

3. Rechnerunterstütztes Lehren und Lernen

- 3.1 Unterschiedliche Arten von Lehr- und Lernprogrammen
- 3.2 Beispiel für ein tutorielles Lernprogramm
- 3.3 Autorensysteme
- 3.4 Rechnerunterstütztes Lernen für Sehgeschädigte
- 3.5 Rechnerunterstütztes Lernen für Hörgeschädigte

3.1 Arten von Lernprogrammen (1)

- Drill- und Übungsprogramme
 - Festigung des Wissens durch Wiederholen und Anwenden
- Testprogramme
 - Durchführung und Auswertung von Lernkontrollen
- Tutorielle Systeme
 - Das Programm übernimmt „sämtliche“ Lehrfunktionen
- Intelligente tutorielle Systeme (ITS):
 - Trennen von Wissen, Informationen über Lernende und didaktische Strategien

Arten von Lernprogrammen (2)

- Lernen mit Hypertext
 - Enzyklopädie-Metapher
- Guided Tour – Lehrpfad
 - z.B. durch ein Museum oder eine Natursehenswürdigkeit
- Lernen mit Multimedia (einer Vielzahl von Medien)
 - siehe Lernprogramm Hauswirtschaft (Kap. 4)
- Lernen mit Hypermedia
 - Kombination von Hypertext und Multimedia

Unterschiedliche Bezeichnungen des rechnerunterstützten Lehren und Lernens

- Rechnerunterstütztes Lernen, **RUL**
- Computerunterstützter Unterricht, **CUU**
- Computerunterstützte Ausbildung, **CUA**
- Computer assisted Learning, **CAL**
- Computerassisted Instruction, **CAI**
- Computer Based Training, **CBT**

Weiterentwicklung zu

- Intelligentes rechnerunterstütztes Lernen, **IRUL**
- Intelligenter computerunterstützter Unterricht, **ICUU**
- Intelligente computerunterstützte Ausbildung, **ICUA**
- Intelligent Computer assisted Learning, **ICAL**
- Intelligent Computerassisted Instruction, **ICAI**
- Intelligent Computer Based Training, **ICBT**

Übungsprogramme

Beispiele:

- DIFFLAB (Ein Programm um das Ableiten von elementaren Funktionen zu Üben)
 - FU (Funktionsuntersuchung)
- } AlsB
- Mathematik, bzw. Deutsch in der Grundschule: Oriolus
- Holz
 - Hauswirtschaft
- } Paulinenpflege Winnenden

Tutorielles Lernprogramm

Beispiele:

Lernprogramme zur Einführung in die

- Deutsche Blindenvollschrift
- Deutsche Blindenkurzschrift

Lernprogramme im Mathematikunterricht

- BRURE (Bruchrechnen)
- REGAZAH (Rechnen mit ganzen Zahlen)
- GEOMGRAFIK

AlsB:

Forschungs-
gruppe
Angewandte
Informatik für
sensorisch
Behinderte