

Lernen – zukünftig

"Wir diagnostizieren also folgende Trends:

- Lernen wird zunehmend online stattfinden – und damit zum Teil die Präsenzveranstaltungen und das Offline-Lernen an einem einzelnen PC ablösen.
- Global verfügbares Wissen wird in Lernprozesse integriert – damit nähern sich Lern- und Arbeitsprozesse weiter an.
- In der Didaktik wird ein Modell mit Führungsangeboten für den Lernenden zum Standard - der Lernende lernt in einem System mit vielen Freiheitsgraden.
- Technologiegestützte Lehr-/Lernumgebungen orientieren sich zunehmend an Design-Prinzipien des Internets.
- Die Anforderungen an die Fähigkeit des Lernenden, sich selbst im Lernprozess zu organisieren, nehmen zu.
- Neue Kommunikationsbeziehungen werden in den Lernprozess integriert - und auch damit nähert sich der Lernprozess dem Arbeitsprozess an."

(Bruns/Gajewski 1999, S. 8f.)

Kriterien für Online-Kurs

"Ein Online-Kurs wird demnach den Anforderungen des Konstruktivismus gerecht, wenn er

- den Lernenden so motiviert, dass er sich aktiv mit dem Lernstoff auseinandersetzt,
- das Wissen in authentischen Situationen vermittelt,
- den Lehrstoff in verschiedenen Zusammenhängen und aus unterschiedlichen Perspektiven darstellt
- die Zusammenarbeit und den Austausch der Lernenden untereinander stimuliert und die individuelle Betreuung durch einen Lehrenden ermöglicht,
- dem Lernenden keinen Lernweg vorschreibt, sondern unterschiedliche Möglichkeiten anbietet, sich mit dem Lernstoff zu beschäftigen und

- dem Lernenden erlaubt, Lernzeit, Lerndauer und Lerntempo eigenständig zu bestimmen." (Bruns/Gajewski 1999, S. 15)

Argumente pro Multimedia-Lernangeboten

- + zeit- und ortsunabhängiger Einsatz möglich
- + individuelles Lerntempo, manchmal sogar (z.B. nach Eingangstest) individuelles Eingangsniveau einstellbar
- + erfordert Selbsttätigkeit des Lernenden
- + hohe Attraktivität bei jungen Menschen (Mittel, um Leseabneigung zu überwinden mit z.B. Videosequenzen)
- + Mehrkanalinformation und Mehrperspektivität von Informationen fördern u.U. besseres Lernen
- + individuelles, selektives, aber auch vernetztes Lernen möglich
- + durch Hypertextstruktur u.U. mehr Freiheitsgrade beim Lernen
- + bessere Aktualisierungsmöglichkeit durch Anbindung an das Internet

Argumente contra Multimedia-Lernangeboten

- Nur mit (ziemlich teurer) technischer Ausstattung abspielbar
- stark technikabhängig und dadurch störanfällig
- erfordert auch einige PC-Kenntnisse (nicht nur bei Störung)

- Bedienerfreundlichkeit ist nicht immer gegeben
- Reiz des Neuen verfliegt recht bald
- Mensch-Maschine-Interaktion fördert selten den sozialen Kontakt beim Lernen, sondern oft sind die Kontakte verringert
- Wie bei allen Fernlehrgängen fehlt vielen der Kontakt zu einer Lehrperson, Tutor etc.
- wird die Eigentätigkeit wirklich gefördert?
- hilft die Hypertextualität wirklich beim strukturierten Lernen?

Arten von Lernsoftware

1. **Lernprogramme oder Kurse.** Ein Thema wird vermittelt, begründet, geübt, evtl. in Tests abgefragt. Didaktische Planung (Instruktionsdesign) bestimmt übliche Reihenfolge. Durch Querverweise & Abkürzungen gewisse Individualisierung möglich.
2. **Übungssoftware (Drill & Practice).** Begrenzter Lernstoff wird durch wiederholte Übungen gelernt & multiple choice getestet. Bei Bedarf Korrekturen, Auflösung & weitere Infos.
3. **Multimediale Informationssysteme.** Wissen wird nur angeboten, keine expliziten Lernziele. Was, wie viel und zu welchem Zweck gelernt wird, bleibt Nutzer überlassen.
4. **Simulationsprogramme.** Komplizierte Sachverhalte werden in einer Simulation demonstriert.
5. **Hypertext- und Hypermediasysteme.** Lerner nutzt Querverweise und verschiedene Quellen des Internets.
6. **Intelligente tutorielle Systeme.** Auf der Grundlage wissensbasierter Systeme erstellt. Lernweg nicht eindeutig vorgegeben. Dialog fast natürlichsprachig. ITS ist selbst lernfähig und verbessert seine Lehrstrategie. IST unterziehen Fehler einer differenzierteren Analyse als richtig/ falsch.

Kriterien für multimediale Lehr-/Lernsysteme

- **Lernziele**, ihre Nennung und Begründung
- **inhaltliche Richtigkeit und sachliche Darstellung**
- **Strukturierung** (Advance organizer, treffende Überschriften, strukturierte Oberfläche und Kapitel (= Lernsequenzen; Sequenzen klug arrangiert?), Zusammenfassungen; Zielnennung, Lehre, Erläuterung, Übung, Test, Feedback, Wiederholungsmögl.)
-
- **didaktische Transformation sach- und adressatengerecht?**
- **Sprachniveau? Verständlichkeit?** (in Bezug auf Zielgruppe)
- **Adaptierbarkeit** (Eröffnung verschiedener Lernwege; Anpassbarkeit an das Vorwissen bzw. den schon erworbenen Kenntnisstand des Lerners)
- **Interaktivität und Flexibilität** (Kommunikationsmöglichkeiten, auch mit anderen Lernern; ermöglicht das Angebot selbstständiges & eigenverantwortliches Lernen?)
- **Multicodalität** (Nutzung von Hören, Lesen, Sehen, Schreiben, Sprechen) Werden die medialen Bausteine adäquat eingesetzt? Ablenkendes Brimborium, Effekthascherei?
- **Instruktion ./.** **Problemlösung**
- **Anwenderfreundlichkeit** (intuitive Navigation, Navigationshilfen, verständl. Fehlermeldungen? Hilfe, Inhaltsverzeichnis, Glossar?)
- **Lernmöglichkeiten**, die mit anderen Medien nicht oder nur weniger effizient erreichbar wären?
- Gibt es **Bezüge zu Richtlinien, Lehrplänen**, Schlüsselproblemen?
- **Kosten/Nutzen-Relation, Spaß-Faktor?**