

Abschlussbericht zum Forschungsprojekt 3.3.005

Titel: Gestalten und Nutzen virtueller Lernwelten für die Personal- und Organisationsentwicklung in KMU des Dienstleistungssektors. Entwickeln und Umsetzen von arbeitsplatznahen Telelearning-Modellen in mittelständischen Handelsbetrieben strukturschwacher Regionen

Abstract

Das Potenzial elektronischer Medien (Internet, www, Intranet usw.) für die Unterstützung individueller Lernprozesse im beruflich/betrieblichen Aufgabenkontext wird in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) - beklagt vor allem von Lehrgangs-Anbietern und -Entwicklern aber auch seitens der Anwender - nicht in erforderlicher Weise genutzt.

Gestaltung und Nutzung - aber auch der Nutzen von elektronisch unterstützten Lernprozessen (heute allgemein mit dem Begriff ‚E-Learning‘ behaftet) im betrieblichen Aufgabenfeld standen deshalb im Fokus der Forschungsaktivitäten dieses Projektes.

Entwicklungschancen für E-Learning in kleinen und mittelständischen Betrieben werden nur dann gesehen, wenn nach dem „Technik-Hype“ der letzten Jahre nun methodisch-didaktische Ansätze stärker zum Zuge kommen – Ansätze, die einerseits der Form des webbasierten Lernens und andererseits dem Lernverhalten der Nutzer gerecht werden. Eine entscheidende Rolle spielen dabei auch Qualitätsaspekte von E-Learning wie beispielsweise Akzeptanz, Lernerfolg und Methodeneffizienz bei Weiterbildungsmaßnahmen mit Technologieeinsatz.

Bessere Methoden und Didaktik helfen aber nur weiter, wenn auch der Gebrauchswert, d. h. der Nutzen von E-Learning, deutlich wird. Weil E-Learning sich eben nicht als ‚Wundermittel‘ für die Weiterbildung erwiesen hat, geht es künftig auch darum, zu präzisieren, wie, wann, wofür und für wen E-Learning nützlich sein könnte.

Vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse und Fakten aus der Forschungsphase wurde in der Entwicklungsphase am Beispiel E-Procurement im Handel ein aufgabenbezogenes Lernarrangement unter Integration von E-Learning konzipiert und prototypisch für die spezifischen Anforderungen in KMU des Handels gestaltet. Die Umsetzung und Erprobung von erarbeitetem E-Learning-Konzept und entwickelten Lernmodulen für E-Procurement erfolgte schließlich sehr erfolgreich in den Handelsbetrieben, die die F+E-Phasen im Projekt aktiv begleitet hatten - eine Bestätigung für die Forderung, die potenziellen Anwender (in den Betrieben) verstärkt in die Gestaltung aufgabenbezogener individueller Lernprozesse einzubinden.

- **Bearbeiter**

Kutscha, Jürgen; Maier, Erwin (bis Okt. 2001)

- **Laufzeit**

I/2000 bis III/2002

- **Ausgangslage**

Seit Jahren zunehmender Wettbewerbsdruck zwingt vor allem kleine und mittelständische Handelsunternehmen sowohl bei der einzelbetrieblichen Wertschöpfung als auch in und zwischen den klassischen Handelsstufen - Hersteller, Großhandel, Einzelhandel - zu verstärkten Innovationsanstrengungen. Insbesondere in strukturschwachen Regionen mit stagnierender oder sogar rückläufiger Kaufkraft der Bevölkerung stehen kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) vor Fragen, wie bei zunehmender globaler Nutzung elektronischer Medien (Internet /WWW) auf den verstärkten Wettbewerb in den angestammten Märkten reagiert werden soll und wie die Potenziale des Internet für das eigene Unternehmen optimal genutzt werden können.

Veränderte Rahmenbedingungen durch zunehmende globale Vernetzung erfordern für das Überleben in digitalen Märkten entsprechende Unternehmensstrategien.

Die Geschäftsprozesse eines Unternehmens sind mit den vor- und nachgelagerten Prozessen der Lieferanten und Kunden verknüpft. So zeigen z.B. die typischen Abläufe im Beschaffungsbereich mittelständischer Unternehmen, dass es nicht ausreicht, den Fokus bei der Beschaffung von Produkten (Waren) ausschliesslich auf günstige Preise und Konditionen zu legen. Vielmehr ist sicherzustellen, dass die Beschaffungsprozesse effizient gestaltet werden, d.h. die Abläufe sind zu vereinfachen, Kosten zu senken und die Qualität zu erhöhen.

Die elektronische Beschaffung (z.B. Electronic Procurement über Internet) umfasst jene Bereiche der Geschäftstätigkeit im Einkauf, in denen externe Beziehungen mit elektronischen Medien und entsprechenden Methoden gestaltet werden, um die Prozesse zwischen Marktteilnehmern schneller, günstiger und qualitativ besser abzuwickeln. Dank ‚Electronic Procurement‘ kann der Einkauf einen erheblichen Anteil am Unternehmenserfolg beisteuern und neue Erfolgspotenziale vor allem hinsichtlich Zeit, Kosten, Beschaffungsqualität und Strategie generieren.

Als wichtige Voraussetzung für die Optimierung dieser Geschäftsprozesse wird das Qualifikationspotenzial des im Unternehmen verfügbaren ‚Human Capital‘ erkannt. Was liegt näher als diese Ressource – die personale Kompetenz – mit Hilfe der elektronischen Variante des Qualifizierens – auch als E-Learning bezeichnet – weiterzuentwickeln? Denn der Aufwand für konventionelle Weiterbildungsmaßnahmen (Abwesenheit, d.h. Ausfall im Betrieb, Reise- und Seminarkosten) ist vor allem für kleine und mittelständische Betriebe ein Faktor, der die häufig dringend notwendige Weiterqualifizierung verhindert.

Auch der betriebliche Ertrag dieser Maßnahmen steht häufig in keiner wirtschaftlich vertretbaren Relation zum geleisteten Aufwand: Die angebotenen konventionellen Weiterbildungsseminare können häufig nicht im Detail auf spezifische Anforderungen der betrieblichen Arbeitsplätze eingehen, sodass das Gelernte nicht oder nur teilweise in der betrieblichen Praxis anwendbar ist bzw. das, was in der betrieblichen Praxis am Arbeitsplatz gefordert ist, in der Qualifizierungsmaßnahme nicht entsprechend vermittelt wird.

- **Ziele und methodische Hinweise**

Die Erwartungen, die im Zuge des ‚E-Hype‘ auch in E-Learning gesetzt wurden, sollen nicht zum Maßstab für die Ziele des F+E-Projektes erhoben werden. Einerseits ermöglicht die Internet-Technologie eine Entkopplung von Zeit und Raum bei der Nutzung von E-Learning

Angeboten und damit einen flexiblen, auf die jeweilige Situation und die speziellen Lernbedürfnisse des Einzelnen abgestellten Zugang. Das benötigte Wissen bzw. die notwendige Information wird somit - bei entsprechender technischer Ausstattung - zu jedem gewünschten Zeitpunkt und von (fast) allen Orten abrufbar. Ausserdem kann die kommerziell eingesetzte (Internet-)Technik sowohl als Arbeitsmittel als auch für Lernzwecke eingesetzt werden.

Andererseits verstellen aber diese Potenziale der (Internet-)Technik den Blick auf das, worum es bei der Gestaltung von Lernprozessen im betrieblichen Aufgabenfeld hauptsächlich geht.

Ausgangspunkt für realistische Erwartungen in die Leistungsfähigkeit von E-Learning-Applikationen sind nicht die Potenziale der Technik, sondern die Herausbildung und Analyse einer (beruflichen) Aufgabe mit den erforderlichen umfassenden Handlungskompetenzen. Der individuelle Lernprozess soll didaktisch-methodisch unterstützt und entsprechend dem (betrieblichen) Lernumfeld gestaltet werden. Das Ergebnis wird hinsichtlich Handlungskompetenz und Nutzen für die (berufliche) Aufgabe bewertet (evaluiert).¹

Vor dem Hintergrund dieses ‚Paradigmenwechsels‘ überrascht es nicht, dass die Betriebe – insbesondere kleine und mittelständische Betriebe – die Potenziale von E-Learning nicht in dem Maße nutzen (können), wie es in der ersten Euphorie über die grenzenlosen technischen Möglichkeiten der Netze (Internet/Intranet) prognostiziert wurde.

Die Entwicklungschancen für E-Learning in kleinen und mittelständischen Betrieben werden nur dann positiv eingeschätzt, wenn nach dem „Technik-Hype“ der letzten Jahre der Fokus sich nun auf methodisch-didaktische Konzepte richtet – Konzepte, die einerseits der Form des webbasierten Lernens und andererseits dem Lernverhalten der Nutzer gerecht werden. Qualitätsaspekte von E-Learning wie beispielsweise Akzeptanz, Lernerfolg und Methodeneffizienz bei Weiterbildungsmaßnahmen mit Technologieeinsatz spielen dabei eine entscheidende Rolle.²

Bessere Methodik und Didaktik helfen aber nur weiter, wenn auch der Gebrauchswert von E-Learning deutlich wird. Weil E-Learning sich eben nicht als ‚Wundermittel‘ für die Weiterbildung erwiesen hat, geht es auch darum zu präzisieren, wie, wann, wofür und für wen E-Learning nützlich sein könnte.

Da zeigt sich auf Anwenderseite dann aber die Diskrepanz in den Vorstellungen einerseits der Mitarbeiter und andererseits der Entscheider in den Betrieben, was Lernen im Betrieb bedeutet.

Für die Mitarbeiter stellt sich nämlich der Lernerfolg erst dann ein, wenn die verarbeiteten Informationen in die Praxis umgesetzt werden, während die Personalverantwortlichen sich von E-Learning vor allem eine schnelle Wissensvermittlung erhoffen mit dem Ziel, Kosten und Zeit zu sparen.

E-Learning erscheint dann wenig geeignet zu sein, wenn es den Verantwortlichen im Betrieb schließlich nur darum geht, mit geringem Investitions- und Zeitaufwand ein Maximum an Lerneffizienz zu bewirken. Wird jedoch hinreichend Wert auf Methode und Didaktik (sprich Qualität) gelegt, dann kann E-Learning sehr wohl einen sinnvollen Beitrag in der betrieblichen Weiterqualifizierung leisten.

¹ siehe auch Zimmer, G.: Aufgabenorientierte Didaktik – Entwurf einer Didaktik für die Entwicklung vollständiger Handlungskompetenzen in der Berufsbildung. In : Markert, W. (Hrsg.): Berufs- und Erwachsenenbildung zwischen Markt und Subjektbildung, 1998, S. 125-167

² vgl. www.initiated21.de; www.dekra-akademie.de

Diese Erkenntnis - gestützt durch die erwähnten Untersuchungen - war Anlass und Thema mehrerer Workshops (zuletzt am 6. Februar 2003 auf der LearnTec in Karlsruhe), in denen einige zentrale Ergebnisse bzw. Produkte aus diesem F+E-Projekt „*Gestalten und Nutzen virtueller Lernwelten für die Personal- und Organisationsentwicklung in kleinen und mittelständischen Handelsbetrieben*“³ präsentiert und mit Experten aus Wissenschaft und Praxis vor allem unter dem Aspekt der Qualitätssicherung bei E-Learning diskutiert wurden.

Der F+E-Prozess

Im Mittelpunkt der F+E-Aktivitäten standen:

- Die Bedeutung von E-Learning für die Ausrichtung von KMU auf neue Unternehmenskonzepte (am Beispiel von E-Procurement);
- Die Akzeptanz von E-Learning im Unternehmen – der Mensch im Lernprozess;
- Die Entwicklung, Implementierung und Nutzung von unternehmensspezifischen (d.h. bei Berücksichtigung des betrieblichen Lernumfeldes in Arbeitsprozessen) E-Learning-Applikationen.

Sowohl auf der Grundlage von Literaturanalysen als auch umfassenden Fallstudien und Fragebogenaktionen in ursprünglich 20 kleinen und mittelständischen Handelsbetrieben verschiedener Branchen in Mecklenburg-Vorpommern wurden erste Erkenntnisse über die Bedingungen und Potenziale für Innovationen in den beteiligten Betrieben gesammelt.

Das Untersuchungsinstrumentarium setzte sich aus mehreren Bausteinen zusammen und wurde modular je nach betrieblichen Voraussetzungen und vorhandenen Zielgruppen in Form von Gesprächsleitfäden und Fragebögen eingesetzt.

Im Folgenden ein Überblick: über die Bausteine des Instrumentariums und die Zielgruppen der empirischen Untersuchung:

Block A:

Untersuchung der betrieblichen Organisation und der Arbeitsabläufe im Betrieb

Baustein 1 (B 1) : Allgemeiner Teil zur Erfassung organisatorischer Einheiten und deren Verknüpfung auf gesamtbetrieblicher Ebene

Baustein 2 (B 2) : Spezielle Untersuchung des Schwerpunktes ‚Warenwirtschaft‘

Baustein 3 (B 3) : Spezielle Untersuchung des Schwerpunktes ‚Beschaffung/Logistik‘

Baustein 4 (B 4) : Spezielle Untersuchung des Schwerpunktes ‚Verkauf/Absatz‘

Zielgruppe: Verantwortliche in den jeweiligen Untersuchungsbereichen

Block B:

Baustein 5 (B 5) : Betriebliche Rahmenbedingungen und Managementstrategien

Zielgruppe: Geschäftsführung/Organisationsleitung/Verantwortliche in den Fachbereichen

³ siehe auch www.bibb.de/aufgaben/fram_au1.htm unter Fernunterricht -> Forschungsprojekte -> Fo.Proj. 3.3.005

Block C:

Baustein 6 (B 6) : Einstellung des Betriebsrates *zu* und seine Mitwirkung *bei* strukturellen Wandlungsprozessen im Betrieb

Zielgruppe: wenn im Betrieb vorhanden: Betriebsräte, Vertrauensleute

Block D:

Baustein 7 (B 7) : Qualifikatorischer Wandel und Qualifizierungsstrategien

Zielgruppe: Verantwortliche für betriebliche Aus- und Weiterbildung

Block E:

Baustein 8 (B 8)*: Betriebliche Rahmendaten (Datenbogen)

Zielgruppe: Personalwesen/Geschäftsführung *(schriftliche Befragung)

Dauer der Untersuchung: jeweils 1-2 Stunden / Block (A - D)

Hauptziel des F+E-Projektes war die Integration bedarfsgerechter E-Learning-Applikationen in ein Lernarrangement für E-Procurement in kleinen und mittelständischen Handelsunternehmen.

Am Beispiel der (prototypischen) Entwicklung und Gestaltung eines aufgabenbezogenen Lernarrangements für den Bereich E-Procurement in KMU des Handels wird aufgezeigt, wie kleine und mittelständische Handelsbetriebe bei der Ausrichtung ihrer Geschäftsprozesse auf E-Commerce unterstützt werden können.

Bei dieser Zielsetzung liegt es nahe, die Potenziale der zunächst für kommerzielle Zwecke eingesetzten Medien (Internet, Intranet, www) auch für die Qualifizierung im Arbeitsprozess zu nutzen.

Wichtige F+E-Aktivitäten dafür waren u.a.:

- Erkennen und Bestimmen der personellen u. organisatorischen Grundlagen für E-Learning in KMU, d.h.
 - Konzeptionelle personelle und organisatorische Voraussetzungen
 - Relevante Zielgruppen
 - Definition notwendiger Funktionalitäten
 - Mögliche Lehr- /Lernszenarien
 - Integration in Geschäftsprozesse
 - Potenziale vorhandener Kompetenzen und Ressourcen;
- Erstellen einer Checkliste mit allen relevanten Faktoren als Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die Vorbereitung und Realisierung von E-Learning-Maßnahmen in KMU

- Good – Practice;
 - In einer betrieblichen Lernumgebung ein Lern-Modul konzeptionell erarbeiten, produzieren, integrieren und anwenden („Prototyping“);
- Bestimmen von Kriterien für die Auswahl einer Lernplattform, vor allem in Hinblick auf die Nutzung von E-Learning durch bestimmte Zielgruppen und die Einbindung bestehender Informations- und Lernsysteme.
- **Ergebnisse**
 - ***Didaktisch - methodisches Konzept zur Gestaltung und Nutzung aufgabenbezogener Lernarrangements für neue Unternehmenskonzepte und Organisationsformen in KMU am Beispiel von E- Procurement***

Zielgruppe/Berücksichtigung von Prozessen und Strukturen

- Das didaktische Konzept orientiert sich an den Besonderheiten von KMU im Handel (keine funktional gegliederten Zuständigkeiten, große Branchenunterschiede usw.);
- Besonders beachtet werden die Personal- und Organisationsstrukturen in KMU, aber auch moderne Organisationsformen, die das Ziel einer stärkeren Ausrichtung der Organisationsstruktur an den Prozessen des Unternehmens verfolgen;
- Lernplattformen bzw. Learning-Management-Systeme werden sowohl an entsprechende Geschäftsprozesse (E-Commerce im Entwicklungs- und Gestaltungsprozess) als auch an die Informations- und Kommunikationsstrukturen in KMU adaptiert.

Entwicklungsrahmen und -umfang

- Entwicklung eines E-Learning-Konzepts unter Berücksichtigung von Good-Practice-Beispielen für KMU bzw. mehrerer Unterkonzepte, die an Betriebsgröße und Mitarbeiter ausgerichtet sind;
- Herausarbeitung der Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Einführung von E-Learning in KMU (Lernkultur, organisatorische, personelle und technische Faktoren);
- Adäquate Einbindung der Mitarbeiter/innen in den Arbeits- und Lernprozess und in die Anwendung neuer Medien und Lernformen;
- Akzeptanz, Voraussetzungen, Motivation und Einführungsstrategien;
- Auswahl einer Lernplattform, die im Hinblick auf Erstellung und Verbreitung von E-Learning-Inhalten für die Zielgruppe praktikabel ist. Möglichkeit der Einbindung bestehender Informations- und Lernsysteme.
- ***Umsetzung des Konzepts in konkrete Produkte (z.B. umfassende Lernarrangements), die einen erfolgversprechenden Einsatz von E-Learning in KMU beschreiben und anleiten***

- Muster-Lernmodule (aus dem Bereich E-Procurement), einbezogen in das entwickelte Lernarrangement;
- Checkliste (hier sind alle wichtigen Kriterien aufgeführt, die bei der E-Learning Implementation beachtet werden sollten);
- Leitfaden zur Organisation und Durchführung von E-Learning im Rahmen eines Lernarrangements für E-Procurement;
- Auswahl und Dokumentation von Good-Practice-Beispielen.

• Veröffentlichungen

KUTSCHA, Jürgen (Hrsg.): E-Learning - Die Anwender bestimmen die Qualität. Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär (Hrsg.). Bielefeld: W. Bertelsmann 2003 (Berichte zur beruflichen Bildung 422)

KUTSCHA, Jürgen: Forschungsprojekt 3.3.005 ‚Gestalten und Nutzen virtueller Lernwelten für die Personal- und Organisationsentwicklung in KMU des Handels‘ - Konzept für eProcurement Learning (inkl. E-Learning Modulen auf CD-ROM). Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2002 (Wissenschaftliche Diskussionspapiere Heft 63)

KUTSCHA, Jürgen: Die Potenziale von E-Learning anwenderorientiert nutzen⁴. Konzepte für die Integration von E-Learning in Geschäftsprozesse kleiner und mittelständischer Handelsbetriebe

KUTSCHA, Jürgen; FREIBICHLER, Hans: E-Learning und E-Commerce. In: Michael Gaßner; Thomas Hoffmann; Margarete Schreurs (Hrsg.): E-Learning in Unternehmen - Eine Erfolgsstory?, RKW-Nr. 1457, Eschborn 2003

KUTSCHA, Jürgen; FREIBICHLER, Hans: Konzepte für die Integration von E-Learning in Geschäftsprozesse kleiner und mittelständischer Handelsbetriebe, Beitrag im Rahmen der LEARNTEC 2003 - Schwerpunkt Handel. In: Uwe Beck, Winfried Sommer (Hrsg.) LEARNTEC 11. Europäischer Kongress und Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie, Schriftenreihe der Karlsruher Messe- und Kongress-GmbH 2003, Tagungsband Bd 2

FRANK, Gernold P.: Anwenderorientierte Integration von E-Learning in Geschäftsprozesse von KMU - Gegebenheiten und Ansatzpunkte Beitrag im Rahmen der LEARNTEC 2003 - Schwerpunkt Handel. in: Uwe Beck, Winfried Sommer (Hrsg.) LEARNTEC 11. Europäischer Kongress und Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie, Schriftenreihe der Karlsruher Messe- und Kongress-GmbH 2003, Tagungsband Bd 2

KUTSCHA, Jürgen; SCHIEMANN, Reymond: E-Procurement Learning. Gestalten und Nutzen eines Lernarrangements für kleine und mittelständische Handelsbetriebe - Dokumentation. Bonn 2004 (in Druck)

Weitere Veröffentlichungen sind in Vorbereitung

Ausserdem liegen z.T. unveröffentlichte Manuskripte, Diskussionspapiere, Präsentationen (PowerPoint) usw. aus den im Projekt durchgeführten Workshops vor:

⁴siehe auch Beitrag in: Jürgen Kutscha (Hrsg.) E-Learning – Die Anwender bestimmen die Qualität, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2003

- E-Learning in KMU - Didaktisch-methodische Konzepte (am 16. Okt. 2001 im BIBB)
- E-Procurement Learning - Die Umsetzung eines Lernarrangements (am 8. Okt. 2002 in Schloss Hasenwinkel / Schwerin)
- Die Potenziale von E-Learning für die Anwender in KMU nutzen (am 3. Dez. 2002 im BIBB)
- E-Learning - Die Anwender bestimmen die Qualität. Konzepte für die Integration von E-Learning in Geschäftsprozesse kleiner und mittelständischer Handelsbetriebe (am 6. Febr. 2003 auf der LEARNTEC, Karlsruhe)