

WISSENSCHAFTLICHE DISKUSSIONSPAPIERE

**Heft 68**

Erich Behrendt  
Philipp Ulmer  
Wolfgang Müller-Tamke

unter Mitarbeit von Bärbel Winter

**Netzbasiertes Lernen  
in der beruflichen Praxis:  
Zur Bedeutung des Bildungspersonals**

Ergebnisse einer qualitativen empirischen Erhebung

Schriftenreihe  
des Bundesinstituts  
für Berufsbildung  
Der Generalsekretär · Bonn

Bundesinstitut  
für Berufsbildung **BiBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Generalsekretär herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der Diskussion mit der Fachöffentlichkeit.



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 3.0 Deutschland).

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt.

Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite <http://www.bibb.de/cc-lizenz>

**Vertriebsadresse:**

Bundesinstitut für Berufsbildung  
A 1.2 VÖ  
53142 Bonn

**Bestell-Nr.: 14.068**

Copyright 2004 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung,  
Der Generalsekretär, Bonn  
Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)  
Umschlaggestaltung: Hoch Drei Berlin  
Herstellung: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Druck: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Printed in Germany

ISBN 3-88555-750-9

Diese Netzpublikation wurde bei Der Deutschen Bibliothek angemeldet und archiviert.  
URN: [urn:nbn:de:0035-0036-9](http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0035-0036-9)

# **Inhaltsverzeichnis**

	<i>Seite</i>
<b>1. Zusammenfassung in zehn Thesen: Neue Kompetenzen für das Bildungspersonal - Vom Lernbetreuer zum Produktmanager Bildung</b>	4
1.1 Vorbemerkung	4
1.2 Ergebnisse im Überblick als Thesen	4
<b>2. Einleitung: Die Rolle des Bildungspersonals in mediengestützten Lernarrangements</b>	7
<b>3. Empirische Erhebung zu Formen der personalen Unterstützung bei netzgestützten Qualifizierungsmaßnahmen</b>	10
3.1 Auftrag und methodisches Vorgehen	10
3.1.1 Untersuchungsauftrag: Eine empirische Erhebung	10
3.1.2 Untersuchungsdesign und Auswahlverfahren: Telefoninterviews mit Vertretern der Praxis aus Unternehmen und überbetrieblichen Bildungsanbietern	11
3.1.3 Leitfragen und qualitative Auswahl von 51 Unternehmen und Bildungsanbietern	12
3.2 Untersuchungsergebnisse	15
3.2.1 Darstellung der vorfindbaren Formen netzgestützter Qualifizierungsmaßnahmen	15
3.2.2 Die Rolle des Bildungspersonals und seine Kompetenzanforderungen	21
3.2.3 Bildungspersonal für neue Lernwelten und seine Qualifizierung	23
3.2.4 Rahmenbedingungen und Zukunftsperspektiven netzbasierter und personal betreuter Lernformen	26
<b>4. Anhang</b>	28
4.1 Themenliste für die Interviews	28
4.2 Interviewleitfaden	29
<b>5. Literaturhinweise</b>	36

# 1 *Zusammenfassung in zehn Thesen: Neue Kompetenzen für das Bildungspersonal - Vom Lernbetreuer zum Produktmanager Bildung.*

## 1.1 **Vorbemerkung**

Auf Basis der Aussagen von über 50 Gesprächspartnern in der Wirtschaft und 36 dokumentierten Interviews werden im Rahmen einer qualitativen empirischen Untersuchung Varianten der personalen Unterstützung beim Online-Lernen in der beruflichen Bildung abgebildet. Unter Berücksichtigung struktureller Merkmale (Größe und Branchen der Unternehmen; interne und externer Anbieter; Präsenz- oder klassische Fernlehranbieter) ergibt sich ein Einblick in die unterschiedlichen Funktionen und Rollen des Bildungspersonals. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie werden in diesem Kapitel im Form von Thesen zusammengefasst.

Die Erfassung der relevanten Rahmenbedingungen aus Sicht der Entscheider liefert zugleich ein Stimmungsbild zum aktuellen Stand von E-Learning sowie zur zukünftigen Entwicklung.

Die Studie erlaubt keine Aussage über die quantitative Bedeutung onlinegestützter Lernlösungen in der Praxis. Derartige Ergebnisse würden ein entsprechendes Untersuchungsdesign voraussetzen, hier die Durchführung einer Zufallsstichprobe mit einer vollständigen Erreichung der Stichprobenteilnehmer. Hinzu kämen weitere methodische Schwierigkeiten (Auswahl der Interviewpartner im Unternehmen; unklare Begrifflichkeiten usw.), die eine quantitative Interpretation erschweren.

## 1.2 **Ergebnisse im Überblick als Thesen**

1. *Für den Erfolg netzbasierten Online-Lernens ist das betreuende Personal von zentraler Bedeutung.*

Da das E-Learning immer mehr „online geht“<sup>1</sup>, d.h. netzbasiert erfolgt, stehen weniger die Nutzung neuer Speichermedien (CD-ROM, DVD) und Formen des autonomen

---

<sup>1</sup> Fasst man unter E-Learning alle Formen computergestützter Bildungsdienstleistungen, so war die erste Phase technologisch von der Nutzung neuer Speichermedien geprägt: Von der Bildplatte, über die Diskette bis zur CD-ROM/DVD.

Selbstlernens im Mittelpunkt, sondern die Virtualisierung des Unterrichts, die eine intensivere Betreuung erfordert.

2. *Die Kompetenz, als Ausbilder oder Trainer in Präsenzgruppen professionell arbeiten zu können, ist eine Voraussetzung für einen guten Teletrainer und Teledesigner.*  
Wer kein gutes Präsenzseminar gestalten kann, wird dies auch virtuell nicht schaffen.
3. *Der Umgang und eigene Erfahrungen des betreuenden Bildungspersonals mit virtuellen Lernformen sind von zentraler Bedeutung und laufend zu gewährleisten.*  
Lernen im Netz bedarf neuer Kulturtechniken, die das Bildungspersonal sich selber aneignen muss. Diese Internalisierung neuer Lernformen kann durch reine Qualifizierungsmaßnahmen nicht erreicht werden.
4. *Die Zusatzausbildungen für das betreuende Personal sind meist sehr umfassend und für viele Unternehmen zu lang. Differenziertere Angebote sind wünschenswert (z.B. nach Vorwissen, nach Einsatzbereichen)*  
Fehlzeiten am Arbeitsplatz für die Qualifizierung sind auch für das Bildungspersonal im Unternehmen kaum noch durchsetzbar. Auch wird eine schnelle und spezifischere Umsetzung mit Blick auf die jeweiligen Rahmenbedingungen im Betrieb immer wichtiger.
5. *Bei technologiegestützter Weiterbildung zeichnet sich E-Learning in Form des Online-Lernens als die dominante Entwicklung der nächsten Jahre ab. Es wird die bisherige Bedeutung von CBTs/WBTs in zunehmendem Maße ablösen.*  
Dieser Paradigmenwechsel erfordert insbesondere bei der Generation von Fachkräften ein Umdenken, die mit Speichermedien als zentraler Basis multimedialen Lernens groß geworden ist.
6. *Das Bewusstsein dafür, dass eLearning tradierte Verhaltensweisen der Menschen verändert, muss gestärkt werden.*  
Akzeptanz ist zwar ein wichtiges Thema in den Unternehmen, ein differenziertes Verständnis der dem Online-Lernen zugrundeliegenden Faktoren und ihrer Beeinflussung fehlt jedoch meist. Das Bildungspersonal ist für diese Aufgaben kaum geschult.
7. *Neue Lernlösungen müssen wie die herkömmlichen Präsenzangebote in Zukunft immer stärker marktorientiert und damit unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten entwickelt und beurteilt werden.*

Dafür bedarf es entsprechender Geschäftsmodelle und eines Personals, das sich als Produktmanager für E-Learning versteht. Auch hier besteht eine eklatante Lücke in der Praxis und in den Weiterbildungsangeboten. Die Fortbildungen im Bereich des Teletutors gehen bisher immer noch maßgeblich von der Annahme aus, dass Bildungsdienstleistungen ausschließlich formales Lernen zu organisieren haben.

8. *Netzbasierte Online-Lernformen können für benachteiligte Zielgruppen eine wertvolle Ergänzung zu anderen Bildungsangeboten sein, in Teilen überhaupt erst den Zugang zu beruflichem Wissen ermöglichen.*

Ob Schichtarbeiter in Betrieben, Schüler von Meisterkursen, Behinderte oder Frauen mit der Dreifachbelastung vom familiären Betrieb, Haushalt und Erziehung – das Potenzial neuer Lernformen und ihre soziale Bedeutung muss durch geschultes Personal erschlossen und bedient werden. Auch hier fehlt es an Kompetenzen, um Marktanalysen durchführen und den Bedürfnissen der Kunden gerecht werden zu können.

9. *Onlinebasierte Lernformen stellen die Kultur und die Organisation der Unternehmen vor eine grundlegend neue Situation, die interne Abläufe und Prozesse verändert.*

Für die Einführung und Implementierung solcher Lernformen bedarf es eines Bildungsmanagements, das diese Dimensionen der Veränderungen kennt, analysieren und professionell intervenieren kann: Es bedarf einer Kompetenz, in diesem Feld als Organisationsentwickler aufzutreten. Dieses Management ist in aller Regel sowohl bei den Bildungsanbietern als auch in den Unternehmen kaum vorhanden.

10. *Insgesamt fehlt es in den Unternehmen und bei den Bildungsträgern meist an der Einsicht, dass mit E-Learning kulturelle Veränderungsprozesse dauerhaft gestaltet werden müssen.*

Diese Veränderungen sowie entsprechende Personal- und Organisationsentwicklungsprozesse sind bisher nur in Ansätzen analysiert worden und werden von nur wenigen Entscheidern reflektiert. Die Einsicht, dass es sich bei E-Learning im Kern um einen Organisationsentwicklungsprozess handelt und entsprechender Lösungsstrategien bedarf, ist in der Praxis noch unterentwickelt. Dementsprechend ist auch das Bildungspersonal auf das Management des mit E-Learning verbundenen kulturellen Wandels in den Unternehmen (Change Management) kaum vorbereitet.

## 2. *Einleitung:*

### *Die Rolle des Bildungspersonals in mediengestützten Lernarrangements*

„Mensch vermisst. E-Learning ohne Betreuung durch einen Coach oder begleitende Präsenzseminare funktioniert nicht“, lautete eine Überschrift im „Handelsblatt“<sup>2</sup> vom Sommer 2001, als die Euphorie der neunziger Jahre über das E-Learning allmählich der Ernüchterung wich. Die Formulierung ist sicherlich zugespitzt, wenn unter E-Learning oder Online-Lernen alle Lernformen, die Informations- und Kommunikationstechniken einsetzen, subsumiert werden. Denn es gibt eine Reihe von Lernsituationen, in denen E-Learning auch ohne Betreuung funktioniert. Ein gutes Beispiel dafür bieten Online-Datenbanken, bei denen die Lernenden Unterrichtspakete wie z. B. Aufgabensammlungen oder Praxisbeispiele aus dem Internet beziehen und dabei höchstens eine technische Hotline in Anspruch nehmen können. Die Überschrift des Handelsblatts trifft jedoch im Wesentlichen zu, wenn sich das Online-Lernen über einen längeren Zeitraum erstreckt und der Lernstoff inhaltlich anspruchsvoll ist. In diesen Fällen – und dies haben verschiedene Studien<sup>3</sup> in den letzten Jahren immer wieder bestätigt – ist eine personale Unterstützung oft erforderlich, um die Lernwirksamkeit zu erhöhen. Auch unter Fachleuten herrscht darüber inzwischen weitgehend Konsens.

Die Frage, welche Rollen und Funktionen das Bildungspersonal beim Online-Lernen übernimmt, wird jedoch nicht einheitlich beantwortet. Das zeigt schon die Vielfalt der Bezeichnungen, die für diesen Personkreis verwendet werden. Die Begriffsschöpfungen reichen vom Teletutor über den Teledozenten, den Teletrainer bis hin zum Online-Instructor und E-Moderator, um nur einige zu nennen. Zwei Gründe lassen sich für dieses diffuse Bild anführen. Zum einen liegen bislang erst wenige empirische Untersuchungen über den Tätigkeitsbereich des Bildungspersonals beim Online-Lernen vor. Zum anderen werden die Aufgaben und Rollen des Bildungspersonals jeweils im Zusammenhang mit verschiedenen

---

2 Handelsblatt vom 15./ 16. Juni 2001

3 So hat beispielsweise die Online-Befragung der Distance Learning Consulting GmbH „E-Learning ernst nehmen“ Ende 2002 ergeben, dass eine Begleitung durch einen Trainer von 78,5 Prozent der Befragten für wichtig /sehr wichtig gehalten wird. In: Personalwirtschaft 2/2003 S. 16 – 21. Vgl. auch Lang, M. / Pätzold, G.: Innerbetriebliche Weiterbildung mit einer intranetbasierten Lernumgebung – Nutzung und Akzeptanz, BWP 5/2002, S. 40; Prusso-Wagner, A. / Scholz, J.: Lernwirksamkeit von Internet und virtuellen Zentren, in: Hensge, K. / Schlottau, W. (Hrsg.): Lehren und Lernen im Internet – Organisation und Gestaltung virtueller Zentren, Berichte zur beruflichen Bildung, Band 242, Bonn, 2001, S. 34.

Sehr aufschlussreich ist auch die Untersuchung der Stiftung Warentest vom Herbst 2001 über „Weiterbildungskurse im Internet“. Von den 14 getesteten Kursen schnitten nur drei gut ab. Hauptkritikpunkt der Untersuchung war dabei die mangelnde persönliche Betreuung der Lernenden. In: test 11/2001 S. 15 – 19.

Online-Lernszenarien betrachtet. Allerdings gibt es in Forschung und Praxis auch bei den Lernszenarien weder eine eindeutige Terminologie noch eine allgemein anerkannte Klassifizierung<sup>4</sup>.

Die vorliegende Untersuchung hat zum Ziel, verschiedene Formen des betreuten Online-Lernens in der beruflichen Praxis zu beschreiben und zu kategorisieren. Darüber hinaus sollen die Akteure des Bildungspersonals mit ihren Kompetenzen und ihren Aufgabenfeldern identifiziert werden. Dabei stützt sich die Studie auf eine breite Basis von empirischen Daten, die durch zahlreiche Interviews bei Bildungsträgern und Unternehmen aller Betriebsgrößenklassen, die E-Learning einsetzen, gewonnen wurden. Auf diese Weise soll nicht zuletzt auch ein Beitrag zur Klärung und Vereinheitlichung der Terminologie in diesem Bereich geleistet werden. Die Untersuchung will außerdem einen Blick in die Zukunft richten, und geht daher im letzten Teil der Studie der Frage nach, welche Entwicklung das Online-Lernen nach Einschätzung der interviewten Praktiker und Bildungsverantwortlichen nehmen wird.

Mit diesem empirischen Projekt knüpfen das Bundesinstitut für Berufsbildung und die Dr. Behrendt IMK Consulting (vormals Institut für Medien und Kommunikation) an eine lange Tradition an: Bereits Anfang der 90er Jahre untersuchte das IMK im Auftrag des BIBB die Anwendung interaktiver Lernmedien in der Wirtschaft<sup>5</sup> und entwickelte dann in einem mehrjährigen Modellversuch ein umfassendes Curriculum für die Weiterbildung des Bildungspersonals<sup>6</sup>. Über 1000 Teilnehmer haben Mitte der 90er Jahre an entsprechenden Qualifizierungen teilgenommen.

---

4 So teilen beispielsweise Seufert, Back und Häusler die „online-basierten Lernformen“ in vier „Methodenbereiche“ ein: „Online Teaching“, „Online Tutorials“, „Online Assignments“ und „Online Discussions“ ein. Grundlage ihrer Klassifizierung bilden dabei die Methoden „lehrerzentriert, lernerzentriert und teamzentriert“. In: Seufert, S. / Back, A. / Häusler M.: E-Learning. Weiterbildung im Internet. Das „Plato-Cookbook“ für internetbasiertes Lernen, Kösel, Kempten, 2001, S. 58f.

Euler differenziert ebenfalls vier Grundtypen (Teleteaching, Teletutoring, Telekooperation, mediengestütztes Selbstlernen), die sich hinsichtlich des Grads der Fremd- bzw. Selbststeuerung des Lernens unterscheiden. In: Euler, D.: High Teach durch High Tech? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. 97. Band (2001) Heft 1, S. 32ff.

Schulmeister spricht von einer „Typologie“, „deren Ordnungskriterium der erreichte Grad an Interaktion zwischen den Lernenden ist“. Die verschiedenen Ansätze reichen dann vom „nicht-interaktiven Teleteaching bis hin zu verteilten Lerngruppen, die mit simultan funktionierenden Werkzeugen kooperieren“. In: Schulmeister, R.: Virtuelles Lernen aus didaktischer Sicht, S.7, <http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/VirtLern.PDF> (Zugriff 27.10.2003).

Kerres zählt insgesamt neun Varianten auf, von denen sechs betreute Lernformen sind: „Tele-Coaching, Tele-Teaching, betreutes Tele-Lernen, verteiltes, kooperatives Lernen, E-Mail Partnerschaften, und virtuelles Klassenzimmer“. In: Kerres, M.: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 2. Aufl., München 2001, S. 290ff.

5 Vgl. Behrendt, E.; Kromrey, H.: Lernen mit interaktiven Medien am Arbeitsplatz - Empirische Ergebnisse aus vier Fallstudien. In: Gorny, P. (Hg.), Informatik und Schule. Berlin u.a. 1991, S. 167-174; Behrendt, E.: Multimediale Lernarrangements im Betrieb, Bielefeld 1998

6 Vgl. Behrendt, E.: Die Rolle der Pädagogen und Pädagoginnen in multimedialen Lernarrangements. In: T. Fitzner, R. Häußler, Ch. Schubert, W. Stark (Hg.): Schulen ans Netz - Unterricht am PC. Bad Boll, Evangelische Akademie, 1998

Mit der Verbreitung des World Wide Web und der Zunahme von Onlinemedien in der Bildung erhöht sich das medientechnologische Potenzial für das Bildungspersonal und stellt es damit auch vor neue Anforderungen und Herausforderungen. Diese herauszuarbeiten ist eine wesentliche Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung.

### 3. *Empirische Erhebung zu Formen der personalen Unterstützung bei netzgestützten Qualifizierungsmaßnahmen*

#### 3.1 **Auftrag und methodisches Vorgehen**

##### 3.1.1 *Untersuchungsauftrag: Eine empirische Erhebung*

Das Bundesinstitut für Berufsbildung beauftragte im Mai 2003 die Dr. Behrendt IMK Consulting mit der Durchführung einer Befragung, um einen Überblick über die verschiedenen Varianten personaler Unterstützung bei netzgestützten Qualifizierungsmaßnahmen in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu bekommen. Die Untersuchung soll darüber hinaus erste Aussagen über Rollen und Aufgaben des Bildungspersonals beim Online-Lernen ermöglichen. Im Einzelnen sollten folgende Themenkomplexe behandelt werden:

- € Welche Formen des Online-Lernens (netzbasierte Lernszenarien, Kurstypen) gibt es?
- € Welche Funktionen und Aufgaben übernimmt das Bildungspersonal beim Online-Lernen und welche Kompetenzen benötigt es dazu?
- € Welche Qualifizierung/Fortbildung hat das jeweilige Bildungspersonal absolviert?
- € Wo findet Online-Lernen statt und welche Rahmenbedingungen sind dabei anzutreffen?

Vorgesehen war eine standardisierte schriftliche Befragung, um die Varianten personal unterstützter Online-Lernformen in der Praxis der Unternehmen zu identifizieren sowie die Anforderungen an das betreuende Personal und ihre Qualifizierung zu beschreiben.

Nach der Klärung der zu untersuchenden Detailfragen wurde schnell erkennbar, dass eine standardisierte Befragung methodisch vor zwei grundsätzlichen Problemen steht:

- € Zum einen ist über den Untersuchungsgegenstand „Online-Lernen in der Praxis“ bislang wenig bekannt, die Entwicklung in diesem Bereich aber sehr dynamisch, und es existiert kein gemeinsames Verständnis hinsichtlich der grundlegenden Begriffe. Eine standardisierte schriftliche Befragung ist aber nur dann sinnvoll, wenn bewährte Hypothesen zum Untersuchungsgegenstand zugrunde gelegt werden können und die Fachbegriffe einheitlich verwendet werden.

- € Zum anderen ist es gerade in den größeren Betrieben (ab ca. 500 Beschäftigten) schwierig, Ansprechpartner zu finden, die alle Varianten des Online-Lernens im Unternehmen kennen bzw. kompetent darüber Auskunft geben können. In der Praxis werden entsprechende Projekte von unterschiedlichen Stellen gesteuert, die nicht unbedingt in der Aus- und Weiterbildung angesiedelt sind (IT-Abteilung, als Task Force, Vertriebsabteilung, Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit u. a.). Bei einer schriftlichen Befragung liefe man Gefahr, wesentliche Informationen nicht zu bekommen bzw. die Kompetenz des Befragten nicht einschätzen zu können.

Es wurde daher vereinbart, die Daten mit Hilfe von leitfadengestützten Telefoninterviews zu erheben. Das Datenerhebungsinstrument wurde teilstandardisiert aufbereitet (Standardisierte Kontextdaten zum Unternehmen, Person usw.). Die Untersuchungsfragestellungen wurden dann in einer Dialogsituation am Telefon ausgearbeitet.

Im Rahmen dieser Vorbereitung wurde beschlossen, nicht nur bereits bestehende Varianten personaler Unterstützung zu ermitteln, sondern auch relevante Aussagen der Interviewpartner über wichtige Entwicklungspfade im Hinblick auf netzgestützte Qualifizierungsmaßnahmen und ihre Rahmenbedingungen einzuholen. Ausgangspunkt war die Hypothese, dass die Entwicklung eher durch die Tatsache beeinflusst wird, dass Entscheider in bestimmte Rahmenbedingungen eingebunden sind, die den Einsatz neuer Lernformen maßgeblich beeinflussen, und weniger durch Medientechnologien bzw. neue Lernmethoden.

### *3.1.2 Untersuchungsdesign und Auswahlverfahren: Telefoninterviews mit Vertretern der Praxis aus Unternehmen und überbetrieblichen Bildungsanbietern*

Die Untersuchung erhebt nicht den Anspruch, den Stand der personalen Betreuung von netzgestützten Lernformen in Deutschland quantitativ zu beschreiben. Vielmehr ist es ihr Ziel, empirische Grundlagen für eine qualitative Beschreibung der Varianten personaler Betreuung zu erhalten und zu analysieren. Das Auswahlverfahren wurde daher so angelegt, dass die Unternehmen und überbetrieblichen Bildungsanbieter, die die Basis der Untersuchung darstellen, grundlegende Strukturmerkmale abbilden, um Verzerrungen, die sich zum Beispiel aus divergierenden Größen und Branchen ergeben könnten, zu vermeiden. Zentrale Kriterien für die Auswahl der Interviewpartner waren:

- € Vorliegen von Erstinformationen über den Einsatz personal gestützter Online-Lernformen,
- € Berücksichtigung unterschiedlicher Unternehmensgrößen,
- € Einbeziehung verschiedener Branchen,
- € Erhebung sowohl bei innerbetrieblichen als auch externen Bildungsanbietern.

### 3.1.3 Leitfragen und qualitative Auswahl von 51 Unternehmen und Bildungsanbietern

Auf der Basis des Untersuchungsdesigns wurde festgelegt, dass die Telefoninterviews (in Ausnahmefällen auch direkte mündliche Interviews) nicht länger als 45 Minuten dauern sollten. Sie wurden mit Einverständnis des Gesprächspartners auf Tonband mitgeschnitten und bildeten neben Notizen und einzelnen Dokumenten die Basis für das Erhebungsprotokoll und ggf. für Nachfragen. Zur Vorbereitung auf das Interview wurde den Gesprächspartnern eine Übersicht der Themen zugesandt.

Für den Interviewleitfaden wurden folgende Themenblöcke vorgeschlagen:

1. Informationen zur Person und zum Unternehmen
  - a) zur Person: Funktion allgemein, Funktion im Zusammenhang mit dem Online-Lernen, Ausbildung, Erfahrung, Dauer der Unternehmenszugehörigkeit
  - b) zum Unternehmen: Größe, Branche, Betriebsstätten, Zielgruppen, Angebote
  - c) ggf. zur Abteilung: Zuständigkeit, Größe
2. Informationen zu den Bildungsangeboten:
 

Interne oder externe Angebote; Zielgruppen, Umfang; Themen usw.
3. Informationen zu neuen Lernformen
  - a) E-Learning-Technologien: CBTs, WBTs, Plattformen, Autorensysteme, usw.
  - b) E-Learning Methoden: Autonomes Selbstlernen, betreutes Selbstlernen, Seminare usw.
  - c) Sonstiges: Lernende Organisation, Lernen im Prozess der Arbeit usw.
4. Allgemeine Beschreibung der Online-Lernformen:
 

Themen, Zielgruppen, Umfang, Dauer, Design/Ablauf, Prüfungen, Kunden; eingesetzte Medien usw.
5. Beschreibung weiterer Online-Anwendungen im Lernkontext:
 

Lerninformation und -beratung, Selbst- und Fremdtests, Akquisition von Auszubildenden bzw. Teilnehmern, Förderung informeller Lernbeziehungen

6. Allgemeine Beschreibung der Formen personaler Unterstützung:  
Administrativ, technisch, pädagogisch
7. Beschreibung der pädagogischen Aufgaben:  
Moderativ synchron und asynchron (Chat-Foren), fachliche Hilfestellung oder Bildungsberatung im Einzelfall, virtueller fachlicher Unterricht, virtueller moderierter Unterricht, redaktionelle Bearbeitung von Dokumenten, Erstellen von Lernhilfen und -medien usw.
8. Beschreibung der technischen und administrativen Tätigkeiten:  
Einrichtung von Benutzerkonten, Mailinglisten, technische Problemhilfen beim Lernenden, Verwaltung der Online-Dateiablage, usw.
9. Rolle und Anforderungen an das Personal im Überblick:  
Technik, Organisation, Pädagogik
10. Ausbildung und Betreuung des Personals:  
Basiskompetenzen des Personals, Qualifizierung für ihre Aufgaben, Coaching, Bewertung der Maßnahmen usw.
11. Bewertung der Online-Lernformen:  
Akzeptanz bei Teilnehmern, Bildungspersonal, Betreuungspersonal, Entscheidern  
Lernerfolg/Qualität  
Wirtschaftlichkeit
12. Bewertung der personalen Unterstützung:  
Aufwand und Ertrag, Funktionen und Rollen, Aus- und Weiterbildung, Coaching
13. Planungen im Unternehmen in Bezug auf Online-Lernformen mit personaler Unterstützung:  
Themen, Zielgruppen, neue Varianten personaler Unterstützung, Gesamteinschätzung usw.
14. Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung onlinegestützter Lernformen:  
Zentrale und dezentrale Bildung, just-in-time Qualifizierungen, Personalentwicklung generell usw.
15. Übergreifende Faktoren und Entwicklungen, die für den Einsatz von netzgestützten Lernformen von Bedeutung sind, wie zum Beispiel Budgets, Qualität, Fehlzeiten, neue Mitarbeiter usw.
16. Hinweise aus anderen Projekten/Unternehmen:  
Relevante andere Projekte, Kontakte usw.

Auf der Grundlage der Auswertung aktueller Forschungs- und Modellprojekte, der Beratungskontakte der IMK Consulting und publizierter E-Learning-Aktivitäten wurden mit insgesamt 51 Unternehmen und Bildungsträgern erste Gespräche durchgeführt. Davon konnten neun Kontakte bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, weil Formen personaler Unterstützungen trotz gegenteiliger Erstinformationen nicht vorfindbar waren. Mit 42 Unternehmen wurden dann Interviewtermine vereinbart, die bis auf drei Ausnahmen alle durchgeführt werden konnten. Von den 39 Interviews erwiesen sich 36 als auswertbar für die Studie.<sup>7</sup>

Hinsichtlich der strukturellen Zusammensetzung der Stichprobe ist nicht überraschend, dass kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) kaum vertreten sind. Obwohl die überwiegende Mehrheit der Beschäftigten in Deutschland in diesem Bereich arbeiten, sind eigenständige E-Learning-Angebote oder gar Online-Lernformen mit personaler Unterstützung kaum vorhanden. Wenn Mitarbeiter an entsprechenden Qualifizierungsmaßnahmen teilnehmen, dann bei externen Anbietern und oft auch im Rahmen eines individuellen Engagements bzw. auch nicht betrieblich finanziert. Die Strukturdaten der Stichprobe spiegeln auch die in anderen Studien zur Verbreitung von E-Learning vorgefundene Erkenntnis wider, dass überwiegend größere Unternehmen und spezialisierte größere Bildungsträger in diesem Feld aktiv sind.<sup>8</sup>

### **Strukturdaten der Stichprobe/Anbietertypen<sup>9</sup>**

Interne Bildungsanbieter (Unternehmen) <sup>10</sup> Gesamt: 22/14	Industrie/Produktion: 9/6
	Private Dienstleister: 8/6
	Öffentliche Dienstleister: 5/2
Externe Bildungsanbieter (Bildungsträger) Gesamt: 29/22	Klassischer Präsenzanbieter <sup>11</sup> : 25/19
	Klassischer Fernlehranbieter: 4/3

7 Zum einen erwies sich die personale Unterstützung als bloße Etikette, zum anderen war der Gesprächspartner nicht bereit oder kompetent, zentrale Fragen der Erhebung zu beantworten.

8 Vgl. u.a. die Studie: Webbased Training in kleineren und mittleren Unternehmen. Rahmenbedingungen für erfolgreiche Anwendungen (Auftraggeber: Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen, in Kooperation mit dem Adolf-Grimme-Institut und Michel Medienforschung und Beratung, 2000/2001: Download über [www.imkmedia.de](http://www.imkmedia.de)); Zwischenergebnisse aus dem Modellversuch „eLearn“ [www.eLearn-info.de](http://www.eLearn-info.de);

9 Die erste Zahl bezieht sich auf die Gesamtzahl der kontaktierten Unternehmen. Die zweite Zahl berücksichtigt die Unternehmen, die relevante Formen personal betreuter netzbasierter Online-Lernformen praktizieren und in diese Auswertung einfließen.

10 In zunehmendem Maße verstehen sich Bildungsabteilungen auch als Anbieter von Dienstleistungen gegenüber externen Kunden. Solange dies allerdings nicht als Kerngeschäft gesehen wird, sind in der Studie diese Fälle als interne Anbieter interpretiert worden.

11 Unterschieden wird in dieser Kategorie zwischen Anbietern, die sich traditionell als Präsenzanbieter verstehen im Unterschied zu Fernlehrinstituten, die bereits in der Vergangenheit offline Selbstlernformen als Kerngeschäft angeboten haben.

## **3.2 Untersuchungsergebnisse**

### *3.2.1 Darstellung der vorfindbaren Formen netzgestützter Qualifizierungsmaßnahmen*

Unternehmensübergreifende Standards zur Entwicklung, Betreuung und Evaluierung personaler Unterstützungsformen netzgestützten Lernens sind weder formal noch informell vorhanden. Die Anbieter bzw. Unternehmen entwickeln jeweils spezifische Lösungen, die sich allerdings in Gruppen zusammenfassen lassen. Für die Typisierung der jeweiligen Lernformen ist ein Raster hilfreich, das auf folgenden Grundgegebenheiten beruht:

#### *Technologien:*

Eine notwendige Voraussetzung für alle Lernformen bildet die Nutzung von Technologien, die netzgestützte Onlineformen überhaupt erst ermöglichen. Hierunter fallen alle dafür verwendeten Übertragungs- und Speichermedien sowie Verfahren zur Datenverarbeitung.

#### *Bildungskonzepte:*

Neben den Technologien ist das Vorliegen von Bildungskonzepten die zweite notwendige Bedingung, die erfüllt sein muss, um von Online-Lernen sprechen zu können, und zwar unabhängig davon, ob diese Konzepte formalisiert oder nur informell praktiziert werden.

#### *Personal:*

In der vorliegenden Untersuchung interessieren nur Lernformen, in denen betreuendes Personal gegenüber den Lernenden in Erscheinung tritt. Zum Personal gehört auch das zuständige Management.

#### *Rahmenbedingungen:*

Die Bedeutung der jeweiligen Form des Online-Lernens ist an seiner Verankerung im Unternehmen ablesbar. Ein Testprojekt unterscheidet sich von einem Pilotprojekt und dieses wiederum von einem Regelangebot. Unternehmerische Zielvorgaben, die Bereitstellung von Ressourcen u.a.m. sind für das Verständnis der jeweiligen Form unverzichtbare Analysekatégorien.

Die folgende zusammenfassende Beschreibung der vorfindbaren relevanten Lernformen lässt keine Rückschlüsse auf ihre empirische Verbreitung in der Grundgesamtheit (deutsche Unternehmen/berufliche Bildungsträger), sondern nur in der Stichprobe zu. Es ist eine qualitative Beschreibung gemäß des Untersuchungsdesigns und bildet eine Grundlage für die Interpretation und für Gestaltungsempfehlungen in diesem Zukunftsfeld. Dieses Verfahren erlaubt aber, Hypothesen zur weiteren Prüfung aufzustellen.

Als zentrales Ergebnis kann festgehalten werden: Alle technisch möglichen Varianten und Formen der personalen Betreuung sind grundsätzlich anzutreffen. Je nach den gegebenen Rahmenbedingungen existiert ein Mix von Technologien und Konzepten mit personalen Betreuungsformen. Im folgenden wird versucht, die vorgefundenen Fälle in Typen zusammen zu fassen.

#### *Typ A: Quick and Ready*

Die Lernenden erhalten hier eine nur rudimentäre personale Unterstützung und sind weitestgehend auf sich gestellt. Es handelt sich meist um kürzere Online-Seminare zu standardisierten Themengebieten, die z.B. als Pflichtmaßnahmen für Prüfungen zu absolvieren sind, oder um IT-Themen. In diesen Fällen ist das „Lernzeug“ gleichzeitig auch das Werkzeug zum Lernen, die Lernstoffe sind meist als digitale Printmedien aufbereitet und nicht interaktiv.

Diese Angebote im Netz leben oft von einem sehr aktuellen Interesse des Lernalerns, kurzfristig und in einem kleinen Zeitrahmen von wenigen Stunden einen Bildungsbedarf zu befriedigen. Oder es handelt sich um repetitive Formen des Einübens von reinem Faktenwissen: Vokabeltraining, Rechtsnormen, Vorschriften u.a.m. Die Lerner sind hoch motiviert, sich im Selbstlernen und ohne besondere Unterstützung durch die Medien oder durch das Bildungspersonal den Lernstoff anzueignen.

Die Kommunikation zwischen dem Bildungsanbieter und den Lernenden verläuft technologisch auf folgenden Ebenen:

- € E-Mail (mit attachments),
- € in einer virtuellen asynchronen und nicht moderierten Lernumgebung (meist im Rahmen einer geschlossenen Benutzergruppe auf einer Internet-Plattform),
- € im besten Fall ist eine telefonische Hotline verfügbar.

In der Lernumgebung sind meist Kontextinformationen (Links u.a.) sowie die jeweiligen Print downloads enthalten. Zu einzelnen Themen werden Foren angeboten, die nicht moderiert werden. Das Personal hat bei kleineren Anbietern meist die doppelte Funktion der technischen Betreuung der Lernenden und der Administration der Lerninhalte (Anmeldungen/Versand der Unterlagen). Eine weitergehende pädagogische Betreuung findet nicht statt. Die Lerninhalte liegen meist als standardisierte Textunterlagen vor, wie sie auch in Präsenzveranstaltungen verwendet werden. Bei den größeren Anbietern wird zwischen der technischen Betreuung und der Betreuung der Lernergruppen unterschieden.

Die Preiskalkulation dieser Angebote lässt eine intensivere Betreuung durch Bildungspersonal nicht zu. Der Lernstoff wird in Medien aufbereitet und über Medien verbreitet. Insgesamt ähnelt dieser Weg sehr stark dem klassischen Fernlernen. Die Angebote rechnen sich über die Menge der Lerner und die damit verbundene Verwertung der Lernmedien.

Außer einer technischen Hotline und ggf. einer Erstberatung findet in der Regel kein Kontakt zwischen dem Bildungspersonal und den Lernern statt. Eine pädagogische Kompetenz reduziert sich auf Fragen der Installation und Nutzung technischer Funktionen.

#### *Typ B: Open and Informal*

Während beim Typ A eine Kommunikation zwischen den Lernenden höchstens rudimentär stattfindet, ist die Kommunikation in Form einer Lerncommunity beim Typ B besonders erwünscht. Hier werden im Rahmen einer offenen Lernumgebung Rahmenthemen und Lernprozess nur grundsätzlich festgelegt, die Lernenden tauschen sich über E-Mail, Foren und Chats untereinander aus. Das betreuende Personal moderiert diese Formen der synchronen und asynchronen Textkommunikation, verwaltet die Nutzerdaten und schaltet ggf. Fachexperten zu. Eine Lernfortschrittskontrolle findet nicht statt, die Lernenden bestimmen Intensität und Dauer des Lernens selber. Communities dieser Art finden sich in den Betrieben in aller Regel unter Spezialisten, die sich z.B. über ein Intranet global austauschen. Als offenes Angebot von Bildungsträgern finden sich diese Lernformen eher selten, da sie am Markt kaum handelbar sind.

Das Bildungspersonal hat hier eine stark redaktionelle Arbeit zu übernehmen, die zum einen von der Aufarbeitung von Inhalten, dem Einstellen von Medien und der Moderation von Textkommunikation geprägt ist. Unbetreute Foren oder Chats werden schnell

uninteressant, daher ist es Aufgabe des Betreuers, die Themenzentrierung einzufordern, emotionale und oft nicht verständliche Beiträge zu filtern und die Lerner zu kompetenten Kommunikatoren im Netz zu befähigen. Grundsätzliche Kommunikationsregeln müssen erklärt, vereinbart und eingehalten werden. Spezifische Textkürzel und Symbole helfen die Kommunikation zu verflüssigen. Daneben stehen oft technische Themen im Mittelpunkt, die gerade bei kleineren Bildungsabteilungen und -trägern vom Personal mit geklärt werden müssen.

Dieser Typ korrespondiert sehr stark mit informellen Lernformen im Prozess der Arbeit. Gerade in kleineren Unternehmen oder bei hoch spezialisierten Fachleuten ist dieses learning-on-the-job weit verbreitet. Auch ohne Nutzung der neuen Medien verlaufen große Teile der betrieblichen Ausbildung in KMU in diesen Bahnen. Solange der Lernerfolg durch den Arbeitserfolg oder durch Prüfungen objektiv darstellbar ist, ist dies sicherlich eine legitime und vielen Fällen effektive Lernform, die durch neue Medien unterstützt werden kann. Oft ergibt sich in der Praxis aber der Verdacht, dass gerade in der Ausbildung ein betriebliches Lernen zu wenig unterstützt wird, sondern dass die Auszubildenden auf die Rolle von Hilfskräften im Arbeitsprozess reduziert werden. Eine systematische Anleitung in der Praxis und eine regelmäßige Reflexion der Arbeit findet dann nicht statt. Nur in wenigen Fällen übernehmen hier interaktive Medien oder spezifische Onlineangebote (z.B. in der Benachteiligtenförderung) eine pädagogische Funktion in der Ausbildung.

### *Typ C: Instructed and Asynchronous*

Besteht das Curriculum nicht nur aus Selbstlernmedien und einem ungesteuerten Austausch der Lerner untereinander, kommt dem Betreuer eine zentrale Rolle zu. Technologisch basieren die Onlinemedien weitestgehend auf asynchronen Übermittlungsformen wie E-Mail und moderierte Foren. In Einzelfällen werden ergänzende Chats angeboten, die auch moderiert werden. Basis dieser Lernkonzepte sind meist interaktive Lernprogramme, die als WBTs den Großteil der Lerninhalte transportieren. Ergänzt werden diese durch die Bereitstellung von Printmaterialien über das Netz.

Beim Typ C leitet das Bildungspersonal eine Gruppe von Lernenden und ist sowohl Moderator als auch Fachexperte. Bei größeren Unternehmen und Anbietern wird diese Rolle noch unterteilt. Im Bildungskonzept sind Lernziele vorgegeben, die Maßnahme ist gezielt adressiert und der Lernerfolg wird regelmäßig kontrolliert. Der Moderator hält eine regelmäßige Kommunikation mit den Lernenden.

In dieser Lernform wird versucht, Formen des Unterrichts zu virtualisieren; damit steigen die Anforderungen an die pädagogische Betreuung. Lernziele und Lernwege sind geplant und müssen gesteuert werden. Der Lernerfolg ist regelmäßig zu prüfen, und durch geeignete Interventionen sind fachliche Hilfen für die Gruppe, aber auch für den Einzelnen bereit zu stellen. Die wesentliche Herausforderung ist es, den Kontakt zu jedem Lerner nicht abreißen zu lassen, ihn zu fördern und zu fordern. Diese Form der motivationalen Arbeit ist für den Erfolg dieser und der folgenden Typen von zentraler Bedeutung.

Die Medien müssen in diesem Lernprozess interaktiv aufbereitet vorliegen oder durch ergänzende Online-Phasen durch das pädagogische Personal erweitert werden: Verständnisfragen sind zu klären, der Lernfortschritt in Selbst- und Fremdtests zu prüfen usw. Die Kommunikation zwischen Lerner und Tutor erfolgt meist per E-Mail, die Gruppenkommunikation in Foren durch das Einstellen von Aufgaben und Lösungen sowie Materialien und Diskussionsbeiträgen.

Diese Form des Lernens ist im Grundsatz eine Erweiterung des traditionellen Fernunterrichts/Fernstudiums. Die Möglichkeiten der neuen Medien werden für eine Verbesserung der Kommunikation zwischen Lehrkraft und Lerner und zwischen den Lernern genutzt, und teilweise werden interaktive Medien statt reiner Lehrbriefe in Printform eingesetzt. Nichtsdestoweniger wird der Lerninhalt weiterhin überwiegend als Lehrbrief (digitaler Print) aufbereitet. Vereinzelt werden einzelne Videosequenzen aus Veranstaltungen mit angeboten. Allein durch die schnellere Verfügbarkeit der Lerninhalte und den elektronischen Versand von Briefen ergeben sich hier klare Nutzensvorteile sowohl für die Anbieter als auch für die Nachfrager dieser Lernform.

Analog dem Fernunterricht werden hier über einen längeren Zeitraum Kurse angeboten, die von der Fremdsprachenausbildung und der IT-Fachkraft bis zum akademischen Abschluss (z.B. Master in Wirtschaftsinformatik) führen können.

#### *Typ D: Instructed and Synchronous*

Dieser Typ setzt verstärkt auf die zeitgleiche Kommunikation zwischen der Lernergruppe und dem Trainer sowie zwischen den einzelnen Lernern und den Betreuern. Hier sind es nicht Speichermedien, die den Lernstoff transportieren, sondern die Trainer und Ausbilder selber, die ihren Unterricht virtualisieren. Einfachste technologische Basis bildet dabei der Chat, der

sowohl den Fachbeitrag als auch die Diskussion dazu in textlicher Form transportiert. Hinzu kommen Workgroup-Umgebungen, die die gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten u. a. ermöglichen. WBTs und Printunterlagen übernehmen eine unterrichtsbegleitende Rolle. Begleitende Präsenzformen können als Blended Learning diesen Typ abrunden.

Oft wird hier das Telefon als weitere Hilfe der Betreuung eingesetzt. Das Personal übernimmt eine zentrale Verantwortung für den Ablauf des Unterrichts im Netz und muss die verschiedenen Medien flexibel einsetzen können. Die Anbindung der Lerner an die jeweiligen Präsenzphasen ist zu planen und zu organisieren. In diesen Lernformen tritt das betreuende Personal meist in zwei unterschiedlichen Rollen in Erscheinung: Einerseits als Moderator des gesamten Lernprozesses, andererseits als Lehrer, der neue Fachinhalte vorstellt und unterrichtet.

Diese Lernform ist eine technologisch erweiterte Form des Fernunterrichts und ergänzt den Unterricht oft durch die Schaffung einer Lerncommunity. Hier werden insbesondere informelle Austauschprozesse zwischen den Lernern unterstützt, die bei längerfristigen Maßnahmen eine Art von Gruppenidentität mit erzeugen können.

Ähnlich wie beim Typ C setzt diese Art des Lernens weiterhin eine hohe Motivation und Disziplin der Lerner für einen Erfolg der Maßnahme voraus. Die Interventionsmöglichkeiten des betreuenden Personals sind im Vergleich zum Präsenzunterricht aber wesentlich geringer, da eine situative Unterrichtsgestaltung durch die Reduzierung der Kommunikationskanäle nur eingeschränkt möglich ist.

#### *Typ E: Virtual Classroom*

Dieser Typ ist eine Erweiterung des Typ D um technische Möglichkeiten der zeitgleichen Sprachkommunikation (teilweise Bildkommunikation) im Netz. Mit „Voice over IP“ (Telefonieren über das Internet) und seiner Integration in umfassende Softwarelösungen kann eine Lernergruppe im Netz abgebildet werden. Die Teilnehmer sind nicht mehr gezwungen, in den Übertragungsmedien textlich zu kommunizieren, sondern können sich moderiert wie in einer Telefonkonferenz verständigen und gleichzeitig der Visualisierung auf dem Bildschirm folgen. Bei schnellen Übertragungsnetzen ist auch eine zeitgleiche Videokommunikation möglich. Die personale Betreuung übernimmt hier zentrale Aufgaben: von der Verwaltung des komplexen technischen Systems bis zur anspruchsvollen pädagogischen Betreuung der „Klassenräume“.

Unbestritten ist die hohe Bedeutung des betreuenden Personals bei elaborierten Online-Lernformen. Von seiner Kompetenz, seinem Einsatz und seiner Kommunikation mit den Lernenden hängt der Erfolg der Maßnahme wesentlich ab. Eine Unterteilung der Rollen in moderative und unterrichtende Funktionen scheint für die Praxis angebracht, denn die Betreuung des Lernfortschritts und die zugleich erforderliche didaktisch-methodischen Aufbereitung des Lernstoffs führen schnell zu einer Überforderung des Personals und einer schlechten Qualität der Lösungen.

Der Vorteil intensiver synchroner Formen des Lernens im Netz ist, dass eine Aufbereitung der Lerninhalte in interaktive Medien oft entfallen kann. Der Ausbilder oder Trainer kann auf seine meist schon vorhandenen Medien zurück greifen und sie über eine Classroom-Software mit wenigen Anpassungen weiter verwenden. Neu ist für ihn die - im Vergleich zum üblichen Seminar - eingeschränkte Kommunikation. Weder können bedeutsame nonverbale Aspekte erfasst werden, noch ist der schnelle Blickwechsel auf Teile der Gruppe oder Einzelne möglich. Da nur in den wenigsten Fällen eine Bildübertragung technologisch Sinn macht, kommt hier der Telefonkonferenz mit visueller Unterstützung über den Monitor eine zentrale Bedeutung zu, die erst verstanden und beherrscht werden muss.

Aus Sicht der Lerner wird hier zwar die Freiheit zur zeitlichen individuellen Gestaltung des Lernens eingeschränkt, andererseits wird durch die Termingestaltung ein soziales Umfeld geschaffen, das eine hohe Verbindlichkeit bedeutet. Für Mitarbeiter in den Unternehmen ist die Rechtfertigung gegenüber Vorgesetzten/Kollegen einfacher, wenn auf die zeitlich verbindliche Teilnahme an einem virtuellen Seminar verwiesen werden kann.

### *3.2.2 Die Rolle des Bildungspersonals und seine Kompetenzanforderungen*

Die Rolle des Bildungspersonals in diesen Lernszenarien hängt im Wesentlichen von der Wahl des Typs ab und von der Größe und den Ressourcen der Fachabteilung bzw. des Bildungsträgers. Je kleiner der Anbieter bzw. je geringer die Zahl der Lerner/Maßnahmen, umso mehr muss das Personal neben fachlichen und pädagogischen Aufgaben auch Fragen der Systemtechnologien beherrschen.

Die technologischen Schwierigkeiten und ihre Bedeutung für den Lernprozess sollten nicht unterschätzt werden. Im Gegensatz zu „klassischen“ Lernmedien wie Kreidetafel, Flip Chart, Overhead-Projektor, Buch usw. sind die neuen Medien wesentlich komplexer, störanfälliger und in ihrer Bedienung anspruchsvoller. Auch fehlt es häufig an Standards. Gerade bei

überbetrieblichen Lernergruppen ist die Heterogenität der Endgeräte und ihre Vernetzung ein nicht zu vernachlässigendes Problem. In diesen Fällen ist eine technologische Grundkompetenz des betreuenden Personals unabdingbar. Zwar ist es nicht seine Aufgabe, als Systemadministrator aufzutreten, aber in der Praxis zeigt sich, dass technische Fragen bei entsprechenden Kompetenzen des Bildungspersonals schnell gelöst werden können. Auch die Vermittlung entsprechender Kompetenzen (Umgang mit Chats, Foren usw.) ist eine pädagogische Leistung.

Elaborierte Lernlösungen erfordern eine umfassende Ausbildung des betreuenden Personals. Reduziert sich dies beim Typ A (Quick and Ready) und B (Open and Informal) stark auf technische/verwaltende Aufgaben, so werden bei den Typen C bis E grundlegende pädagogische Kompetenzen und erhebliche Zusatzqualifikationen abverlangt.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass eine Qualifizierung zum Ausbilder und Trainer eine gute Voraussetzung für die Betreuung von netzbasierten Online-Maßnahmen bildet. Die dort erworbenen Kompetenzen sind auch für die fortgeschrittenen medialen Lernformen unerlässlich:

- € Fähigkeit zur didaktischen Analyse und entsprechender Stoffaufteilung,
- € Umsetzung mit geeigneten Lernmethoden,
- € Führen professioneller Unterrichts-/Lernergespräche,
- € Beurteilung und angemessener Einsatz von Lernmedien,
- € Eingehen auf spezifische Lernsituation,
- € Förderung der Motivation
- € Beurteilung des Lernerfolgs und individuelle Hilfenstellung u.a.m.

Neben der Fachkompetenz bilden diese Kompetenzen auch die Grundlage für die Betreuung von netzbasierten Online-Lernformen.

Zusätzlich sind für alle Lernformen technologische Kompetenzen unverzichtbar, die je nach Typ einen höheren Anspruch an den Trainer/Ausbilder stellen. Hinzu kommen die spezifischen neuen Aspekte des Onlinelernens, die in ihren Dimensionen erkannt werden müssen und denen angemessenen zu begegnen ist .

Diese sind:

- € Reduzierte Form der sinnlichen Wahrnehmung,
- € Häufige Reduktion der Kommunikation auf Texte und somit spezifische Sprachkompetenzen,
- € Isolation der Lernenden und teilweise Anonymität des Lernens,
- € Verlust nonverbaler Kommunikationsmittel,
- € Eingeschränkte persönliche Wahrnehmung der Unterrichtssituation und somit Begrenzung gemeinsamer Arbeitserfahrungen,
- € Mangelhafte Kontrolle des Lernerfolgs bzw. Wahrnehmung der gesamten Lernergruppe u.a.m.

Spätestens mit Typ E „Virtueller Klassenraum“ wird deutlich, welche hohe und erweiterte Anforderungen an das betreuende Bildungspersonal zu stellen sind und wie bedeutsam die Rolle und die Kompetenzen des Personals an dieser Stelle für den Erfolg von E-Learning werden.

### *3.2.3 Bildungspersonal für neue Lernwelten und seine Qualifizierung*

Die Bandbreite der Aus- und Weiterbildung des betreuenden Personals ist in den untersuchten Fällen sehr hoch. Sie reicht von Lernformen, bei denen Personal ohne grundlegende Ausbildung eingesetzt wird, bis hin zu solchen, die von Absolventen spezifischer Teletrainer oder Telecoachseminare durchgeführt werden. Auch hier scheinen kaum Standards hinsichtlich der (neuen) Anforderungen an das betreuende Personal vorhanden zu sein. Die Ansprüche an die Kompetenzen und auch an die Qualifizierungsinhalte für die Fortbildung hängen offenbar in erheblichem Maße von der Professionalität des Bildungsmanagements ab. Es können jedoch auch hier einzelne Typen unterschieden werden:

#### *Typ A: Teletechnician*

Die Qualifizierung des Personals reduziert sich hier weitgehend auf die Beherrschung der neuen technischen Systeme. Dafür werden auch entsprechende Mittel für die Fortbildung zur

Verfügung gestellt. Meist steht eine Lernplattform im Mittelpunkt, zu deren einzelnen Komponenten Schulungen erfolgen. Hinzu kommt die Bedienung einzelner Werkzeuge (z. B. Content Management Systeme). Diese Form der Personalentwicklung beruht im Kern auf einem sehr technischen Verständnis von netzbasiertem Online-Lernen. Die Innovation wird auf ihre medialen Komponenten reduziert und die Beherrschung der technischen Systeme ist Ziel der Kompetenzentwicklung. Diese Art der „Werkzeugschulung“ ist Bestandteil auch der folgenden Qualifizierungstypen, die aber über diese technologischen Lernziele hinaus gehen.

#### *Typ B: Teletrainer*

In einer Zusatzausbildung werden Mitarbeiter, die aus dem Bildungsbereich kommen, zu Betreuern von Online-Lernformen qualifiziert. In aller Regel wird dabei auf die Angebote spezialisierter Bildungsträger zurückgegriffen, teilweise auch auf die Anbieter von technischen Systemen. Nur in Ausnahmefällen erfolgt eine Qualifizierung mit internen Mitteln. Von besonderer Bedeutung ist die Tatsache, dass die Fortbildungsteilnehmer durch diese Maßnahmen selber Erfahrungen als Lernende im Rahmen von Blended Learning sammeln. Neben der Beherrschung der technischen Systeme werden grundsätzliche Aspekte einer Online-Pädagogik behandelt: Virtualisierung der Kommunikation und damit eine entscheidende Veränderung im Vergleich zu Präsenzmaßnahmen; Motivation und Anleitung der Lerner in virtuellen Räumen; Beurteilung und Entwicklung mediengerechter Inhalte usw.

#### *Typ C: Teledesigner*

Hier liegt der Aufgabenschwerpunkt weniger in der operativen Betreuung der Lernergruppen, sondern vielmehr in der Konzeption von Maßnahmen und der Führung der einzelnen Teletrainer. Der Teledesigner baut auf dem Teletrainer auf und erweitert sein Aufgabenspektrum. Ausgehend von Bedarfsanalysen bzw. Kundenanforderungen soll er in der Lage sein, situationsgerechte Lernlösungen mit neuen Medien zu konzipieren und zu implementieren. Er entwickelt die Grundlagen für die Arbeit der Teletrainer, die er in vielen Fällen zu betreuen hat. Oftmals ist er als Bildungsmanager auch verantwortlich für die E-Learning-Aktivitäten im Unternehmen oder beim Bildungsträger. Bei größeren Unternehmen und spezialisierten Anbietern wird diese Rolle nochmals aufgeteilt.

### *Typ: D Telemanager*

Der Telemanager ist verantwortlich für alle netzbasierten Online-Lernformen, meist für das gesamte E-Learning-Business. Er plant und steuert das Projekt und trifft Personalentscheidungen. Von seiner Person und seinen Kompetenzen hängt es in aller Regel ab, mit welcher Professionalität das Online-Lernen und seine personale Betreuung durchgeführt wird. Hierbei stehen weniger pädagogische Fähigkeiten im Mittelpunkt als die Übertragung von zentralen Managementkompetenzen auf dieses Innovationsfeld. Eine Ausbildung für eine solche Tätigkeit sucht man in der Praxis allerdings vergebens. Im besten Fall haben sich die Entscheider autodidaktisch und durch learning-by-doing für dieses anspruchsvolle Feld qualifiziert.

Während für die technische und die pädagogische Betreuung von Onlinemaßnahmen ein breit gefächertes Angebot an Zusatzqualifizierungen am Markt angeboten und auch nachgefragt wird, sucht man es für wesentliche Aspekte eines spezifischen Bildungsmanagements vergebens: Während in anderen Dienstleistungsbereichen das Bewusstsein für die Bedeutung von Geschäftsmodellen, Kundenorientierung und Marketing schon seit einigen Jahren Topthemen sind, führt es in den Bildungsabteilungen und bei den Bildungsträgern noch ein Schattendasein. Dabei ist bei den Entscheidern unbestritten, dass der Erfolg vieler Bildungsmaßnahmen durchaus nicht nur von der pädagogischen oder technischen Qualität des Produkts abhängig ist, sondern z.B. von einer präzisen Analyse der Interessen, Motive und Rahmenbedingungen der Kunden, der (vom Kunden gesandten) Lerner, des sozialen Umfeldes u.a.m. Eine entsprechende Situationsanalyse und eine darauf basierende Produktentwicklung bedarf zum Teil völlig neuer Einschätzungen und Kompetenzen sowohl beim Design als auch beim Management neuer Bildungsdienstleistungen auf der Basis der Informationstechnik.

Auffälliges Ergebnis der Erhebung ist, dass in den Unternehmen kaum ein Bewusstsein dafür existiert, dass die Einführung und die weitere Akzeptanz von Online-Lernformen sehr stark mit der Organisationsentwicklung und dem Change Management zusammenhängt. Zum Teil wird dies durch das Erfahrungswissen des Bildungsmanagements im Unternehmen über Veränderungsprozesse wettgemacht. Meist fehlt aber ein sozioökonomisches Verständnis für das Problemfeld. Denn nicht nur auf Anbieterseite sind durch Qualifizierungen Online-Lernformen vorzubereiten, auch die Lernenden und die Vorgesetzten werden in neuen Bildungsdienstleistungen mit einer völlig neuen Form des Wissenserwerbs konfrontiert.

### *3.2.4 Rahmenbedingungen und Zukunftsperspektiven netzbasierter und personal betreuter Lernformen*

#### *Technologien*

Offenbar stehen viele Akteure im E-Learning vor einem Paradigmenwechsel: Reduzierte sich die Betrachtung der relevanten Technologie seit Mitte der 80er Jahre sehr stark auf den Fortschritt der Speichermedien (Diskette, Bildplatte, CD-ROM, DVD u.a.) und die Aufbereitung von Lerninhalten zu interaktiven Lernsystemen, so rücken mit der Verbreitung des Internet und schnelleren Übertragungsraten die Übertragungsmedien in den Mittelpunkt. Hier geht es immer weniger um die Aufbereitung von Lerninhalten in Medien, sondern um die Gestaltung textlicher und gesprochener Kommunikation in einer Lernergruppe. Mit Virtual Classroom Systems erreicht diese Entwicklung zur Zeit ihren Höhepunkt. Diese Produkte werden immer billiger, und innerhalb eines Firmennetzwerkes bestehen kaum noch technische Probleme, die meisten Mitarbeiter zeitgleich zu erreichen.

Grundsätzlich muss aber angemerkt werden, dass wichtige Zielgruppen in den Unternehmen (z.B. Auszubildende) nicht über einen PC zum Lernen verfügen und die laufenden Kosten für Lizenzen und Wartung die investiven Kosten bereits nach einem halben Jahr übersteigen. Im Gegensatz zu klassischen Unterrichtsformen sind Online-Lösungen wesentlich anfälliger für Defekte und erfordern neue, zusätzliche Kompetenzen auf Seiten aller Beteiligten. Diesen technologischen/preislichen Barrieren ist mit den bisherigen Konzepten kaum zu begegnen. Spezifische, robuste Netz-PCs auf Linuxbasis wären hier eine Lösung: Das Lernen vollzöge sich komplett im Internet, Lizenzkosten für Betriebssystem und Anwendungsprogramme fielen nicht an, die Reparatur- und Virusanfälligkeit wäre wesentlich geringer.

Außerhalb der Unternehmen nimmt die Durchdringung mit vernetzten PCs weiter zu, ebenso das Lernen über den Computer bei vielen Zielgruppen. Mit dem Ausbau der Bandbreiten in der Übertragung und dem weiteren Preisverfall werden synchrone Sprachkommunikation, application sharing u.a. möglich und bereichern das Portfolio an Methoden und Medien des Online-Lernens. Somit eröffnen sich auch neue Chancen, dezentral Lernende mit neuen Bildungsdienstleistungen anzusprechen.

#### *Märkte/Wettbewerb*

Der Kostendruck hat mittlerweile auch die Bildungsanbieter voll erreicht. In diesem Bereich sparen die Unternehmen mit zuerst, weil die negativen Effekte kurzfristig nicht spürbar sind. Traditionelle Anbieter geraten durch Konkurrenten unter Druck, die neu ins Geschäft ein-

steigen, sich das fachliche Wissen einkaufen und ganz auf die neuen Technologien setzen. Qualitätsaspekte werden zunehmend vernachlässigt, während die Preisgestaltung in den Mittelpunkt gerät.

Diese Entwicklung trifft in besonderem Maße alle Anbieter, die sich bislang sehr stark aus öffentlichen Mitteln finanzierten. Hier ist ein wesentliches Segment weggebrochen, auch weil die Bundesanstalt für Arbeit neue Wege geht. Das eröffnet Chancen für neue netzbasierte Lösungen, die preiswerter und für dezentrale Lernergruppen angeboten werden können.

Analog trifft dies auch auf die Bildungsträger zu, die die Betriebe als Kunden ansprechen. Auch hier sollen aus Kundensicht Fehlzeiten am Arbeitsplatz und Reiseaufwendungen verringert werden. Dies kommt ebenfalls innovativen E-Learning-Lösungen entgegen.

In den Unternehmen wird der Kostendruck weiter steigen; bislang tabuisierte Themen (Kürzungen bei den Ausbildungskosten in Großunternehmen) werden aufgegriffen und werfen teilweise vollkommen neue Probleme auf. Gleichzeitig steigt die Notwendigkeit lebensbegleitendes Lernens und vergrößert die Schwierigkeiten, Mitarbeiter dafür von der Arbeit freizustellen. All dies bietet im Grundsatz die Chance für eine weitere Verbreitung neuer, netzbasierter Lernformen.

### *Akzeptanz und Lernkultur*

Die Akzeptanz neuer E-Learning-Angebote ist und bleibt gering. Nur dort, wo Vorteil und Nutzen für das Lernen eindeutig kommunizierbar sind, öffnen sich Chancen für die neuen Medien, die sich auch rechnen lassen. Zwar ist die jüngere Generation mit dem PC aufgewachsen, ein systematisches Lernen damit hat sie allerdings wie ihre Vorgängergeneration nie gelernt. Zwischen dem „Herumspielen“ und dem Beherrschen einzelner Funktionen sowie einer sinnvollen Integration in Lernen und Arbeiten liegen in der Praxis bis heute Welten.

Die Überwindung von Akzeptanzproblemen ist eine zentrale Aufgabe des Bildungsmanagements. Mit rein pädagogischen Interventionen ist hier wenig geholfen. Die Einführung von netzbasiertem Online-Lernen ist eine Innovation, die verstanden und gestaltet werden muss. Wenn dieses Verständnis beim Bildungsanbieter nicht in seiner vollen Tragweite entwickelt ist, reduziert sich das Projektmanagement sehr schnell auf technische und medienpädagogische Fragen. Auch die Diskussion um Geschäftsmodelle des E-Learning greift an dieser Stelle viel zu kurz und bedarf einer Erweiterung um die Diskussion der Steuerung des sozialen und kulturellen Wandels im Bildungsbereich.

## 4. *Anhang*

### 4.1 **Themenliste für die Interviews**

- Angaben zu Ihrem Betrieb: Mitarbeiterzahl, Waren- und Dienstleistungsangebot

- Angaben zu Ihrer Person: Tätigkeit, Werdegang

- Beschreibung der Online-Lernformen: Themen, Zielgruppen, Umfang

- Formen der personalen Unterstützung: Administrativ, Technisch, Pädagogisch

- Beschreibung der pädagogischen Aufgaben: z. B. Chatforen moderieren

- Ausbildung und Betreuung des Personals: Qualifizierungsmaßnahmen

- Bewertung der Online-Lernformen: Akzeptanz, Lernerfolg, Wirtschaftlichkeit

- Planung und Entwicklung im Unternehmen in Bezug auf Online-Lernformen

## 4.2 Interviewleitfaden

### Angaben zur Interviewperson und zum Unternehmen

<b>GESPRÄCHS- PARTNER:</b>	<p>Angaben zur Person</p> <p>genaue Berufsbezeichnung und ausgeübte Tätigkeit im Unternehmen</p> <p>Bezug zum Online-Lernen und Dauer der Erfahrung in diesem Bereich</p> <p>beruflicher Werdegang</p> <p>Unternehmenszugehörigkeit seit</p> <p>Evtl. Hinweise auf weitere Personen</p>
<b>UNTERNEHMEN:</b>	<p>Umsatz und Mitarbeiterzahl des Unternehmens</p> <p>Ggf. Größe und Zuständigkeit der Abteilung</p> <p>Branche</p> <p>Betriebsstätten</p> <p>Waren- und Dienstleistungsangebot</p> <p>Zielgruppen</p>





	<p>Werden moderative Tätigkeiten durchgeführt (synchrone und asynchrone Chatforen)?</p> <p>Wird fachliche Hilfestellung oder Bildungsberatung im Einzelfall gegeben?</p> <p>Wird fachlicher Unterricht im virtuellen Raum durchgeführt?</p> <p>Wird virtueller moderierter Unterricht durchgeführt?</p> <p>Findet eine redaktionelle Bearbeitung von Dokumenten statt?</p> <p>Werden Lernerhilfen und Lernmedien erstellt? usw.</p>
<p><b>BESCHREIBUNG DER TECHNI- SCHEN UND ADMINISTRATIVEN TÄTIGKEITEN:</b></p>	<p>Was sind die konkreten technischen und administrativen Tätigkeiten?</p> <p><i>(Ggf. nach einzelnen Bildungslösungen unterscheiden)</i></p> <p>Werden Benutzerkonten und Mailinglisten eingerichtet?</p> <p>Gibt es bei technischen Problemen Hilfen für den Lerner?</p> <p>Wie wird die Online-Dateiablage verwaltet? usw.</p>

<p><b>ROLLE UND ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL:</b></p>	<p>Wie würden Sie insgesamt die Rolle des betreuenden Personals beschreiben und welche Anforderungen stellen Sie?</p> <p><i>(Ggf. nach einzelnen Bildungslösungen unterscheiden):</i></p> <p>Technik</p> <p>Administration</p> <p>Pädagogik</p>
<p><b>AUSBILDUNG UND BETREUUNG DES PERSONALS:</b></p>	<p>Welche Basiskompetenzen benötigt das Personal?</p> <p>Wie wird das Personal für seine Aufgaben qualifiziert?</p> <p>Findet Coaching für das Personal statt?</p> <p>Wie bewerten Sie diese Maßnahmen? usw.</p>
<p><b>BEWERTUNG DER ONLINE-LERNFORMEN:</b></p>	<p>Wie ist die Akzeptanz bei den Teilnehmern?</p> <p>Wie ist die Akzeptanz beim Bildungspersonal?</p> <p>Wie ist die Akzeptanz bei dem Betreuungspersonal?</p> <p>Wie ist die Akzeptanz bei den Entscheidern?</p>

	<p>Wie wird der Lernerfolg überprüft und gemessen?</p> <p>Wie wird die Qualität überprüft und gemessen?</p> <p>Wie wird die Wirtschaftlichkeit überprüft und gemessen?</p>
<p><b>BEWERTUNG DER PERSONALEN UNTERSTÜTZUNG:</b></p>	<p>Wie wird der Aufwand und Ertrag überprüft und gemessen?</p> <p>Aufwand und Ertrag</p> <p>Funktionen und Rollen</p> <p>Aus- und Weiterbildung</p> <p>Coaching</p>
<p><b>PLANUNGEN IM UNTERNEHMEN IN BEZUG AUF ONLINE-LERNFORMEN MIT PERSONALER UNTERSTÜTZUNG:</b></p>	<p>Welche Themen gibt es?</p> <p>Welche Zielgruppen sollen bedient werden?</p> <p>Welche neuen Varianten personaler Unterstützung sind bekannt?</p> <p>Welche neuen Varianten von eLearning/Blended Learning sind bekannt?</p> <p><i>(Stichworte: Moderierte Foren bzw. Chats Virtuelle Conferenzen SmartPhone-Anwendungen Virtuelle Klassenräume)</i></p>

<p><b>RAHMEN- BEDINGUNGEN FÜR DIE WEITERE ENTWICKLUNG ONLINE- GESTÜTZTER LERNFORMEN:</b></p>	<p>Was sind für Sie in den nächsten ein, zwei Jahren die wichtigsten Rahmenbedingungen bzw. Veränderungen, die ihr Bildungsgeschäft beeinflussen werden? <i>(Stichworte: Mehr zentrale oder dezentrale Bildung Just-in-Time Qualifizierungen versus Vorratswissen Bedeutung des Personals und der Personalentwicklung usw.)</i></p>
<p><b>ÜBERGREIFENDE ENTWICKLUNGEN DIE VON BEDEUTUNG SIND:</b></p>	<p>Welche anderen unternehmerischen Entwicklungen sind zur Zeit bedeutsam oder werden für die Bildungsarbeit in nächster Zeit bedeutsam? <i>(Stichworte: Erhöhung der Qualität Reduzierung von Fehlzeiten Gewinnung oder Freisetzung von Mitarbeitern Outsourcing von Unternehmensbereichen usw.)</i></p>
<p><b>HINWEISE AUF ANDERE PROJEKTE/ UNTERNEHMEN:</b></p>	<p>Relevante andere Projekte/Kontakte, die dem Interviewpartner bekannt sind.</p>
<p><b>SONSTIGES:</b></p>	<p><i>(Offene Rubrik)</i> Die wichtigsten Erfahrungen mit dem Einsatz des Betreuungspersonals bei onlinegestützten Qualifizierungsmaßnahmen  Die wichtigsten Konsequenzen für die Planung in der näheren Zukunft</p>

## *Literaturhinweise*

BEHRENDT, Erich: Multimediale Lernarrangements im Betrieb, Bielefeld, 1998

BEHRENDT, Erich / HAGEDORN, Friedrich / MICHEL, Lutz: Web Based Training in Kleinen und mittleren Unternehmen. Rahmenbedingungen für erfolgreiche Anwendungen. Studie im Auftrag der Staatskanzlei des Landes Nordrhein Westfalen, 2001

BEHRENDT, Erich: Die Rolle der Pädagogen und Pädagoginnen in multimedialen Lernarrangements. In: FITZNER, Thilo / HÄUSLER, Ralf / SCHUBERT, Christoph / STARK, Werner (Hrsg.): Schulen ans Netz – Unterricht am PC, bad Boll, Evangelische Akademie, 1998

BEHRENDT, Erich / KROMREY, Helmut: Lernen mit interaktiven Medien am Arbeitsplatz – Empirische Ergebnisse aus vier Fallstudien. In: GORNY, Peter (Hrsg.) Informatik und Schule. Berlin u.a., 1991, S. 167 – 174

CHINA, Ralf: E-Learning ernst nehmen, in: 2 /2003, 16 - 21

EULER, Dieter: High Teach durch High Tech? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 97. Band (2001) Heft 1, 25 - 43

GEYKEN, Alexander / MANDL, Heinz / REITER, Wilfried: Selbstgesteuertes Lernen mit Tele-Tutoring. In: SCHWARZER, Ralf (Hrsg.): MultiMedia und TeleLearning. Lernen mit Cyberspace. Frankfurt am Main/New York 1998, S. 181 - 196

HAUSSMANN, Beate: Nicht ohne meinen Tutor, in: Wirtschaft & Weiterbildung, Juni 2001, S. 50 -53

KAISER, Franz-Josef / SCHRÖDER, Rudolf: Telekommunikativer Unterricht und Lehreraus- und -weiterbildung: Die Qualifizierung zum TC TeleCoach, in: Wirtschaft und Erziehung 2/2001, S. 43 - 49

KERRES, Michael: Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung. 2.Aufl., München/Wien, 2001

LANG, Martin / PÄTZOLD, Günter: Innerbetriebliche Weiterbildung mit einer intranetbasierten Lernumgebung – Nutzung und Akzeptanz, BWP 5/2002, S. 36 - 41

MÜNDEMANN, Friedhelm: Der Trainer als Lernermöglicher, in Manager Seminare, November 2001, Heft e-Le@ring, S. 18 - 27

PRUSSO-WAGNER, Angela / SCHOLZ, Joachim: Lernwirksamkeit von Internet und virtuellen Zentren. In: HENSGE, Kathrin / SCHLOTTAU, Walter: Lehren und Lernen im Internet – Organisation und Gestaltung virtueller Zentren. Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär. Bielefeld, 2001 (Berichte zur beruflichen Bildung, Band 242)

RAUTENSTRAUCH, Christina: Tele-Tutoren. Qualifizierungsmerkmale einer neu entstehenden Profession, Bielefeld, 2001

SCHRÖDER, Rudolf / WANKELMANN, Dirk: Theoretische Fundierung einer e-Learning-Didaktik und der Qualifizierung von e-Tutoren im Rahmen des Leonardo-Projekts e-Tutor, <http://www.european-e-tutor.net/frameset/index.htm> (12.11.2002)

SCHULMEISTER, Rolf: Virtuelles Lernen aus didaktischer Sicht, <http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/VirtLern.PDF> (Zugriff 27.10.2003)

SEUFERT, Sabine / BACK, Andrea / HÄUSLER, Martin: E-Learning. Weiterbildung im Internet. Das „Plato-Cookbook“ für internetbasiertes Lernen, Kösel, Kempten, 2001

STIFTUNG WARENTEST: Weiterbildungskurse im Internet, in: test11/2001, S. 15 – 19

ULMER, Philipp / BAHL, Anke: Die Bedeutung von Teletutorinnen und Teletutoren für das netzgestützte Lernen – Ein Tätigkeits- und Anforderungsprofil. In: HENSGE, Kathrin / ULMER, Philipp (Hrsg.): Kommunizieren und Lernen in virtuellen Gemeinschaften – Neue Wege der Qualifizierung des Bildungspersonals, Bonn, 2004

ZIMMER, Gerhard: E-Learning führt zu einer anderen Kultur des Lehrens und Lernens, in: ders. (Hrsg.): E-Learning: High-Tech or High-Teach? – Lernen in Netzen zwischen Aktualität und Potenzialität, Berufsbildung in der Wissensgesellschaft, Band 21, Bielefeld, 2002, S. 1 – 17

## *Abstract*

Die Studie gibt einen Überblick über die verschiedenen Formen des betreuten Online-Lernens in der beruflichen Bildung sowie einen Einblick in die unterschiedlichen Funktionen und Rollen des Bildungspersonals beim Einsatz dieser neuen Lernformen. Die Ergebnisse der qualitativen empirischen Untersuchung liefern darüber hinaus ein Stimmungsbild zum aktuellen Stand und zur zukünftigen Entwicklung von E-Learning. Das BIBB und die Dr. Behrendt IMK Consulting befragten dazu 39 Unternehmen und Bildungsträger.

This survey gives an overview of the different forms of guided online-learning in vocational education and training and provides an insight into the different functions and roles that training staff takes on when employing these new forms of learning. Moreover, the results of this qualitative empirical study provide a picture of the prevailing public mood with regard to the current situation and the future development of e-learning. To that end, the Federal Institute for Vocational Training (BIBB) and Dr. Behrendt IMK Consulting conducted a survey among 39 enterprises and training providers.