

**ELECTRA**

**E-Learning Competence und  
Training Center  
Waldeck-Frankenberg**

**Evaluation der  
Projektdurchführung  
im Zeitraum  
vom 30.06.02  
bis 31.12.03**

**Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing  
Diethelm Bienhaus  
Berufsakademie Nordhessen  
Bad Wildungen**

**April 2004**

## Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangspunkt.....	3
1.1 "Lernende Regionen - Förderung von Netzwerken" und "ELECTRA".....	3
1.2 Zielsetzung und Zielgruppen.....	3
1.3 Vorarbeiten der vhs.....	4
2 Zielsetzung der Evaluation.....	5
3 Zielgruppenansprache und -erreichung.....	6
4 Auswahl und Umsetzung der Plattform.....	7
5 Befragung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer .....	8
5.1 Untersuchungsdesign.....	8
5.2 Kernergebnisse der Umfrage.....	8
5.3 Kursmaterial und -durchführung.....	14
6 Ausblick.....	24
6.1 Empfehlungen für die Weiterführung des Projektes.....	24
6.2 Prognose zur wirtschaftlichen Anschlussfähigkeit.....	26
7 Anhang: Fragebogen.....	27

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Persönliche Berufssituation der Befragten.....	6
Tabelle 2: Computer-Kenntnisse.....	8
Tabelle 3: Internet-Zugang.....	8
Tabelle 4: Regelmäßige Internet-Nutzung.....	9
Tabelle 5: Nutzungsarten.....	9
Tabelle 6: Teilnahme an vhs Angebot außer E-Learning.....	9
Tabelle 7: Bereits belegte Kurse.....	10
Tabelle 8: Interesse an weiteren E-Learning-Kursen.....	11
Tabelle 9: Gewünschte und genutzte Betreuung.....	12
Tabelle 10: Zeiteinsatz - Soll /list.....	13
Tabelle 11: Zeit für die erfolgreiche Bearbeitung bisheriger Kurse.....	13
Tabelle 12: Bevorzugte Arbeitsform.....	14
Tabelle 13: Kommunikationsformen.....	14
Tabelle 14: Pers. Investitionsbereitschaft in E-Learning-Kurse.....	14
Tabelle 15: Interaktivität des Kursmaterials.....	15
Tabelle 16: Multimediale Aufbereitung des Kursmaterials.....	15
Tabelle 17: Testtypen zur Lernkontrolle.....	15
Tabelle 18: Bedeutung einer Abschluss-Prüfung und eines qualifizierten Zertifikats.....	16
Tabelle 19: Bedeutung anerkannter Qualifikationsnachweis (ECDL,...).....	16
Tabelle 20: Umsetzung in praktischen Nutzen.....	17
Tabelle 21: Lernen mit E-Learning effektiver?.....	17
Tabelle 22: Rahmenbedingungen.....	18
Tabelle 23: Aufmerksamkeit auf Thematik E-Learning.....	19
Tabelle 24: Aufmerksamkeit auf Angebot der vhs.....	19
Tabelle 25: Strukturelle Daten der Befragten.....	21
Tabelle 26: Geschlechtsgliederung von Belegungen in Kursen/Lehrgängen nach Programmbereichen.....	22
Tabelle 27: Vergleich der Altersstrukturen Präsenz- vs. E-Learning-Kurse.....	22

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersverteilung Präsenz- und E-Learning-Kurse.....	23
--	----

# 1 Ausgangspunkt

## 1.1 "Lernende Regionen - Förderung von Netzwerken" und "ELECTRA"

Das Programm "Lernende Regionen - Förderung von Netzwerken" ist Kern des Aktionsprogramms "Lebensbegleitendes Lernen für alle" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Gefördert werden gegenwärtig 73 Lernende Regionen.

Das BMBF förderte zuerst in ausgewählten Lernenden Regionen eine einjährige Planungsphase zum Aufbau des Netzwerkes und zur Konkretisierung der Ideen und Ansätze.

Das in der Region Waldeck-Frankenberg erarbeitete Konzept konnte überzeugen, so dass sich seit Juli 2002 eine vierjährige Durchführungsphase anschließt.

Zielsetzung der Förderung ist es, dass die Projekte eine stetig anwachsende Eigenfinanzierung aufbringen und nach der vierjährigen Förderzeit sich selbst tragen können.

Im Rahmen der Fördermaßnahme fanden sich Vertreter von Bildungseinrichtungen in der Region Waldeck-Frankenberg, die ein Projekt zu dieser Fördermaßnahme erfolgreich beantragten. Innerhalb der "Lernende Region Waldeck-Frankenberg" bildet das hier betrachtete „ELECTRA-Center Waldeck-Frankenberg“ eines der Teilprojekte. „ELECTRA-Center“ ist dabei die Abkürzung für „E-Learning Competence und Training Center“.

Ausgehend von einem Konzept der SAI fanden sich mit Herrn Hartmann und Herrn Mengel von der Kreisvolkshochschule Waldeck-Frankenberg (vhs) sowie Herrn Dr. Bienhaus von der Studienakademie für Informatik (SAI) / Berufsakademie Nordhessen die Akteure, die das Konzept zur Antragstellung verdichteten. Die Kreisvolkshochschule Waldeck-Frankenberg verfolgt mit dieser Teilmaßnahme das Ziel, den Einsatz moderner Lerntechniken in der Region zu fördern und langfristig zu sichern.

## 1.2 Zielsetzung und Zielgruppen

Ziel dieses Projektes war es, den Einsatz Computer- und Internetgestützter Lernformen in der Region zu fördern.

Das E-Learning Angebot richtet sich an

- Mitarbeiter / -innen von Unternehmen, die ihre berufliche Qualifikation verbessern wollen und
- Bürger /-innen, die aufgrund persönlicher Rahmenbedingungen – räumliche Entfernungen, fehlende eigene Mobilität oder zeitliche Restriktionen (Familienphase, Pflege von Angehörigen, ...) - nicht an klassischen Lernangeboten teilnehmen können.

E-Learning verspricht, durch selbstgesteuertes Lernen und räumliche Unabhängigkeit dieser Zielgruppe den Zugang zu Lernangeboten zu ermöglichen. Langfristiges Ziel dieses Teilprojekts ist es, E-Learning als zusätzlichen Baustein in das vorhandene Bildungsangebot der Region einzubinden.

### **1.3 Vorarbeiten der vhs**

Die Kreisvolkshochschule Waldeck-Frankenberg führte in der Zeit vom 1. April 2000 bis zum 30. September 2000 im Auftrag des Landes Hessens ein Pilotprojekt zum Thema Tele-learning durch.

Wesentliche Erkenntnisse waren laut vhs, dass

- “die Teilnehmenden für die Beherrschung des Lernsystems erheblich bessere Vorkenntnisse (allgemeine PC-Bedienung und Internet) benötigten als zunächst angenommen
- die Sicherstellung der technischen Voraussetzungen bei den Teilnehmenden zuhause (Internetanschluss, E-Mail, Software) nur durch enorme Anstrengungen gewährleistet werden konnte
- der notwendige tutorielle Aufwand für die Aufrechterhaltung, Förderung und Begleitung des Lernprozesses sehr zeitaufwändig und teuer war
- es wichtig, aber überaus schwierig war, den richtigen Mittelweg zwischen einer optimalen Strukturierung des Lernprozesses und der relativ großen Freiheit im Lernverhalten, wie sie durch E-Learning ermöglicht wird, zu finden
- E-Learning auf der Basis der damaligen Plattformen und Contents verbunden mit dem hohen tutoriellen Aufwand und den zusätzlichen Online-Kosten für die Teilnehmenden so hohe Kosten verursachten, dass die notwendige Gebühr zur Kostendeckung ca. viermal so hoch wie bei einem Präsenzkurs hätte sein müssen
- es in unserer Region Personen gibt, die aufgrund des fehlenden öffentlichen Nahverkehrs und ihrer familiären Situation auf Online-Angebote zur beruflichen Fortbildung angewiesen sind.”

Aufgrund dieser Erfahrungen sollte in dem hier betrachteten Projekt

1. die erforderliche technische Ausstattung sehr präzise formuliert werden,
2. mehr externes Personal eingesetzt werden und
3. die tutorielle Betreuung deutlicher strukturiert und stärker von der synchronen Kommunikation (Chat, Telefon) zur asynchronen Kommunikation (E-Mail) verlagert werden.

## 2 Zielsetzung der Evaluation

Diese Studie betrachtet vor allem folgende Punkte des Projektes “ELECTRA”

- Zielgruppenansprache und Zielgruppenabdeckung  
Wie wurden die Zielgruppen beworben und konnten die ursprünglich geplanten Zielgruppen erreicht werden?
- Auswahl und Umsetzung der Plattform  
Wie erfolgte die Auswahl der Plattform und ist die gewählte Plattform nach den ersten Erfahrungen zu bewerten? Welche Anforderungen lassen sich hinsichtlich der Weiterführung des Projekts gewinnen?
- Teilnehmerbefragung  
Im Rahmen der Studie erfolgte eine Teilnehmerbefragung, aus der Erkenntnisse hinsichtlich Teilnehmer-Struktur, Motivation, Nachfragesituation und Aussagen in Bezug auf die Weiterführung des Projektes gewonnen werden.
- Jetzige und zukünftige Nachfrage- und Kostensituation  
Aufgrund der Projektdurchführung in den ersten beiden Jahren und durch Auswertung der Teilnehmerbefragung sollen Aussagen über die Nachfragesituation getroffen werden, die schließlich zur Einschätzung der langfristigen Durchführbarkeit notwendig sind.
- Empfehlungen für die Weiterführung des Projektes.
- Prognose der langfristigen Durchführbarkeit  
Dieser Evaluationsbericht analysiert Ergebnisse der ersten drei Halbjahre des Projektes, woraus Prognosen für die langfristige Durchführbarkeit des Projektes geschlossen werden.

### 3 Zielgruppenansprache und -erreichung

In der Kurzform der Projektbeschreibung werden folgende Zielgruppen genannt:

1. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Unternehmen der Region, die sich beruflich fortbilden wollen.
2. Bürgerinnen und Bürger, die auf Grund ihrer persönlichen Rahmenbedingungen Regelangebote zur beruflichen Weiterbildung in der Region nicht ausreichend wahrzunehmen können und künftig selbst-gesteuert lernen wollen. Das sind z:B.:
  - a) Personen in einer dünn besiedelten Region (Verbesserung der Zugangschancen bei fehlender Infrastruktur im Nahverkehr)
  - b) Personen mit eingeschränkter Mobilität (Behinderung, Schichtarbeit, Pflege von Angehörigen, etc.)
  - c) Frauen während der Familienphase zur Erleichterung des Wiedereinstiegs in den Beruf

Die Befragung ergab, dass vor allem die oben unter Punkt 1 genannte Zielgruppe erreicht wurde (vgl. Tab. 1). Die räumliche Verteilung der Befragten ergab keine signifikante Häufung für Orte, mit schlechter Verkehrsanbindung (Punkt 2. a) : „Personen in einer dünn besiedelten Region“). Die Wunsch nach hoher beruflicher Umsetzbarkeit unterstützt die Bedeutung der beruflichen Weiterqualifikation.

Bei den arbeitssuchenden Befragten war das Votum für die Belegung von E-Learning-Kursen nicht der besondere Charakter dieser Kurse. Vielmehr wurde angegeben, dass die Teilnahme an einem angestrebten Präsenzkurs nicht möglich war bzw. dass einfach die Neugier der Motivationsfaktor war. Die Situation unter 2. c) „Frauen während der Familienphase“ trat auf, kann aber aufgrund der Anzahl der Befragten nicht als statistisch aussagekräftig gewertet werden.

In Ausbildung, wenn ja zum/zur	0,00%
festangestellt	68,18%
selbständig	9,09%
in der Familienphase	4,55%
arbeitslos	18,18%
in Rente	0,00%

*Tabelle 1: Persönliche Berufssituation der Befragten*

## 4 Auswahl und Umsetzung der Plattform

Aufgrund der großen Anzahl von Anbietern von E-Learning-Plattformen wurden von der vhs Anbieter zur Abgabe eines Gebots ausgewählt, die in folgenden Studien mehrfach genannt wurden:

1. Zeitschrift Personalmanagement vom Dezember 2002
2. Ausschreibung des Niedersächsischen vhs-Verbandes
3. Studie des Hess. Volkshochschulverbandes

Darüber hinaus wurden einige weitere Anbieter, die das Geschäftsmodell des Application Service Providers (ASP) umsetzen, in die Auswahl aufgenommen.

Da die Erstellung einer exakten Leistungsbeschreibung für eine Lernplattform, die für den Einsatz im Kontext dieses Projektes am besten geeignet ist, eine umfangreiche Einarbeitung und spezifische Fachkenntnisse erfordern würde, wurde von der Kreisvolkshochschule Waldeck-Frankenberg ein herstellerunabhängiges Unternehmen beauftragt. Dieses Unternehmen hatte bereits Vorarbeiten für den Volkshochschulverband geleistet. Die so durchgeführte Ausschreibung ergab 6 Angebote, die preislich zwischen 215.000 € und 1.012.000 € lagen. In allen Fällen wurde somit das zur Verfügung stehende Budget von 176.000 € weit überschritten.

Aufgrund dieses Ergebnisses erfolgte in einem zweiten Durchgang die Suche nach einer im Funktionsumfang reduzierten Lösung, bei der auf solche Funktionalität verzichtet wurde, die für die Teilnehmenden nicht unmittelbar wichtig ist, wie Mandantenfähigkeit, Anbindung an Buchhaltungssoftware und ein virtueller Konferenzraum.

Die Suche nach einer im Funktionsumfang angepassten Lösung führte zur Auswahl der Plattform von Expert web. Diese wurde für die EDV-nahen E-Learning-Kurse gemietet und im betrachteten Zeitraum erfolgreich eingesetzt. Für den Sprachkurs musste aufgrund des Content-Formats eine andere Plattform verwendet werden.

### *Resümee*

Bei der Projektplanung wurde von Kosten ausgegangen, wie sie in vorherigen Projekten auftraten. Wie die erste und zweite Ausschreibung bzw. Preisermittlung zeigten, versuchten Hersteller von E-Learning-Plattformen in weiteren Projekten mit einer vhs nun wesentlich höhere Preise zu erzielen.

Die Auswahl der Plattform musste allein aufgrund des Preises erfolgen. Die vhs hat hier Lösungen gefunden, die ein angemessenes Preis-Leistungsverhältnis aufweisen.

## 5 Befragung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

### 5.1 Untersuchungsdesign

Die Befragung wurde unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der E-Learning-Kurse der Kreisvolkshochschule Waldeck-Frankenberg durchgeführt. Die Teilnahme erfolgte im Zeitraum vom 30. Juni 2002 bis 31. Dezember 2003. Die Befragung erfolgte, indem der im Anhang beigefügte Fragebogen Mitte Dezember 2003 an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer per Post versendet wurde. Den Befragten wurde ein Zeitraum bis zum 17. Januar zum Rücksenden der ausgefüllten Fragebögen eingeräumt.

Nachdem bis zu diesem Zeitpunkt 18 Rücksendungen eingegangen waren, wurden diejenigen, von denen keine Rückmeldung erfolgte, telefonisch kontaktiert und zur Beantwortung motiviert. Bis Mitte Februar konnte so die Anzahl der vorliegenden ausgefüllten Fragebögen auf 22 erhöht werden.

### 5.2 Kernergebnisse der Umfrage

#### EDV- und Internetkenntnisse

Weit über 80% der Befragten, haben Kenntnisse in der Internethandhabung und über 90% in Textverarbeitung. In Grafik- oder Multimedia-Anwendungen sowie Webseitenaufbau, haben knapp 30% der Teilnehmer ihre Kenntnisse angegeben.

Keine Kenntnisse	0,00%
Lediglich Grundkenntnisse	0,00%
Internethandhabung	86,36%
Textverarbeitung	90,91%
Präsentation	40,91%
Grafik- oder Multimediaanwendungen	18,18%
Web- Publishing	9,09%
Sonstige	27,27%

*Tabelle 2: Computer-Kenntnisse*

#### Internetnutzung

95% der Befragten verfügen über einen privaten Internetanschluss, 68% über einen beruflichen Anschluss an das Internet.

Privat	95,45%
Beruflich	68,18%
Schule	0,00%
Hochschule	0,00%

*Tabelle 3: Internet-Zugang*

Von den Befragten benutzen 86% das Internet regelmäßig. Alle Befragten verwenden Windows als Betriebssystem.

Ja	86,36%
Nein	13,64%

*Tabelle 4: Regelmäßige Internet-Nutzung*

Alle Befragten nutzten das Internet um Recherchen durchzuführen. Immerhin 77% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nutzen die Möglichkeit des Online-Banking, was das Vertrauen der Befragten zum Internet deutlich zeigt. Nur 27% der Befragten gehen ins Internet um Spiele oder Unterhaltung zu suchen oder ihrem Hobby nachzugehen..

Recherche	100,00%
Weiterbildung	63,64%
Hobby, Spiel, Unterhaltung	27,27%
Shopping	54,55%
Banking	77,27%
Sonstiges	13,64%

*Tabelle 5: Nutzungsarten*

## Qualifikationsnachfrage-Profil

Gut 2/3 der Befragten haben bereits vor der Belegung der E-Learning-Kurse an Kursen der vhs teilgenommen; die meisten mehrfach. Die Befragten sind also sehr an Qualifikationsangeboten interessiert. Positiv ist der Neugewinn von über 30% der Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Ja, einmal	13,64%
Ja, mehrmals	54,55%
Nein	31,82%

*Tabelle 6: Teilnahme an vhs Angebot außer E-Learning*

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die bereits vorher rege an vhs Kursen teilgenommen haben, gaben die in Tabelle 7 genannten Kurse an. EDV-Themen nehmen dabei nur einen kleineren Anteil ein. Somit bieten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an klassischen Kursen eine gute Zielgruppe für die Gewinnung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern für E-Learning. Wie hier auch deutlich wird, sind die Hälfte der belegten Kurse thematisch der beruflichen Tätigkeit unmittelbar oder mittelbar dienlich.

EDV allg.	4
Access	1
Rhetorik	3
Buchhaltung	1
Schreibmaschine	1
Musik	1
Kochen	2
Kaligraphie	1
Französisch	3
Englisch	2
Schwedisch	1
Spanisch	1

*Tabelle 7: Bereits belegte Kurse*

Über 50% der Befragten sind an E-Learning-basierten Sprachkursen interessiert. Durch die Hinzunahme von Englisch als E-Learning-Kurs im vergangenen Jahr wurde bereits in Richtung dieser Nachfrage reagiert. Bei Datenbankanwendungen bekundeten 22% der Befragten ihr Interesse. Netzwerke begeisterten immerhin 31% der Befragten. Unter sonstigen EDV-Kenntnissen wurde Interesse für Grafik-Anwendungen, CAD/CAM, CAE und C++ angegeben. Insgesamt zeigt sich ein Schwerpunkt in fortgeschrittenen EDV-Themen. Kaufmännische und Management-Kenntnisse bilden einen weiteren Schwerpunkt.

Klar im Vordergrund steht bei diesen Themen die unmittelbare berufliche Anwendbarkeit. Vielfach werden solche Kenntnisse heute von Arbeitgebern gefordert und andererseits werden Investitionen in Mitarbeiter-Fortbildung eher zurückhaltend getätigt.

Es lässt sich hieraus ableiten, dass gezielte Angebote mit berufsspezifischen Themen zur nachhaltigen Nutzung des E-Learning-Angebots der vhs einen guten Beitrag leisten werden. Größere Unternehmen der Region bieten unternehmensintern E-Learning-Qualifikationsprogramme an oder bauen sie gerade auf. Beschäftigte dieser Unternehmen wird die vhs eher schwer erreichen.

Zielgruppe der vhs müssen die kleineren Unternehmen sein. Der Zugang zu dieser Gruppe könnte die Handwerkskammer oder lokale IHK bieten, wobei hier u.U. eine Konkurrenzsituation besteht. Wie die Befragung zeigt, deckt deren Angebot die Nachfrage jedoch nicht. Weiterhin sind Mitarbeiter zu gewinnen, die weder Handwerk noch Industrie zuzuordnen sind, wie die der öffentlichen Verwaltungen und aus dem Dienstleistungsbereich.

Sprachen zeigen sich auch bei dieser Frage als zweite große Gruppe aus dem Bereich der nicht unmittelbar technisch-berufsbezogenen Inhalte.

Um solche Angebote als E-Learning nachhaltig anzubieten, muss die Besonderheit dieser Lernform den Interessenten verdeutlicht werden: Das Erlernen einer Sprache beinhaltet auch Anteile, die “im stillen Kämmerlein” erfolgen können, wie das Grammatik- und Vokabeltraining. Der interaktive Teil der Anwendung der Sprache erfolgt in Präsenzphasen.

Gezielt angesprochen werden sollten Mitarbeiter, die aufgrund ihrer beruflichen Situation den geringeren Anteil an Präsenzzeiten bevorzugen. In der Befragung zeigte sich ein großes Interesse an Wirtschafts-Englisch und -Französisch.

Gering war die Nachfrage nach EDV-Einführung, was sicherlich zum einen an den bereits vorhandenen Kenntnissen der Befragten liegt, andererseits sind die Hürden der E-Learning-Nutzung für Neu-Einsteiger in die EDV zu hoch. Hier bietet es sich an, Teilnehmerinnen und Teilnehmer der als Präsenzkurs angebotenen EDV-Einsteigerkursen gezielt für E-Learning zu gewinnen, indem beispielsweise am Ende des Kurses schon eine kleine Demonstration der Möglichkeiten gegeben wird und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich in eine Interessentenliste einschreiben können.

Themen aus den Bereichen Politik, Kultur, Gesundheitsbildung, etc. werden nicht stark nachgefragt. Zu solchen Themen gehört eher das Erleben vor Ort und die Interaktion mit Menschen anstatt der Maschine.

EDV-Einführung	0,00%	
Textverarbeitung	4,55%	1
Tabellenkalkulation	9,09%	2
Präsentationsanwendungen	18,18%	4
Adressen-, Termin-, E-Mail-Anwendungen	9,09%	2
Datenbankanwendung, SQL	22,73%	5
Netzwerke	31,82%	7
Sonstige EDV-Programme:	9,09%	2
Kaufmännische Kenntnisse (Büro, Marketing, Finanz- und Rechnungswesen)	31,82%	7
Managementthemen (Zeit- und Projektmanagement, Kommunikation, Marketing)	22,73%	5
Sprachen:	54,55%	12
Mediengestaltung (Web-Design, Digitale Bildbearbeitung, Grafik-Design)	9,09%	2
Journalismus	9,09%	2
Drehbuchschreiben	0,00%	0
Politische/Gesellschaftliche Weiterbildung (Politik und Geschichte, Wirtschaft, Recht, Angebot für Frauen, Menschen in der zweiten Lebenshälfte, Themenkreise Behinderung)	9,09%	2
Kulturelle Bildung	4,55%	1
Gesundheitsbildung	4,55%	1

*Tabelle 8: Interesse an weiteren E-Learning-Kursen*

## Betreuungsformen und -zeiten

Rund 73% der Befragten bewerten die „fachliche Betreuung“ als besonders wichtig. Für 32% ist die „methodisch-didaktische Betreuung“ und für 45% die „technische Betreuung“ wichtig (Tabelle 9).

Diese Einschätzungen stimmen mit den Werten überein, die die in 2003 von der vhs Köln durchgeführte “Umfrage zur Integration von E-Learning in das Angebot der vhs Köln”<sup>1</sup> ergab. Bei dieser Umfrage wurden Teilnehmerinnen und Teilnehmer an klassischen Kursen hinsichtlich des Interesses an E-Learning-Kursen befragt.

In der Kölner Studie wurde diese Frage getrennt ausgewertet für Teilnehmer/-innen, die bereits/oder noch nicht an einem E-Learning-Angebot teilgenommen haben: Dabei ergeben sich folgende Unterschiede, die jedoch nicht so deutlich sind, wie in der Frage der Rahmenbedingungen:

Teilnehmer/-innen, die bereits an einem E-Learning-Angebot teilgenommen haben,

- legen mehr Wert auf die technische Betreuung
- weniger Wert auf die methodisch-didaktische Betreuung
- und legen annähernd gleich viel Wert auf die fachliche Betreuung

wie Teilnehmer/-innen, die noch nicht an einem E-Learning-Angebot teilgenommen haben.

In der Befragung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der E-Learning-Kurse der vhs Waldeck-Frankenberg wurde erfragt, welche Betreuung die Befragten nutzten (Ist-Abfrage). Dabei ergab sich eine gleichbleibende Nachfrage nach fachlicher Betreuung. Die technische Betreuung wurde um 4% mehr nachgefragt und die methodisch-didaktische Betreuung sogar um fast ein Viertel (32% zu 56%). “Lernen-lernen” mit neuen Medien ist also für den Einstieg von hoher Bedeutung.

	wichtig	genutzt
Fachliche Betreuung	73,00%	73,00%
Methodisch-didaktische Betreuung (Unterstützt beim Lernen)	32,00%	56,00%
Technische Betreuung	46,00%	50,00%

*Tabelle 9: Gewünschte und genutzte Betreuung*

59% der Befragten bevorzugen eine tutorielle Betreuung außerhalb der Arbeitszeit (16:00 – 22:00 Uhr) und zu 10% am Wochenende zwischen 10:00 – 14:00 Uhr.

Über 40% der Befragten gaben an, dass sie keine Betreuung **wünschten** und bei den belegten Kursen sind es sogar 45% die keine Betreuung **nutzten**.

Die tutorielle Betreuung bildet jedoch einen erheblichen Kostenanteil. Hier bietet sich ein Einsparpotential an.

<sup>1</sup>Studie ist im Internet verfügbar unter: <http://www.stadt-koeln.de/vhs/projekte/artikel/04107/>

## Bevorzugte Seminarformen und Bearbeitungszeiten

59% der Teilnehmer und Teilnehmerinnen bevorzugen eine Seminarform mit Online- und Präsenzphasen bei einem weiteren zu belegenden E-Learning-Kurs; ein reines Online-Seminar bevorzugen 36%. Der hybride oder “Blended Learning” Ansatz trifft die Nachfragesituation.

Gefragt nach der Zeit, die die Befragten zukünftig für E-Learning-Kurse einzusetzen bereit wären und welchen Zeitbedarf sie bisher hatten, ergab sich folgende Verteilung (Tabelle 10).

Aufgrund von gesammelten Erfahrungen zeigt sich eine leichte Verschiebung hin zu mehr Stunden pro Woche, die die Befragten einsetzen wollen. Dies stimmt mit den Aussagen in Tabelle 11 überein.

Wöchentl. Zeiteinsatz (in Stunden)	zukünftig	bisher
10 und mehr	2	1
9		
8		1
7		1
6	1	1
5	2	1
4	4	2
3	4	3
2	2	5
1,5	2	3
1	2	1

Tabelle 10: Zeiteinsatz - Soll /list

zu kurz	36,36%
genau richtig	50,00%
zu lang	9,09%

Tabelle 11: Zeit für die erfolgreiche Bearbeitung bisheriger Kurse

Die Teilnehmer und Teilnehmerinnen, arbeiteten bei den bisher belegten Kursen zu 4/5 allein, würden aber zukünftig auch stärker in Teams arbeiten, wenn dies thematisch erforderlich ist. Dies bestätigt die Forderung der Unterstützung von Team-Bildung auch beim E-Learning.

Technologisch bieten Chat und Diskussionsforen die Möglichkeit in Gruppen zu kommunizieren. Generell funktionieren diese jedoch dann besonders gut, wenn die Kommunizierenden sich bereits kennen und traditionell zusammengearbeitet haben. Die Bildung von Arbeitsgruppen und Teamarbeit sollte in Präsenzphasen initiiert werden.

Tabelle 13 verdeutlicht, dass die Befragten zukünftig stärker zu Foren zulasten von E-Mail tendieren. Nach wie vor ist der Wunsch zur weiteren Nutzung von Telefon und persönlichem Gesprächen hoch. Diese unmittelbaren Kommunikationsformen behalten ihre Bedeutung trotz der technischen Möglichkeiten der asynchronen Kommunikation. Ein hybrider Ansatz verspricht größte Akzeptanz und Nutzung.

Arbeitsform	zukünftig	bisher
allein	63,64%	81,82%
im Team	9,09%	9,09%
unterschiedlich, je nach Thema	31,82%	9,09%

*Tabelle 12: Bevorzugte Arbeitsform*

Kommunikationsform	zukünftig	bisher
Videokonferenz	0,00%	0,00%
Chat	13,64%	13,64%
E-Mail	86,36%	90,91%
Diskussionsforen	9,09%	4,55%
Telefon	36,36%	31,82%
Face-to-Face (pers. Gespräch)	27,27%	36,36%

*Tabelle 13: Kommunikationsformen*

## Kostensituation

Die Kosten der E-Learning-Kurse tragen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer überwiegend selbst. Etwa ein Viertel wird vom Arbeitgeber bezahlt. Knapp  $\frac{3}{4}$  der Befragten wären bereit, 100€ bis 300€ jährlich für E-Learning-Kurse auszugeben. Dies zeigt, dass die Weiterqualifikation nicht zuletzt aufgrund der beruflichen Anforderungen, sondern auch zur Job-Sicherung entsprechende Investitionsbereitschaft nach sich zieht.

unter 100 €	22,73%
100-300 €	72,73%
300-500 €	4,55%

*Tabelle 14: Pers. Investitionsbereitschaft in E-Learning-Kurse*

## 5.3 Kursmaterial und -durchführung

### Interaktivität des Kursmaterials

Die Frage: “Es ist wichtig, das Elemente im Kursmaterial interaktiv gestaltet sind, d.h. dass man die Möglichkeit hat, sich frei innerhalb der Seite zu bewegen (E-Mail, Übungen, persönlicher Bereich, Druckoption)” ergab die in Tabelle 15 gezeigte Antwortverteilung und Verteilung der Erfahrungen in den belegten Kursen. Das verwendete Kursmaterial konnte die Erwartungen nicht erfüllen.

Interaktivität	Erwartungen	Erfahrungen
stimme absolut zu	68,18%	22,73%
stimme ziemlich zu	18,18%	40,91%
neutral	4,55%	27,27%
stimme wenig zu	9,09%	4,55%
stimme absolut nicht zu	0,00%	0,00%

*Tabelle 15: Interaktivität des Kursmaterials*

Die Bedeutung der multimedialen Aufbereitung des Kursmaterials wurde wie in Tabelle 16 gezeigt bewertet. Auch hier konnte das eingesetzte Kursmaterial die Erwartungen nicht ganz erfüllen.

Multimedia-Einsatz	Erwartungen	Erfahrungen
stimme absolut zu	31,82%	22,73%
stimme ziemlich zu	40,91%	27,27%
neutral	13,64%	40,91%
stimme wenig zu	9,09%	0,00%
stimme absolut nicht zu	0,00%	0,00%

*Tabelle 16: Multimediale Aufbereitung des Kursmaterials*

## Lernkontrolle

4/5 der Befragten erachten es für absolut wichtig, dass das erworbene Wissen anhand von Übungsaufgaben und Test geprüft wird. Bei den Testtypen ist festzustellen, dass nach den Erfahrungen der Kursteilnahme solche Aufgaben in der Bedeutung zurückgingen, die von Tutorinnen und Tutoren asynchron oder online korrigiert und bewertet werden.

Testtypen	bevorzugt	verwendet
Selbst zu bearbeitende Übungen ohne Lösungen und Rückmeldung durch einen Tutor	18,18%	18,18%
Aufgaben, die automatisch vom Computersystem korrigiert werden und bei denen das Ergebnis umgehend zurückgemeldet werden.	72,73%	72,73%
Aufgaben, die an einen Tutor geschickt werden, müssen und dann korrigiert werden.	22,73%	50,00%
Aufgaben, die online bearbeitet und von einem Tutor online betreut werden.	4,55%	13,64%

*Tabelle 17: Testtypen zur Lernkontrolle*

Zustimmung fand im wesentlichen der Erhalt eines qualifizierten Zertifikats nach erfolgreicher Abschluss-Prüfung. Auch eine Zwischenprüfung wurde von den Befragten positiv bewertet. Das Erreichen von Zertifikaten wie beispielsweise dem ECDL fand auch Zustimmung, jedoch nicht in dem Maße wie die allgemeine Frage nach einem qualifizierten Zertifikat. Wie in der Projektdokumentation von der vhs dargelegt, sind die verfügbaren Contents nicht unbedingt auf solche Prüfungen abgestimmt. Aufgrund der Teilnehmerbefragung muss hier nicht unbedingt ein erhöhter Aufwand eingebracht werden.

stimme absolut zu	27,27%
stimme ziemlich zu	36,36%
neutral	27,27%
stimme wenig zu	4,55%
stimme absolut nicht zu	0,00%

*Tabelle 18: Bedeutung einer Abschluss-Prüfung und eines qualifizierten Zertifikats*

stimme absolut zu	22,73%
stimme ziemlich zu	27,27%
neutral	31,82%
stimme wenig zu	4,55%
stimme absolut nicht zu	4,55%

*Tabelle 19: Bedeutung anerkannter Qualifikationsnachweis (ECDL,...)*

Mehr als  $\frac{3}{4}$  der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, haben bis zum Kursende aktiv teilgenommen.  $\frac{2}{3}$  der belegten Kurse führten zu keinem anerkannten Qualifikationsnachweis.

## Praktische Umsetzbarkeit des Erlernten

Die Befragten messen der praktischen Umsetzbarkeit des Erlernten eine hohe Bedeutung zu (fast 70% absolute Zustimmung), schätzten die Umsetzbarkeit bei den belegten Kursen jedoch niedriger ein. Es wird deutlich, dass bei E-Learning-Angeboten sehr stark auf die praktische Umsetzbarkeit Wert gelegt wird, was sich zum einen aus der Motivation der Teilnehmenden ergibt, die stark auf berufliche Verwertbarkeit abzielt, und zum anderen aus den Inhalten der von den Befragten belegten Kurse.

Praktische Umsetzbarkeit	Bedeutung	Erfahrungen
stimme absolut zu	68,18%	27,27%
stimme ziemlich zu	22,73%	36,36%
neutral	4,55%	13,64%
stimme wenig zu	0,00%	9,09%
stimme absolut nicht zu	0,00%	9,09%

*Tabelle 20: Umsetzung in praktischen Nutzen*

## Effektivität von E-Learning

Ob E-Learning effektiveres lernen ermöglicht, wurde heterogen bewertet. Die Hälfte der Befragten erwartete ein effektiveres Lernen. Die gewonnenen Erfahrungen weichen geringfügig zum Negativen von den Erwartungen ab.

Effektiveres Lernen mit E-Learning	Vorstellung	Erfahrungen
stimme absolut zu	18,18%	18,18%
stimme ziemlich zu	31,82%	22,73%
neutral	36,36%	31,82%
stimme wenig zu	0,00%	4,55%
stimme absolut nicht zu	18,18%	18,18%

*Tabelle 21: Lernen mit E-Learning effektiver?*

Die im Auftrag des Deutschen Volkshochschulverbandes und der Bertelsmann Stiftung von EMNID durchgeführte Nachfrageanalyse Tele-Learning ergab folgende als wichtig erachtete Kriterien für ein Telelernangebot:

- Berufliche Verwertbarkeit 78,8%
- Das Angebot darf nicht teurer als ein vergleichbarer Präsenzkurs sein 71,1%
- Betreuung über Telefon oder E-Mail 64,3%
- Präsenzphasen 55,2%

Die Teilnehmerbefragung im Rahmen dieser Studie ergaben eine große Übereinstimmung: knapp  $\frac{3}{4}$  der Befragten bewerteten ebenfalls die berufliche Verwertbarkeit als Rahmenbedingung, die sie zum Belegen eines E-Learning-Kurses bewegten. Hinsichtlich der Betreuung per E-Mail oder Telefon zeigte sich, dass die Erfahrungen in den belegten Kursen sehr positiv waren. Dies bestätigen ebenfalls die Freitextangaben zu den Fragen, was positiv aufgefallen und was unbedingt beibehalten werden soll. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer messen nachdem sie Erfahrungen gesammelt haben, der Betreuung per Telefon und E-Mail weniger Bedeutung bei. Ebenfalls geringer bewertet wurde die Bedeutung der Möglichkeit sich mit anderen Lernern/-innen und dem/der Dozent/-in auszutauschen.

Rahmenbedingungen	Bedeutung	Erfahrungen
Ein(e) konkrete(r) Ansprechpartner(in), der per E-Mail oder Telefon betreut.	50,00%	77,27%
Die Möglichkeit, sich mit anderen Lernern/Lernerinnen und dem/der Dozenten/-in auszutauschen.	13,64%	59,09%
Die technischen Hürden für die Nutzung von E-Learning sind gering.	63,64%	63,64%
Das Angebot ist nicht teurer als ein vergleichbarer Kurs in einer Bildungseinrichtung.	40,91%	45,45%
Sie können die erworbenen Kenntnisse für Ihren Beruf nutzen.	72,73%	72,73%

*Tabelle 22: Rahmenbedingungen*

In der Studie der vhs Köln wurden als Rahmenbedingungen bei der Auswahl eines E-Learning-Angebotes genannt:

- Ein verfügbarer Ansprechpartner (E-Mail oder Telefon): 58 %
- Austauschmöglichkeiten mit Teilnehmern und Dozenten: 52 %
- Angebot ist nicht teurer als vergleichbarer Kurs: 52 %
- Die erworbenen Kenntnisse sind beruflich nutzbar: 43 %
- Ohne Angabe: 13 %

Hierbei fällt auf, dass bei der Befragung von allen Kursteilnehmern die berufliche Verwertbarkeit für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht in dem Maße wichtig ist, wie zu vermuten wäre und dass rund ein Drittel der Befragten eine persönliche Betreuung für nicht so wichtig erachten.

Um diese Aussagen weiter differenzieren zu können, wurde diese Frage getrennt ausgewertet für Teilnehmer, die bereits/oder noch nicht an einem E-Learning-Angebot teilgenommen haben: Dabei ergaben sich folgende signifikante Unterschiede in der Bewertung der Rahmenbedingungen:

Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die bereits an einem E-Learning-Angebot teilgenommen haben,

- legen deutlich mehr Wert auf die berufliche Verwertbarkeit (+ 16 Prozentpunkte gegenüber den Teilnehmern ohne Erfahrungen mit E-Learning)
- mehr Wert auf die Verfügbarkeit eines Ansprechpartners (+ 7 Prozentpunkte)
- deutlich weniger Wert auf Austauschmöglichkeiten (- 10 Prozentpunkte)

als Teilnehmer, die noch nicht an einem E-Learning-Angebot teilgenommen haben.

Diese differenzierten Werte zeigen eine größere Übereinstimmung mit den Angaben der in dieser Studie Befragten. Es wird deutlich, dass die berufliche Verwertbarkeit immer mehr in den Vordergrund tritt, je mehr Erfahrungen mit E-Learning bestehen.

## Ansprache der Zielgruppe

Die Sensibilisierung für die Thematik E-Learning erfolgte zu über 30% durch Bekannte. Bei den Medientypen zeigt sich keine Präferenz. In der Arbeitswelt ist es jedoch vor allem die Arbeitgeberseite.

Internet	13,64%
Zeitungsberichte	13,64%
Radio	13,64%
Fernsehen	0,00%
Arbeitgeber	18,18%
Kollegen	4,55%
Bekannte	31,82%
vhs-Broschüre / Veranstaltungen	13,64%

*Tabelle 23: Aufmerksamkeit auf Thematik E-Learning*

Auf die konkreten Angebote der vhs wurden die Befragten zur Hälfte durch das Kursheft aufmerksam, das somit doch der nachhaltigste Informationsträger ist.

Internet	9,09%
Zeitungsanzeige	9,09%
Bericht in der lokalen Zeitung	4,55%
Radio	4,55%
Fernsehen	0,00%
vhs-Kursprogramm	54,55%
Kollegen	13,64%
Bekannte	0,00%
Sonstige	9,09%

*Tabelle 24: Aufmerksamkeit auf Angebot der vhs*

## Positive und negative Erfahrungen sowie Verbesserungsvorschläge

Wichtigster Grund für die Teilnahme an E-Learning-Kursen war vor allem die freie Zeiteinteilung. Die Ortsungebundenheit spielte auch eine Rolle, jedoch nicht in dem Maße, wie in der Planungsphase angenommen. Die freie Zeiteinteilung und der selbstbestimmbare Lernrhythmus wurden auch als wichtige positive Erfahrungen genannt. Für E-Learning spricht das schnelle Feedback des Lernsystems.

Ein immer wieder genannter positiver Faktor sind die Tutorinnen, die durch Kompetenz, flexibles Eingehen auf individuelle Probleme und persönliche Kontakte den Ankerpunkt der Kurse bildete.

Negativ fielen auf:

- der fehlende Kontakt zur Lerngruppe
- technische Anfangsprobleme
- der Preis
- zu lange Präsenztage
- kein Abschluss-Zertifikat

Gruppenbildung ist ein generelles Problem des E-Learnings, bei dem sowohl eine individuelle Umgewöhnung als auch der breitere Einsatz von Techniken wie Chat und Foren, die der Gruppenbildung dienen können, schrittweise zur Verbesserung führen.

Geringe technische Probleme sind unabdingbar für den breiteren Einsatz von E-Learning. Bislang wurden vor allem technisch aufwendige Lösungen entwickelt, die für den Einsatz in großen Unternehmen geeignet sind. Mit ELECTRA wurde ein Einsatz in einer technisch heterogenen und eher low-level ausgestatteten Rechnerumgebung durchgeführt. Einfache Handhabung ohne technische Hürden und hohe notwendige Bandbreiten sind Voraussetzungen für einen nachhaltigen Einsatz. Darauf wird im Ausblick dieser Studie näher eingegangen.

Die nicht gegebene Möglichkeit der Nutzung vom Arbeitsplatz wurde von den Befragten ebenfalls als Negativpunkt genannt. Diese Möglichkeit zu schaffen, ist für ein nachhaltiges E-Learning-Angebot der vhs unabdingbar.

Die Befragten äußerten sich sehr positiv über den hybriden Ansatz, der unbedingt weitergeführt werden sollte. Vor allem der erste Termin sollte als Präsenztermin verbindlich sein; sowohl aus Sicht der Befragten als auch aus organisatorischer Sicht. Die vhs hat dies ab dem zweiten Semester bereits berücksichtigt.

## Strukturelle Daten der Befragten

<b>Anzahl</b>	22
<b>Geschlecht</b>	
Männlich	50,00%
Weiblich	50,00%
<b>Alter</b>	
25-30	4,55%
30-35	13,64%
35-40	13,64%
40-45	27,27%
45-50	9,09%
50-55	18,18%
55-60	9,09%
<b>Schulbildung</b>	
Hauptschulabschluss	4,55%
Mittlere Reife	31,82%
Abitur	63,64%
<b>Ausbildung</b>	
Lehre	50,00%
Universitätsstudium	36,36%
Fachhochschulstudium	27,27%
keine	0,00%
<b>Sind Sie zur Zeit?</b>	
In Ausbildung, wenn ja zum/zur	0,00%
festangestellt	68,18%
selbständig	9,09%
in der Familienphase	4,55%
arbeitslos	18,18%
in Rente	0,00%

*Tabelle 25: Strukturelle Daten der Befragten*

Hier bietet sich ein Vergleich mit der Struktur der Teilnehmenden an Präsenzkursen an. Zugrunde gelegt werden die Daten der vhs Waldeck-Frankenberg aus dem Jahr 2002.

Bei den E-Learning-Kursen lag eine Gleichverteilung des Anteils von Frauen und Männern vor. Dies steht im signifikanten Gegensatz zur Verteilung bei den Präsenzkursen, bei denen über  $\frac{3}{4}$  der Teilnehmenden Frauen sind.

Programmbereich	Frauen		Männer		Zusammen
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut
Politik-Gesellschaft-Umwelt	537	71,22%	217	28,78%	754
Kultur-Gestalten	1475	87,33%	214	12,67%	1689
Gesundheit	1826	86,70%	280	13,30%	2106
Sprachen	1206	71,74%	475	28,26%	1681
Arbeit-Beruf	915	68,33%	424	31,67%	1339
Grundbildung-Schulabschlüsse	22	32,84%	45	67,16%	67
<b>Summe</b>	<b>5981</b>	<b>78,33%</b>	<b>1655</b>	<b>21,67%</b>	<b>7636</b>

Tabelle 26: Geschlechtsgliederung von Belegungen in Kursen/Lehrgängen nach Programmbereichen

Tabelle 27 zeigt die Verteilung der Teilnehmenden in den von der vhs vorgegebenen Altersstufen in den durchgeführten Kursen des Jahres 2002. Die Verteilung bei den E-Learning-Kursen ist stärker gebündelt. Allerdings besteht aufgrund der Anzahl der Befragten von 22 (davon einmal „keine Angabe“ zum Alter) keine statistische Relevanz. Die Diagrammdarstellung der beiden Altersverteilungen in Abbildung 1 deutet eher darauf hin, dass sich Präsenz- und E-Learning-Kurse hinsichtlich der Verteilung nicht unterscheiden. Eine möglicherweise naheliegende Annahme, dass vor allem junge Menschen - die „Internet-Generation“ - zur Teilnahme an E-Learning-Kursen tendieren, wird hier nicht bestätigt.

vhs Präsenzkurse in 2002							
Programmbereich	unter 18	18 bis < 25	25 bis < 35	35 bis < 50	50 bis < 65	65 und >	Summe
Politik-Gesellschaft-Umwelt	20	26	297	262	100	49	754
Kultur-Gestalten	316	77	272	603	272	149	1689
Gesundheit	113	74	371	818	493	237	2106
Sprachen	85	181	351	641	311	112	1681
Arbeit-Beruf	56	96	287	613	221	66	1339
Grundbildung-Schulabschl.	39	7	13	8			67
<b>Summe</b>	<b>629</b>	<b>461</b>	<b>1591</b>	<b>2945</b>	<b>1397</b>	<b>613</b>	<b>7636</b>
	8,24%	6,04%	20,84%	38,57%	18,29%	8,03%	100,00%

ELECTRA							
	0	0	4	11	6	0	21
absolut	0	0	4	11	6	0	21
relativ	0,00%	0,00%	19,05%	52,38%	28,57%	0,00%	100,00%

Tabelle 27: Vergleich der Altersstrukturen Präsenz- vs. E-Learning-Kurse

Die flachere Kurve in Abbildung 1 gibt die Verteilung der gesamten Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Jahr 2002 auf die Altersstufen wieder. Die steilere Kurve zeigt die Verteilung auf die Altersstufen der in dieser Studie Befragten.

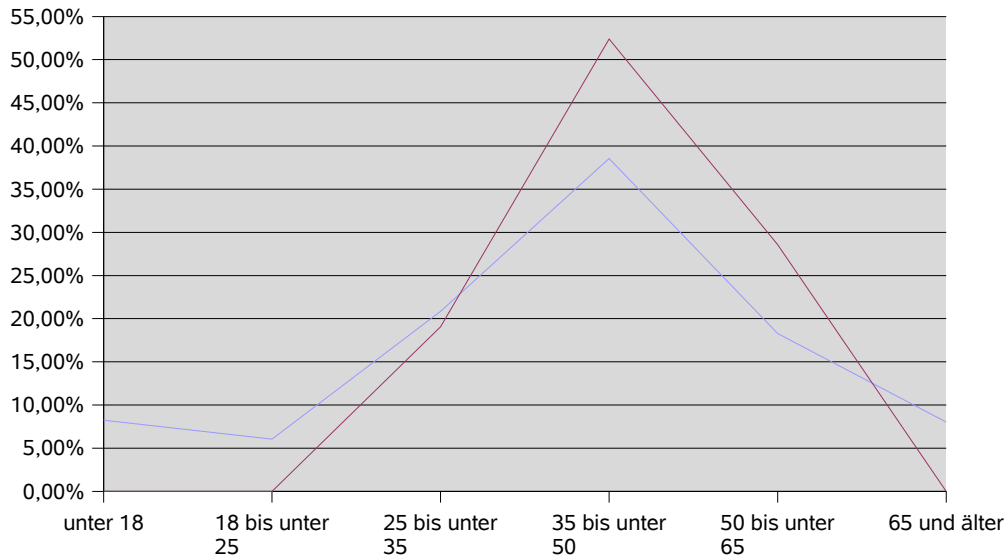


Abbildung 1: Altersverteilung Präsenz- und E-Learning-Kurse

## 6 **Ausblick**

### 6.1 **Empfehlungen für die Weiterführung des Projektes**

In dem hier untersuchten Durchführungszeitraum konnten wichtige Erfahrungen gesammelt werden. Die erste Euphorie, mit einer “großen”, umfangreichen E-Learning-Plattform und Content, der aufgrund der Standardisierung von einer beliebigen Plattform unterstützt wird, musste Erfahrungen weichen:

- Die Kosten für umfangreiche Plattformen sind von Bildungseinrichtungen der Erwachsenenbildung durch Kursgebühren nicht zu tragen.
- Kompatibilität und Unterstützung von Content durch unterschiedliche Plattformen ist noch nicht gegeben. Dies erschwert die Auswahl von Content und verhindert Investitionssicherheit.
- Die technischen Hürden beim Einsatz auf sehr unterschiedlichen Rechnern mit begrenzter Bandbreite und die Notwendigkeit von speziellen zusätzlich zu installierenden Komponenten wie ActiveX erschweren den breiten Einsatz von E-Learning und bringen erhebliche Kosten für administrative / technische Arbeiten mit sich.

Die technischen Anforderungen führen leicht dazu, dass Teilnehmende sowie die betreuenden Tutorinnen und Tutoren zuerst einmal die Technik „in den Griff bekommen“ müssen. Es besteht die Gefahr, dass dadurch fachliche und methodisch-didaktische Aspekte zurückgedrängt werden. Ziel muss es sein, solche technischen Lösungen zu finden und einzusetzen, die nur ihrer originären Aufgabe dienen: die Lernenden beim Lernen zu unterstützen.

Die Konzeption des Lehrangebotes sollte im Vordergrund stehen – E-Learning erweitert und verändert dabei die Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten. Neue Medien benötigen eine entsprechende Medien-Kompetenz, die vielfach bei den Lernenden erst im Laufe des Umgangs mit solchen Medien entwickelt.

Für eine erfolgreiche Weiterführung des Projektes wird hier folgendes Vorgehen unter der Devise “Simplified E-Learning” unterbreitet.

#### 1. Verzicht auf Zusatzkomponenten

Internet-Technologien wie Web-Browser und E-Mail sind den Teilnehmerinnen und Teilnehmern i.d.R. als Mittel zur asynchronen Kommunikation und zur Informationsbeschaffung geläufig. E-Learning-Angebote sollten ohne zusätzlich zu installierende Komponenten wie ActiveX auskommen. Dadurch ist die Nutzung auch am Arbeitsplatz möglich.

#### 2. Daten auf Speichermedien

Vielfach zeichnen sind die Internet-Zugänge der Interessenten nicht durch große Datenübertragungsraten aus. Wenn E-Learning im Wesentlichen darin besteht, dass datenmäßig umfangreicher, multimedialer Content über einen Web-Server bereitgestellt wird, so sollte dieser besser als mittels Speichermedien wie CD's transportiert werden.

Der Kurs selbst kann dann ein “herkömmlicher” CBT sein oder die Ablaufsteuerung erfolgt über das Netz. Im Falle der vhs bietet sich ein schrittweiser Ausbau ausgehend von CBT an.

### 3. Verwendung “klassischer” Medien

Vielfach bevorzugen Lernende gedruckte Unterlagen wie Anleitungen, Dokumentationen, etc. gegenüber solchen, die nur am Monitor zu lesen sind. Viele Dozenten haben eigene Unterlagen entwickelt oder verwenden langjährig erprobte Kursunterlagen. Diese multimedial aufzubereiten ist teuer. Nur noch multimedial und interaktiv aufbereitetes Material zu verwenden, schränkt die Menge der verfügbaren Inhalte ein.

Eine gute, skalierbare Lösung sollte einen Medien-Mix erlauben. Das Internet bietet sich dabei als (zusätzliche) Distributionsinfrastruktur an, die es ermöglicht schnell, aktuell und kostengünstig Lehrmaterial bereitzustellen. Referenten können eigene Seminarkonzepte und Materialien weiter verwenden. Der Schulungsaufwand für Referenten ist somit geringer.

### 4. Kollektiver Wissens-Pool

Im Prozess des Lernens entstehen oft Artefakte wie Lösungen zu Aufgaben, Notizen, Bearbeitungen und Weiterentwicklungen von Dokumenten, selbst- oder fremderstellte Begleitmaterialien.

Internet-Technologien wie PHP ermöglichen es, der Lern-Gruppe einen gemeinsamen Datenbereich einzurichten, Web-Ordner, in die die Beteiligten ihre Beiträge einstellen können. Es wächst im Verlauf eines Kurses ein Wissens-Pool dieser Lerngemeinschaft, die dadurch enger zusammenwächst und den Lernern das Gefühl vermittelt, sich aktiv einbringen zu können. Web-basierte Dokumentenablagen können auch mit kostenlosen Anwendungen realisiert werden, wie beispielsweise PHP/MySQL-basierten Content Management Systemen.

### 5. Web-basierten Kommunikation

Asynchrone Kommunikationsformen (Foren, E-Mail) bieten Möglichkeiten, sowohl die inhaltliche Arbeit zu unterstützen als auch organisatorisch genutzt zu werden, um beispielsweise den Lernablauf zu steuern und die Lerngruppe zu verwalten. Hier muss auf einen sehr einfachen Zugang für die Benutzer geachtet werden. Durch eine Vorstellung in der ersten Einführungsveranstaltung erlernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Umgang mit der Technik. Tutoren/-innen können durch konsequente Nutzung dieser Kommunikationswege die Teilnehmer/-innen für den Einsatz gewinnen: Terminabsprachen/-vorgaben, Diskussion von (anfangs vom Tutor/innen vorgegebenen) Beiträgen, etc. Eine Reihe von kostenlosen Lösungen existieren dazu (vgl. <http://www.phpresource.de> oder <http://www.php.net>). Ebenfalls existieren eine Reihe von kostenlosen Chat-Lösungen. Tutoren sollten erwähnen, Diskussions- oder E-Mail-Beiträge gezielt als Aufgaben/Lösungsbeiträge zu bewerten oder zu dokumentieren. Gerade bei Sprachkursen können sprachliche Ausdrucksfähigkeit und Text-basierte Konversation geübt werden.

Wie die Rückmeldungen der Befragten ergaben, besteht eine Nachfrage nach Zwischen- und Abschlusstests sowie einer Zertifizierung. Lernkontrollen können aus Kosten- und Dokumentationsgründe in gewissem Maße Web-basiert durchgeführt werden.

## 6.2 *Prognose zur wirtschaftlichen Anschlussfähigkeit*

### Bewertung der Kosten- und Marktsituation

1. Die Plattformkosten können kaum weiter reduziert werden, da die Kosten für Hosting, Pflege und Anpassung einer Web-Site sich bereits in dem Bereich bewegen, der von der vhs als „schlanke“ Lösung realisiert wurde.
2. Geht man dazu über, das Internet nur noch als Kommunikationsinfrastruktur und nicht mehr zur Verteilung von Content zu nutzen, so ergeben sich Einsparpotenziale. Dadurch auch Verringerung der Kosten für technische und administrative Arbeiten (vor allem bei den Nutzern). Der Charakter von E-Learning, wie es bisher verstanden wird, geht jedoch immer weiter verloren. Es bleibt im Wesentlichen „E-Communication“ zur Begleitung von Kursen.
3. Die Kosten der tutoriellen Betreuung lassen sich u.U. noch geringfügig reduzieren. Durch einfachere technische Lösungen könnten Tutorinnen und Tutoren mehr ihrer Zeit für die fachliche Betreuung und die Förderung der Gruppenbildung einsetzen.
4. Durch die Ausdehnung des Angebots speziell auf kleine und mittlere Unternehmen sowie öffentliche Verwaltungen könnte die Zielgruppe erweitert werden.
5. Gute Chancen bestehen für Angebote, die sich an EDV-Fortgeschrittene richten und für Sprachkurse, die gezielt auf die Verwendbarkeit im Berufsleben zielen.

Insgesamt muss die wirtschaftliche Anschlussfähigkeit über den Förderzeitraum jedoch sehr stark angezweifelt werden, da von Seiten der Teilnehmenden nicht die Bereitschaft besteht im Vergleich zu Präsenzkursen wesentlich höhere Kursgebühren zu zahlen. Die Kursgebühren für E-Learning-Kurse müssen jedoch um kostendeckend zu sein, eher verdoppelt werden. Dafür besteht in den kommenden Jahren (noch?) kein Markt, der von der vhs bedient werden könnte.

## **7 Anhang: Fragebogen**

## Fragengruppe A: Internet und E-Learning

### 1. Über welche Kenntnisse verfügten Sie im Umgang mit dem Computer vor der Teilnahme am vhs-Kurs? (Mehrfachnennungen möglich)

- Keine
- Lediglich Grundkenntnisse
- Internethandhabung
- Textverarbeitung
- Präsentation
- Grafik- oder Multimediaanwendungen
- Web-Publishing
- Sonstige

### 2. Welchen Zugang zum Internet haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich)

- Privat
- Beruflich
- Schule
- Hochschule

### 3. Sind Sie regelmäßig im Internet?

- Ja
- Nein

### 4. Teilen Sie uns bitte mit, wie schnell Ihre Internetverbindung ist.

- Modem analog
- ISDN
- DSL
- LAN
- sonstige

### 5. Teilen Sie uns bitte mit, welches Betriebssystem Sie benutzen.

- Windows
- MacOS
- Linux
- Unix
- sonstige

### 6. Wofür nutzen sie das Internet? (Mehrfachnennungen möglich)

- Recherche
  - Weiterbildung
  - Hobby, Spiel, Unterhaltung
  - Shopping
  - Banking
  - Sonstiges
- 

### 7. Haben Sie schon einmal an anderen Weiterbildungsveranstaltungen der Volkshochschule teilgenommen? Wenn ja, wie häufig? (außer E-Learning)

- Ja, einmal
- Ja, mehrmals
- Nein

Falls ja, in welchen Themenbereichen?

---

### 8. Haben Sie vor den von Ihnen belegten vhs-Kursen schon einmal an anderen E-Learning-Kursen teilgenommen?

- Ja
- Nein

Wenn ja: welche Themen bei welchen Anbietern?

---

### 9. Wenn Sie sich für ein weiteres E-Learning-Angebot entscheiden würden, welche Themenbereiche würden Sie besonders interessieren? (Mehrfachnennungen möglich)

- EDV-Einführung
  - Textverarbeitung
  - Tabellenkalkulation
  - Präsentationsanwendungen
  - Adressen-, Termin-, E-Mail-Anwendungen
  - Datenbankanwendung, SQL
  - Netzwerke
  - Sonstige EDV-Programme:
- 

- Kaufmännische Kenntnisse (Büro, Marketing, Finanz- und Rechnungswesen)
  - Managementthemen (Zeit- und Projektmanagement, Kommunikation, Marketing)
  - Sprachen:
- 

- Mediengestaltung (Web-Design, Digitale Bildbearbeitung, Grafik-Design)
  - Journalismus
  - Drehbuchs Schreiben
  - Politische/Gesellschaftliche Weiterbildung (Politik und Geschichte, Wirtschaft, Recht, Angebote für Frauen, Menschen in der zweiten Lebenshälfte, Themenkreis Behinderung)
  - Kulturelle Bildung
  - Gesundheitsbildung
  - Andere Themenbereiche und zwar
-

## Fragengruppe B: Erwartungen und Erfahrungen (Soll-Ist-Vergleich)

### 10. Welche Betreuungsform ist Ihnen bei E-Learning besonders wichtig? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Fachliche Betreuung
- Methodisch-didaktische Betreuung (Unterstützung beim Lernen)
- Technische Betreuung

### 11. Welche Betreuungsform konnten Sie bei den E-Learning-Angeboten der vhs nutzen? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Fachliche Betreuung
- Methodisch-didaktische Betreuung (Unterstützung beim Lernen)
- Technische Betreuung

### 12. Welche Zeiten bevorzugen Sie für die Betreuung durch die Dozenten/-innen

- Keine
- Werktags  
von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_
- Wochenende  
von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

### 13. Welche Zeiten nutzten Sie für die Betreuung bei den vhs-E-Learning-Kursen?

- Keine
- Werktags (tagsüber)  
von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_
- Wochenende  
von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

### 14. Welche Kommunikationsform mit einem Betreuer bevorzugen Sie bei E-Learning-Kursen?

- Videokonferenz
- Chat
- eMail
- Diskussionsforen
- Telefon
- Face-to-Face (pers. Gespräch)

### 15. Welche Kommunikationsform nutzten Sie bei den belegten E-Learning-Kursen der vhs?

- Videokonferenz
- Chat
- eMail
- Diskussionsforen
- Telefon
- Face-to-Face (pers. Gespräch)

### 16. Wenn Sie sich zur Teilnahme an einem weiteren E-Learning-Seminar entscheiden, welche Seminarform würden Sie bevorzugen?

- Reines Online- Seminar
- Seminar mit Online- und Präsenzphasen
- Keine

### 17. Wie viel Zeit würden Sie zukünftig pro Woche für ein E-Kurs aufbringen?

\_\_\_\_\_ Stunden

### 18. Wie viel Zeit konnten Sie wöchentlich für die belegten Kurs(e) aufbringen?

\_\_\_\_\_ Stunden

### 19. War diese Zeit zur erfolgreichen Bearbeitung des Kurses

- zu kurz
- genau richtig
- zu lang

### 20. Wenn Sie an einen E-Learning Kurs teilnehmen, arbeiten Sie generell lieber

- allein
- im Team
- unterschiedlich, je nach Thema

### 21. Wie arbeiteten Sie bei den belegten E-Learning Kursen der vhs?

- Allein
- Im Team
- Unterschiedlich, je nach Thema

### 22. Wie viel wären Sie maximal bereit, jährlich für E-Seminare auszugeben?

- unter 100 €
- 100-300 €
- 300-500 €

### 23. Wer bringt die Kosten für Ihre Weiterbildung auf? (Mehrfachnennungen möglich)

- Arbeitgeber
- Privat
- Schule, Hochschule
- Arbeitsamt
- sonstige:

\_\_\_\_\_

## Fragengruppe C: Didaktik

**24. Es ist wichtig, dass Elemente im Kursmaterial interaktiv gestaltet sind, d.h. dass man die Möglichkeit hat, sich frei innerhalb der Seite zu bewegen (e-mail, Übungen, persönlicher Bereich, Druckoption).**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**25. Die Kursmaterialien des vhs-E-Learning-Angebotes waren so interaktiv gestaltet, wie es Ihren Erwartungen entspricht.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**26. Es ist wichtig, dass das Kursmaterial multimedial aufbereitet ist, d.h. dass unterschiedliche Medien, wie Video, Audio, Animationen, Bildmaterial etc. verwendet werden.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**27. Die Kursmaterialien des vhs-E-Learning-Angebotes waren so multimedial gestaltet, wie es Ihren Erwartungen entspricht.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**28. Es ist wichtig, dass das erworbene Wissen anhand von Übungsaufgaben und Tests geprüft wird.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**29. Es ist wichtig, den Lernerfolg während des Kurses zu überprüfen.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**30. Teilen Sie uns bitte mit, welche Testtypen Sie bei einer Online-Überprüfung bevorzugen.**

- Selbst zu bearbeitende Übungen ohne Lösung und Rückmeldung durch einen Tutor.
- Aufgaben, die automatisch vom Computersystem korrigiert werden und bei denen das Ergebnis umgehend zurückgemeldet wird.
- Aufgaben, die an einen Tutor geschickt werden müssen und dann korrigiert werden.
- Aufgaben, die online bearbeitet und online betreut werden, z.B.: via Chat oder Videokonferenz.

**31. Welche Testtypen wurden bei den vhs-Kursen verwendet?**

- Selbst zu bearbeitende Übungen ohne Lösung und Rückmeldung durch einen Tutor.
- Aufgaben, die automatisch vom Computersystem korrigiert werden und bei denen das Ergebnis umgehend zurückgemeldet wird.
- Aufgaben, die an einen Tutor geschickt werden müssen und dann korrigiert werden.
- Aufgaben, die online bearbeitet und von einem Tutor online betreut werden.
- keine

**32. Es ist wichtig, aufgrund einer Abschlussprüfung ein qualifiziertes Zertifikat zu erhalten.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**33. Erhielten Sie bei den vhs-E-Learning-Kursen ein qualifiziertes Zertifikat?**

- ja
- nein

**34. Wie lang haben Sie am Online-Kurs aktiv teilgenommen?**

- nur am Anfang
- bis zur Mitte
- vollständig

**35. Es ist wichtig, dass die E-Learning-Angebote zu einer anerkannten Qualifikation -- z.B.: Europäischer Computer Führerschein (ECDL) -- führen.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**36. Die belegten vhs-E-Learning-Kurse führen zu einer anerkannten Qualifikation.**

- ja
- nein

**37. Es ist mir wichtig, das Gelernte in praktischen Nutzen umsetzen zu können.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**38. Das in den vhs-E-Learning-Kursen Gelernte konnte ich in praktischen Nutzen umsetzen.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**39. Meine Vorstellung von E-Learning ist, dass ich effektiver lerne als in traditionellen Lernformen.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**40. Meine Erfahrungen mit den vhs-E-Learning-Kursen ist, dass ich effektiver lerne als in traditionellen Lernformen.**

- stimme absolut zu
- stimme ziemlich zu
- neutral
- stimme wenig zu
- stimme absolut nicht zu

**41. Welche Rahmenbedingungen waren Ihnen bei der Auswahl des E-Angebotes besonders wichtig? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Ein(e) konkrete(r) Ansprechpartner(in), der per E-Mail oder Telefon betreut.
- Die Möglichkeit, sich mit anderen Lernern/Lernerinnen und dem/der Dozenten/-in auszutauschen.
- Die technischen Hürden für die Nutzung von E-Learning sind gering.
- Das Angebot ist nicht teurer als ein vergleichbarer Kurs in einer Bildungseinrichtung.
- Sie können die erworbenen Kenntnisse für Ihren Beruf nutzen.

**42. Welche Erfahrungen haben Sie mit den vhs-E-Learning-Kursen gemacht? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Ein(e) konkrete(r) Ansprechpartner(in), der per E-Mail oder Telefon betreut.
- Ich konnte mich mit anderen Lernern/Lernerinnen und dem/der Dozenten/-in austauschen
- Die technischen Hürden für die Nutzung von E-Learning waren gering
- Das Angebot war nicht teurer als ein vergleichbarer Kurs in einer anderen Bildungseinrichtung
- Sie können die erworbenen Kenntnisse für Ihren Beruf nutzen

**43. Wie sind Sie auf die Thematik des E-Learnings aufmerksam geworden?**

- Internet
- Zeitungsberichte
- Radio
- Fernsehen
- Arbeitgeber
- Kollegen
- Bekannte
- sonstige

**44. Wie sind Sie auf das E-Learning-Angebot der vhs aufmerksam geworden?**

- Internet
- Zeitungsanzeige
- Bericht in der lokalen Zeitung
- Radio
- Fernsehen
- vhs-Kursprogramm
- Kollegen
- Bekannte
- sonstige

**45. An welchem/n vhs-E-Learning-Kurs/en haben Sie teilgenommen?**

- EDV-Kurs
- Sprachkurs
- beides

**46. Warum haben Sie einen E-Learning-Kurs anstelle eines Präsenzkurses belegt?**

**47. Welche besonders positive(n) Erfahrung(en) haben Sie bei den E-Learning Kursen der vhs gewonnen?**

**48. Welche besonders negative(n) Erfahrung(en) haben Sie bei den E-Learning Kursen der vhs gewonnen?**

**49. Was muss Ihrer Meinung nach bei den E-Learning Kursen der vhs unbedingt verbessert werden?**

**50. Was sollte Ihrer Meinung nach bei den E-Learning Kursen der vhs unbedingt beibehalten werden?**

## **Fragengruppe D: Angaben zu Ihrer Person**

### **51. Geschlecht**

- Männlich
- Weiblich
- Alter: \_\_\_\_\_ Jahre

### **52. Schulbildung**

- Hauptschulabschluss
- Mittlere Reife
- Abitur

### **53. Ausbildung**

- Lehre
- Universitätsstudium
- Fachhochschulstudium
- Keine

### **54. Erlernter Beruf**

---

### **55. Derzeit ausgeübter Beruf**

---

### **56. Sind Sie zur Zeit?**

- In Ausbildung, wenn ja zum/zur:

---

- festangestellt
- selbständig
- in der Familienphase
- arbeitslos
- in Rente

### **57. Wohnort**

---

*Vielen Dank für Ihre Mithilfe!*