

## Gruppe 6: Begriffsdefinitionen

### E-Learning

Unter E-Learning (englisch *electronic learning* – elektronisch unterstütztes Lernen werden alle Formen von Lernen verstanden, bei denen digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lernmaterialien und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation zum Einsatz kommen.

### Mobile Learning

Bei Mobile Learning werden Mobile Tools, also Handy und PDA, der Wissensvermittlung und dem Wissensmanagement zugänglich gemacht. Klassisches E-Learning in Form von Web Based Trainings ist auf diesen Geräten ebenfalls möglich. Mobile Learning kann unter anderem im Außendienst verwendet werden. Wahrscheinlich wird es in Form eines lexikalischen Lernens zum Einsatz kommen, d.h. es wird genutzt um Informationen schnell und einfach nachzuschlagen.

### Lernplattform

Eine Lernplattform ist ein Programm für die Organisation und Betreuung webunterstützten Lernens. Diese Software wird auf einem zentralen Server installiert und über einen lokalen Client, beispielsweise über einen Web-Browser, angesprochen. Nicht dazu gehören bloße Bildungsinhalte, die über das Internet angeboten werden wie normale Webpräsenzen oder -portale – eine Lernplattform hilft vielmehr den Lernprozess zu organisieren.

### Teleteaching

Der Begriff Teleunterricht (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 "Telelecturing". Teleteaching ist eine Form des E-Learnings oder auch des Fernunterrichts.

### WBT

Web Based Training (WBT) ist ein Oberbegriff, unter dem sich auf Internet-Technologie basierte Lernprogramme einordnen lassen. Individualisierte Aufgaben, die über private Netzwerke oder das Internet auf einem Browser ausgeführt werden können. WBT ist kein herunterladbares CBT (Computer Based Training), sondern vielmehr on-demand Training, das auf einem Server gespeichert und im ganzen Netzwerk verfügbar ist. WBT kann sehr schnell aktualisiert und vom Anbieter zugänglich gemacht werden.

### Autorensysteme

Autorensysteme sind Entwicklungswerkzeuge für die Erstellung von digitalen Lernangeboten. Ihr Zweck besteht darin, Inhalte für ein Lernangebot zu erstellen und aufzubereiten. Sie bieten beispielsweise Dozenten die Möglichkeit, Inhaltsunterlagen für das Netz oder eine CD-ROM zu entwickeln. Es gibt leicht bedienbare Autorensysteme, so dass Autoren kein größeres Wissen über HTML, XML und Internet zu besitzen brauchen. Diese einfachen Systeme empfehlen sich, wenn man Lernmaterialien für einen bestimmten Zweck produzieren will, d.h. nicht die Absicht hat, die Inhalte später für andere Kurse wiederzuverwenden. Wenn man einmal produzierte Lerninhalte für verschiedene Kurse wiederverwenden möchte, empfehlen sich leistungsfähigere Autorensysteme.

Grob lassen sich Autorensysteme unterteilen in:

1. Editoren für Medien (HTML-Pages, Grafiken, Animationen, Simulationen, Audio- und Videosequenzen, Übungen),
2. Editoren für Lernmaterial-Seiten und
3. Editoren für Kursnavigation („Drehbuch“ oder Zusammenstellung des Inhaltsverzeichnisses)

### Learning Management Systeme

Als LMS (Learning Management System) werden Systeme bezeichnet, die für das Online- und / oder Präsenz-Kursangebot den kompletten (oder Teile des) Workflow des Veranstaltungsmanagements von Buchungsprozessen, Lehr- und Lernprozessen bis zur Ressourcenadministration unterstützen können.

Die Aufgaben eines LMS können im Einzelnen umfassen:

- *Planung*: hierzu gehören das Planen und Zusammenstellen von (Online-)Kursen/Seminaren, die Erstellung personalisierter Lehrpläne aufgrund von Einstufungstests bzw. bereits absolvierter Lehreinheiten und das Erstellen von Lernprofilen für Arbeitsgruppen oder die ganze Belegschaft.
- *Anmeldung*: die Online-Anmeldung zu allen angebotenen Kursen, oft mit integrierter Schnittstelle zu einem E-Commerce-System, um bspw. Unterlagen zu bestellen
- *Bereitstellung von Kursunterlagen*: die gespeicherten Inhalte werden in verschiedenen Bereitstellungsformen vorgehalten (bspw. für WBT und Präsenztraining)
- *Zertifizierung*: das Erfassen von Schulungsvorgängen, Kursabschlüssen und "Skill-Profilen"
- *Erfolgsmessung*: das Messen der Nutzung sowie die Verwaltung der Ergebnisse.

### **SCORM** (Sharable Content Object Reference Model)

SCORM umfasst eine (Variablen-) Sammlung von Standards und Spezifikationen aus verschiedenen Quellen, um einfache Austauschbarkeit, einen allgemeinen Zugriff und Wiederverwendbarkeit in verschiedenen Umgebungen von web-basierenden Lerninhalten (E-Learning) zu ermöglichen.

### **CBT**

Rechnerunterstützter Unterricht bzw. Computer Based Training steht für Systeme (auch Lernsoftware), die als Lernprogramme genutzt werden, die der Lernende vor Ort auf seinem Computer gespeichert hat. Sie sind die meistgenutzte Form des elektronischen Lernens.

Komplexe Sachverhalte können multimedial in Form von Text, Bild, Ton, Video und Animation anschaulich dargestellt werden. Dabei können auch aufwändigere, große Programme eingesetzt werden, da man auf Direktströme verzichten kann.

Je nach Grad der Interaktivität unterscheidet man:

- Simulationssysteme, mit denen Sachverhalte spielerisch durch den Lernenden gelöst werden können z.B. Planspiele.
- Tutorielle Systeme, die auf Eingaben des Lernenden reagieren und unterstützend eingreifen.
- Präsentationssysteme, die ein Lernprogramm multimedial in Modulen abspielen. Der Lernende wird durch ein vorgefertigtes Programm geführt z.B. digitale Bücher.

### **Distance Learning**

Fernunterricht (engl. *Distance Learning*) ist ein verbraucherschutzrechtlich eindeutig definierter Begriff: Laut Fernunterrichtsschutzgesetz von 1977 handelt es sich beim "Fernunterricht" um die "Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten, bei der der Lehrende und der Lernende ausschließlich oder überwiegend räumlich getrennt sind, und der Lehrende oder sein Beauftragter den Lernerfolg überwachen." (FernUSG § 1 Abs. 1) Fernlehrgänge können also durchaus Präsenzseminare umfassen, doch der überwiegende Teil des Lernstoffs wird laut Definition - und im Gegensatz zum Direktunterricht - räumlich getrennt vom Lehrer, also individuell und unter freier Zeiteinteilung, bearbeitet, die entsprechende Bildungseinrichtung wird auch Fernschule genannt.

### **Virtuelles Klassenzimmer**

Das virtuelle Klassenzimmer (englisch *virtual classroom*) bezeichnet das Konzept des synchronen und asynchronen Gruppenlernens. Mit dieser Methode kann im E-Learning teilweise die für das Lernen wichtige Lerngruppe gebildet werden und sich Selbstlernphasen mit Gruppenarbeiten in einer Klasse abwechseln.

Der synchrone Unterricht (*Live E-Learning*) wird über einen Dozenten moderiert, wobei häufig Anwendungen auf dem Rechner des Moderators über Application Sharing geteilt werden. Nach Beendigung kann der aufgezeichnete Unterricht ausgewertet und für die Individualbetreuung sowie für zukünftige Lernschritte herangezogen werden.

Das Ganze ist auch für Schüler oder Behinderte möglich die z.B. am Krankenbett gebunden sind.

### **Rapid E-Learning**

Rapid E-Learning ist ein Schlagwort im Bereich des E-Learning. Die deutschsprachige Wortschöpfung ist eine Mischung aus Rapid Prototyping und E-Learning. Rapid Prototyping als Agiler Prozess steht für die schnelle und geradlinige Erreichung vorher klar definierter Ziele, sowie die Verschlankeung von Produktionsprozessen im Vordergrund. Damit wurden Prinzipien der Informatik und Betriebswirtschaft in den pädagogischen Bereich übertragen.

Allgemein bezeichnet es die "schnelle Erstellung von Lerninhalten für ein festgelegtes Ziel in einer festgelegten Qualität".

Prägend für den Begriff Rapid E-Learning ist die Internationale Norm ISO 13407. Zielsetzung ist die benutzerorientierte Gestaltung interaktiver Systeme. Dies wird durch die Bereitstellung von gebrauchstauglichen Hard- und Softwarekomponenten sowie qualitativ hochwertigen Inhalten erreicht. Um den Nutzer zufrieden zu stellen, muss der Lernprozess effektiv und effizient gestaltet sein. Von zentraler Bedeutung ist es daher, den Nutzungskontext der Anwendung zu evaluieren.

### **Blended Learning**

Direkt übersetzt heißt Blended Learning "vermisches Lernen" (Reinmann-Rothmeier 2003: 19). Bei dieser Form werden verschiedene Lernmethoden, Medien sowie lerntheoretische Ausrichtungen miteinander kombiniert. Blended Learning bezeichnet also eine Lernorganisation, bei dem die Vorteile durch die Kombination verschiedener Medien und Methoden verstärkt und die Nachteile minimiert werden können. Das auch „Hybride Lernarrangements“ genannte Konzept verbindet die Effektivität und Flexibilität von elektronischen Lernformen mit den sozialen Aspekten der Face-to-Face-Kommunikation. Es bezeichnet damit eine Lernform, die eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von „traditionellem Klassenzimmerlernen“ und modernen Formen von E-Learning anstrebt. Besonders wichtig ist, dass das eine ohne das andere nicht funktioniert - die Präsenzphasen und online Phasen also optimal aufeinander abgestimmt sind.

<b>CBT vs. WBT</b>		
	<b>CBT</b>	<b>WBT</b>
Trägermedium	CD-ROM, DVD, Diskette	Netzbasierend, Serverapplikation
Pro	<p>Trägermedium erlaubt umfassende Verwendung von multimedialen Elementen.</p> <p>Leichte Speicherung und Übertragung hochwertigen 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>Höhere 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>

#### Beispiel für CBT

Teilnehmer einer beruflichen Weiterbildungsmaßnahme sollen in ihrer Freizeit die Möglichkeit haben am heimischen PC zu lernen.

Durch die Verwendung von Lernprogrammen auf CDs können die Teilnehmenden unabhängig von einer Internetverbindung lernen. Eine CD stellt zu dem für viele Lernenden auch einen handfesten Bezug zu ihrem Lernstoff dar.

#### Beispiel für WBT

Die Mitarbeiterinnen eines Unternehmens mit vielen Filialen sollen kontinuierlich im Einsatz der Firmenprodukte geschult werden.

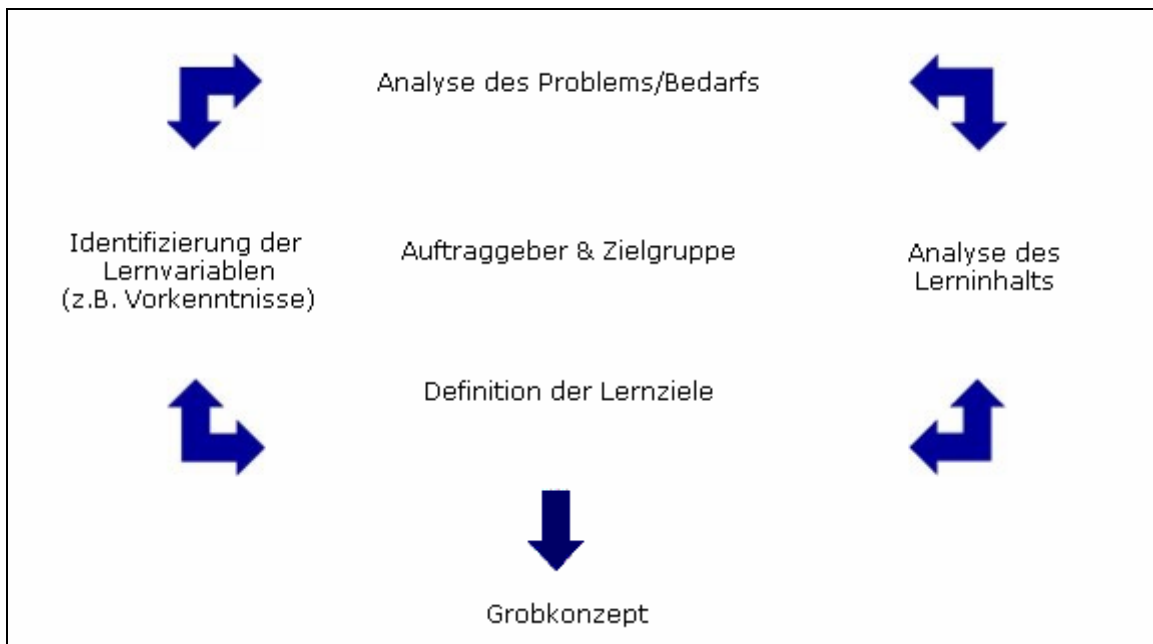
Netzbasierende Lösungen bieten sich bei verteilten Lernstandorten und sich häufig verändernden Lerninhalten an. Voraussetzung ist jedoch, dass die Lernenden einen Zugang zum Netz haben.

#### Vorgehensweise zur Erstellung von E-Learning Kursen

Die Produktion eines komplexen Lernprogramms wird oft mit der Herstellung eines Films verglichen, an dem verschiedenen Akteure beteiligt sind. Lerninhalte von kurzfristiger Lebensdauer werden heute als Rapid eLearning bezeichnet und oft nur von einem Autor erzeugt. Für beide Produktionen lassen sich (nach Issing 1994) vier Phasen ausmachen, die je nach Ausrichtung, mehr oder weniger arbeitsintensiv sind.

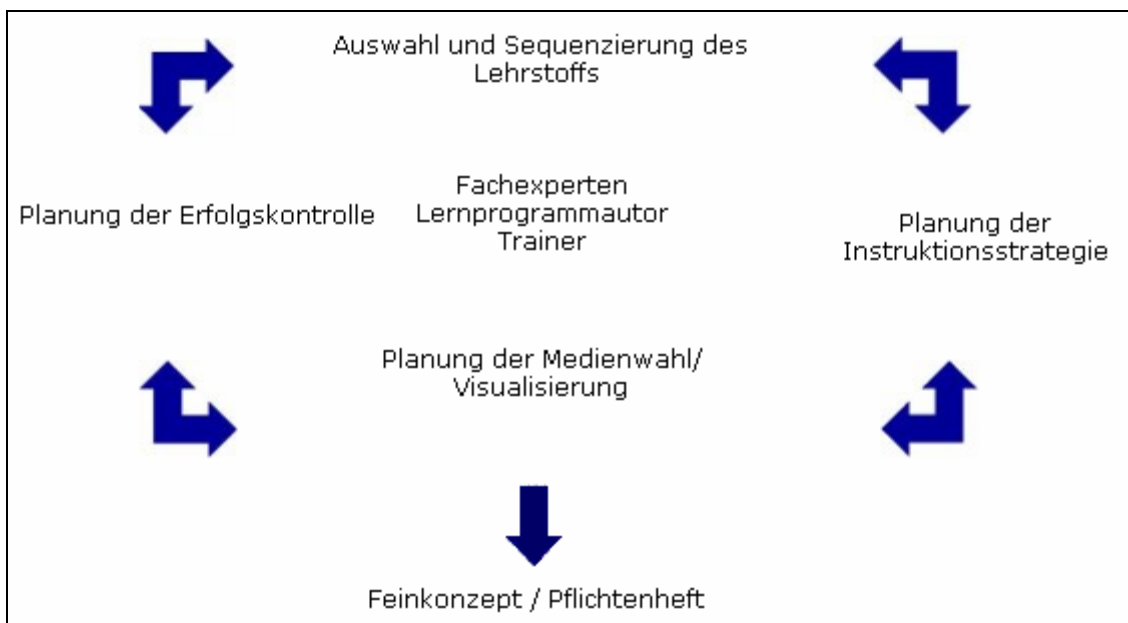
1. Analyse
2. Planung
3. Entwicklung
4. Evaluation

## Analyse



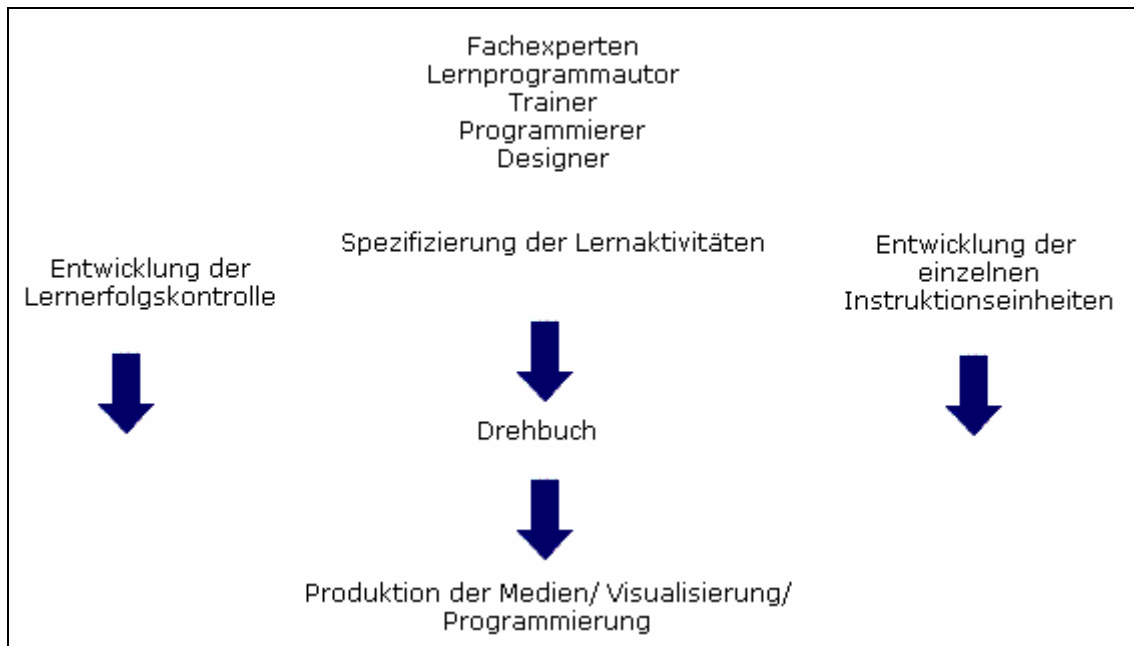
In Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Zielgruppe einer Weiterbildungsmaßnahme erfolgt eine problemorientierte Lernzielanalyse, die in ein Grobkonzept mündet.

## Planung



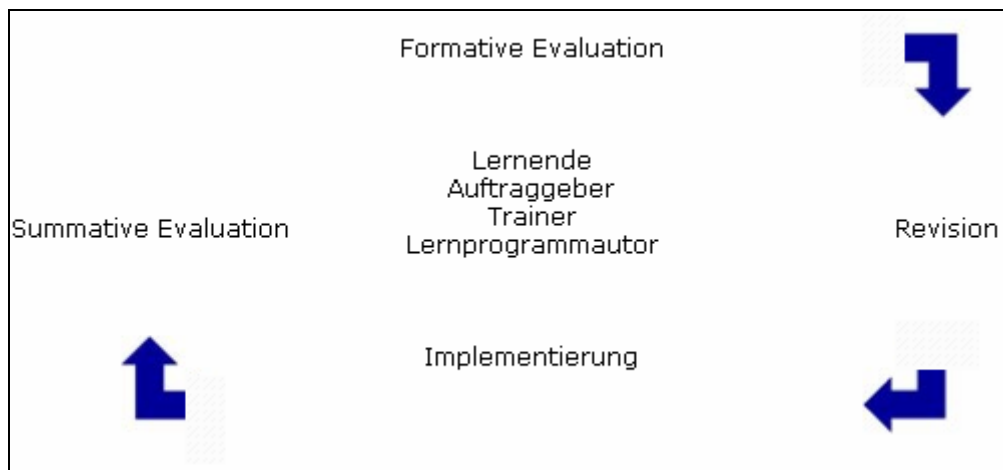
Nach der Abfassung des Grobkonzeptes erfolgt die Ausarbeitung der Instruktionsstrategie, die zur Erreichung der Lernziele als Erfolg versprechend angesehen wird. Dazu gehört die Aufteilung der Lerneinheiten in Lernschritte, die Ausarbeitung von Testszenarien und die Planung bzw. Auswahl geeigneter Medien. 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 eine Drehbuch in dem der Ablauf jeder Lerneinheit minutiös beschrieben wird. Es enthält den Text, Hinweise auf grafische Element und Navigation sowie Anweisungen zur Interaktion mit dem Lerner. Anhand dieses Drehbuchs erfolgt die Produktion der einzelnen Medien sowie 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.