

eLearning Fachforum

**Mediengestützte Vor- und Brückenkurse für Mathematik –
Konzepte und Erfahrungen**

Vorstellung

- **Koordinations- und Beratungsstelle Mediengestütztes Lernen und Lehren:**
Auftrag an der Frankfurt University of Applied Sciences
Konzepte des mediengestützten Lernens und Lehrens sowie die dafür notwendigen Voraussetzungen, dort wo sie sinnvoll erscheinen, zu befördern.
- Thema eLearning notwendig ein Querschnittsthema, das die Rückkopplung mit unterschiedlichen Akteuren und Bereichen bedarf

Motive für das Thema des heutigen eLearning Fachforum

1. Fördermittel des HMWK
2. Initiativen am Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften zur verstärkten Nutzung von Onlinematerialien in Ergänzung zu bestehenden Übungsangeboten für Mathematik und Interesse am Erfahrungsaustausch
3. Zunehmend heterogene Studierendenschaft → Bedeutung und Gestaltung der Studieneingangsphase gerät immer stärker in den Blick
 - Öffnung der Hochschulen in Richtung Lebenslanges Lernen
 - Übergang von Schule zur Hochschule gerade im Bereich der Mathematik zunehmend problematisch
 - Häufig unzureichende Vorbereitung auf neue und hochschuladäquate Lernformen
4. Mediengestützter Mathematik Stütz-, oder Vorkurse suchen Antwort auf folgende Herausforderungen:
 - Unterschiedliche Wissenslücken und Kenntnisstände
 - Unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten und Leistungsniveaus
 - Unterschiedliche Lernstile und Selbstregulationskompetenzen
→ Hoffnung auf stärkere Individualisierung und Passgenauigkeit des Angebots durch OMVs

Auch auf schwierige Rahmenbedingungen wird mit mediengestützten Angeboten eine Antwort gesucht:

 - räumliche Engpässe
 - personelle Engpässe
 - zeitliche Engpässe

Einige Systematisierungshilfen

Häufige Funktionen von mediengestützten bzw. Online Mathematik-Kursen

- Diagnostische Instrumente zur Selbsteinschätzung und zum Lernerfolg via Onlinetest (Dynamisches Feedback)
- Anleiten und Orientieren
- Exposition der Lern-Inhalte (z.B. Skript, Visualisierung, Animation (auch Interaktiv), Vorlesungsaufzeichnung)
- Übungsaufgaben (individuell / Gruppe)

Einsatzvarianten der Mathematik Online-Kurse

- Vor Studienbeginn oder/und semesterbegleitend
- Ohne oder mit Betreuung (Online / Hotline / Präsenz)
- On Top (eigenständiges Lernmittel) oder verwoben mit Vor- oder Brückenkurs vor Ort (Blended Learning)

Weitere Systematisierungshilfen

Medial vermittelt oder aber vor Ort in Präsenz?

- **Didaktische Formate**

Vorlesung, Übung, Selbststudium, Betreuung

- **Didaktische Funktionen**

Orientieren, Instruieren, Wiederholen, Anwenden, Feedback, Festigung von Wissen, Bewerten etc.

Ablauf

- Programmüberblick: www.frankfurt-university.de/el-fachforum-2014
- Verpflegung
- Aufzeichnung