

# Didaktik des On-Line Lernens

Prof. Dr. Debora Weber-Wulff  
FHTW Berlin /  
VFH - Projektgruppe TFH Berlin  
2002-04-23



Nutzung des weltweit verfügbaren Wissens für  
Aus- und Weiterbildung und Innovationsprozesse



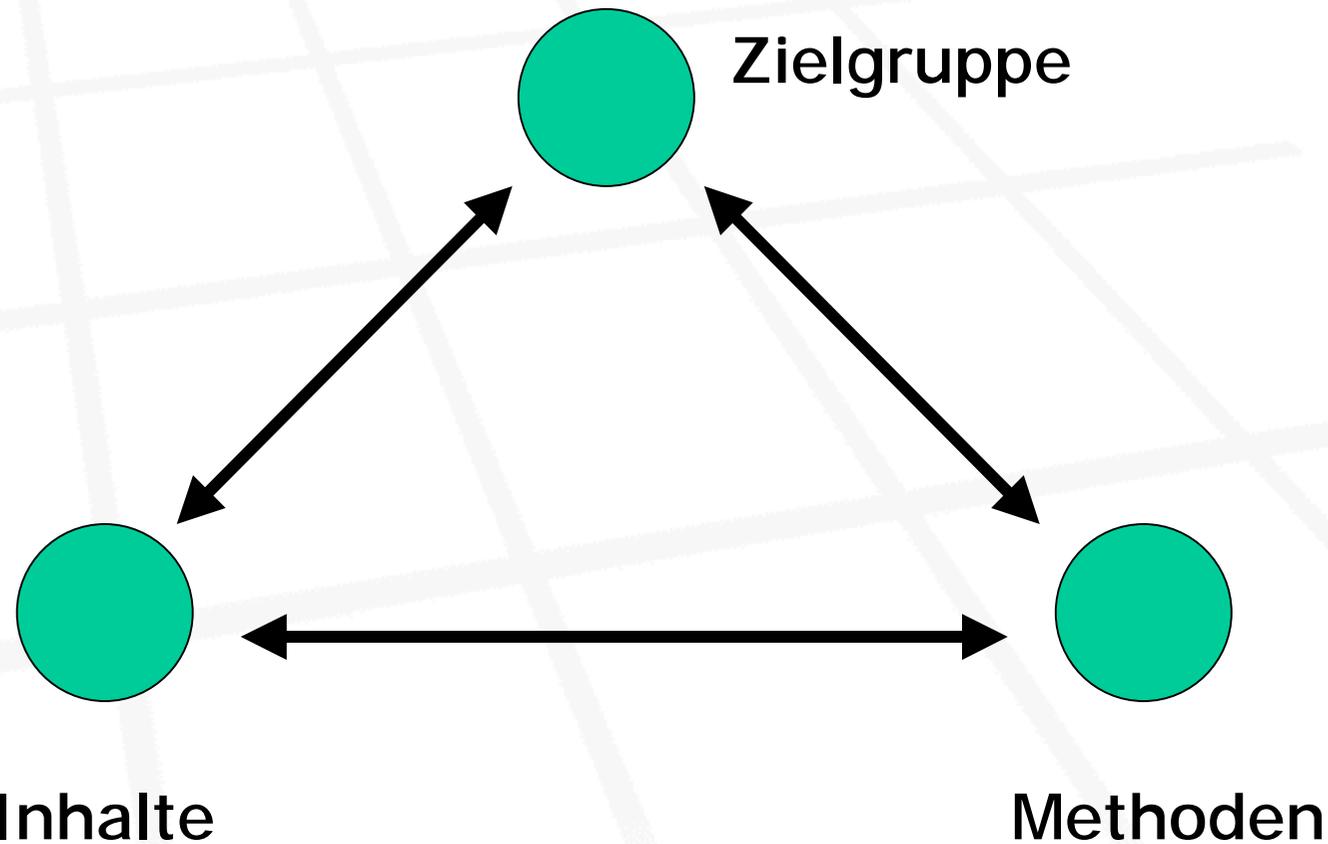
# Gliederung

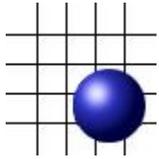
- n Was ist On-line Didaktik?
- n Virtuelle Lehr-/Lernszenarien
- n Methodische Aspekte virtueller Lehre
- n Anforderungen an den Studierenden und Lehrenden

# Gliederung

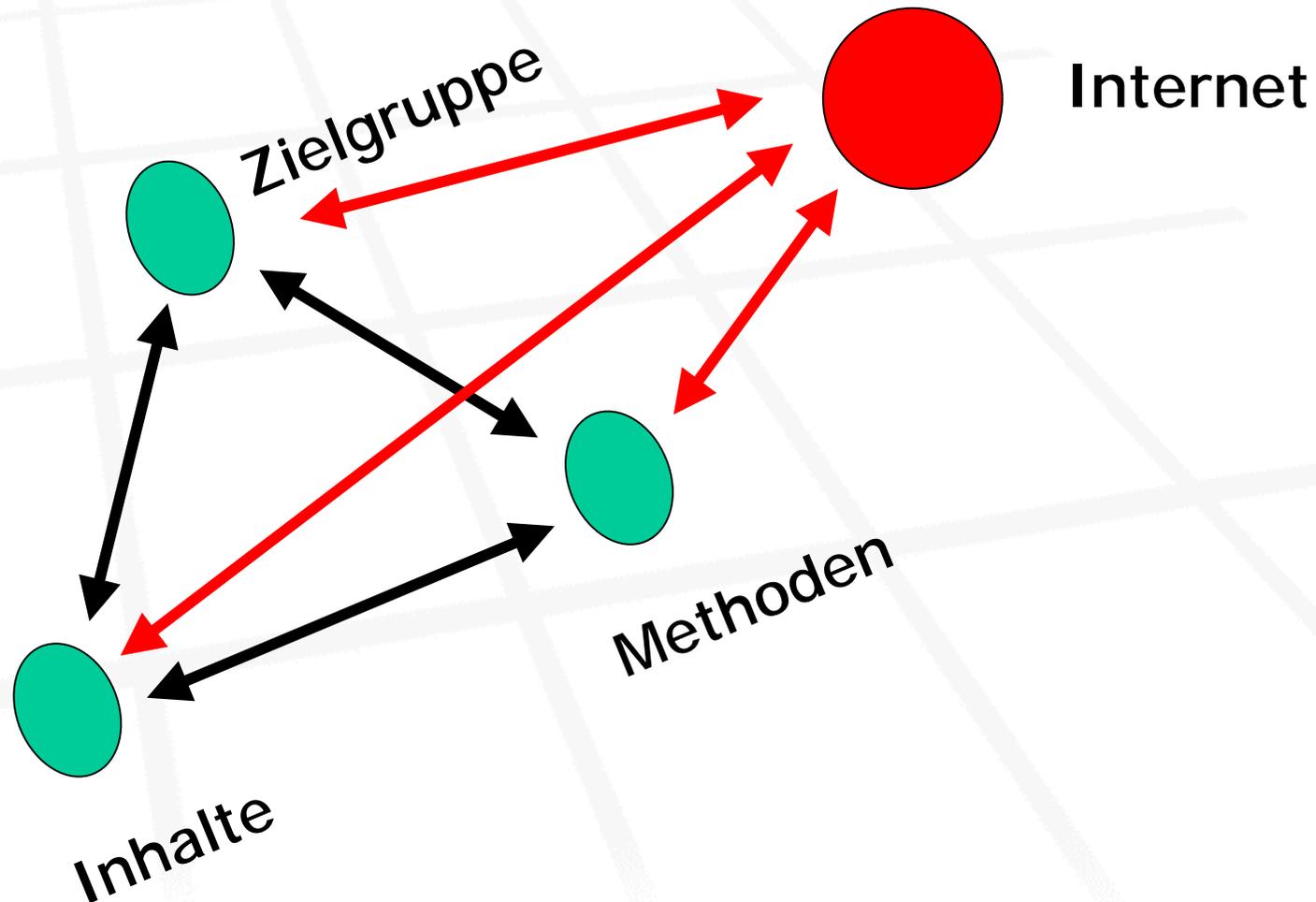
- n Was ist On-line Didaktik?
- n Virtuelle Lehr-/Lernszenarien
- n Methodische Aspekte virtueller Lehre
- n Anforderungen an den Studierenden und Lehrenden

# Was ist On-Line Didaktik?





# Was ist **On-Line** Didaktik?



# Das Internet verändert alles

- n Es stellt besondere Anforderungen an die Zielgruppe
- n Es beeinflusst die Inhalte
- n Es verändert die Methoden  
– neue kommen hinzu,  
alte sind entweder so nicht nutzbar oder verändert



# Gliederung

- n Was ist On-line Didaktik?
- n **Virtuelle Lehr-/Lernszenarien**
- n Methodische Aspekte virtueller Lehre
- n Anforderungen an den Studierenden und Lehrenden

# Virtuell

"If something is virtual,  
it is said to have the **effect**,  
but not the **form**."

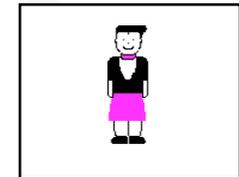
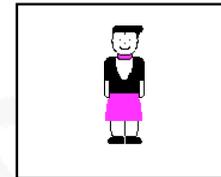
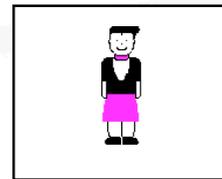
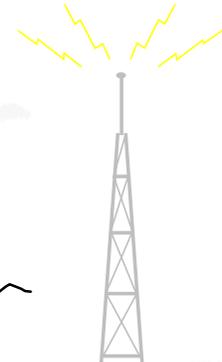
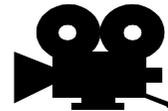
(Birchall / Lyons, 1995)

# Virtuelle Lehr- / Lernformen

- n Teleteaching
- n Teletutoring
- n Open Distance Learning
- n Computerunterstütztes kooperatives Lernen

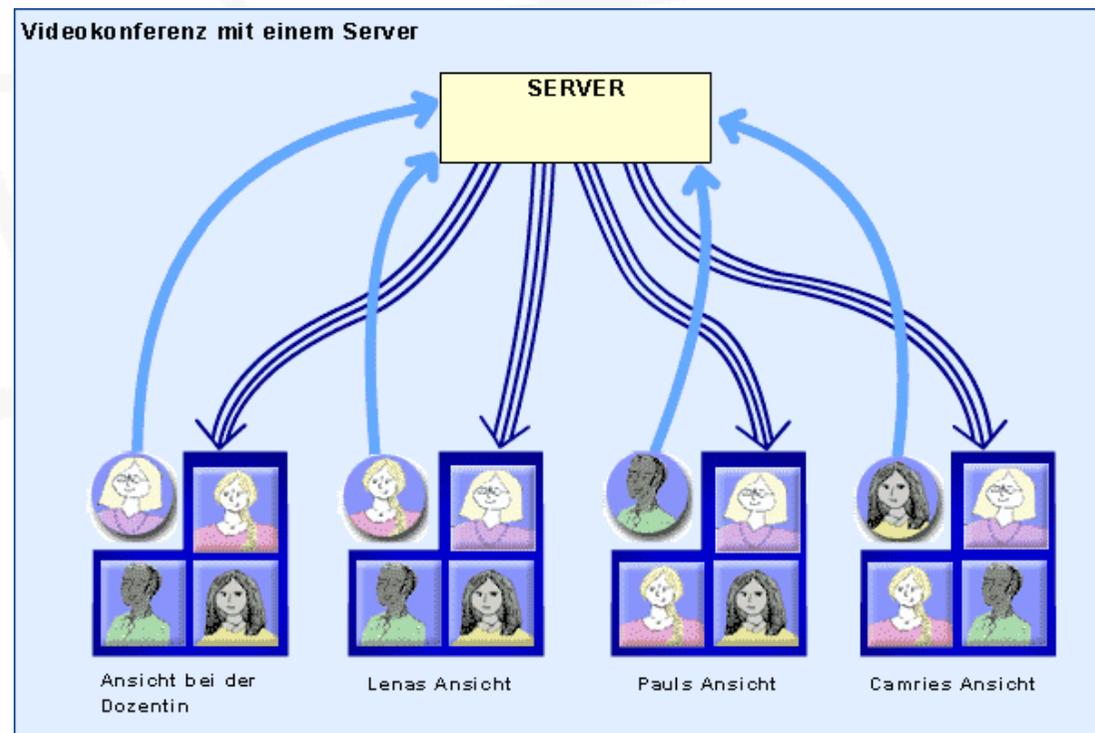
# Teleteaching

- n** monodirektional:  
Dozentin →  
Studierende
- n** ortsunabhängig
- n** vorrangig synchron,  
asynchron möglich



# Teletutoring

- n** Bidirektionaler Informationsfluss:  
Dozentin  $\longleftrightarrow$  Studierende
- n** ortsunabhängig
- n** synchron: Chat,  
Whiteboard,  
application sharing
- n** asynchron:  
E-Mail,  
News groups,  
shared space



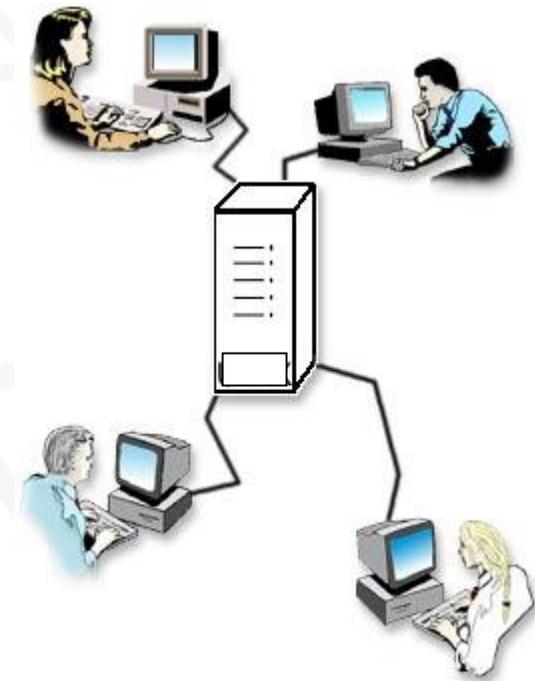
# Open Distance Learning

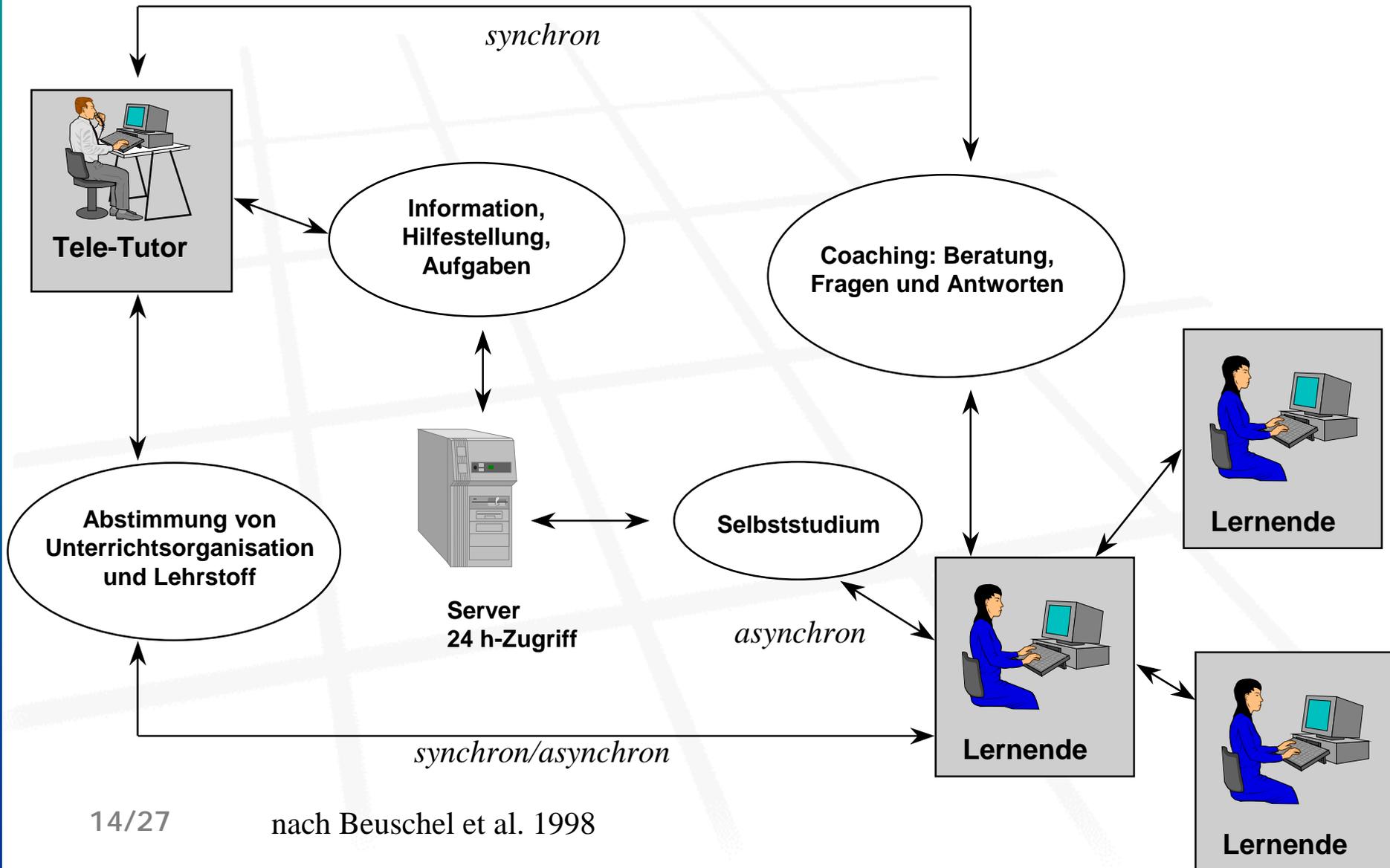
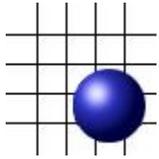
- n selbstorganisiertes Lernen
- n ortsunabhängig
- n asynchron
- n Einbindung von "Experten"  
oft erwähnt, aber selten
- n Ansprechpartner fehlen



# Computerunterstütztes kooperatives Lernen

- n Gemeinsames arbeitsteiliges Bewältigen von Aufgaben im Team
- n ortsunabhängig
- n synchrone und asynchrone Anteile

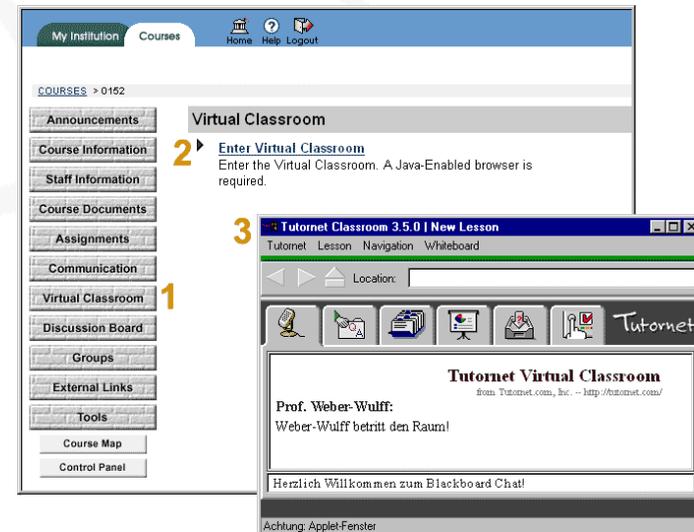




# Lernumgebung

- n Zugangskontrolle
- n Zusammenfügen virtueller Lernformen in eine gemeinsame Plattform
- n Kommunikationsbasis
- n Anleitung, Unterstützung der Studierenden
- n Lernfortschrittskontrolle
- n Verwaltung

15/27



# Gliederung

- n Was ist On-line Didaktik?
- n Virtuelle Lehr-/Lernszenarien
- n **Methodische Aspekte virtueller Lehre**
- n Anforderungen an den Studierenden und Lehrenden

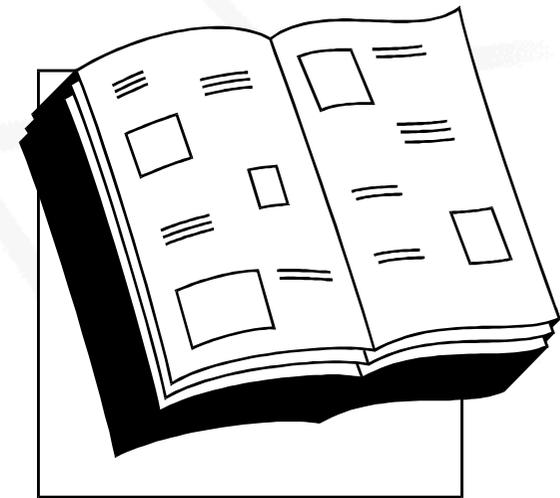
# Methodische Aspekte

- n Skript in's Netz
- n E-Mail basierte Übungsabgabe
- n Vorlesung auf Video
- n Selbstlerneinheiten mit Animationen
- n Computer supported cooperative learning (CSCW)



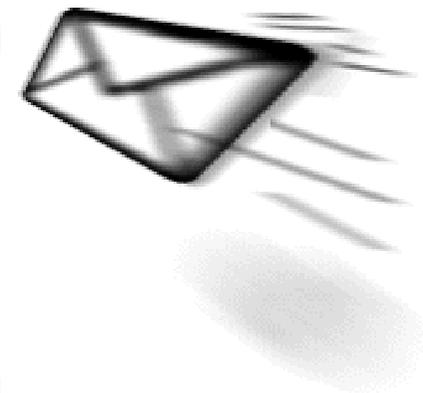
# Skript in's Netz

- n Die **FU Hagen** glaubt, damit on-line lernen zu machen! Aber:
- n Anderer **Schreibstil** notwendig, da
- n Lesen am Bildschirm **langsamer** und schwerer als auf Papier!
- n Andere **Fonts** sind notwendig
- n Nur **lineare Struktur**
- n Keine Interaktionen



# E-Mail basierte Übungen

- n Aufgabenänderungen einfach zu machen aber nicht alle bekommen sie mit.
- n Ist die Übung eingereicht worden? Doppelabgabe!
- n Feedback
- n Unpersönliche Korrektur
- n Viel Arbeit für die Dozentin!
- n Am besten gekoppelt mit einer Mailingliste.



# Vorlesungen auf Video

- n Halbautomatische Konservierung möglich - aber will man das wirklich?
- n Datenvolumen! Kosten!
- n Sehr unpersönlich, Lehrende spricht nicht direkt zum Lernenden
- n Schlecht durchsuchbar, verlinkbar (noch?!), wiederverwendbar



# Selbstlerneinheiten mit Animationen

- n Material aufbereiten, so dass es ohne Lehrenden auskommt:  
Genaue Handreichung, Tipps
- n Gut zur Visualisierung abstrakter oder komplexer dynamischer Vorgänge
- n Exploratives Erschließen von Sachverhalten
- n Müssen genau spezifiziert werden
- n Teuer zu Erstellen und Pflegen

## Beispiele

- ▶ Handreichung
- ▶ Tipps
- ▶ Abstrakt 1
- ▶ Abstrakt 2
- ▶ Dynamisch
- ▶ Explorativ

# CSCW: Computer supported cooperative work

- n** Groupware: BSCW, TeamWave, ...
- n** Lernraumsystem: WebCT, LearningSpace, BB,...
- n** Interaktionen:
  - mit der Lehrkraft,
  - mit großer oder kleiner on-line Gruppe,
  - in der Arbeitsgruppe
  - synchron oder asynchron
  - orts-identisch oder orts-verteilt

# Gliederung

- n Was ist On-line Didaktik?
- n Virtuelle Lehr-/Lernszenarien
- n Methodische Aspekte virtueller Lehre
- n Anforderungen an den Studierenden und Lehrenden

# Anforderungen an den Studierenden

- n Medienkompetenz
- n Rechentechnische Basis
- n Fähigkeit zu selbst-gesteuertem Lernen
- n Beurteilung ungesicherten Wissens aus dem Netz



# Anforderung an den Lehrenden

## n Medienkompetenz:

- Bedienung der Technik
- Mediengerechte Stoffaufbereitung

## n Betreuung Studierender, die viele Informationsquellen nutzen



# Chancen virtueller Lehre?

- n Ortsunabhängiges,
- n zeitunabhängiges,
- n selbstgesteuertes  
Lernen und Lehren
- n effizientere  
Wissensaneignung  
durch neue Lernformen?



# Risiken virtueller Lehre?

- n Alle Risiken von Fernstudium
- n Lehrgespräche sind anders
- n Viel (mehr) Arbeit für DozentInnen
- n Teuer!
- n Technik bestimmt Didaktik



# Literatur

- n M. Kerres:**  
Multimediale und telemediale Lernumgebungen
- n R. Schulmeister:**  
Grundlagen hypermedialer Lernsysteme
- n R. Steinmetz:**  
Multimedia-Technologie

