

## **Zwischenbericht zum Forschungsprojekt 3.3.010**

### **Weiterentwicklung des Fernunterrichts durch die Integration neuer didaktischer Ansätze und technischer Möglichkeiten**

#### **▪ Projektmitarbeiter**

Schmitz, Johannes Wilhelm; Brandenburg, Petra; Förster, Eva; Maier, Erwin

#### **▪ Laufzeit**

II/2001 bis II/2004

### **1. Ausgangslage/Rahmen des Projekts**

Lebensbegleitendes und selbstgesteuertes Lernen geraten angesichts rapider Veränderungen von Arbeitsstrukturen und Arbeitsanforderungen, von Technologien und Verfahren immer mehr in den Vordergrund. Wachsende Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Menschen im Bildungs- und Arbeitsprozess erfordern eine ständige Erneuerung von Wissen und Qualifikationen. Fernunterricht und Offenes Lernen bieten bewährte Möglichkeiten, das lebensbegleitende und autonome Lernen zu unterstützen und zu fördern. Wesentliche Merkmale hierbei sind:

- freier Zugang zu den Bildungsangeboten,
- Eigenverantwortung und Autonomie der Lernenden,
- Angebots-, Medien- und Methodenvielfalt,
- Anpassungsfähigkeit an individuelle Voraussetzungen und
- örtliche und zeitliche Flexibilität.

Ähnliche Merkmale lassen sich beim Lernen mit modernen Medien feststellen. Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung und Popularität des Internet werden immer mehr Telelern-Angebote - oft als „Distance Learning“ oder „E-Learning“ bezeichnet - von Teleakademien, virtuellen Zentren, Multimedia-Instituten u.ä. entwickelt und auf dem Bildungsmarkt angeboten.

In diesem Zusammenhang sind Ansätze einer Synthese zwischen dem traditionellen Fernunterricht und dem Lernen mit modernen Medien zu beobachten. Fernunterricht stellt sich heute nicht mehr einzig als printbasiertes Bildungsangebot dar, sondern nutzt zunehmend die neuen Möglichkeiten, die zusammenfassend als E-Learning bezeichnet werden. Auf der anderen Seite verfügt der traditionelle Fernunterricht über eine jahrzehntelange Erfahrung bei der Aufbereitung und Vermittlung von Lerninhalten, die vielen Anbietern von Telelern-Plattformen oft fehlt.

### **2. Forschungsziele**

Vor dem eingangs beschriebenen Hintergrund verfolgt das Forschungsprojekt folgende Ziele:

- Erhebung, Analyse und Dokumentation von frei zugänglichen Telelern-Angeboten für die berufliche Weiterbildung anhand eines Kriterienkatalogs unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklungen aus dem Bereich des traditionellen Fernunterrichts.
- Untersuchung von Ansätzen einer Synthese von traditionellen und modernen Formen des Fernunterrichts. Dabei geht es neben den neuen technischen Möglichkeiten auch um sich daraus ergebende didaktisch-methodische Veränderungen.
- Entwicklung eines Begutachtungsinstrumentariums, das einer Synthese aus traditionellen Fernlehrgangsangeboten, neuen technischen Möglichkeiten (E-Learning) und den daraus resultierenden unterschiedlichen didaktischen Ansätzen gerecht wird.

Der Erkenntnisgewinn und der Nutzen des Projektes bestehen darin,

- dass ein quantitativer und qualitativer Überblick über die Telelernangebote geschaffen wird, der der Öffentlichkeit im Internet zur Verfügung gestellt wird. Der Bedarf an einer solchen Information wird nicht zuletzt durch Anfragen von Weiterbildungsinteressierten deutlich, die täglich an den Arbeitsbereich „Fernunterricht, Offenes Lernen“ des BIBB herangetragen werden;
- dass unter fernunterrichts- und mediendidaktischem Blickwinkel untersucht wird, inwieweit die im traditionellen Fernunterricht vermittelten Bildungsinhalte und Bildungsmodule für moderne netzgestützte Angebote genutzt werden können und inwieweit der traditionelle Fernunterricht von den neuen technischen und mediendidaktischen Möglichkeiten beim E-Learning profitieren kann. Damit entsteht eine Grundlage für die Beratung der Fernlehrinstitute hinsichtlich der Weiterentwicklung ihres Angebots;
- dass ein Begutachtungsinstrument (Leitfaden) geschaffen wird, das die unterschiedlichen Lehr- und Lernformen in der heutigen Fernunterrichtslandschaft berücksichtigt und auf den jeweiligen Lehrgang individuell zugeschnitten werden kann. Zugleich unterstützt der Leitfaden ein reibungsloses Begutachtungsverfahren zwischen externen Fachgutachtern, dem BIBB und der Staatlichen Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU) und ist zugleich eine wichtige Unterstützung für Fernlehrgangsinstitute bei ihrer Lehrgangsplanung.

### **3. Methodische Hinweise**

- Erhebung von Telelernangeboten (Literaturauswertung, Sekundärauswertung vorliegender Studien, Recherchen im Internet, Recherchen in Weiterbildungsdatenbanken, Auswertung von Tagungs- und Messekatalogen).
- Analyse und Dokumentation der Telelernangebote (Entwicklung eines Kriterienkatalogs für die Aufnahme von Telelernangeboten in eine Datenbank, Abgleich der Angebote mit den geforderten Kriterien, Aufnahme in die Datenbank, Veröffentlichung der Ergebnisse im Internet).
- Analyse und Untersuchung von traditionellen Fernunterrichtsangeboten auf ihre Verwendbarkeit in modernen netzbasierten Lernarrangements sowie von Telelernangeboten auf ihre Verwendbarkeit im traditionellen Fernunterricht (Entwicklung eines Leitfadens für Fallstudien/Interviews bei Anbietern von Fernunterricht bzw. E-Learning, Experten-/Sachverständigengespräche, Sekundärauswertungen, Dokumentation).

- Entwicklung eines Begutachtungsinstrumentariums (Leitfaden), das den unterschiedlichen Lehr- und Lernformen im traditionellen Fernunterricht sowie beim E-Learning angepasst werden kann (Überprüfung bestehender Instrumentarien auf ihre weitere Verwendbarkeit, Aufnahme neuer Begutungskriterien vor dem Hintergrund neuer Entwicklungen, Sachverständigen-/Expertengespräche, Dokumentation).

## 4. Vorliegende Zwischenergebnisse

### 4.1 Die E-Learning Datenbank ELDOC

#### 4.1.1 Kriterienkatalog

Für die Erfassung der E-Learning Angebote war die Erstellung eines Kriterienkatalogs als Rahmen für die zu erhebenden Informationen erforderlich. Bei dem Entwurf des Katalogs wurden vor allem folgende Entwicklungslinien berücksichtigt:

- bestehende deutsche Datenbanken für Weiterbildungsangebote<sup>1</sup>,
- bestehende internationale Datenbanken für E-Learning Maßnahmen,
- die Standards der diversen internationalen Metadaten-Initiativen<sup>2</sup>.

Daraus entstand ein Kriterienkatalog in deutscher Sprache, der getestet und ergänzt wurde. Für die Aufnahme in die Datenbank müssen die einzelnen E-Learning Angebote folgende Kriterien erfüllen:

- Es werden zumindest Teile der Maßnahme in E-Learning Phasen durchgeführt,
- in den E-Learning Phasen werden webbasierte, multimedial aufbereitete Lernmaterialien eingesetzt,
- während den E-Learning Phasen werden die Lernenden tutoriell betreut und
- es werden Kommunikationstools (E-Mail, Chat etc.) zur Unterstützung der Lernenden eingesetzt.

Darüber hinaus enthalten die einzelnen Maßnahmen Angaben über Anbieter, Kursdauer, Lernaufwand, Vorbildungsvoraussetzungen, Abschlüsse, Kosten, Interaktionsmöglichkeiten und technische Voraussetzungen.

#### 4.1.2 Schlagwortkatalog

Für die inhaltliche Beschreibung der E-Learning Maßnahme wurde ein Schlagwortkatalog entwickelt, der eine standardisierte und abgeschlossene Menge von Schlagworten enthält. Um eine möglichst hohe Anwenderfreundlichkeit hinsichtlich der Eingabe der Schlagwörter zu erreichen, wurde der Katalog hierarchisch angelegt. Auf der obersten Ebene kann eine Auswahl aus zehn verschiedenen allgemeinen Fachgebieten getroffen werden. Innerhalb des ausgewählten Fachgebietes ist die Auswahl dann auf eine Anzahl von Spezialgebieten beschränkt (insgesamt über 51 Spezialgebiete). Auf der dritten Ebene kann je nach ausgewähltem Gebiet aus einer wiederum eingeschränkten Liste ein Schlagwort ausgewählt werden (über alle Gebiete sind insgesamt 107 Schlagwörter vorhanden). Die Genauigkeit der

<sup>1</sup> Dabei handelt es sich um die Datenbanken „KURS“, „WIS“, „FernDoc“, „WebWISY“, und „Weiterbildungsdatenbank Berlin“.

<sup>2</sup> Hier sind es die Initiativen „Dublin Core Metadaten Initiative“, „ARIADNE-Projekt“, „IMS (Global Learning Consortium)“, „Learning Object Metadata (LOM)“, „Working Group des IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC)“, „Advanced Distributed Learning Network (ADLNet)“ des amerikanischen Verteidigungsministeriums und das „CUBER Project“.

Beschreibung einer Weiterbildungsmaßnahme kann bei der Erfassung in der Datenbank durch die Kombination verschiedener Gebiete und Schlagworte erhöht werden. Darüber hinaus verfügt die Datenbank über die Möglichkeit zur Volltextsuche.

Es besteht die Möglichkeit, sich die erzielten Ergebnisse mit allen Kriterien anzeigen zu lassen. Weiterhin können verschiedene Listen mit Kurzbeschreibungen der erfassten Maßnahmen dargestellt und ausgedruckt werden.

#### *4.1.3 Befragung von traditionellen Fernunterrichtsinstitutionen*

Im Rahmen des Projekts wurde eine Befragung von traditionellen Fernunterrichtsinstitutionen konzipiert und durchgeführt. Primäre Zielsetzung war es, die kleineren Unternehmen unter den Fernunterrichtsanbietern, die durch die Internetsuche nicht gefunden werden konnten, durch eine schriftliche Befragung auf konventionellem postalischen Wege zu erreichen und dadurch in der Datenbank berücksichtigen zu können.

Darüber hinaus wurden einige Fragen mit der Zielsetzung aufgenommen, erste Erkenntnisse über die Reaktion der Fernunterrichtsanbieter auf die Veränderungen des Weiterbildungsmarktes durch die steigende Anzahl von E-Learning Angeboten zu erhalten.

Der Fragebogen konnte grob in drei Fragenkomplexe eingeteilt werden:

- Fragen zum Internetangebot,
- Fragen zum Aufbau der internetgestützten Kurse,
- Fragen zur Einschätzung der künftigen Marktentwicklung.

Von 231 verschickten Fragebögen konnten 65 ausgewertet werden. Das entspricht einer Rücklaufquote von 30%. Dabei stellte sich heraus, dass bereits 26% der 65 antwortenden Fernunterrichtsanbieter Onlinekurse anbieten. 53 der befragten Anbieter (81%) gaben an, das Internet zur Unterstützung ihres bestehenden Kursangebotes zu nutzen.

Aus der Auswertung der Fragen zum Aufbau der internetgestützten Kurse ist die noch zu prüfende Hypothese aufzustellen, dass sich die Fernunterrichtsanbieter zumindest hinsichtlich der didaktischen Anforderungen für die Erstellung von Onlinekursen qualifiziert fühlen.

Die Marktentwicklung wurde von den Fernunterrichtsanbietern eher zurückhaltend, wenn auch unterschiedlich eingeschätzt. Der Marktanteil würde demnach zwischen zehn und 60% ausmachen. Fast alle Anbieter (90%) wollen dennoch künftig Onlinekurse anbieten.

#### *4.1.4 Aktueller Stand*

Die Datenbank umfasst zur Zeit etwa 60 Anbieter von E-Learning Maßnahmen und circa 600 einzelne Angebote vorwiegend aus den Bereichen Datenverarbeitung, Wirtschaft, Geistes- und Sozialwissenschaften, Sprachen, Technik, Medizin, Gesundheit, Psychologie und Pädagogik. Die Erhebung beschränkte sich auf Maßnahmen, die entweder in deutscher Sprache angeboten werden oder die von deutschsprachigen Anbietern (dies umfasst auch Anbieter des deutschsprachigen Auslands) in fremden Sprachen angeboten werden.

Auf dem 4. BIBB-Fachkongress 2002 in Berlin (23.-25.10.) wird die Datenbank unter der Internetadresse „[www.eldoc.info](http://www.eldoc.info)“ der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Anbieter können dann ihre E-Learning-Maßnahmen selbst aktualisieren bzw. neue Maßnahmen einstellen. Im Arbeitsbereich Fernunterricht, Offenes Lernen des BIBB werden die Angaben auf Vollständigkeit überprüft und anschließend in die Datenbank eingestellt. Die Nutzung von ELDOC ist für Weiterbildungsinteressierte und Anbieter kostenlos.

In einem weiteren Schritt (2003) ist geplant, das E-Learning Dokumentationssystem ELDOC zu einem Informationssystem auszubauen (aktuelle Beiträge zum E-Learning, weitere Ver-

linkungen zu anderen Datenbanken und Informationssystemen, Erfahrungsberichte von Lernenden zu einzelnen Maßnahmen),

#### **4.2 Die Leitfäden**

Vor dem Hintergrund neuer technischer Möglichkeiten sowie didaktischer Konzeptionen wird in Zusammenarbeit mit der ZFU zur Zeit ein Leitfaden für die Lehrgangsplanung erstellt, der die daraus resultierenden unterschiedlichen Lehr- und Lernformen berücksichtigt. Der Leitfaden unterstützt Fernlehrinstitute bei der Konzeption neuer Fernlehrgänge und dient zugleich der Qualitätssicherung bei der gesetzlichen Aufgabe des BIBB nach dem Fernunterrichtsschutzgesetz, berufsbildende Fernlehrgänge zu überprüfen. Dabei steht laut Gesetz zunächst die Lehrgangsplanung im Vordergrund. Aufbauend darauf wird an einem weiteren Leitfaden gearbeitet, der für die Schlussbegutachtung des zu überprüfenden Lehrganges mehr die fachlichen Inhalte in den Vordergrund rückt.

Zur Zeit sind die Leitfäden in die folgenden Hauptkategorien unterteilt:

- Lehrgangsziel
- Zielgruppe
- Zeitplanung
- Inhalte
- Gesamtlernarrangement
- Methoden
- Präsenzunterricht
- Lernerfolgsrückmeldung
- Betreuungssystem
- Evaluation

Diese Hauptkategorien erfahren eine weitere Ausdifferenzierung und sind auf unterschiedliche didaktische Modelle anwendbar. Dabei wird grob unterschieden in

- klassische Lehrgangskonzepte,
- handlungsorientierte Konzepte und
- online-Lehrgänge.

Die Leitfäden gewährleisten ein reibungsloses und an hohen Qualitätsstandards orientiertes Begutachtungsverfahren zwischen externen Fachgutachtern, dem BIBB und der ZFU; zugleich unterstützen sie die Fernlehrinstitute bei der Weiterentwicklung und Verbesserung ihres Fernlehrangebots.

#### **4.3 Traditioneller Fernunterricht und Telelernen**

Besuche als auch Befragungen (s. Pkt. 4.1.3) von Fernlehrinstituten haben gezeigt, dass traditionelle und moderne Formen des Fernunterrichts miteinander verschmelzen. Traditionelle Fernlehrinstitute setzen dabei den Schwerpunkt auf die Anreicherung ihrer Lehrgänge mit online-Elementen dort, wo es sinnvoll erscheint. Inwieweit das Telelernen traditionelle Elemente des Fernunterrichts mit einbezieht, wird noch zu untersuchen sein. Ein Schritt in diese Richtung ist sicherlich das sogenannte „blended learning“ (gemischtes Lernen), eine Kombination von E-Learning mit klassischen Lehr- und Lernmethoden, mit dem Ziel, die beiderseitigen Vorteile zu nutzen und Synergieeffekte zu schaffen.

Kernstück der Untersuchung von Ansätzen einer Synthese von traditionellen und modernen Formen des Fernunterrichts wird ein Gesprächsleitfaden sein, anhand dessen Fallstudien bei traditionellen Fernlehrinstituten als auch bei E-Learning Anbietern durchgeführt werden. Beim traditionellen Fernunterricht stehen dabei vor allem die folgenden Fragen im Vordergrund:

- Gibt es Ansätze des netzbasierten Lernens?
- Welchen Anteil und
- welche didaktische Funktion haben diese Ansätze?
- Erschließen die neuen Angebote neue Adressatengruppen?
- Werden neue Lerninhalte aufgegriffen?

Beim E-Learning lautet der Schwerpunkt der Fragestellung:

- Wird der Fundus an Lerninhalten, an Lehrgängen und Modulen, über die der traditionelle Fernunterricht verfügt, auch für netzgestützte Fernunterrichtsangebote genutzt?
- Wenn nicht - welche Hemmnisse für einen Transfer „Traditionell - Modern“ existieren?
- Welche didaktisch-methodischen und bildungstechnologischen Umorientierungen sind zur Nutzung gegebenenfalls erforderlich?
- Wie wird eine an hohen Qualitätsstandards orientierte fernunterrichtsdidaktische Aufbereitung im Bereich E-Learning sichergestellt?

#### **4.4 Workshops**

Am 23.4.2002 fand im BIBB ein Workshop des Arbeitsbereichs Fernunterricht, Offenes Lernen zusammen mit der ZFU statt mit dem Ziel, das gemeinsame Begutachtungsverfahren von Fernlehrgängen zu optimieren. Nach Festlegung einer gemeinsamen Strategie wurde eine Arbeitsgruppe BIBB/ZFU gebildet, die mit der Konzeption von Leitfäden (s. Pkt. 4.2) für das Begutachtungsverfahren betraut wurde. Erste Ergebnisse werden auf einem weiteren Workshop Ende 2002 vorgestellt werden.

2003 wird ein Sachverständigengespräch stattfinden, welches die unter Punkt 4.3 erwähnte Verschmelzung von traditionellem Fernunterricht und E-Learning thematisieren wird. Eingeladen werden dazu Vertreter traditioneller Fernlehrinstitute, E-Learning Anbieter sowie Experten aus dem Bereich Fernunterrichtsdidaktik.

Bei einem weiteren Workshop gegen Ende der Projektlaufzeit werden die Endergebnisse des Forschungsprojektes der interessierten Fachöffentlichkeit vorgestellt werden.