

E-Learning:

E-Learning beschreibt jede Art des Lernens, das mit Hilfe von digitalen Medien als Basismedium bewerkstelligt wird. Diese digitalen Medien werden zur Kommunikation und zur Übertragung von Lerninhalten und –materialien eingesetzt. Somit stellt E-Learning, das von „electronic learning“ abgeleitet wird, eine Form des Lernens dar, das elektronisch unterstützte wird.

Teleteaching:

Der Begriff Teleunterricht oder englisch teleteaching bezeichnet eine Form des Unterrichts, bei der multimediale Inhalte elektronisch beziehungsweise im Internet verfügbar gemacht werden. So können beispielsweise Vorlesungen via Internet live in andere Universitäten übertragen werden. Teleteaching ist eine Form des E-Learnings oder auch des Fernunterrichts (engl. distance learning).

Autorensystem:

Autorensysteme sind Entwicklungswerkzeuge für die Erstellung von digitalen Lernangeboten. Ihr Zweck besteht darin, Inhalte für ein Lernangebot zu erstellen und aufzubereiten. Sie bieten z.B. Dozierenden die Möglichkeit, Inhaltsunterlagen für das Netz oder eine CD-ROM zu entwickeln. Autorensysteme wie Macromedia Director und Macromedia Flash, können zur Erstellung interaktiver Multimedia-Anwendungen benutzt werden. Dabei wird meist der erzeugte Programmcode gänzlich vor dem Autor/Ersteller verborgen.

CBT:

CBT steht für Computer Based Training. Bei CBT handelt es sich um ein Rechnerunterstütztes Training, das als Lernsoftware umgesetzt wird. Sie sind die meistgenutzte Form des elektronischen Lernens.

Beispiele für den Einsatz:

- Simulationssysteme wie z.B. Planspiele
- Tutorielle Systeme, die auf Eingaben des Lernenden reagieren und unterstützend eingreifen,
- Präsentationssysteme wie z.B. digitale Bücher, dabei wird der Lernende wird ein vorgefertigtes Programm geführt.

Virtuelles Klassenzimmer:

Das Konzept des virtuellen Klassenzimmers (englisch virtual classroom) umfasst synchrones (zeitlich übereinstimmend oder zu einem Zeitpunkt auf mehrere Räume verteilt) und asynchrones (das Senden und Empfangen von Daten ist zeitlich versetzt) E-Learning. Dabei lernen die Teilnehmer, die miteinander durch das Internet verbunden sind, gemeinsam. Es können gemeinsam Dokumente bearbeitet werden. Videobeispiele eingeblendet werden, Lehrgespräche geführt und Anwendungen auf dem Rechner des Moderators mit den Anwesenden im Raum 'geteilt' werden (Application-sharing).

Eine weitere Art des virtuellen Klassenzimmers sind die elektronischen Semesterapparate an immer mehr Hochschulen. Statt Kopiervorlagen und Hintergrundpapiere beispielsweise antiquiert in der Universitätsbibliothek anzubieten, werden sie nun online und digital zur Verfügung gestellt!

Blended Learning:

Beim Blended Learning werden zwei Lernformen kombiniert und zu einer Einheit zusammengeführt. Dabei werden die Vorteile von Präsenzveranstaltungen und E-Learning systematisch eingesetzt. In guten Blended Learning Programmen gelingt es, die jeweiligen Vorteile der Lernform einzubringen und die Nachteile zu kompensieren.

Das Blended Learning verbindet die Effektivität und Flexibilität von elektronischen Lernformen mit den sozialen Aspekten der Face-to-Face Kommunikation. Der zentrale Aspekt von Blended Learning ist die Vor- bzw. Nachbereitung in Präsenzveranstaltungen. Insbesondere die Nachbereitung sichert somit einen gewissen Lerntransfer, den klassische Präsenzveranstaltungen nicht leisten können.

Lernplattform:

Eine Lernplattform ist eine Software für die Organisation und Betreuung des webunterstützten Lernens. Dazu wird eine Software auf einem Server installiert, die dann über eine lokale Clients (z.B. via Web-Browser) angesprochen wird.

Eine Lernplattform hilft den Lernprozess zu organisieren (pädagogisch-administrative Seite). Man kann sie sowohl als Virtual Learning Environment (VLE) oder als Integrated Distributed Learning Environment (IDLE) bzw. als Learning Management Systems (LMS) bezeichnen.

LMS:

Ein Learning Management System (LMS) (auch Lernplattform) ist ein Software-System, in dem selbst erstellte (durch Autorenwerkzeuge) oder zugekaufte Inhalte in einer Datenbank verwaltet und den Lernenden zur Verfügung gestellt werden. Die Lernenden und Lehrenden können untereinander auf verschiedene Weise kommunizieren, z.B. synchron (Chat, Whiteboard), asynchron (E-Mail, Diskussionsforum, File Sharing), individuelle Lernprozess wird hierbei vom System mitverfolgt und aufgezeichnet/protokolliert (Aufruf der Kurseinheiten, Testergebnisse).

Mobile Learning:

M-learning ist die Bezeichnung für die Übertragung von Ausbildungsinhalten mittels mobiler Medien, z.B. Mobiltelefone, PDAs und digitale Audio Player, ebenso Digital Cameras, Kassettenrecorder etc. M-Learners suchen sich ihre Lektionen in kleinen, handlichen Formaten, die sie auf ein entsprechendes Gerät mitnehmen können.

WBT:

Das WBT ist eine Weiterentwicklung des Computer Based Training (CBT). Es werden Lerneinheiten nicht auf einem Datenträger verbreitet, sondern von einem Webserver online mittels Internet oder Intranet abgerufen. Die Einbettung ins Netz bietet vielfältige weiterführende Möglichkeiten der Kommunikation und Interaktion des Lernenden mit den Mitlernern. Wenn das WBT von einem Dozenten/Tutor moderiert wird, liegt moderiertes WBT (mWBT) vor. Im mWBT werden E-Mail, News, Chats, Materialarchive und Diskussionsforen vom Dozenten mit dem WBT verknüpft und Lernende werden durch den Dozenten zur Nutzung angeleitet und motiviert.

SCORM:

Das Sharable Content Object Reference Model (SCORM) ist der Versuch eine gemeinsame Basis für den Austausch von elektronischen Lerneinheiten zu schaffen. Es handelt sich um

ein Referenz-Modell für austauschbare Lerninhalte und Learning Management Systeme (LMS), das von der Advanced Distributed Learning Initiative (ADL) veröffentlicht wird.

Distance Learning:

Die Distance-Learning-Teilnehmer erhalten in regelmäßigen Abständen Lehrmaterial, das dann selbstständig bearbeitet werden muss. Die fertig bearbeiteten Aufgaben schicken sie ein, um anschließend eine mit Korrekturen und individuellen Kommentaren versehene Auswertung zurück zu erhalten. Bei auftretenden Fragen können natürlich der Kursleiter und auch die Fernlehrinstitute persönlich erreicht werden, z. B. über Telefon-Hotlines oder virtuelle Lernplattformen.

Beim Studienmaterial kommen neben dem klassischen Lehrbrief auch Hörkassetten, Videos und CD-Roms zum Einsatz. Viele Fernlehrinstitute bieten Lerneinheiten via Internet an und verfügen über ein für den jeweiligen Bedarf gestaltetes Online-Studienzentrum.

Rapid E-Learning:

Rapid E-Learning bezeichnet das schnelle Erstellen von Lerninhalten, wobei weniger Augenmerk auf Qualitätsgesichtspunkte gelegt wird.

Der Unterschied zur Produktion von WBTs bzw. CBTs liegt darin, dass die Inhalte nicht erst mit einem mehr oder minder komplizierten Autorensystem erstellt und dann auf eine Web-Präsenz hochgeladen werden müssen. Die Grundlage stellen meist bereits vorhandene Powerpoint-Folien dar, welche mit Plug-Ins in sogenannte Lernbausteine umgewandelt werden können. Die erstellten Inhalte sind zwar kostengünstig herzustellen und schnell verfügbar, sie eignen sich aber in der Regel nicht für das Erlernen eines Fachgebietes, sondern sind meist nur für die Wiederholung von bereits bekanntem Lehrstoff geeignet.

Erstellung von E-Learning Kursen:

Analyse

In Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Zielgruppe einer Weiterbildungsmaßnahme erfolgt eine problemorientierte Lernzielanalyse, die in ein Grobkonzept mündet.

Planung

Nach der Abfassung des Grobkonzeptes erfolgt die Ausarbeitung der Instruktionsstrategie, die zur Erreichung der Lernziele als Erfolg versprechend angesehen wird. Dazu gehört die Aufteilung der Lerneinheiten in Lernschritte, die Ausarbeitung von Testszenarien und die Planung bzw. Auswahl geeigneter Medien. Für die Gestaltung des Instructional Designs gelten Arbeiten von Gagné, Bloom und Merrill auch heute noch als Basiswissen. Der Abschluss bildet das Feinkonzept in dem jeder notwendige Arbeitsschritt beschrieben wird.

Entwicklung

Bei der Entwicklung des Lernprogramms lassen sich zwei Stufen ausmachen. Die erste mündet in ein Drehbuch in dem der Ablauf jeder Lerneinheit minutiös beschrieben wird. Es enthält den Text, Hinweise auf grafische Elemente und Navigation sowie Anweisungen zur Interaktion mit dem Lerner. Anhand dieses Drehbuchs erfolgt die Produktion einzelner Medien und deren Kombination in einem Lernprogramm.

Evaluation

Die Evaluation des Lernprogramms aber auch eines Blended Learning Szenarios erfolgt in zwei Stufen. In der Formativen Evaluation erfolgt die Prüfung ob alle im Feinkonzept festgelegten Maßnahmen durchgeführt werden konnten. Änderungen und Ergänzungen führen zur Revision auf die dann die Implementierung folgt. In der Regel wird das Lernprogramm oder die komplette Schulung von einer Pilotgruppe absolviert aus deren Erfahrungen die Summative Evaluation erhoben wird, die zu einer weitere Anpassung führen kann.

CBT vs. WBT

	CBT	WBT
Trägermedium	CD-ROM, DVD, Diskette	Netz basiert, Serverapplikation
Pro	<p>Trägermedium erlaubt umfassende Verwendung von multimedialen Elementen.</p> <p>Leichte Speicherung und Übertragung hochwertiger multimedialer Inhalte.</p> <p>Kann überall verwendet werden, da keine Netzwerkverbindung und zeitbegrenzt auch keine Stromleitung erforderlich ist.</p>	<p>Leichte und schnelle Aktualisierung</p> <p>Leichte Verteilung über das Netzwerk</p> <p>Höher Interaktivität durch Einbindung von virtuellen Kommunikationsmöglichkeiten</p> <p>Direkte Interaktion mit Lernplattformen</p>
Kontra	<p>Aktualisierung von Lerninhalten nur durch Neuproduktion</p> <p>Aufwendig Distribution</p> <p>Verpackungs- und Lagerkosten</p>	<p>Einschränkungen durch Übertragungsraten im Netz</p> <p>Daher nicht gut geeignet für hochwertigen multimedialen Inhalt</p> <p>Benötigt immer einen Internetzugang</p> <p>Anfallende Verbindungsgebühren beim Lernen im privaten Umfeld</p>

Einsatz:

CBT: Präsentationssysteme wie z.B. digitale Bücher, dabei wird der Lernende wird ein vorgefertigtes Programm geführt.

WBT: Teleteaching, z.B. Fernuniversität