



NW-Berufsförderungswerk Oberhausen e.V.

Verteiltes Lehren und Lernen

**Teilvorhaben: „Erprobung von Multimedia-Kursen über
Hochgeschwindigkeitsnetze“**

Abschlußbericht

Förderung: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft,
Forschung und Technologie (BMBF)

Förderkennzeichen: 01 BN 622 / 1

Zeitraum: 01.04.1996 – 30.09.1998

Oberhausen, März 1999



Projektleitung: Andreas Kastner

Projektmitarbeiter: Eva Pipperr
Hong Wei-Meier

Fachausbilder: Ursula Cichosz
Volkmar Saß
Javat Teuchler
Ruth Wigge

Am Projekt weiterhin beteiligt waren:

Günter Bietzig
Jürgen Mühlnickel
Johannes Thieman

Inhaltsverzeichnis

- I. Kurzdarstellung des Projektvorhabens**

- II. Eingehende Darstellung der erzielten Ergebnisse**
 - 1. Analyse und Festlegung der Anwendungsszenarien**
 - 2. Schaffung und Inbetriebnahme der technischen Infrastruktur**
 - 3. Themenauswahl und Erstellung der multimedialen Online-Kurse**
 - 3.1 Auswahl der Kursthemen
 - 3.2 Aufbereitung der Kursmaterialien
 - 3.3 Implementierung der Kurse in die VLL-Lernumgebung
 - 4. Kursdurchführung**
 - 4.1 Personelle Maßnahmen
 - 4.2 Planung der Kursdurchführung
 - 4.3 Räumliche Rahmenbedingungen
 - 4.4 Durchführung der Online-Kurse im realen Lehrbetrieb
 - 5. Evaluation und Auswertung der Ergebnisse**
 - 5.1 Festlegung eines Kriterienkatalogs und Entwicklung der Fragebögen
 - 5.2 Durchführung der Evaluation
 - 5.3 Auswertung der Ergebnisse
 - 5.4 Erkenntnisse und Aussagen

Literatur

Anhang 1: TeilnehmerInnenvorbefragungsbogen

Anhang 2: TeilnehmerInnenhauptbefragungsbogen

Anhang 3: TutorInnenbefragungsbogen

Anhang 4: Auswertung der TeilnehmerInnenvorbefragung

Anhang 5: Auswertung der TeilnehmerInnenhauptbefragung

I. Kurzdarstellung des Projektvorhabens

Aufgabenstellung

Ziel des Projektes war es, zu untersuchen, wie mit Hilfe multimedialer, computerunterstützter Systeme dezentrale und weitgehend selbst gesteuerte, offene Lernprozesse unterstützt werden.

Dazu soll in einem realen Umfeld existierendes Kursmaterial didaktisch und technisch aufbereitet und an zwei Standorten zwischen dem BFW Oberhausen und dem BFW Dortmund zur wechselseitigen Nutzung über das Hochgeschwindigkeitsnetz des DFN-Vereins (BWIN) zur Verfügung gestellt werden. Die Aufbereitung und Aktualisierung der Kursmaterialien erfolgte in kooperativen Autorenszenarien. Die Lernsysteme werden von Software-Entwicklern und Lehrexperthen gemeinsam erstellt, wobei verschiedene Multimedia-Techniken zur kooperativen Entwicklung von Multimedia-Lehrangeboten eingesetzt und erprobt werden.

Im Rahmen des realen Lehrbetriebes werden die erstellten multimedialen Kurse zwischen den Standorten BFW Oberhausen und BFW Dortmund verteilt und in kooperativen Lernszenarien mit Remote-Tutoring erprobt. Zu diesem Zweck werden multimediale Lernstationen in den beiden Berufsförderungswerken aufgebaut, vernetzt und sowohl regional als auch überregional mit tutorieller Begleitung für den Lerner betrieben.

Der Einfluß der eingesetzten Technologien (Multimedia, Videokonferenz, Applicationsharing, Internet usw.) auf den kooperativen Autorenprozeß sowie auf den pädagogischen und didaktischen Nutzen wird anhand eines abgestimmten Kriterienkatalogs evaluiert

Voraussetzungen für die Durchführung des Vorhabens

Das BFW Oberhausen stellt auf ca. 7.000 qm verschiedenartige Unterrichtsräume, Übungsfirmen, Werkstätten und Labors zur Verfügung. Etwa 1000 Rehabilitanden nehmen am ganztägigen Unterricht teil. Die ca. 250 Lehrkräfte verfügen über langjährige pädagogisch-didaktische Erfahrungen in der Erwachsenenbildung.

Die Unterrichtsräume im BFW Oberhausen waren teilweise vernetzt. Erste Erfahrungen im Bereich Teleteaching/Telelearning hatte das BFW Oberhausen bereits durch andere Projekte gesammelt, woraus die Motivation entstand, diese neue Lehr- und Lernmethode weiter zu verfolgen.

Die im Rahmen des Projektes vorgesehene Vernetzung des BFW Oberhausen mit anderen Berufsförderungswerken über das multimediataugliche Hochgeschwindigkeitskommunikationsnetz (BWIN, DFN-Verein) bietet die Möglichkeit, das jeweilige lokale Lehrangebot durch entfernte Kurse und Betreuung zu erweitern. Damit wird eine Reduzierung der Kosten erzielt, die z.B. durch die Fahrten und Unterbringung bei weit vom Heimatort entfernten Einrichtungen entstehen. Außerdem können mehrere Einrichtungen über Ressourcensharing denselben Kurs anbieten,

dessen Qualität durch Zusammenarbeit verbessert wird.

Weiterhin ist auch eine Steigerung der Kapazitäten einzelner Bildungseinrichtungen zu erwarten. Momentan existieren für einige Ausbildungsgänge lange Wartelisten. Bei erfolgreichem Abschluß des Projekts ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß sich weitere Berufsförderungswerke dem Netz anschließen. Durch den Aufbau gemeinsamer multimedialer Kursbanken entsteht darüber hinaus ein Wissenspool, der auch von externen Kunden genutzt werden kann.

Planung und Ablauf des Vorhabens

Das Projekt gliederte sich in folgende Arbeitsschritte:

- Analyse und Festlegung der Anwendungsszenarien
- Schaffung und Inbetriebnahme der technischen Infrastruktur
- Kennenlernen, Erprobung und Adaption der Entwicklungswerkzeuge für Tutoren und Entwickler
- Auswahl der Kursthemen und Festlegung der Kursziele
- Kooperative Aufbereitung des Kursmaterials und Erstellung der multimedialen Online-Kurse
- Implementierung der Kurse in die VLL-Lernumgebung
- Festlegung des Kriterienkataloges und Entwicklung der Fragebögen
- Planung der Kursdurchführung
- Durchführung der Kurse im realen Lehrbetrieb (lokal am Standort BFW Oberhausen und remote zwischen dem BFW Oberhausen und dem BFW Dortmund)
- Technische und didaktische Evaluation
- Auswertung der Evaluationsergebnisse

Während der gesamten Projektlaufzeit war bei der Kursentwicklung und Kursdurchführung eine intensive Abstimmung zwischen den Softwareexperten, der Technik (Digital) sowie den Lehrexperen (BFWs) notwendig. Hierzu wurden neben Arbeitsgruppentreffen vor Ort schwerpunktmäßig kooperative Multimediatechniken wie Videokonferenz, Applicationsharing, Chat, e-mail usw. eingesetzt.

Zusammenarbeit mit anderen Stellen

- Digital Equipment, CEC Karlsruhe
- Multimedia Software GmbH Dresden
- Berufsförderungswerk Dortmund