seinen unterschiedlichen Ausprägungen berücksichtigt, und vor allem keine Auskunft über die pädagogische Qualität des Produktes gibt.

Wo es um Fragen der Anerkennung von Weiterbildungseinrichtungen als Grundlage für die Gewährung von Fördermitteln ging, fand dieser Ansatz allerdings weitgehend Verwendung.

Analog zum Qualitätsmanagement in der Produktion haben sich heute **prozessorientierte Ansätze** zur Qualitätsbestimmung und –sicherung durchgesetzt. Sie gehen davon aus, dass die Qualität einer Maßnahme im Erstellungsprozess sichergestellt werden muss. Das Prozessmodell PAS 1032-1 (PAS 2004) misst und analysiert in 6 Prozessschritten konsequent für jeden Schritt, ob die jeweiligen Voraussetzungen, Zielsetzungen und betriebsspezifischen Qualitätsanforderungen erfüllt sind, und stellt in jedem Schritt in Rückkoppelungsschleifen die Qualität des eLearning-Produkts sicher. Der Leitfaden für Berater und betriebliche Entscheider in Abschnitt 2 orientiert sich in der Systematik an den Prozesskategorien dieses Modells, sie werden dort im Einzelnen dargestellt.

Angesichts um sich greifender unseriöser Praktiken von Weiterbildungsanbietern wurden **teilnehmerschutz- bzw. nachfrageorientierte Ansätze** notwendig. Sie gehen vom Gedanken des *Verbraucherschutzes* aus, d.h. dem Nutzer von Weiterbildung soll durch den Weiterbildungsanbieter signalisiert werden, dass definierte Qualitätsstandards eingehalten werden wie z.B. Betreuung durch Telecoaches, Beratung und Hotline für Lerner, Individualisierung u. a. m. Qualitätsstandards ermöglichen damit

- *höhere Markttransparenz* durch Dokumentation der wesentlichen Merkmale, was zu besserer Vergleichbarkeit der Angebote führt,
- Mehrfachnutzung, neue Kombinationen, Austauschbarkeit von Modulen u. a. m. und führen so zu *Kosteneinsparung bei Entwicklung und Anpassung*,
- *höhere Qualität der Produkte, Dienste und Prozesse*, weil geeignete Qualitätskriterien in der Regel zu Qualitätsverbesserungen führen.

Anbieter verwenden unterschiedliche Qualitätsnachweise, die sich nicht auf einzelne Produkte beziehen, sondern auf geleistete „Qualitätsarbeit“ der Anbieter. Sie können daher auch keine Auskunft über „inhaltlich gute Weiterbildung“ geben. Die wichtigsten Qualitätsnachweise der Anbieter sind:

- *Zertifikate* nach dem internationalen Normenkomplex DIN EN ISO 9000ff; das Zertifikat bezieht sich auf das Verfahren zur Sicherung einer vom Anbieter garantierten Qualität;
- *Gütesiegel* von Gütesiegelvereinen, deren Mitglieder (Weiterbildungsanbieter) sich auf definierte Qualitätsstandards verpflichten;

- nicht zuletzt *Qualitätspreise* für Anbieter als Ausweis für ausgezeichnete Angebote.

Allerdings, auch das ist mittlerweile deutlich geworden, kann eine Auswahl von Anbietern und Angeboten durch einen Betrieb oder einzelnen Nutzer nur dann erfolgreich sein, wenn Infrastruktureinrichtungen das Angebot in Datenbanken transparent machen und mit Hilfe von Beratung weiter aufbereiten. Eine solche Weiterbildungsdatenbank wurde z.B. vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) unter dem Namen ELDOC entwickelt und von der Stiftung Warentest 2006 für „gut“ befunden.

Die eLearning Nachfrager

1. Qualifizierungsberatung in KMU

In einer im Rahmen des f-bb Projektes „imode“ durchgeführten Betriebsbefragung zur Rolle der Qualifizierungsberatung in der betrieblichen Praxis von KMU (Döring/Rätzel 2007) wurde deutlich, dass Qualifizierungsberatung vor allem im Zusammenhang mit anderen Beratungsleistungen in Anspruch genommen wird, die meist von privaten Unternehmensberatungen abgedeckt werden. Qualifizierungsberatung rückt eher als Teil eines anderen Themas wie etwa Betriebsorganisation, Unternehmensführung und Management oder Informations- und Kommunikationstechnik ins Blickfeld und nicht als eigenständiges Thema, wiewohl sie im Rahmen der Beratungsleistung durchaus eine Rolle spielt. Auffällig ist jedoch, dass *Bildungsdienstleister* angesichts der praktischen Bedeutung von Qualifizierungsberatung deutlich unterrepräsentiert sind. Ein Grund dafür könnte in der Wahrnehmung betrieblicher Probleme durch die Verantwortlichen liegen, die erstmal die Faktoren Organisation und Technik ins Auge fassen, um Betriebsabläufe zu rationalisieren und die Leistungserbringung effizienter zu gestalten. So gesehen erscheint den Betrieben eine auf bestimmte Marktsegmente oder Branchen spezialisierte Kompetenz von Unternehmensberatung, die zudem über meist bessere Ressourcen und Kapazitäten als Bildungsdienstleister verfügt, als erste Wahl. Diese Vermutung wird durch eine Mittelstandsbefragung des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) gestützt. Da heißt es, dass Führungskräfte Weiterbildung häufig nur als „letztes Mittel“, wenn Kompetenzdefizite nicht mehr zu übersehen seien, in Betracht ziehen, und daher

externe Qualifizierungsberatung als eigenständige Leistung wenig gefragt und akzeptiert wird (Geldermann 2006).

Beide Studien merken jedoch auch kritisch an, dass das Profil von Qualifizierungsberatung noch geschärft werden muss, soll sie ihre zunehmend wichtigere Rolle bei der Unterstützung und Ausgestaltung betrieblicher Qualifizierungsstrategien spielen. Gemeint ist damit, dass vom Bildungsberater auch branchen- und organisationspezifisches Know-how erwartet wird, ebenso die Fähigkeit, in betriebswirtschaftlichen Kategorien zu denken, also die Perspektive eines Betriebes einzunehmen. Demgegenüber wird manchmal der Verdacht geäußert, dass bei den Beratungsangeboten die kommerziellen Interessen der Anbieter am Verkauf ihres Angebots dominieren, dass häufig vorgefertigte Konzepte und Instrumente zum Einsatz kämen, die betrieblichen Sachverstand und spezifische Bedarfe nur ungenügend berücksichtigen, und der Beratungsprozess nicht kooperativ verlaufe. Wieweit das zutreffend ist, ob es überhaupt auf negativen Erfahrungen beruht oder mehr als Vorurteil zu werten ist, sei dahingestellt. Unbestritten scheint jedoch zu sein, dass sich die Rolle von Qualifizierungsberatern verändert hat, es hat eine Verschiebung von der Vermittlung von Wissensinhalten zur begleitenden Unterstützung von Lernprozessen stattgefunden, die nicht nur Antworten auf den zunehmenden Fachkräftemangel finden muss sondern auch auf Probleme der demografischen Entwicklung. In diesen Zusammenhängen sind Qualifizierungsberater gefragt und dafür sind ihre Kernkompetenzen zu entwickeln.

2. Konsequenzen für Weiterbildungsträger

Die alarmierenden Berichte vom Arbeitsmarkt weisen auf eine weitere Verschärfung des Facharbeitermangels hin. Politische Lösungen, Fachkräften aus der EU vermehrt Arbeitserlaubnis zu erteilen, sind für KMU aus verschiedenen Gründen nicht attraktiv. In der Hauptsache gehen solche Lösungen an einem *betriebspezifischen* Bedarf an Qualifikationen und Fertigkeiten vorbei, die auch bei diesen Fachkräften erst hergestellt werden müssten. Ein ähnliches Problem stellt sich bei älteren Arbeitnehmern, deren Fachausbildung meist Jahrzehnte zurückliegt und deren Kompetenzen neuen Anforderungen angepasst werden müssten. Letztlich kommen KMU also nicht umhin, ihre Mitarbeiter kontinuierlich auf dem erforderlichen Niveau, das überwiegend durch

die eingesetzte Technologie bestimmt ist, weiterzubilden. Das scheitert gegenwärtig jedoch nicht nur an unzureichenden Ressourcen, sondern auch an der meist kurz-sichtig am aktuellen Betriebserfolg orientierten Personalpolitik.

Externe Qualifizierungsberatung könnte diese Situation entscheidend verbessern, wenn die Bildungseinrichtungen es schaffen, eine langfristig angelegte Zusammenarbeit mit den Unternehmen ins Leben zu rufen und die noch existierende Separierung von Anbietern und Nachfragern zu überwinden. Denn anders als etwa bedarfsgerechte Gestaltung von (elektronischen) Lehrgängen setzt arbeitsplatznahe Weiterbildung eine intensive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den betrieblichen Entscheidern, manchmal auch den Mitarbeitern voraus, sollen die Weiterbildungsthemen und –ziele adäquat gefasst und in Weiterbildung umgesetzt werden.

Für die meisten *Weiterbildungsberater* ergeben sich daraus neue Aufgabenfelder und ein neues Anforderungsprofil:

- sie müssen sich rasch und kompetent die jeweils erforderlichen *Markt- und Branchenkenntnisse* aneignen können, die speziellen *Produktionsverfahren, Arbeitsabläufe und Organisationsstrukturen* eines nachfragenden Betriebes verstehen und die Sichtweise des Betriebes einnehmen können;
- sie müssen in der Lage sein, den Prozess der Anforderungsermittlung kompetent anzuleiten und sensibel zu moderieren, denn häufig sind die Interessen der Lerner, der Vorgesetzten oder eines Betriebes nicht identisch. Viele Betriebe sind ohnehin nicht begeistert, wenn ihre Mitarbeiter in die Anforderungsermittlung einbezogen werden;
- sie müssen über umfassendes Wissen über existierende *Datenbanken* zum e-Learning-Angebot verfügen und es kontinuierlich aktualisieren, sie sollen in der Lage sein, kostengünstige Lösungen herauszufiltern, sie anpassen oder aufrüsten zu lassen, d.h. sie müssen besser als bisher die *Qualität* von eLearning-Produkten beurteilen können, um Betriebe „passgenau“ zu beraten;
- sie müssen in der Lage sein, auch einen komplexeren Installationsprozess beratend zu begleiten und für auftretende Probleme und Konflikte einvernehmliche Lösungen zu entwickeln;
- fachliche Beratungskompetenz ist jedoch nur *Voraussetzung* für das Vertrauen, das Betriebe ihnen entgegenbringen müssen, wenn sie Hilfe in einer misslichen

Lage suchen, aber gar nicht bereit sind, sich einer externen kritischen Betrachtung zu öffnen. Deshalb sind langfristige Kooperationen und Netzwerke zu initiieren und betreuen, in denen die Berater und ihre Bildungseinrichtungen zu *selbstverständlichen Ansprechpartnern* in Qualifizierungsfragen werden. Sie ermöglichen nicht zuletzt durch gemeinsame Nutzung von eLearning-Produkten und Beratungsleistungen eine Schonung der knappen Ressourcen von KMU.

Es liegt auf der Hand, dass die skizzierten Kompetenzen einem einzelnen Mitarbeiter in vertretbarer Zeit schwerlich zu vermitteln sind, d.h. nur Weiterbildungsteams können diesem Anforderungskatalog gerecht werden. Damit rücken die Träger ins Blickfeld, die *trägerintern* und/oder mit *externer Hilfe* Weiterbildungsberater für ihre umfassenderen Aufgaben zu qualifizieren haben.

Im BIBB wurde deshalb im Rahmen des Modellversuchs „Nutzung interaktiver Lernmedien in KMU“ (BIBB 2006) ein Fortbildungskonzept entwickelt und erprobt, das außerbetriebliche Bildungszentren bei der Entwicklung kundenorientierter und wirtschaftlicher Geschäftsmodelle mit eLearning unterstützt. Ziel ist es, dass die Bildungsanbieter im Anschluss an die Qualifizierung selbständig auf den Markt reagieren, Trends aufspüren und in die Beratung einfließen lassen. Gemeinsam mit ausgewählten Anbietern aus Handwerk und Industrie soll dieser Prozess initiiert, unterstützt und gezielt beraten werden. Zu den Schlussfolgerungen gehört, dass die Bemühungen der Bildungszentren, kundenorientierte Bildungsbedarfe zu erheben und mit Hilfe der neuen Medien zu befriedigen, verstärkt gefördert werden soll. Auch andere regionale und überregionale Institutionen haben diese Aufgabe erkannt und entwickeln, meist mit Unterstützung europäischer Mittel, Programme zur Weiterbildung der Weiterbildungsberater.

II. Leitfaden für Weiterbildungsberater und Entscheider

1. „Seminar“ oder „eLearning“?

Wenn Sie als betrieblicher Entscheider in Sachen Weiterbildung und Qualifizierung eines mittelständischen Unternehmens gemeinsam mit einem externen Weiterbildungsberater diesen Leitfaden „durcharbeiten“, dann sind Ihnen die meisten Fragen und Problemstellungen aus Ihrer bisherigen Weiterbildungspraxis bereits vertraut. Vielleicht haben Sie sich nicht immer in Form einer Checkliste für bestimmte Maßnahmen entschieden, vielleicht musste häufig auch unter Zeit- und Problemdruck gehandelt werden – in jedem Fall haben Sie betriebswirtschaftliche, arbeitsorganisations- und mitarbeiterbezogene Anforderungen und Belastungen betrieblicher Weiterbildung in Ihre Kalkulationen einbezogen.

Diese Weiterbildungsberatung will Sie nun darin unterstützen, eine realistische Abwägung zwischen den Alternativen „Herkömmliches Lernen“, meist in „Seminar- bzw. Präsenzform“, „eLearning“ oder auch der Mischform „Blended Learning“ zu treffen. Zuvor sollte allerdings ermittelt worden sein, was die Mitarbeiter lernen sollen. ***Dabei geht es noch nicht um die genaue Bestimmung der Lerninhalte und –ziele, sondern um den Charakter der Bildungsinhalte.***

Handelt es sich z.B. darum, das Lernen während bzw. in der Arbeit durch arbeitsplatznah nutzbare Produktions- oder Informationsinstrumente zu unterstützen? Geht es darum, dass sich einzelne Mitarbeiter oder Mitarbeitergruppen neue Bereiche beruflichen Wissens aneignen? Soll einfach ein rascher Zugriff auf arbeitssituationsrelevante Informationen erfolgen? Oder sollen durch Simulationssoftware Übungsprozesse außerhalb von Echtsituationen ermöglicht werden, um Risiken zu vermeiden und Kosten zu sparen? Welche betriebliche Situation jeweils Ihr Ausgangspunkt ist, eine Bestimmung ***des Charakters*** der Lerninhalte ist notwendig, um ein Weiterbildungsangebot in zeitlicher, finanzieller, organisatorischer Hinsicht angemessen und vor allem akzeptabel für Ihre Mitarbeiter zu entwickeln. Ganz generell lässt sich zur Eingrenzung der Lernziele und -inhalte sagen, dass sie an dem Vorwissen Ihrer Mitarbeiter anknüpfen müssen und die Mitarbeiter einen praktischen Bezug zu ihrer Arbeit erkennen können sollten. Je mehr die Inhalte zu der jeweiligen Arbeitssituation passen, je schneller sie sich umsetzen lassen, umso größer ist die Lernbereitschaft und der Erfolg der Weiterbildung.

Liegt es nicht auf der Hand, welche Wissens- oder Qualifikationsdefizite einem Problem zugrunde liegen, warum es an einer Stelle nicht richtig „klappt“, ist es die Funktion eines *externen Weiterbildungsberaters*, Sie darin zu unterstützen, **aus dem Problem einen Weiterbildungsbedarf abzuleiten** und aus dem riesigen Markt an Weiterbildungsangeboten das „Passende“ für diese Situation hinsichtlich Qualität und Kosten zu finden bzw. mit Ihnen zu entwickeln.

Bis hierher sind die *Vorüberlegungen zu den Zielen und Inhalten der Weiterbildung*, in Form von *Präsenzveranstaltungen* ebenso wie für *eLearning* die gleichen. Wesentliche *Unterschiede* ergeben sich für beide Lernformen, vergleicht man sie hinsichtlich

- Charakter der Bildungsinhalte
- Art und Zusammensetzung der Lernergruppe
- Rahmenbedingungen und Ressourcen
- Individuelle Eigenschaften der Lernenden

Welche Fragen sich im Einzelnen stellen, wird im Folgenden aufgeschlüsselt und die jeweiligen Weiterbildungs-Alternativen werden hinsichtlich Vor- und Nachteile für den Einsatz bei Ihnen miteinander verglichen.

Zum Charakter der Bildungsinhalte

Es leuchtet unmittelbar ein, dass sich für qualitativ und quantitativ ganz unterschiedliche Inhalte auch unterschiedliche Formen der Weiterbildung als mehr oder weniger angemessen erweisen:

1. Handelt es sich um Wissen, das von „*kurzer Halbwertszeit*“ ist, also schnell veraltet und Anpassungen in kurzen Abständen erforderlich werden, lassen sich zu seiner kontinuierlichen Aktualisierung Präsenzformen aus pragmatischen und ökonomischen Gründen kaum durchführen.
2. Handelt es sich um Wissen, das besser in größeren Einheiten „am Stück“ zu vermitteln ist oder macht es der Charakter der zu vermittelnden Inhalte notwendig, in Abständen kleinere „Wissensportionen“ anzubieten? In diesem Fall wäre es unpraktikabel bis unmöglich, die Adressaten zu Präsenzveranstaltungen zu versammeln, selbst wenn ihre Arbeitsplätze örtlich nicht auseinander liegen. Punktuelle Aktualisierungen z.B. von Produktinformationen können

deshalb unmöglich in Form von Kurzseminaren weitergegeben werden. e-Learning ist nicht zuletzt deshalb zwischen Herstellern und Serviceanbietern, aber auch für die Informationsweitergabe zwischen Vertriebsabteilungen und Außendienstmitarbeitern zum Mittel der Wahl geworden. Die Nutzung integrierter netzgestützter Kommunikation sorgt dafür, dass die Angebote an Verbindlichkeit, Nachfrage- oder Kontrollmöglichkeiten einem Seminar nicht nachstehen, im Gegenteil, die Möglichkeit, dass die Lernenden den „Stoff“ wiederholt abrufen können, schlägt eindeutig zugunsten von eLearning aus. Der *Umfang der separat zu bearbeitenden Lerneinheiten* ist also ein wesentliches Kriterium für das Nutzenpotenzial der jeweiligen Lernform.

3. In welchem *Arbeitsbezug* stehen die Lerninhalte? Soll in *arbeitspraktischen Situationen* rasch auf große Informationspools zugegriffen werden können, die Material unterschiedlichster Art wie z.B. Texte, Formulare, Bilddokumentationen, Videos u.ä.m. zur Verfügung stellen? In diesem Fall ist eLearning von deutlich höherem Nutzen - vorausgesetzt natürlich, zum Arbeitsplatz gehört ein Computer - weil die Arbeitssituation praktisch unterstützt wird, ohne sie verlassen zu müssen, um z.B. eine Bibliothek oder Archiv aufzusuchen oder sich mit betrieblichen Experten zu verabreden. Doch auch allgemeine Voraussetzungen des Problemlösens und Handelns im Sinne einer Fachsystematik sind selbstverständlich auch netzbasiert abzurufen. Kosten-Nutzen-Kalkulationen ergeben sich dann aus dem weiter unten dargestellten Mitteleinsatz.
4. Über die Möglichkeiten von „*Multimedia*“ hinaus erlaubt es die *Vielfalt medialen Materials* wie geschriebener und gesprochener Text, Originaltondokumente aller Art, Fotos, Zeichnungen, Animationen, Videos etc. nach Bedarf die Aufmerksamkeit der Lernenden zu lenken bzw. ihnen umgekehrt Freiräume zur Interaktion zu eröffnen wie z.B. Rückfragen, Wiederholungen, Ansichtsänderungen eines Objekts oder auch alternative Lernwege zu beschreiten.
5. Sind Lernmedium und Lerngegenstand unmittelbar identisch, wie das bei vielen Softwareschulungen der Fall ist, bietet sich eLearning wegen der *Nähe zu den digitalen Informations- und Kommunikationsmedien* geradezu an. Text-Erläuterungen, Hinweise durch Hervorhebungen, Übungsmöglichkeiten und nicht zuletzt Hilfsfunktionen machen die Zielanwendungen anschaulich und erfahrbar – im Unterschied zu Präsenzseminaren, in denen Software-

Vermittlung und praktische Anwendung zunächst auseinander fallen. Auch technische Gegenstände und Verfahren lassen sich am PC-Monitor realistisch simulieren: mittels Sprechtext, visuelle Hervorhebungen etc. kann der Lernende mithilfe von Tastatur, Maus oder anderen Eingabegeräten praktische Übungen durchführen. Zu den „prominentesten“ Beispielen zählt hier der Flugsimulator. Die Nähe bzw. Identität von Lernmedium und Lerngegenstand sind in diesen Fällen unschlagbares Argument für den Einsatz von eLearning.

6. Die bisher angeführten Beispiele beziehen sich auf Lerninhalte, deren Schwerpunkte eindeutig auf der Vermittlung von „deklariertem“ Wissen und/oder wissensbasierten Handlungsrouinen liegen, für die sich der Einsatz von eLearning dem Präsenzlernen als deutlich überlegen erweist. Handelt es sich bei den Lerninhalten und Zielen jedoch um nachhaltige *Verhaltensänderungen*, um *Änderungen in den Einstellungen*, sind die Lernprozesse ohne begleitende pädagogische Interventionen wohl kaum erfolgreich zu gestalten. Hier können ggf. durch eLearning einzelne Elemente des Lernziels durchaus effizienter vermittelt werden, die Präsenz von Lehrenden/Trainern und Lernenden ist jedoch unerlässlich, einfach weil die Gegenstände der Kommunikation intersubjektiv bestimmt und erfasst werden und häufig nonverbalen, nicht eindeutigen Charakter besitzen. Präsenzveranstaltungen sind in diesen Fällen nicht zu ersetzen, jedoch kann „Blended Learning“ auch hier eine gute Alternative sein.

Art und Zusammensetzung der Lernergruppe

Im Folgenden wird aufgeschlüsselt, welche Präferenzen für oder gegen eLearning sich jeweils in Abhängigkeit von der Größe, zeitlicher oder räumlicher „Zersplitterung“ und Homogenität der Lernergruppe ergeben:

1. Zunächst einmal muss festgehalten werden, dass die Lizenzgebühren für eLearning-Materialien und auch die Erstellungskosten für betriebsspezifische Weiterbildungsmaterialien *unabhängig von der Anzahl der Nutzer* anfallen. Von daher scheint es erstmal so, dass für kleine und mittlere Unternehmen für nur wenige Nutzer teuer eingekaufte oder für den Betrieb exklusiv erstellte eLearning-Produkte indiskutabel sind. Doch es gibt Alternativen: auch kostengünstig eingekaufte Standardangebote lassen sich durch eigene, integrierte

Lerninhalte auf betriebsspezifische Fragestellungen hin modifizieren oder, als andere Alternative, einzelne Lerner werden in branchenspezifische elektronische Fortbildungsveranstaltungen eingebunden. Was im Einzelfall sinnvoll ist, sollte von einem Experten, der sowohl ihre betriebsspezifischen Bedürfnisse kennt als auch über einen fundierten Überblick über den ziemlich unübersichtlichen Markt der Anbieter von eLearning-Produkten einschließlich der entsprechenden Qualitätskriterien verfügt, mit Ihnen erörtert werden. Dafür und für die entsprechende Kostenkalkulation steht Ihnen der Weiterbildungsberater zur Seite.

2. Lassen sich die Adressaten(gruppen) zeitlich nur schwer oder gar nicht *synchronisieren*, weil z.B. berufsbegleitend gelernt werden soll oder die Mitarbeiter zu unterschiedlichen Zeiten im Außendienst sind, ergibt sich eine Präferenz für eLearning. Denn hier können die Adressaten in Abhängigkeit von ihrer Arbeitssituation betriebliche und private Belange miteinander abstimmen und vereinbaren.
3. Auch die *räumliche Zersplitterung* der Lernergruppe, womöglich nicht nur über Teile des Unternehmens sondern über verschiedene Ortschaften, lässt die Kosten für ihre Zusammenführung in Abhängigkeit von der Entfernung zum Lernort steigen. In diesem Fall würden sich deutliche Kostenvorteile durch die Nutzung elektronischer Medien ergeben.
4. Lerngruppen, die hinsichtlich Vorwissen, Lerngeschwindigkeit, Lerngelegenheiten u.a.m. *inhomogen* sind, bietet eLearning individuelle Lernpfade an. Die Ansteuerung selbst gewählter Module oder die Möglichkeit, Lernschritte zu wiederholen und zu vertiefen, ermöglichen und unterstützen den *individuellen Lernprozess*. Ist die Lerngruppe in oben angeführter Hinsicht sehr inhomogen, sollten *gemeinsame Präsenzseminare* auch die Funktion der Zusammenführung und gemeinsamen Standortbestimmung übernehmen.

Rahmenbedingungen und Ressourcen

Ob eLearning für die Mitarbeiter Ihres Unternehmens überhaupt in Frage kommt, hängt auch davon ab, welche technischen, personalen und organisationsbezogenen Voraussetzungen gegeben sind.

1. Zuallererst muss natürlich eine geeignete *IT-Infrastruktur* in ihrem Unternehmen existieren, die arbeitsplatznahes Lernen erst ermöglicht. Müssen z.B. multimedialfähige PCs eigens erst angeschafft und innerbetrieblich vernetzt werden, ist das mit sehr hohen Kosten verbunden, die die Ökonomisierungseffekte an anderer Stelle wieder aufheben. Heutzutage ist das jedoch meist kein Problem mehr. Doch auch eine entsprechende Ausstattung schützt nicht vor technischen Problemen. Haben Sie z.B. eine „Firewall“ installiert, um Datensicherheit zu gewährleisten und privaten Missbrauch des Computers zu vermeiden, kann das den Online-Zugang zu vielen eLearning-Angeboten erschweren. Hier sollten Sie für eine praktikable Lösung auf jeden Fall Ihren IT-Verantwortlichen zu Rate ziehen. Besonders wenn Sie Ihre Weiterbildungsaktivitäten langfristig auf eLearning umstellen wollen, lohnen sich diese anfänglichen Aufwendungen und auch größere Anfangsinvestitionen werden längerfristig rentabel.
2. Zu prüfen ist weiterhin, ob die *Lernumgebung eines Arbeitsplatzes* ungestörtes Lernen ermöglicht. Ist der Arbeitsplatz z.B. durch einen hohen Lärmpegel, häufige Störungen oder ungünstige Lichtverhältnisse beeinträchtigt, kann der Lernerfolg dadurch zunichte gemacht werden. Eigene Lernräume oder abgetrennte Raumteile können hier Abhilfe schaffen. Auf welche Gesichtspunkte bei der „Ergonomie des Lernplatzes“ im weiteren Sinne noch zu achten ist, kann mit Hilfe von Checklisten, über die Ihr Weiterbildungsberater verfügt, überprüft werden.
3. Nicht jedes Unternehmen kann auf *Präsenztrainer* zurückgreifen, die über das entsprechende Wissen und die Weiterbildungskompetenz verfügen, die Ihrem aktuellen Bedarf entsprechen. Hier können geeignete eLearning-Lehrgänge die Funktion von Seminarleitern übernehmen, die von „Teledozenten“ begleitet werden, die Nachfragen der Teilnehmer beantworten und die Korrektur der Aufgaben durchführen.
4. Wollen Sie Ihre Weiterbildung mit dem möglicherweise vorhandenen Lehrpersonal auf eLearning umstellen, stellt sich auf jeden Fall erstmal die Frage der *Akzeptanz des neuen Mediums*. Es gehört schon eine gewisse *IT-Affinität* dazu, sich von herkömmlichen Lernformen auf eLearning umzustellen. Es handelt sich hier ja nicht einfach um eine Übertragung alter Lernkulturen auf neue Medien, sondern es werden neue Wege der Weiterbildung beschritten, die ei-

nerseits hohe Lernpotenziale enthalten, andererseits aber auch anspruchsvoller besonders hinsichtlich der Selbstlernkompetenz der Lerner ist.

5. Ein weiterer zu prüfender Gesichtspunkt ist die Lernkultur, die Ihr Unternehmen zulässt. Sind z.B. freie Wahl der Lernzeiten, Freiheitsspielräume bei der Wahl der Gegenstände, Individualisierung des Kontakts zu Experten oder Dozenten aus betriebsorganisatorischen Gründen nicht möglich oder traditionellerweise nicht erwünscht, entfallen gerade die Flexibilisierungspotentiale von eLearning; auf jeden Fall wird es erschwert und wirkt kontraproduktiv auf die Motivation der Lernenden.

Die Lernenden

Die Lernenden, ihre Fähigkeiten und ihre Bereitschaft, sich auf eLearning einzulassen, sind die fast alles entscheidende Voraussetzung für den Erfolg von eLearning in Ihrem Unternehmen. Für sie ist *Medienkompetenz und Akzeptanz* elektronischer Lernformen unerlässlich, schließlich sind sie es, die das Lernangebot annehmen, anwenden und im Betrieb umsetzen müssen:

1. *Zielgruppen, für die Weiterbildung eher selten notwendig und von Interesse war*, tun sich gerade mit Lernformen schwer, die Selbständigkeit und Lernkompetenz erfordern. Wenn sie Weiterbildung betreiben, dann legen sie Wert auf persönliche Betreuung durch den Dozenten, auch ist ihnen der soziale Aspekt des Lernens von großer Bedeutung. Aus Befragungen weiß man, dass sich in dieser Gruppe überdurchschnittlich viele Absolventen von Haupt- und Realschule befinden. Das schließt meist auch eine *geringe Computerkompetenz* ein, d.h. computerunterstütztes Lernen ist ihnen unbekannt. Daraus kann jedoch nicht geschlossen werden, dass sie kein Interesse mitbringen, allerdings müsste vorab erst einmal die Computerkompetenz gefördert bzw. sichergestellt werden. Auch steht *mangelnde Lesegewohnheit* einer erfolgreichen Nutzung neuer Medien häufig entgegen. Doch auch hier gilt, dass konsequente Nutzung von Ton-, Bild- und einfacheren Textmedien durchaus geeignet sein kann, gerade Leseungeübten Selbstlernprozesse zu ermöglichen.

Weil die meisten Mitarbeiter vornehmlich Erfahrungen aus der Präsenz-Weiterbildung mitbringen, sollte das didaktische Konzept sich zunächst an

diesen Lerngewohnheiten orientieren, d.h. dass für diese Nutzer ein hoher Betreuungsanteil die Hinführung zu selbständigem Lernen deutlich erleichtert.

2. Ganz anders verhält es sich bei *Zielgruppen, für die Lernen als berufliche Weiterbildung selbstverständlich* ist, die sowohl Präsenzveranstaltungen und eLearning nutzen und für die auch informelles Lernen in Eigeninitiative nicht fremd ist. Tendieren die Adressaten ihres Unternehmens eher zu dieser Zielgruppe, dürfte die Einführung von eLearning in ihrem Unternehmen sicherlich begrüßt werden.

Welche Lernergruppen in Ihrem Unternehmen von der Einführung multimedialer Lernprozesse auch betroffen sind, eher schlechte Voraussetzungen bei Ihnen müssen kein Hinderungsgrund sein, eLearning einzuführen, wenn Sie für diese Lerner ggf. eine Vorbereitungsphase einplanen. Besonders unter dem strategischen Gesichtspunkt, ihr Unternehmen für die Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien zu optimieren, kann eLearning bewusst als Element eines Umgestaltungsprozesses geplant werden.

Anstelle eines **Fazits** steht Ihnen jetzt eine Checkliste zur Verfügung, mit der Sie sich noch einmal einen Überblick über die eben bearbeiteten Fragen verschaffen können, um Sie in Ihrer Entscheidung für die am besten zu Ihrem Betrieb und den Mitarbeitern passenden Weiterbildungslösung zu unterstützen.

Checkliste: Nutzenpotenziale von eLearning im Vergleich zum Seminar

Inhalte	1. Halbwertszeit	Groß	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Gering
	2. Nähe zu IKT	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Groß
	3. Arbeitsbezug	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hoch
	4. Anforderungen am Multimedialität	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Groß
	5. Umfang separat zu bearbeitender Lerneinheiten	Eher groß	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sehr klein
	6. Bezug zu Haltungen/ Einstellungen	Stark ausgeprägt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Gering ausgeprägt
Lernergruppe	7. Umfang	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Groß
	8. Lernzeiten	Leicht planbar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Schwer planbar
	9. Räumliche Situierung	Räumlich konzentriert	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ortsverteilt
	10. Homogenität	Hoch	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Gering
Rahmenbedingungen/ Ressourcen	11. Verfügbarkeit von Präsenztrainern	Ausreichend	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nicht ausreichend
	12. IT-Affinität des Lehrpersonals	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hoch
	13. Akzeptanz von eLearning beim Lehrpersonal	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hoch
	14. Organisationale Umgebung	Störungsbefahft	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Lerngeeignet
	15. IT-Infrastruktur	Beschaffen/ optimieren	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Vorhanden
	16. Lernkultur in der Organisation	Kaum ausgeprägt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ausgeprägt
Individuelle Eigenschaften der Lerner	17. IT-Affinität	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hoch
	18. Akzeptanz von eLearning	Gering	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Hoch
	19. Lesegewohnheit	Kaum ausgeprägt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ausgeprägt
	20. Selbständigkeit/ Selbstlernkompetenz	Kaum ausgeprägt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Ausgeprägt

Darstellung nach Reglin f-bb, Studie zu den Potenzialen, , 2005

2. Wie läuft ein eLearning-Implementationsprozess ab?

Je nach dem, wie umfangreich und weitreichend netzgestützte Weiterbildung in Ihrem Unternehmen angelegt wird, greift die Einführung von eLearning mehr oder weniger in bewährte Formen der Arbeitsorganisation und in „liebgewordene“ Weiterbildungsgewohnheiten ein. Das stiftet erst einmal Verunsicherung.

Wie Untersuchungen zur Bereitschaft der Mitarbeiter mittelständischer Unternehmen zeigen, sind längst nicht alle begeistert, wenn Weiterbildung zukünftig teilweise online absolviert werden soll. Umfragen zur Nutzung bereits zur Verfügung stehender eLearning-Angebote ergaben sogar, dass noch nicht einmal die Hälfte der Mitarbeiter von ihnen Gebrauch macht. Sie sehen sich mit einer Menge neuer Anforderungen an sich selbst und auch ihre Umgebung konfrontiert, die sich hemmend für ihre Bereitschaft auswirken, sich mit dem neuen Medium vertraut zu machen und sich auf die online-Weiterbildung einzulassen. Wenn jedoch von vornherein die *Akzeptanz* fehlt, bleiben auch die Entwicklung von Motivation und Selbstdisziplin auf der Strecke – *die Voraussetzungen für Lernerfolg* schlechthin.

Die Faktoren, die die notwendige Akzeptanz verhindern, sind vielfältig. Am häufigsten werden von den befragten Mitarbeitern folgende Gründe genannt:

- Von Seiten der Vorgesetzten selber wird ihnen die Akzeptanz versagt und sie fühlen sich nicht unterstützt. Nicht selten sieht sich das mittlere Management mit einem Instrument konfrontiert, das ihre Vorgesetztenrolle scheinbar relativiert, denn von neuen Lernformen sind ja nicht nur die lernenden Mitarbeiter sondern gleich das ganze betriebliche Umfeld betroffen.
- Den Mitarbeitern fehlt die Kommunikation mit Tutoren oder anderen Teilnehmern, sie möchten das gewohnte Seminarerlebnis nicht missen. Zudem waren sie es bisher gewohnt, vom Seminarleiter vorgegebene Lerninhalte zu „konsumieren“, haben eine mehr passive Haltung eingenommen. Das hat den Verlauf eines Seminars zwar meist nicht behindert - es lief dann eben über ihre Köpfe hinweg. Doch beim „Selberlernen“ läuft das nicht.
- Die Mitarbeiter merken, dass online-Weiterbildung sie in ungewohnter Weise fordert. Eigeninitiative, Eigenverantwortung in Bezug auf Lernverlauf und Lernerfolg, aktiv auf neue Informationen und Lernmaterialien zuzugreifen und in ihnen zu a-

gieren wird verlangt. Das war in den bisher meist nicht verlangt und ist von ihren persönlichen Voraussetzungen her nicht unbedingt gegeben.

- Kommen noch niedrige Qualität oder nicht zu ihnen und ihren Arbeitsplatzanforderungen passende Angebote oder technische Mängel der eingesetzten Lösungen hinzu, ist der Ausstieg vor dem Einstieg aus der online-Weiterbildung vorprogrammiert.

Das bedeutet, dass es bei der Einführung von eLearning zuallererst um *Überzeugungsarbeit* gehen muss, die die Befürchtungen und Ängste aufgreift, wirkliche Gründe für die Zurückhaltung erkennt und auf jeden Fall Unterstützung anbietet. D. h., was für einen *externen Bildungsanbieter* zur selbstverständlichen Anforderung geworden ist, sollte auch *betriebsintern* zur Geltung kommen: ein gutes *innerbetriebliches Bildungsmarketing* ist unerlässlich für den Erfolg von eLearning.

Die folgende Einführung in alle Arbeitsschritte vor, während und nach der Implementation von eLearning-Programmen soll Ihnen und Ihren Mitarbeitern deshalb einen Überblick darüber geben, wie dieser Prozess abläuft, um von diffuser Verunsicherung zu aktiver Beteiligung aller Betroffenen an den Planungen zu gelangen.

Planung, Entwicklung, Durchführung, Qualitätskontrolle von eLearning- Maßnahmen - ein Prozess in sechs Schritten und einem Vorspann

Aus den eben angeführten Gründen stehen vor dem ersten Prozessschritt die Einbindung der betroffenen Mitarbeiter und die Herstellung allgemeiner Akzeptanz durch Information aller Betroffenen.

Vorspann: Information aller Betroffenen

Die vermutlich betroffenen Mitarbeiter werden *frühzeitig über Grund und Anlass für die Weiterbildung informiert*, weil ohne ihre Mitwirkung eine Analyse des Weiterbildungsbedarfs, der Weiterbildungsziele und –inhalte nicht arbeitsplatznah und situationsbezogen erstellt werden kann. Denn auch das haben eine Reihe von Untersuchungen gezeigt: die Bereitschaft, sich auf Lernen neuer Inhalte einzulassen, hängt davon ab, in welchem Maß und wie schnell und erfolgreich sie am Arbeitsplatz eingesetzt werden können. Darüber hinaus erreicht von oben aufoktroierte Weiterbil-

derung in der Regel den gegenteiligen Effekt: die Mitarbeiter gehen mehr oder weniger offen in die „innere Emigration“, was beim eLearning sogar ziemlich unauffällig praktiziert werden kann, während umgekehrt ihr Einbezug in die Personalentwicklung sie von Anfang an für weiteres Engagement motiviert.

Nicht zuletzt können auch *Anreize* wie die in Aussicht gestellte Kompetenzerweiterung, möglicherweise mit einem Aufstieg oder einer Vergrößerung des Verantwortungsbereiches verbunden, die Bereitschaft bei denjenigen vergrößern, die eigentlich wegen der von ihnen „gefühlten“ Vorteile des Präsenzlernens nicht so recht für eLearning zu begeistern sind.

Gewährt das Unternehmen einem Mitarbeiter, der in seiner Freizeit lernt, einen Vertrauensvorschuss, indem es ihn durch Freizeitausgleich oder Kostenübernahme unterstützt, kann es sich seiner Akzeptanz fast schon sicher sein. Neben finanziellen oder anerkennenden Anreizen spielt jedoch auch die *Zertifizierung der Weiterbildung* eine bedeutende Rolle.

Haben Sie diesen ersten Schritt erfolgreich bewältigt, beginnt der eigentliche Prozess der Einführung von bzw. der Umstellung auf eLearning-Angebote. Selbstverständlich soll die geplante Weiterbildung ein in Ihrem Sinne produktiven Beitrag zum Unternehmenserfolg zu leisten, zu seiner Qualitätssicherung ist es also notwendig, den *Prozess der Entwicklung der Weiterbildungsmaßnahme* mit einem *Controlling* zu begleiten. Es soll dabei nicht um komplexe Prüfverfahren anhand von umfangreichen Kriterienlisten gehen, aber auch nicht nur um subjektive Einschätzungen der Lerner über den Lernerfolg, sondern *unter den Bedingungen Ihres Unternehmens* soll die Brauchbarkeit und Nützlichkeit der Weiterbildung sichergestellt werden. Gerade weil es *die* Qualität von Weiterbildung und speziell von eLearning nicht gibt, müssen mit Ihnen zusammen handhabbare Maßstäbe für die Bildungszielvorstellungen ebenso wie für die Bereitstellung von technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen gefunden werden. Jeder Schritt wird also unter dem Gesichtspunkt durchgeführt und zugleich geprüft, ob er sinnvoll, effektiv und zu Ihrem Unternehmen und den Mitarbeitern „passend“ ist.

Für dieses Verfahren der Qualitätssicherung hat das Deutsche Institut für Normung e.V. unter dem Titel PAS 1032-1 Prozesskategorien entwickelt, an denen sich unser Vorgehen orientiert. Es reduziert jedoch die Komplexität und aufwändigen Prüfverfahren auf ein für die Praxis eines mittelständischen Betriebes sinnvolles Maß.

Folgende Tabelle stellt die Prozesskategorien und Prozessschritte gemäß der PAS 1032-1 dar und beschreibt die in den Kategorien enthaltenen Anforderungen/ Arbeitsschritte.

Prozesskategorie	Prozessschritte
1. Anforderungsermittlung	Problembeschreibung, Lernzielbestimmung, Weiterbildungsbedarf
2. Rahmenbedingungen	Lernen in nicht für Lernprozesse optimierten Umgebungen- Lernorte, Zeitrahmen, organisatorische Regelungen
3. Konzeption	Entwurf Zielgruppen- und Lernzieladäquater medialer Angebote
4. Produktion	Rückkopplungsschleifen
5. Einführung	Einbeziehung der Stakeholder
6. Durchführung	Flexibilität, Zertifizierung
7. Evaluation	Qualitätssicherung und Ökonomisierung

Die Prozesskategorien der PAS 1032-1 (Spalte 1) und Prozessschritte zur Sicherung der Qualität von eLearning im Betrieb (Spalte2):Darstellung angelehnt an Reglin 2006)

1. Anforderungsermittlung

Es geht in diesem ersten Schritt um die Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs, der Weiterbildungsziele und der Anforderungen der Adressaten. Dafür muss das zugrunde liegende Ausgangsproblem von Ihnen eindeutig beschrieben worden sein, damit gemeinsam mit dem Weiterbildungsberater ein daraus resultierender Bedarf ermittelt werden kann. So ist z.B. die Problembeschreibung, dass Zwischenbilanzen immer nicht rechtzeitig fertig sind, nicht hinreichend, um daraus einen Weiterbildungsbedarf zu erschließen. Wenn es nicht an der Arbeitsorganisation oder fehlender Kommunikation hakt, sondern der betroffene Mitarbeiter oder die Abteilung nicht über eine

brauchbare Software verfügen, mit der Ihre regelmäßigen Anfragen routinemäßig bearbeitet werden können, muss sie angeschafft oder entwickelt und die betroffenen Mitarbeiter damit trainiert werden. Oder gibt es sie vielleicht bereits, und die Mitarbeiter beherrschen sie nur unvollständig, weil sie sich unter ständigem Zeitdruck nicht recht einarbeiten konnten? Sie sehen, dass bei der Identifizierung des Weiterbildungsbedarfs anlässlich eines Problems die Adressaten unbedingt einbezogen sein müssen, damit die Lernzieldefinition passgenau dem Problem entspricht, und Sie sich mit ihnen gleich von Beginn an über die Notwendigkeit der Verbesserung der aktuellen Situation einig werden können. Wenn die Mitarbeiter sich bei der Problemdefinition und Bedarfsermittlung sachlich angesprochen fühlen und merken, dass ihre Sicht gefragt ist, wird sich auch die notwendige Akzeptanz und Motivation einstellen.

Auch komplexere Probleme lassen sich unter Einbezug der Mitarbeiter, die ja schließlich die betrieblichen Akteure sind, eingrenzen und mit Ihrer Unterstützung in die Beschreibung des Bedarfs und der Ziele eines Bildungsprojektes überführen. Wollen Sie beispielsweise eine betriebsumfassende Bilanz des Weiterbildungsbedarfs erstellen, bieten sich Fragebögen an alle Mitarbeiter zu allen betriebsrelevanten Themenbereichen an, mit denen die Mitarbeiter einen Bedarf signalisieren können. Erfahrungen aus anderen Betrieben haben gezeigt, dass die meisten Mitarbeiter konkrete Lern-Bedürfnisse artikulieren, wenn sie danach gefragt werden. Die Auswertung sollte gemeinsam mit den Führungskräften, von externen Beratern unterstützt, durchgeführt und mit den Mitarbeitern rückgekoppelt werden.

2. Rahmenbedingungen

Selten sind Arbeitsbedingungen in einem Unternehmen auch gleich gute Lernbedingungen. Schließlich wurden die Arbeitsplätze unter anderen Gesichtspunkten eingerichtet als für Lernprozesse „unabhängig von Zeit und Raum“, wie eLearning gerne umschrieben wird. Deshalb ist die *Sicherung des Lernumfeldes* unerlässlich. Weiter oben wurden „Rahmenbedingungen und Ressourcen“ bereits ausführlich unter dem Gesichtspunkt betrachtet, ob sie eLearning ermöglichen. In dieser Phase kommt es darauf an, dass sie von der Unternehmensführung und den Vorgesetzten bereit- und sichergestellt werden, es müssen also Lernorte zum ungestörten Lernen eingerichtet werden, Zeitrahmen sind zu bestimmen, Firewall-Regelungen zu treffen usw.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht nur die direkten Adressaten der Weiterbildung, sondern auch deren Vorgesetzte und unmittelbare Mitarbeiter davon betroffen sind, wenn sich möglicherweise Arbeitsabläufe ändern, der Kollege zwischenzeitlich nicht präsent oder ansprechbar ist. War er früher auf einem Weiterbildungsseminar, dann war seine Abwesenheit selbstverständlich und vorher genau zu kalkulieren. Für die neuen eLearning-Situationen müssen deshalb einvernehmlich mit allen Betroffenen neue Regelungen getroffen werden, damit die Lernzeiten nicht zu Störungen oder Missverständnissen führen oder zu Lasten der Kollegen gehen. Deshalb ist z.B. die Vereinbarung fester Lernzeiten nicht nur mit den Vorgesetzten sondern auch mit den Kollegen äußerst hilfreich.

Lernen muss also *ausdrücklich positiv unterstützt* werden, deshalb nehmen Vorgesetzte hier eine Schlüsselrolle ein. Ihre Stellung zu Weiterbildung als wichtigem „Produktionsfaktor“ für das Unternehmen lässt ein angenehmes Lernklima entstehen, in dem auch die betroffenen Kollegen ihre Unterstützung nicht versagen, insbesondere dann nicht, wenn sie am Gelernten teilhaben können, indem sie beispielsweise über interessante Inhalte informiert werden. Je mehr Mitarbeiter eLearning-Angebote in Anspruch nehmen dürfen, umso mehr Verständnis wird für lernende Kollegen aufgebracht, und eine allgemeine Verbesserung der Lernkultur ist meist zu beobachten.

3. Konzeption – das Kernstück der Maßnahmeentwicklung

Die Konzeption der Weiterbildungsmaßnahme stellt das *Kernstück der Produktentwicklung* dar,

1. weil hier Entscheidungen getroffen werden, die im späteren Verlauf nur höchst aufwändig zu revidieren sind. Deshalb sollten die Entscheidungen sorgfältig erwogen und unter Einbezug möglicher Alternativen getroffen werden.
2. weil hier die Mitarbeit, Unterstützung, Initiative und Kreativität *aller* am Entwicklungsprozess verlangt wird, soll er die jeweiligen Lernziele erreichen.

Welcher *Typus von Lernsoftware* bei Ihnen eingesetzt oder entwickelt und installiert werden soll, hängt von zwei Seiten ab: den in der ersten Phase ermittelten Lernzielen, -inhalten und den Voraussetzungen der Mitarbeiter – die notwendige technische und organisatorische Infrastruktur Ihres Betriebes einmal unterstellt. Weil die meisten Lernziele durchaus auf alternativen Wegen erreicht werden können, *muss diese*

Phase es leisten, eine den Lernzielen und den Lernern am besten entsprechende Konzeption zu entwerfen.

Betrachten wir zunächst die *Zielgruppen der Weiterbildung*: Sie lassen sich ganz grob auf zwei Typen reduzieren, die sich in ihren Voraussetzungen und der Stellung zum eLearning deutlich unterscheiden:

- Unproblematisch sind Zielgruppen mit höherer Medienkompetenz und zumeist einem Computerarbeitsplatz, für die Eigeninitiative und Selbstlernkompetenz selbstverständlich ist. Sie lassen sich in der Regel leicht für eLearning begeistern, ist aufgeschlossen für modular aufbereitete Angebote, die sich während der Arbeitszeit oder zu bestimmten Arbeitssituationen schnell abrufen und bearbeiten lassen. Man findet hier meist auch die informellen Lerner, die sich ihre Informationen selbständig auch außerhalb der vom Unternehmen bereit gestellten Angebote suchen. Darauf soll später eingegangen werden.
- Schwieriger ist es, Zielgruppen mit geringer Medien- und Selbstlernkompetenz zu erreichen. Um ihnen zunächst einmal die Angst vor „der Technik“ und „dem Computer“ zu nehmen, benötigen sie häufig einen entsprechenden Vorlauf unter intensiver Betreuung, allerdings vermögen eine „geduldige“ Einführung und erfolgreich absolvierte Übungen auch einen kräftigen Motivationsschub auszulösen. Deshalb empfehlen sich für diese Adressatengruppe Blended Learning-Angebote mit hohen Präsenzanteilen. Eine intensive Betreuung durch Dozenten und die Möglichkeit, während der Selbstlernphasen einen Tutor zu erreichen und mit den anderen Teilnehmern Probleme erörtern zu können, sollte unbedingt eingeplant werden.
- Doch auch für die erstgenannte Zielgruppe sind Präsenzanteile von Bedeutung, weil da nicht nur die Wissensfortschritte der Lernergruppe koordiniert bzw. synchronisiert werden können, sondern es spielen auch soziale und kommunikative Gesichtspunkte eine Rolle, die für die betrieblichen Abläufe nicht unerheblich sind.

Wenden wir uns jetzt den Lernzielen zu. Einen systematischen Überblick liefert die folgende Tabelle. Entlang dieser Systematik sollen die Fragestellungen nachvollzogen und erläutert werden, die für die Auswahl bzw. Entwicklung von Lern-Software von entscheidender Bedeutung sind. An Praxis-Beispielen wird jeweils veranschaulicht, in welchen betrieblichen Zusammenhängen sie eingesetzt werden können. Sie sind einer Studie des Bundesministeriums für Wissenschaft und Technologie zur

Anwendung von elektronischen Wissensmanagementprogrammen in mittelständischen Unternehmen sowie diesem Modellversuch entnommen

ELearning - Typologie nach Lernzielen

Lern-Ziel	Lernsoftware-Typus	Charakteristika/ Qualitätsanforderungen
1. rascher Zugriff auf benötigte Informationen	Informationstool	offene Struktur, freier Zugriff; geringer Didaktisierungsgrad; Praxisinstrumente; „Nachschlagemodus“
2. vorhandene Kenntnisse gezielt erweitern	Modularisiertes Lerninstrument	Pluralität der Lernwege; systematisch oder ad hoc nutzbar; Selbstlernkompetenz erforderlich (Selektion, Transfer)
3. Aneignung neuer Bereiche beruflichen Wissens	Elektronischer Lehrgang	Sequenzialisierung aufgrund der Stoff-Systematik; Rückbezug aufs Arbeits-handeln erforderlich
4. Teilfertigkeiten/ Handlungsfähigkeit in einem geschützten Raum erwerben	Übungstool	Sequenzialisierung aufgrund praktischer Problemstellungen, bis hin zur Identität; Simulationscharakter; Einübung von Routinen z.B. bei Anwendungssoftware
5. Hilfe in kreativen Problemlösungsprozessen	Diskussionsforum, Austauschbörse	Unterstützung von Problem-Bearbeitung, Kommunikationsplattform
6. Strukturierung kreativer Prozesse	Produktionsinstrumente	Visualisierungs- und Strukturierungshilfen

(Darstellung nach Reglin, 2003)

Lernziel-Typus 1:

Rascher Zugriff auf benötigte Informationen - Informationstool

Den raschen Zugriff von jedem mit dem betrieblichen Netz verbundenen Computer aus auf alle betriebsrelevanten Daten ermöglichen Sie mit einer betrieblichen **Datenbank**, die Dokumente, Bilder, Konstruktionszeichnungen, Tabellen u.a.m. enthalten kann. Sie kann durch **Support-Datenbanken** von Herstellern ergänzt werden. Datenbanken erfordern nach der Einrichtung, nachdem also entschieden worden ist, was als betriebsrelevant gilt, eine kontinuierliche Pflege, d.h. Aktualisierung und Ergänzung der Daten. Informationssysteme und Datenbanken sind meist passiv und werden durch den Zugriff aktiviert. Die Benutzung ist für jeden Mitarbeiter leicht zu erlernen. Die Zugriffsrechte müssen zugeteilt werden.

Datenbanken sind in vielen, auch mittelständischen Unternehmen die Grundlage für ein effektives Wissensmanagement, denn gerade in einer globalisierten Wirtschaft entscheidet heute zunehmend der Wissensvorsprung. Auch im Kundenverkehr werden sie, mit den entsprechenden Zugriffsrechten versehen, häufig eingesetzt.

Praxisbeispiel:

Ein mittelständisches Unternehmen mit 12 Mitarbeitern in der Branche „Kaufmännische Dienstleistungen“ wollte das implizit vorhandene betriebsrelevante Wissen der Mitarbeiter explizieren und leicht abrufbar in einer Datenbank ablegen, in der es verwaltet und aktuell gehalten wird. Dies wurde mit eigenen EDV-Kompetenzen realisiert. Das System gestattet Zugriff auf Wissen, das zuvor nur implizit, beispielsweise im Kopf des Geschäftsführers oder in einzelnen Geschäftsvorgängen existierte. In dem Maße, wie Team und Kunden auf die Datenbank zugreifen, gewinnt der Geschäftsführer Freiraum für andere Aufgaben und Mitarbeiter und die Kunden profitieren ebenfalls – das System beantwortet ihre Anfragen schnell und ist rund um die Uhr verfügbar.

Lernziel-Typus 2:

Vorhandene Kenntnisse gezielt erweitern – modularisiertes Lerninstrument

Sie haben ermittelt, dass Mitarbeiter auf vorhandenem Wissen aufbauen wollen, ohne wie in einem Seminar wieder mit den Grundlagen anfangen oder bereits Bekanntes wiederholen zu müssen. Das erfordert ein Lernprogramm, in dem der Lernende

selber die Steuerung übernehmen kann. Der Begriff für diese Art Lernprogramm lautet **Hypertext**. Hypertexte haben nicht unbedingt einen linearen Aufbau wie z.B. ein Seminar, sondern sind *modular strukturiert*. Die Module sind als in sich abgeschlossene Lerngegenstände gezielt anzusteuern, enthalten Links, die problemorientierte Kombinationen von Lernelementen zulassen, es können auch Bilder, Ton, Video und Animationen eingebunden werden. Hypertexte können auch, auf betriebsspezifische Erfordernisse zugeschnitten, nach und nach aufgebaut, ergänzt und aktualisiert werden, sind jedoch, wenn sie nicht „von der Stange“ sind, keine ganz billige Lösung.

Die Navigation in Hypertexten erfordert eine gewisse Medienkompetenz und mit Sicherheit eine hohe Selbstlernbereitschaft. Dies einmal bei der von Ihnen anvisierten Zielgruppe unterstellt, bieten Hypertexte optimale Möglichkeiten für ad hoc Nutzung am Arbeitsplatz oder wo und wann immer ein Informationsbedarf existiert.

Praxisbeispiel:

Ein mittelständisches Unternehmen mit 65 Mitarbeitern in der Branche „Heizung und Sanitär“ stand vor der Situation, dass auf Grund von Wachstum und Fluktuation nicht mehr jeder im Unternehmen alle Vorgänge und Produktspezifikationen kannte, was sich im Kundenkontakt negativ auswirkte. Als Gegenmaßnahme dienen seitdem fachliche und interdisziplinäre Online-Schulungen. Sie sollen die Mitarbeiter in die Lage versetzen, Kunden generell in allen Fragen zu beraten. Heute sind Vertriebskräfte fähig, auch technische Fragen zu beantworten, umgekehrt wissen die technischen Mitarbeiter über Vertriebsfragen Bescheid. Die Mitarbeiter werden deshalb nicht mehr durch umständliches und häufig vergebliches telefonisches Weiterverbinden in ihrer Arbeit gestört, und der Kunde profitiert: er braucht nur einen Ansprechpartner.

Lernziel-Typus 3:

Aneignung neuer Bereiche beruflichen Wissens – elektronischer Lehrgang

Wenn ein Unternehmen neue Geschäftsfelder erschließt, langjährige Mitarbeiter den Anschluss an den neuesten Stand des Fachwissens zu verlieren drohen oder sie neue Funktionen übernehmen sollen, wird Weiterbildung notwendig. Früher waren Seminare, die neben oder während der Arbeit absolviert wurden, die einzige Möglichkeit, wieder Anschluss an das aktuelle Know-how zu erreichen. Die Nachteile wie

Kosten und Arbeitsausfall sind bekannt. Heute bieten **elektronische Lehrgänge**, auch **TeleLearning** genannt, ganz andere Möglichkeiten der Integration von Arbeit und Lernen. Zum einen existiert mittlerweile ein riesiges Angebot von fachlich und didaktisch hoher Qualität, das nicht extra auf Ihr Unternehmen zugeschnitten werden muss und sich daher kostengünstig einsetzen lässt. Ob Sie jedoch einen elektronischen Lehrgang kaufen und bei sich installieren wollen, hängt davon ab, wie viele Mitarbeiter davon betroffen sind. Meist lohnt sich der Kauf, d.h. die Zahlung von Lizenzgebühr, nur für größere Unternehmen. Hinzu kommt, dass in der Regel eine Betreuung durch einen Dozenten oder Tutor erforderlich ist, was Sie mit dem Personal Ihres Betriebes abdecken müssten. Betrifft die Weiterbildung nur einen oder wenige Mitarbeiter, bietet es sich deshalb an, dass er oder sie sich in ein virtuelles Seminar „einklinken“, für das die anfallenden Gebühren nach Teilnehmerzahl berechnet werden und ein externer Ansprechpartner zur Verfügung steht.

Auch elektronische Lehrgänge orientieren sich wie ein Seminar an der Stoffsystematik, erschließen also auf den Grundlagen aufbauend das Fachgebiet. Sie sollten jedoch modularisiert sein, so dass sie sich „häppchenweise“ bearbeiten lassen, sollten nicht nur von einem Tutor betreut werden, sondern auch die Kommunikation zwischen den Teilnehmern ermöglichen, Konferenzschaltungen anbieten und es sollten sich Ihre spezifischen Bedürfnisse einbauen lassen. Um einen für Ihren Bedarf passenden Lehrgang zu finden, ist allerdings externe Beratung wegen der Unübersichtlichkeit des Marktes und unterschiedlichen Qualitätskriterien der einzelnen Anbieter unerlässlich. Hier muss nicht immer ein Weiterbildungsberater helfen, auch Kammern und Verbände unterstützen Sie bei der Suche.

Auch diese Form der Weiterbildung erfordert meist eine hohe Medien- und Selbstlernkompetenz. Allerdings können Sie bei Ihrer Entscheidung verschiedene Alternativen berücksichtigen wie z.B. Lehrgänge mit einem mehr oder weniger hohen Anteil von Präsenzseminaren und persönlicher Rückkoppelung zwischen Lernern und Dozenten und sozialen Kontakten wählen. Entscheidungskriterium sollte hier sein, dass der oder die Mitarbeiter diese Lernform akzeptieren.

Praxisbeispiel:

Ein Kleinunternehmen im Dienstleistungssektor hat sich auf „Gebäude- und Energietechnik“ spezialisiert. Es wurde erforderlich, dass sich eine Kraft um sämtliche Büroangelegenheiten kümmert. Die Frau des Betriebsinhabers, früher im Tiefbauamt beschäftigt, entschloss sich, diese Aufgabe im gemeinsamen Familienunternehmen zu übernehmen und sich über eine Weiterbildungsmaßnahme zur Fachkauffrau für Bürowirtschaft ausbilden zu lassen. Weil es ihr nicht möglich war, über einen Zeitraum von 18 Monaten zweimal wöchentlich an einem Präsenzseminar teilzunehmen, entschied sie sich für einen Online-Kurs, der gleich mehrere Vorteile bot, vor allem aber flexible Zeiteinteilung. Mit dem gängigen Web Browser Internet Explorer konnte sie auf das Kursangebot zugreifen, weitere Software war nicht notwendig.

Lernziel-Typus 4:

Teilfertigkeiten, Handlungsfähigkeit in geschütztem Raum erwerben - Übungstools

Diese Form der Weiterbildung bietet sich an, wenn Mitarbeiter, ausgehend von praktischen Arbeitssituationen, vorhandene Kenntnisse praxisbezogen erweitern und neue Routinen einüben wollen. In **Übungstools** werden Arbeitssituationen simuliert und unter Anleitung im „geschützten Raum“ Lösungswege erprobt und Routinen eingeübt, ohne dass Fehler praktisch zu negativen Konsequenzen führen. Als Anwendungsfelder bieten sich beispielsweise Vorbereitung auf Prüfungen in der Ausbildung, ein Training mit Anwendungssoftware oder die Simulation von Arbeitssituationen, in denen praktische Fertigkeiten geübt werden können, an.

Praxisbeispiel:

Hier soll nicht nur der berühmte Flugsimulator angeführt werden, obwohl dieses allseits bekannte Beispiel sehr gut veranschaulicht, was komplexe Tools zu leisten vermögen. Es wird ein englischsprachiges online-Übungstool „Business Skills“ zur Vorbereitung für den internationalen Geschäftsverkehr vorgestellt, dessen Ziel es ist, sich erfolgreich auf internationalem Parkett bewegen zu können, wobei es entscheidend darauf ankommt, sein Unternehmen und die eigene Person wirkungsvoll und sicher in englischer Sprache präsentieren zu können. Das Übungstool hilft, sich auf englischsprachige Geschäftssituationen vorzubereiten, wie z.B. Telefonate, Meetings, Präsentationen, Verhandlungen oder Geschäftskorrespondenz.

Lernziel-Typus 5:

Hilfe in kreativen Problemlösungsprozessen - Diskussionsforen

Bevor das Internet in fast alle Unternehmen Einzug gehalten hat, lief die innerbetriebliche Kommunikation über fachliche Probleme ganz selbstverständlich über mehr oder weniger formelle Verabredungen, über die Post oder das Telefon. „**Virtuell Communities**“, also virtuelle **Diskussionsforen** und so genannte **Austauschbörsen** bieten heute die Chance, zeitnah Wissenslücken zu beheben und spezifische Probleme, die in Arbeitssituationen auftreten, zur Diskussion zu stellen. Das kann innerbetrieblich im Intranet, aber auch im Internet eingesetzt geschehen. Wofür man sich entscheidet, hängt von der Spezifik der Fragestellung ab, ob man sie für von allgemeinerem Interesse hält und dementsprechend zahlreiche Auskünfte erwartet. Innerbetriebliche Kommunikation kann so zeitlich und räumlich asynchron stattfinden. Ein entsprechender Computerarbeitsplatz mit Internetzugang sowie Medienkompetenz des Mitarbeiters sind Voraussetzung.

Weil in diesen Foren aufgrund der weitgehend gewährleisteten Anonymität, so gewünscht, häufig auch völlig unkonventionelle Beiträge angetroffen werden, Lösungsvorschläge, auf die man selber oder die Kollegen nie gekommen wären, sind Foren besonders als Hilfestellung in kreativen Problemlösungsprozessen geschätzt. Anonymität der Nutzer ist allerdings kein notwendiges Merkmal von Diskussionsforen, wie das Praxisbeispiel zeigt.

Diskussionsforen sind im eigentlichen Sinne keine Lernsoftware, sie finden außerhalb von eLearning-Lernprogrammen und ohne dezidierte Moderation statt, ergänzen sie jedoch und tragen wesentlich zum *informellen Lernen* und der innerbetrieblichen Kommunikation bei.

Praxisbeispiel:

Ein mittelständisches Unternehmen der Fahrzeugentwicklung mit 60 Mitarbeitern wollte die Verbreitung des Kfz-spezifischen Wissens auf Unternehmensebene sichern. Der damit befasste Mitarbeiter ging noch einen Schritt weiter, er richtete ein Internetforum ein, in dem Experten aus unterschiedlichen Firmen Informationen zum Thema Karosserie- und Leichtbau austauschen – hier lassen sich Beiträge und Do-

kumente einstellen, durchsuchen und (teilweise) abrufen. So entstand ein Werkzeug, um Kfz-relevantes Wissen weltweit zu verbreiten und zu teilen, vor allem aber, um intern aufwändige Suchprozesse zu optimieren.

Lernziel-Typus 6:

Strukturierung kreativer Prozesse durch Produktionsinstrumente

So genannte *Produktionsinstrumente* vermögen kreative Prozesse zu unterstützen und zu strukturieren. Vor allem ist hier an den Einsatz einer Videokamera gedacht, die per Visualisierung in Prozessen der Aus- und Weiterbildung Selbstreflektion oder Kontrolle von Arbeitshandeln unterstützen kann. Meist bleibt ihr Einsatz jedoch auf Präsenzveranstaltungen beschränkt. Die Herstellung von Lernvideos zur Integration in eLearning-Programme ist relativ aufwändig und kommt deshalb für mittelständige Betriebe nur ausnahmsweise infrage.

Lerntypus:

Informelles Lernen

In Lernziel-Typus 5 wurde bereits ein Beispiel für informelles Lernen am Arbeitsplatz dargestellt, das sich nicht unbedingt auf vom Betrieb eingerichtete Diskussionsforen bezieht, sondern auch andernorts eingerichtete Foren nutzt, um aktuelle Probleme zu bearbeiten. Zunehmend zählt freie Recherche am Arbeitsplatz zu den Informationsquellen bei aktuellem Lernbedarf. Von Seiten des Mitarbeiters ist bei dieser Lernform ein hohes Maß an Selbstlernkompetenz, Zielstrebigkeit und Orientierungssicherheit verlangt. Von betrieblicher Seite sollte außer der Einrichtung entsprechender Arbeitsplätze die Akzeptanz und Förderung informeller Lernformen selbstverständlich sein. Selbstlernkompetenz kann beispielsweise selbst zum Lerninhalt gemacht und einfache Instrumente der Evaluation bereitgestellt werden. Die betriebliche Unterstützung einer informellen Lernkultur kann durchaus den Einsatz mancher Lernprogramme und damit Kosten deutlich reduzieren, Lernprogramme in manchen Fällen sogar ersetzen, und so eine Kultur selbständigen Lernens im Betrieb installieren.

Welchen technischen Qualitätsstandards und Adaptionsmöglichkeiten für informelles Lernen die bei Ihnen installierten elektronischen Medien genügen müssen, ist zwischen Ihnen, Ihrem IT-Beauftragten und dem externen Weiterbildungsberater zu definieren, es soll hier nicht weiter Thema sein.

4. Produktion

Waren Sie und ihre Mitarbeiter bisher aktiv in den Prozess der Produktentwicklung eingebunden, werden in dieser Phase die entwickelten Prototypen der Weiterbildung von ausgewählten, repräsentativen Adressaten *getestet*. Wie weit und wie intensiv das geschehen muss, hängt natürlich davon ab, wie umfangreich, anspruchsvoll und komplex die installierten Programme sind. Wurden z.B. vielfach erprobte elektronische Lehrgänge eingesetzt, deren Lernziele und Inhalte zuvor passgenau mit den Lernern abgestimmt wurden, ist eine einfache Kontrolle, dass sie „laufen“ bzw. der Lerner sich „einklinken“ kann, ausreichend und das Programm kann zum Einsatz kommen. Wurde indes ein komplexer, betriebsspezifisch zugeschnittener Prototyp entwickelt, wird in dieser Phase überprüft, ob Lernmedien und installierte Infrastruktur die Weiterbildungsziele und die Anwender-Bedürfnisse unter den betrieblichen Rahmenbedingungen sicherstellen. Gegebenenfalls sind Anpassungen vorzunehmen und in weiteren Rückkoppelungsschleifen zu testen.

5. Einführung

Erst wenn die letzte Rückkoppelung erbracht hat, dass das Weiterbildungs-Programm so läuft, wie in der Phase der Konzeption von allen Beteiligten intendiert, wird es zur *Benutzung für alle betroffenen Lerner* freigegeben. Doch auch in dieser Phase kann es noch vorkommen, dass der eine oder andere Lerner seine Erwartungen nicht erfüllt sieht. Diese Kritik sollte ernst genommen und Abhilfe geschaffen werden, beispielsweise in Form individueller Unterstützung oder Änderung des Lernarrangements.

Der Einbezug aller Lerner und aller Betroffenen endet nicht mit der Einführung und Freigabe des Lernprogramms. Auch während der Weiterbildung können sich Probleme individueller, technischer oder organisatorischer Art ergeben. Aber Sie wissen ja, auch in diesen Fällen läuft ohne Berücksichtigung der Erfahrungen und Vorschläge Ihrer Mitarbeiter gar nichts!

6. Evaluation

Eingeführt wird netzgestützte Weiterbildung aus Kosten- und Qualitätsgesichtspunkten. Jetzt stellt sich also die Frage, ob sich der Aufwand gelohnt hat? ***Haben die Teilnehmer die Weiterbildung angenommen und erfolgreich abgeschlossen?***

Haben sich die Ökonomisierungseffekte eingestellt, die Sie sich gegenüber reinem Präsenzlernen versprochen haben? Haben die den Produktentwicklungs- bzw. Installationsprozess begleitenden Qualitätskontrollen tatsächlich sichergestellt, dass die Nutzer der Programme ihr Lernpotenzial annehmen und in Anwendung bringen? Gerade für einen mittelständischen Betrieb ist die Erhebung von Messdaten, die z.B. verändertes Nutzerverhalten betreffen, schwerlich durchzuführen. Auch lassen sich betriebliche Erfolge, also messbare Wertschöpfung, nur in wenigen Fällen auf Investitionen in Weiterbildung zurückführen. Einfach ist der Fall gelagert, wenn beispielsweise zahlreiche Kundenreklamationen auf Unkenntnis der Service-Mitarbeiter in Sachen Wartung eines neuen Geräts zurückzuführen sind. Wenn nach einer entsprechenden Schulung die Reklamationsquote deutlich sinkt, lässt sich der Nutzen des Trainings einfach in Euro bewerten. Der Rückbezug positiver Effekte auf Weiterbildung, sei sie in Form von eLearning oder als Präsenzlernen organisiert, ist in komplexeren Zusammenhängen jedoch nicht zu leisten, jedenfalls nicht mit vertretbarem Aufwand. Bleibt also mehr oder weniger ein Vergleich aller messbaren Kosten auf der einen Seite, und Ihre eher subjektive Bewertung der Wertschöpfung durch den multimedialen Zugriff auf das Know-How Ihres Betriebes und des World Wide Web auf der anderen Seite.

Im **Anhang** finden Sie noch weitere Checklisten und „good practice“-Beispiele, die Ihnen mögliche Einsatz-Szenarien von eLearning vorstellen.

Literatur

Berger, Konrad: Qualifizierungsbedarf an den Berührungspunkten mit den Kunden. In: www.checkpoint-elearning.de/?aID=2809

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Pragmatisch, einfach, gut – erfolgreicher Umgang mit Wissen. Reutlingen 2007

Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: Studie zu den Potenzialen von eLearning/Blended-Learning-Lösungen. Vorgelegt von Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gGmbH.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Aus und Weiterbildung unter besonderer Berücksichtigung von e-learning PAS 1032-1. Berlin 2004

Döring, Ottmar/ Hölbling, Gerhard/ Rätzel, Daniela: Wie finden Angebot und Nachfrage zueinander? In: Personalführung 2/2007

Döring, Ottmar/ Rätzel, Daniela: Aktuelle Aspekte von Qualifizierungsberatung für Betriebe. In: REPORT (30) 1/2007

Döring, Ottmar/ Rätzel, Daniela: Verbesserungen in der betrieblichen Weiterbildung durch Qualifizierungsberatung? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 103. Band, Heft x (2007)

Döring, Ottmar/ Rätzel, Daniela: Weiterbildung renovieren. In: PERSONAL 11/2006

Geldermann, Brigitte: Betriebliche Weiterbildung ein Leben lang. Blickpunkt 2/2007. www.arbeit-und-arbeitsrecht.de/magazin/blickpunkt/index.htm

Häfele, Hartmut: E-Learning Standards aus didaktischer Perspektive. In: Bachmann, Gudrun et al. (Hrsg.): Campus 2002: Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase. Münster u.a. 2002

Jantke, Klaus P.: ROI – Das unlösbare Problem des e-Learning. www.dfki.de/~jantke

Michel, Lutz P. (Hrsg.): Digitales Lernen Forschung – Praxis – Märkte. Berlin 2006

Paulsen, Morton Flate/ Vieira, Vanda: E-learning Quality in European SMEs. ELQ-SME Project 2006. www.nkiforlaget.no

Pilarski, Pawel: E-Learning in KMU. Diplomarbeit im Fach Informatik. Universität Zürich 2004

Reglin, Thomas: e-learning-Qualität und Standards aus betrieblicher Sicht. www.f-bb.de/fbb/publikationen/fachartikel.php

Schiersmann, Christiane/ Remmele, Heide: Strukturen, Aufgaben und Anlässe von Beratung in der Weiterbildung. Erste Ergebnisse des Forschungsprojekts der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Heidelberg 2002

Severing, Eckart: Anforderungen an eine Didaktik des E-Learning in der betrieblichen Bildung. In: Dehnbostel, P. et al.: Perspektiven moderner Berufsbildung, Bielefeld 2003, S. 19-32

Severing, Eckart: Bildungsmarketing für die Weiterbildung am Arbeitsplatz – ein Modellversuch für kleine und mittlere Unternehmen. In: Faulstich, P. (Hrsg.): Projekte in der Erwachsenenbildung. Weinheim 1977

Severing, Eckart: E-Learning in kleinen und mittleren Unternehmen. BIBB. Dokumentation 4. BIBB-Fachkongress 2002

Severing, Eckart: Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung. In: Füssel, H.P. (Hrsg.): Recht der Jugend und des Bildungswesens [RdJB]. 1/1998, S. 73-82

Stracke, Christian M. et al.: Die Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland (Q.E.D.) für Qualität und Standards im E-Learning – innovatives Prozessmanagement und Quality Management Support Systems. www.qed-info.de/downloads

Tergan, Sigmar-Olaf/ Schenkel, Peter (Hrsg.): Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung. Berlin u.a. 2004

Anhang

Einsatz von eLearning im Projekt eLUISA

1. Fakten über das Unternehmen/ die Institution

Name des Unternehmens/ der Institution	Hochschule Bremen, Institut für Technischen Umweltschutz
Ansprechpartner	Elisabeth Rupprecht (Projektleitung) <u>Koordinierungsstelle für Weiterbildung</u> erupprecht@verw.hs-bremen.de
Kooperationspartner	<u>Kreishandwerkerschaft Bremerhaven - Weser- münde</u> <u>Innung des Kraftfahrzeugtechnikerhandwerks Bremerhaven - Wesermünde</u> <u>Koordinierungsstelle für Weiterbildung</u> <u>Institut für Kreislaufwirtschaft</u>
Sitz des Unternehmens/ der Institution	28199 Bremen
URL des Unternehmens/ der Institution	www.elearning-kfz.hs-bremen.de
Anzahl der Beschäftigten/ der Teilnehmer des Projekts	Teilnehmerzahl: 134 beteiligte Betriebe: 39
Branche(n)	Kfz - Handwerk
Zielgruppe/ Teilnehmer Berufsabschluss/ berufliche Position	Facharbeiter, Angestellte, Ausbilder, Betriebsleiter des Kfz-Handwerks
Lerninhalte	Umweltschutz und Arbeitssicherheit für KMU der Kfz Branche
Lernziele	Medienkompetenz Umsetzung der Vorschriften zum Arbeits- und Umweltschutz im Unternehmen
Lernsoftware nach elearning Typologie (s.u.)	Elektronischer Lehrgang, modularisiert
Lernform	Blended Learning

2. Einsatz von eLearning im Projekt eLUISA

2.1 Ausgangslage

Für kleine und mittlere Betriebe der Kfz-Branche soll die Neuregelung der Arbeitssicherheitsvorschriften mehr Freiheit bringen. Die „Systemüberwachung“ verlangt von ihnen einen Überblick über alle betrieblichen Abläufe. Bei der Umsetzung der gesetzlichen Auflagen haben sie die Qual der Wahl und müssen sich durch ein unüberschaubares Angebot an Materialien, Prüflisten und Formblättern durchzuarbeiten. Für betriebsgerechte Problemlösungen fehlen zeitliche und finanzielle Ressourcen. Außerdem wird die Messlatte für Qualität immer höher gehängt.

Bei knapper Personaldecke verdichtet das insgesamt die Arbeit. Einen langfristigen Ausweg aus dieser Zwickmühle stellt die kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter mithilfe der neuen Medien dar.

2.2 Ziele des Projekts

Das Projekt eLUISA „eLearning in Umweltschutz und Arbeitssicherheit“ hat sich zum Ziel gesetzt, Qualifizierungen für die betriebliche Aus- und Weiterbildung zu konzipieren, durchzuführen und zu evaluieren.

Dabei kommt es darauf an, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer so weit wie möglich aktiv in den Lernprozess einzubeziehen. Das beginnt bei der Bedarfserhebung. Für eine praxis- und anwendernahe Erstellung von Lernmodulen müssen die Bedarfe der Betriebe und der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möglichst vollständig bekannt sein. Sie müssen sich auf einen Blick orientieren können, um zu wissen, welches Problem wo auftreten kann und wie man es effektiv lösen kann.

Zur Erhebung der individuellen Kompetenzen in den Bereichen Arbeitssicherheit, Umgang mit dem Rechner und Erfahrungen mit eLearning wurde die Methode der Qualifizierungs- und Bedarfsanalyse eingesetzt und vorort kontinuierlich Befragungen durchgeführt.

Der praxisorientierte Projektansatz war Richtschnur für die Entwicklung und Pflege der **Lernplattform und der Module**. Die Lernplattform ermöglicht, dass die Lernenden sich in einem Glossar zu jeder Zeit die für sie wichtigen Informationen abholen und bei Bedarf mit einem Klick email-Kontakt zu den Tutoren aufnehmen können.

Präsenz- und Onlinelernen sind inhaltlich und sprachlich so aufeinander abgestimmt, dass sie sich ergänzen (blended learning). Von diesem Vorgehen lebt die didaktische Konzeptionierung von Lernmodulen. Je näher sie am betrieblichen Geschehen sind, desto zielgruppenorientierter und anschaulicher wird die gesamte Lernumgebung.

2.3 Lerninhalte

2.3.1 Medienkompetenz - Das Internet als Informationsmedium

- Sequenz: Internet und Suchmaschinen:
- Aufgabenstellung anhand eines Szenarios: Welche Informationen erhalte ich zum Thema „Nachhaltigkeit“ im Internet?
- Sequenz: Die Aufgabenstellung anhand eines Szenarios: Welche Informationen erhalte ich zum Thema „Nachhaltigkeit“ mithilfe der Lernplattform?

2.3.2 Fachliche Inhalte

Den Teilnehmern stehen insgesamt folgende sieben Lernmodule zur Verfügung:

- Abwasserreinigung mit dem Leichtflüssigkeitsabscheider
- Optimierte Reinigungsvorgänge
- Trockene / abwasserfreie Werkstatt
- Erweiterte Abwasserreinigung
- Gefahrstoffkennzeichnung
- Abfallsammlung im Betrieb
- Nachhaltigkeit in der beruflichen Ausbildung

3. Teilnehmer

Mit eigener Homepage und einem für das Projekt entwickelten Flyer wurden mit 39 Betrieben mehr als doppelt so viele wie die geplanten 15 Betriebe erreicht. Dabei handelt es sich bei 19 Betrieben um Betriebe mit 1-9 Mitarbeitern, 17 Betriebe beschäftigen 10-49 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, zwei haben 50-99 Beschäftigte, ein Betrieb zwischen 100 und 299. Damit sind 48 % aller bislang beratenen Betriebe Kleinst- und 43% Kleinunternehmen, für die Zeitdruck und knappe Finanzressourcen einen großen Einfluss auf den Geschäftsverlauf haben. Um so bemerkenswerter ist es, wenn diese Betriebe auf die Fortbildung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Wert legen und sich nicht nur um das Kerngeschäft kümmern.

4. Auswirkungen und Ergebnisse des eLearning - Akzeptanz des Projektes

Einen ersten Hinweis auf die Akzeptanz des Projektes durch die Teilnehmer geben noch vor der Durchführung von Präsenzseminaren die Informationsveranstaltungen, individuelle betriebliche Beratungen, die Qualifizierungs- und Bedarfsanalyse, aber auch Usability Tests.

Das „Haut“-Modul (häufigste Berufskrankheit) wurde von Probanden als „einfach, übersichtlich, gut verständlich, angenehm farblich gestaltet, gut lesbar“ bewertet.

Auch mit der Navigation auf der Lernplattform AULIS kamen alle Testpersonen gut und schnell zurecht. Der Aufbau der Lernplattform und der Module wurde vor allem wegen des Praxis- und Branchenbezuges von allen „Testpersonen“ durchweg positiv beurteilt. Das entwickelte Modul korrespondiert mit den erhobenen Bedarfen der befragten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter von Kfz Betrieben.

Neben der guten Akzeptanz bei den bislang erreichten Betrieben ist die positive Resonanz der Norddeutschen Berufsgenossenschaft Metall besonders hervorzuheben. *Sie sieht im elearning eine Chance, Betriebe für die Themenfelder Arbeits- und Umweltschutz zu interessieren, statt dass sie mit schlechtem Gewissen Auflagen mehr schlecht als recht erledigen.* In der Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat die Berufsgenossenschaft einen Hebel für gelebten Arbeitsschutz im Betrieb entdeckt und erwägt, die jährliche Sicherheitsüberprüfung durch die Arbeit mit der Lernplattform zu ersetzen. Die Berufsgenossenschaft verfügt über einen befristeten Zugang zur Lernplattform und hat das erste Modul bereits auf fachliche Richtigkeit geprüft.

3. Nachhaltigkeit und Erfolgsfaktoren

Eine große Anzahl der Betriebe, die am Vorgängerprojekt teilgenommen haben, sind auch wieder bei eLUIA dabei; sie wurden im Berichtszeitraum beraten und haben bereits die Teilnahme an den Qualifizierungen zugesagt. Das ist als Erfolg zu verbuchen.

Darüber hinaus haben neue Betriebe Interesse am Themenfeld Arbeitsschutz und Medienkompetenz geäußert und sich am Ende des Jahres 2006 bereits für Präsenzseminare in 2007 angemeldet. Mit dem blended learning Ansatz scheinen die Bedarfe der Branche genau getroffen zu sein. Auch die Vorstellung des Projektes bei der Innungsversammlung Kfz und die Unterstützung durch den Obermeister der Kfz Innung sowie den Leiter des Servicebüros der Innung bewirken die Akzeptanz auf Seiten einer großen Zahl von Kleinen Unternehmen in Bremer-

haben und dem Umland. Auf dieser Vertrauensbasis ist es möglich, neue Lehr- / Lernformen zu erproben, die sich immer mehr von lehrerzentriertem Unterricht entfernen und die Lerner aktivieren, nach ihrem individuellen Tempo und ihren Interessen Handlungswissen und Selbstlernkompetenzen zu erwerben.

Die Betriebe haben erhöhten Beratungsbedarf, weil durch die neue Arbeitsstätten- und Gefahrstoffverordnung die Anzahl der Vorschriften abnimmt bei gleichzeitigem Anwachsen von Aufgaben und Eigenverantwortung. Aus diesem Grund wurde ein Zusatzantrag "Intensivierung der Beratung zur Gefährdungsanalyse für die passgenaue Erstellung der Module" gestellt. Durch die intensivere Betriebsberatung erweitern sich auch die Kenntnisse der betrieblichen Bedarfe, was auch der Qualifizierung zugute kommt.

Im Rahmen der Bedarfserhebungen und der Usability Tests hat das Projektteam erfahren, dass sich die Fachkräfte des Kfz Handwerks täglich am Rechner über Materialbeschaffung, Fehleranalysen etc. informieren müssen; d.h. sie gehen selbstverständlicher mit den neuen Medien um als das in der Vergangenheit der Fall war. Damit ist auch die Medienkompetenz gewachsen, sodass zu erwarten ist, dass Qualifizierung einen anderen Stellenwert erhält. Es wird vermehrt um die Erlangung von Methodenkompetenzen, die trainiert werden müssen, und weniger um Grundlagenwissen gehen. Deshalb wird erwartet, dass insgesamt zukünftig weniger während der Präsenzzeiten und mehr am Rechner gelernt werden wird.

Um die nachhaltige Nutzung der Lerninhalte zu gewährleisten, gehört neben der bereits zum Projektgegenstand erklärten Qualifizierung und Beratung zu Umweltschutz und Arbeitssicherheit die langfristige Implementierung der Arbeitsergebnisse in die Lernplattform der Hochschule Bremen.

Dies ist durch die Installation eines eigenständigen Lernbereiches und Zuganges auf AULIS gewährleistet.

Durch die Kombination von Fachkenntnissen und Methodenwissen wird auch über die Projektlaufzeit hinaus sichergestellt, dass die Lernenden nachhaltig Wissen erarbeiten, aktualisieren und selbst neue Inhalte erarbeiten können.

Das Projekt wird durch die Europäische Union und vom Senat der Freien Hansestadt Bremen mit Mitteln aus dem Landesprogramm „bremen in t.i.m.e.“ gefördert.

Einsatz von eLearning in der Kübler GmbH

1. Fakten über das Unternehmen/ die Institution

Name des Unternehmens/ der Institution	Kübler GmbH
Ansprechpartner	Herr Theurer marketing@kuebler-gmbh.com
Kooperationspartner	
Sitz des Unternehmens/ der Institution	Ludwigshafen (Rheinland-Pfalz)
URL des Unternehmens/ der Institution	www.kuebler-hallenheizungen.de
Anzahl der Beschäftigten/ der Teilnehmer des Projekts	Beschäftigte (2007): 65
Branche(n)	Heizung und Sanitär
Zielgruppe/ Teilnehmer Berufsabschluss/ berufliche Position	Alle Beschäftigte Facharbeiter, Angestellte, Führungskräfte
Lerninhalte	Wissensmanagement Dokumentenmanagement Fachliche und interdisziplinäre Schulungen
Lernziele	Wissen im und für das Unternehmen halten, verbreiten, nutzen, beschaffen und erwei- tern, pflegen und aktualisieren
Lernsoftware nach elearning Typologie (s.u.)	Datenbanken, modularisierte elektronische Lern- instrumente und Lehrgänge, Diskussionsforen und Übungstools
Lernform	eLearning, Blended Learning, informelles Lernen

2. Einsatz von eLearning in der Kübler GmbH

2.1 Ausgangssituation: Heizungs-Spezialist organisiert den internen Wissenstransfer

Die Kübler GmbH wollte sich von ihren Wettbewerbern absetzen. Als einen wesentlichen Faktor dafür erkannte man die interne Weitergabe von Wissen. Damit stellte sich die Frage: Wie lässt sich dieser Austausch gestalten und fest verankern? Wie kann man insbesondere das Wissen von ausscheidenden Mitarbeitern im Unternehmen halten?

Den Anfang machten vereinzelte informelle Treffen der Abteilungen. Über diese Treffen legte man mehr und mehr eine Struktur, bis daraus die Kübler-Akademie entstanden war. Sie sollte vor allem helfen, Wissen möglichst systematisch weiterzugeben. Inhalte der Kübler-Akademie waren zum einen interne Schulungen, zum anderen ein System zur Dokumentenblage.

Doch darüber hinaus setzt Kübler auf eine ganze Reihe weiterer Maßnahmen. Hier ein kleiner Überblick über die Wissensziele – und wie man sie konkret zu erreichen sucht:

2.2 Lern- und Wissensziele

- *Wissen intern verbreiten*
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erweitern ihr persönliches Wissen in Schulungen der Kübler-Akademie und durch die fest vorgesehene Job-Rotation.
- *Wissen im Unternehmen halten*
Standards, die über alle Unternehmensbereiche hinweg gelten, tragen dazu bei, Wissen zu bewahren. Greifbar wird das Know-how außerdem im „Kübler-Buch“ – dem Wissensschatz des Unternehmens.
- *Erfahrungswissen nutzen*
Ein besonderes Projekt widmet sich der Nutzung von Erfahrungswissen. Ausgangsfrage dafür war: Wie lässt sich die Montage effizienter gestalten?
- *Externes Wissen sammeln*
Die Zusammenarbeit mit Hochschulen hat bereits Innovationen hervorgebracht –

bis hin zur Setzung europäischer Normen in der Messtechnik. In Vertriebsmeetings diskutiert man über neue Produkte von Konkurrenten und sucht nach Wegen, deren Vorteile auch selbst zu nutzen. Wissen von Kunden sammelte man da, wo Probleme bei der Bedienung der Geräte auftraten. Kübler nutzte dieses Wissen, um intuitiv einsetzbare Bedienungen zu entwickeln.

- *Wissen im Unternehmen identifizieren und bewerten*
Einmal jährlich findet eine Mitarbeiterbefragung statt. Sie dient nicht nur dem Erforschen der Mitarbeiterzufriedenheit, sondern gibt auch Aufschluss über Wissenslücken und neu gewonnenes Wissen.
- *Internen Wissenstransfer aktiv gestalten*
Jährlich finden die zweitägigen „Kübler-Tage“ statt. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind zu dieser Veranstaltung eingeladen und dafür freigestellt.
- *Systematisch intern Wissen beschaffen*
Mindestens einmal jährlich soll ein Mitarbeitergespräch Wissenslücken aufdecken und Weiterbildungsbedarf anzeigen. Auch Verbesserungsprozesse (KVP) sind fester Bestandteil der Unternehmenskultur: Die briefkastenähnliche „Ideenbox“ nimmt ständig Vorschläge auf.
- *Wissensmanagement mit Balanced Scorecard*
Der Weiterbildungsbedarf wird jeweils anhand des Jahresgesprächs bestimmt. Mit dem Managementinstrument Balanced Scorecard legt man innerhalb des Personalbereiches fest, wie viele Stunden und welches Budget individuell für die Weiterbildung zur Verfügung stehen.

2.3 Lerninhalte

Alle Lerninhalte werden von der unternehmenseigenen Akademie der Kübler GmbH ermittelt und für die elektronische Nutzung aufbereitet und bereitgestellt. Die Akademie ruht auf zwei Säulen. Die aktive sind die Schulungen und Seminare. Die passive Säule besteht in einem Dokumentenablagensystem.

Die aktive Säule: Schulungen

Wachstum und Fluktuation hatten dazu geführt, dass nicht mehr jede(r) im Unternehmen alle Vorgänge und Produktspezifikationen kannte. Als Gegenmaßnahme dienen seitdem fachliche und interdisziplinäre Schulungen. Sie sollen alle Mitarbeite-

rinnen und Mitarbeiter in die Lage versetzen, *Kunden generell in allen Fragen zu beraten. Heute sind Vertriebskräfte fähig, auch technische Anfragen ihrer Kunden zu beantworten. Umgekehrt wissen die technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Vertriebsfragen Bescheid.* Damit entfällt das umständliche Weiterverbinden am Telefon, und der Kunde braucht bei Kübler nur einen Ansprechpartner.

Eingeführt wurde dieses Prinzip nicht allein „von oben“ durch die Geschäftsleitung. Vielmehr nahm man bewusst auch Impulse „von unten“ auf, indem man Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausführlich befragte: Was wünschen Sie sich konkret? Welche Schulungsthemen brauchen wir? Die einzelnen Veranstaltungen lagen – je nach den vorhandenen Kompetenzen – in der Hand von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oder wurden an externe Berater vergeben. Die Teilnahme plant man teils nach dem individuellen Bedarf (ersichtlich aus dem Jahresgespräch), teils nach interdisziplinären Gesichtspunkten.

Kleine Tests gestatten eine gewisse Kontrolle dieser Schulungen. Sie zeigen, welche Wirkung eine Veranstaltung hat, und ob die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich aktiv und interessiert beteiligt haben. „Ziel ist es, das beste Produkt zu bauen.“

Die passive Säule: Dokumentenmanagement

Alle Unternehmensvorlagen sind an einem zentralen Ort gespeichert. Dies verhindert, dass innerhalb des Unternehmens unterschiedliche Vorlagen benutzt werden. Im zentralen Ablagesystem ist stets die Vorlage mit dem neuesten Stand schnell zu finden. Dieses System spart aufwändiges Suchen, vermeidet doppelte Arbeit – und gewährleistet einen einheitlichen Außenauftritt der Kübler GmbH.

Die Handhabung des Dokumentenmanagements ist denkbar einfach: In einer zentral abgelegten Excel-Datei sind alle Vorlagen mit einer kurzen Erklärung aufgelistet. Ein Link führt von dort zum eigentlichen Speicherort.

Dokumentenwarte haben die Aufgabe, diese Vorlagen zu pflegen. Sie aktualisieren die Dokumente, wenn beispielsweise rechtliche Änderungen oder technische Neuerungen zu berücksichtigen sind.

Das „Kübler-Buch“

Das Kübler-Buch enthält das komplette technische Know-how über den Hallenheinzugsbau. Es wurde vollständig verschlagwortet und ganz pragmatisch – mit überschaubarem Aufwand – in einer Excel-Tabelle aufgelistet. Links verweisen dort auf die eigentlichen Inhalts-Dokumente. Die Texte selbst enthalten weitere Links mit Erklärungen zu technischen Fachbegriffen und Referenzen.

Der große Vorteil für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Vertrieb: Man braucht kein Ingenieurstudium mehr, um jeden Kunden zu (einfachen) technischen Fragen zu beraten. Denn die Antworten lassen sich im interaktiven Kübler-Buch rasch finden. Damit gehört das lästige Weiterverbinden von Telefonanfragen der Vergangenheit an – die Kunden können bei einer Ansprechperson im Unternehmen „bleiben“.

Virtuelle Abbildung der Unternehmensprozesse

Unternehmensprozesse und Arbeitsabläufe werden kontinuierlich analysiert und optimiert. Als Grundlage für jede Art der Analyse war es wichtig, alle Unternehmensprozesse abzubilden. Sie wurden mit Hilfe der Software MS Visio dargestellt und zentral gespeichert. Durch Anklicken der Felder gelangt man eine Ebene tiefer und kann sich dort zum Beispiel die zugehörigen Dokumente oder Beschreibungen ansehen. Dabei ist jeweils erkennbar, auf welche Datenbasis gerade zugegriffen wird. So kann sich jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter schnell einen Überblick über die Abläufe im Unternehmen verschaffen. Vorteile bringt das bei vielen Gelegenheiten – es fördert beispielsweise das Einarbeiten neuer Mitarbeiter(innen) und die Job-Rotation.

Darüber hinaus gibt es eine in MS Excel angelegte Liste, die kritische Anmerkungen zu den einzelnen Prozessen und Prozesspunkten enthält. Dieses Instrument ist als Grundlage zur Prozessoptimierung geschaffen worden. Es kann von jeder Ebene aus aufgerufen werden. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben die Möglichkeit, die Liste zu ergänzen und damit aktiv zu Prozessverbesserungen im Unternehmen beizutragen.

Dies sind die wesentlichen Instrumente des Wissensmanagements bei der Kübler GmbH. Daneben existieren weitere flankierende Maßnahmen, um den Wissenstransferprozess zu optimieren.

3. Teilnehmer

An den Schulungen nehmen im Prinzip alle Mitarbeiter je nach Bedarfslage teil, also von der Produktion über die Montage, den Vertrieb und die Verwaltung klinken sich alle Mitarbeiter mal in die Weiterbildungsangebote ein oder nehmen an gemeinsamen Präsenzveranstaltungen teil. Vor allem sind sie in der Lage, sich eigenständig kundig zu machen, also aus der Fülle des in den verschiedenen Datenbanken abgelegten Materials Wissens- und Informationslücken zu füllen. Die kontinuierliche Beteiligung aller Mitarbeiter an den eLearning-Veranstaltungen und die Nutzung der diversen Datenbanken zeigt deren Akzeptanz.

4. Auswirkungen und Ergebnisse des eLearning

Früher herrschte in vielen Arbeitsbereichen das Gefühl vor, man „erfinde das Rad immer wieder neu“. Das ist heute nicht mehr so. Stattdessen hat Kübler Standards geschaffen, die sich im gesamten Unternehmen durchgesetzt haben.

Die Vorteile liegen auf der Hand. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die das Unternehmen nach außen repräsentieren, treten in den wesentlichen Dingen einheitlich auf und pflegen dadurch einen professionellen Eindruck. Sie stützen sich auf durchdachte Vorlagen, angefangen vom Geschäftsbrief über Angebotsmuster bis hin zu Standardvorlagen für Gesprächsnotizen und Präsentationen. Und sie halten sich an einheitliche Vorgehensweisen – beispielsweise bei der Begrüßung am Telefon oder auch bei Neueinstellungen. Denn wer bei Kübler anfängt, bekommt vor dem eigentlichen Arbeitsantritt eine Begrüßungsmappe zugeschickt. Auch der Arbeitsplatz ist vorbereitet: Arbeitsmaterialien, etwa die neuen Visitenkarten, liegen zum sofortigen Einsatz bereit.

4. Nachhaltigkeit und Erfolgsfaktoren

Der Nutzen der Wissensmanagement-Aktivitäten liegt auf der Hand. Von außen betrachtet: Dank der interdisziplinären Schulungen kann Kübler alle Kunden besser bedienen. Es gibt kaum noch lästiges Verbinden am Telefon. Denn alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der Lage, Anfragen bis zu einem gewissen Schwierigkeitsgrad selber zu beantworten.

Aus der Innensicht kommen weitere wichtige Nutzenaspekte hinzu. Die Abläufe sind effizienter geworden, das einmal erworbene Know-how bleibt erhalten. Außerdem kann Kübler seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gezielt fördern und kontinuierlich qualifizieren – ein erkennbarer Gewinn für alle.

Nicht zuletzt durch die Vielzahl der Aktivitäten hat man bei Kübler ein Maßnahmen-Wissen gesammelt, aus dem sich grundsätzliche Empfehlungen für andere Unternehmen ableiten lassen.

Empfehlungen an andere Unternehmen:

- Jedes Projekt sollte, bevor es an den Start geht, möglichst *detailliert* geplant sein. Auch seine *Ziele* müssen im Voraus sehr genau definiert sein. Nur auf diese Weise, das hat man bei Kübler gelernt, lässt sich der Erfolg einer Maßnahme inklusive Geld- und Zeitbudget effizient überprüfen.
- Bei aller Planung lohnt es sich allerdings nicht, allzu tief in *wissenschaftliche* Methoden einzusteigen. Wichtiger ist es, jedes Projekt pragmatisch zu gestalten. Denn damit bleibt es für alle Beteiligten verständlich und kann auf dieser Basis gut umgesetzt werden.

Literatur

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: Pragmatisch, einfach, gut – erfolgreicher Umgang mit Wissen. Reutlingen 2007