

E-Learning (Inhaltliche Aspekte und didaktische Planung)

Vortrag im Seminar
„Internet-Technologie“
Referent: Matthias Wolf

Gliederung

1. Definition: E-Learning
2. Gründe für die Entwicklung des E-Learning
3. Vor- und Nachteile
4. Inhaltliche Aspekte
5. Didaktische Aspekte
6. Literatur

1. Definition

- „E-Learning kann begriffen werden als Lernen, das mit Informations – und Kommunikationstechnologien unterstützt bzw. ermöglicht wird.“
- „digitalen und multimedialen Inhalte“ die auf elektronischem Wege vertrieben werden können.

2. Gründe für die Entwicklung des E-Learning (1)

- Die zunehmende Globalisierung und Entwicklung hin zu einer Wissensgesellschaft
- Unternehmen müssen kostengünstiger und innovativer als ihre Mitbewerber agieren.
- neue Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter

2. Gründe für die Entwicklung des E-Learning (2)

- E-Learning ermöglicht es den Unternehmen ihre Mitarbeiter auf die gestiegenen Anforderungen vorzubereiten
 - einfach
 - kostengünstig
 - Flexibel

2. Gründe für die Entwicklung des E-Learning (3)

- ständig schneller werdende Wissenszuwachs in allen Bereichen der Gesellschaft und die damit verbundene kürzere Halbwertszeit von Wissen
- Wissen an sich gewinnt in den Unternehmen immer mehr an Bedeutung.
- Es stellt zunehmend eine „strategische Ressource“ dar, die es effektiv zu nutzen gilt

2. Gründe für die Entwicklung des E-Learning (4)

- Im Hochschulbereich Lösung von Problemen:
 - Verbesserung der Qualität des Lehrangebotes
 - Kostenreduktion
 - Erhöhte zeitliche Flexibilität von Studierenden und Lehrenden
 - Erschließen neuer Adressaten
 - Verbesserung des Image der Hochschule

3. Vor- und Nachteile von E-Learning

3.1. Vorteile

3.2. Nachteile

3.1. Vorteile von E-Learning

- interessante und abwechslungsreiche Gestaltung der Lerninhalte
- unproblematische und schnelle Aktualisierung von E-Learning-Angeboten,
- ständige Verfügbarkeit
- individuelle Ausrichtung des Mediums an einzelnen Lerntypen und Lerntempos

3.1. Vorteile von E-Learning

- einfache und synchrone Erreichbarkeit von einer großen Anzahl von Mitarbeitern und damit verbundene Kosteneffizienz
- geringere oder gar keine Ausfallzeiten der Mitarbeiter während der Schulungszeit

3.2. Nachteile von E-Learning

- kostspielige Infrastruktur (technisches Knowhow),
- von den Lernenden aufzubringende Selbstdisziplin
- mitunter schlechtere Qualität eines reinen E-Learning-Kurses
- Eignung des Lernstoffs

3.2. Nachteile von E-Learning

- Einige der genannten Nachteile von E-Learning können durch eine Kombination von Präsenz- und E-Learning-Veranstaltungen vermieden werden

4. Inhaltliche Aspekte des E-Learning (1)

- **Fachexperten** stellen die zu vermittelnden Inhalte entsprechend den Anforderungen zusammen und bereiten sie auf.
- erstellen und korrigieren Aufgaben im Web-basierten Training
- beteiligen sich aktiv an Chat- und Forums-Diskussionen.

4. Inhaltliche Aspekte des E-Learning (2)

- Dozenten können sowohl externe Spezialisten auf dem zu vermittelnden Gebiet sein, als auch interne Mitarbeiter
- Qualifikation ist für den zu erwartenden Erfolg des E-Learning entscheidend.
- von den Dozenten werden fundierte Kenntnisse sowohl im Bereich der technischen Umsetzung des E-Learnings als auch ein entsprechendes fachliches Know-how erwartet.

5. Didaktische Aspekte des E-Learning

5.1. Einführung

5.2. Rahmenbedingungen

5.3. Adressatenanalyse

5.4. Wissens- und Aufgabenanalyse

5.5. Didaktisches Design

5.6. Lehrzielkategorien nach Bloom

5.8. Lehrfunktionen

5.8. Inhalte didaktisch ordnen

5.1. Didaktische Aspekte des E-Learning

- Die Frage nach dem Didaktischen Design beginnt mit einer Reihe von Analysen
 - Analyse der Rahmenbedingungen
 - Problem- und Bedarfsanalyse
 - Adressatenanalyse
 - Wissens- und Aufgabenanalyse

5.2. Rahmenbedingungen (1)

- vor der Planung eines Lehrangebotes sind Rahmenbedingungen zu klären
- Kernaussage: Welcher Zweck wird mit dem Lehrangebot verfolgt?
- Ressourcen: Mit welchen finanziellen und personellen Ressourcen kann für die Entwicklung, Durchführung und Evaluation gerechnet werden?
- Infrastruktur: Unter welchen räumlichen Bedingungen findet das Lernen statt?

5.2. Rahmenbedingungen (2)

- Zeitlicher Rahmen: In welche zeitliche und organisatorische Bedingungen ist das Lehrangebot eingebettet?
- Inhaltlicher Kontext: In welchen Arbeits- und/oder Lernzusammenhang ist das Lehrangebot eingebettet? Wie sieht das gesamte Curriculum aus?
- Vorarbeiten: Gibt es bereits bestehende Unterlagen und Materialien, auf die zurückgegriffen werden kann?

5.3. Adressatenanalyse (1)

- Lernende bringen immer Merkmale und Vorwissen mit (Auswirkung auf Lernprozess)
- Ausrichtung des Lernangebotes auf die Zielgruppe wird erleichtert
- höhere Chancen für Lernerfolge

5.3. Adressatenanalyse (2)

- Demographische Daten
 - Alterszusammensetzung
 - Geschlechterverteilung
 - Bildungsabschlüsse
 - Art der Berufstätigkeit
 - Geographische Verteilung
 - Anzahl der Teilnehmenden

5.3. Adressatenanalyse (3)

● Lernsituation

- Freiwilligkeit der Teilnahme
- Wer finanziert die Teilnahme?
- Zeitbudget
- Lernort
- Familiäre und berufliche Belastungen
- Zugang zu Medien und technischer Infrastruktur
- Internetanschluss

5.3. Adressatenanalyse (4)

- Vorkenntnisse und Erfahrungen
 - Allgemeinwissen Vorkenntnisse bezogen auf die Lerninhalte
 - Berufspraktische Erfahrungen bezogen auf die Lerninhalte
 - Lerngewohnheiten
 - Erfahrungen mit verschiedenen Lernmethoden und Lerntechniken
 - Vorkenntnisse und Erfahrungen mit verschiedenen Lernmedien

5.3. Adressatenanalyse (5)

- Erwartungen und Einstellungen:
 - Teilnahmemotiv
 - Erwartungen bezüglich der Lerninhalte
 - Subjektive Lernziele
 - Einstellung zum Lernen generell
 - Einstellung zu bestimmten Lernformen
 - Einstellungen zu den Lerninhalten und zu den Lehrzielen

5.4. Wissens- und Aufgabenanalyse

- Welches Wissen/welche Fähigkeit sollen die Adressaten aufbauen?
- Welcher Art sind die Arbeits- oder Lernaufgaben, die bei einem erfolgreichen Lernprozess bewältigt werden sollen?
- Welcher Kompetenzgrad wird jeweils angestrebt? (→ zulässige Fehlerquoten)

5.4. Verschiedene Arten des Wissens

- Wissen, dass (deklaratives Wissen)
- Wissen, wie (prozedurales Wissen)
- Wissen, wann-was ... (konditionales Wissen)

5.4. Strukturanalyse von Lehrinhalten

- Darstellung von deklarativem Wissen mittels mind-mapping (grafische Begriffsnetzdarstellungen)
- Zentrale Begriffe sind die Knoten des Netzes, sie werden durch gerichtete Kanten miteinander verbunden (Relation)

5.5. Didaktisches Design

- 1987 vom Göttinger Pädagogen Karl-Heinz Flehsig im deutschsprachigen Raum eingeführt.
- Unterrichtende können kaum direkt auf den Lernprozess der Lernenden einwirken
- Lernprozess kann nur indirekt mit der Gestaltung der Lernumgebung beeinflusst werden.

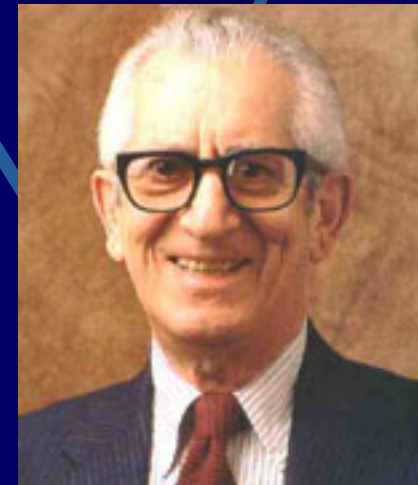
5.5. Didaktisches Design

- aus den Analysen gewonnenen Erkenntnisse bieten die Grundlage
- das Didaktische Design betrifft
 - den Lernprozess
 - die Lernzeit und den Lernort,
 - die Lehrenden und Lernenden
 - die eingesetzten Medien
- also
 - Planung
 - Durchführung
 - Nachbereitung eines Lernangebotes

5.6. Lehrzielkategorien nach Bloom

● Unterscheidung in

- Wissen
- Verstehen
- Anwenden
- Analyse
- Synthese
- Bewertung



Benjamin Bloom (1913-1999)

5.7. Lehrfunktionen

- Jedes Lehren muss bestimmte „Lehrfunktionen“ erfüllen
 - Motivieren
 - Informieren
 - Verstehen fördern
 - Behalten fördern
 - Transfer fördern
 - Lernprozess muss organisiert, koordiniert und reguliert werden

5.8. Inhalte didaktisch ordnen

● Segmentierung

- Abschnitte bilden
- Welche Möglichkeiten?
- Lernobjekte

● Sequenzierung

- Welche Reihenfolge ist zweckmäßig?

5.8. Sequenzierung (1)

- hierarchische Anordnung: erst werden grundlegenden Voraussetzungen vermittelt
 - „Lernen auf Vorrat“
 - Nachteil: Zusammenhänge werden dem Lernenden oft nicht klar
- Weitere Möglichkeit: Voraussetzungen werden „just-in-time“ gelehrt

5.8. Sequenzierung (2)

- Theorie der Sequenzierung zeigt, wie Lehrstoff in eine zeitliche Abfolge gebracht werden soll
- Abhängig von 2 Faktoren:
 - Stärke der Beziehungen zwischen den Themen
 - Kursumfang

5.8. Sequenzierung (3)

- Sequenzierung beruht auf bestimmtem Typ von Relationen zwischen den Themen, z.B.
 - chronologisch (historische Sequenz)
 - die in Praxis übliche Abfolge von Tätigkeiten (Prozeduren)
- werden mehrere Themen vermittelt:
 - Linear sukzessive (topical) Struktur
 - Spiralstruktur

6. Literatur

- <http://de.wikipedia.org/wiki/E-Learning>
[16.01.2006]
- Niegemann, Helmut M. (u.a.): Kompendium E-Learning, Berlin 2004.
- Ders., Technologiebasiertes distribuiertes Lernen (TBDL 5), Kaiserslautern 2005.
- Seufert, S. (u.a.): E-Learning – Weiterbildung im Internet, Kilchberg, 2001.