



Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences

Micro-Teaching-Videos

Prof. Dr. Mario Neugebauer

PTI

Informatik/Anwendungssysteme

Übersicht



Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences

- Vorbetrachtung: Videos in der Lehre
- Micro-Teaching-Videos
 - Was ist das?
 - Einsatz
 - Gesammelte Erfahrungen
- Folgeexperimente

Vorbetrachtung: Videos in der Lehre



Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences



Teleteaching für Kirgisistan

Vorbetrachtung: Videos in der Lehre



Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences

DB-I-020-InfMod-30-31.m4v - VLC media player

Medien Wiedergabe Audio Video Untertitel Werkzeuge Ansicht Hilfe

ERM: Beziehungstypen

Beziehung (relationships)
... ist die logische Verknüpfung von zwei oder mehreren Entitäten
■ im ER-Diagramm nicht dargestellt → nur Beziehungstypen

Beziehungstyp / Beziehungsmenge (relationship set)
... ist die Menge aller Beziehungen zwischen den Entitäten von zwei oder mehreren Entitätstypen.
■ grafische Darstellung: **Raute**

```
graph LR; Professor[Professor] --- prueft{prüft}; prueft --- Student[Student];
```

Grad eines Beziehungstyps
■ Anzahl der teilnehmenden Entitätstypen
■ zwei → binär
■ drei → ternär
■ → n-när → mehrwertige / mehrstellige Beziehungen

DB1-12 02-Informations-Modellierung 30 Mario Neugebauer

02:09 07:18 100%

Lehrvideo für Kirgisistan

Vorbetrachtung: Videos in der Lehre



DB-I-020-InfMod-30-31.m4v - VLC media player

Medien Wiedergabe Audio Video Untertitel Werkzeuge Ansicht Hilfe

ERM: Beziehungstypen

Beziehung (relationships)
... ist die logische Verknüpfung von zwei oder mehreren Entitäten
■ im ER-Diagramm nicht dargestellt → nur Beziehungstypen

Beziehungstyp / Beziehungsmenge (relationship set)
... ist die Menge aller Beziehungen zwischen den Entitäten von zwei oder mehreren Entitätstypen.
■ grafische Darstellung: **Raute**

```
graph LR; Professor[Professor] --- prueft{prüft}; prueft --- Student[Student];
```

Grad eines Beziehungstyps
■ Anzahl der teilnehmenden Entitätstypen
■ zwei → binär
■ drei → ternär
■ vier → quaternär
■ mehr als vier → mehrwertige / mehrstellige Beziehungen

важно при этом, если типы сущностей связаны через типы связей и если их больше чем два типа сущностей,

DB1-12 02-Informations-Modellierung 30 Mario Neugebauer

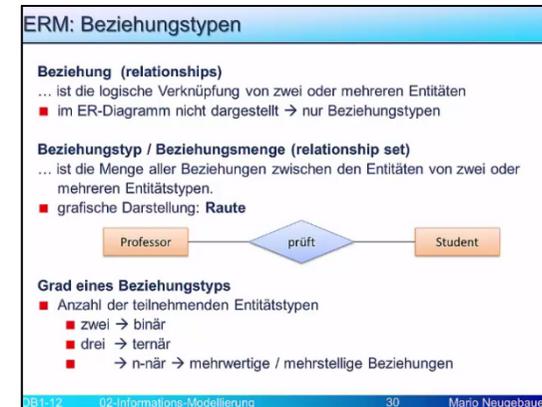
02:33 07:18 100%

Micro-Teaching-Videos



Was ist ein Micro-Teaching-Video?

- Fokussiert auf kleinen Themenausschnitt
- Dauer meist wenige Minuten
- Begleitendes Material



Beobachtung in Praktikum

- Studierende teilweise unvorbereitet
- Studierende nutzen andere Informationsquellen
- YouTube-Videos für Kurzwiederholung





Einsatz in Lehrveranstaltung

- Idee: **Flipped Micro-Teaching**

Ablauf

- Arbeitsauftrag
 - Studierende wählen aus Themenvorschlägen
 - Studierende erstellen Micro-Teaching-Video
- Zeitrahmen
 - Einführungsveranstaltung Anfang November 2015
 - Abgabe Mitte Januar 2016
 - Bewertung/Prämierung Ende Januar 2016
- Alle Studierenden nutzen Micro-Teaching-Videos
 - Praktikumsvorbereitung
 - Prüfungsvorbereitung

Arbeitsauftrag an Studierende: Stefan Müller

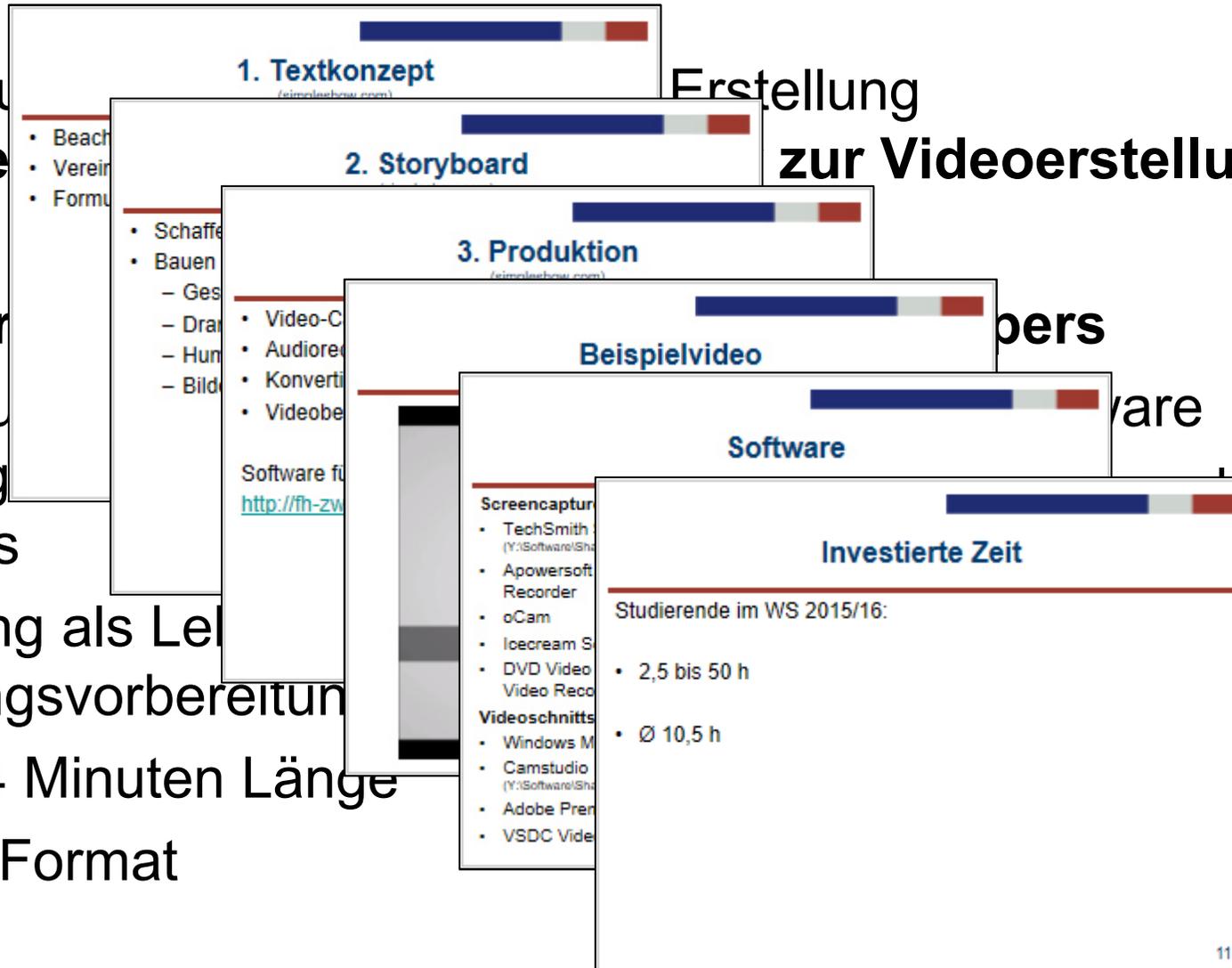


1. Erstellung Micro-Teaching

Anforderungen

- Erklärungsgegenstand vorgegeben
- Modulspezifisch
- Eignung als Lernhilfe für Prüfungsvorbereitung
- max. 4 Minuten Länge
- mp4 - Format

Erstellung zur Videoerstellung



keiten



Wintersemester 2015/2016

- 150 Studierende insgesamt in Lehrveranstaltung

Ergebnisse

- 26 Videothemen ausgewählt
- **23 Videos erstellt**
- **55 Studierende beteiligt** (1/3 der Kursteilnehmer)
- Aufwand zwischen 2,5 bis 50 Stunden pro Video (Durchschnitt 10 Stunden)

Seiteneffekte

- Gruppenarbeit erfahren
- Eigene Arbeit mit Medien
- Reflexion über eigene Arbeit
- Einarbeitung in ein Thema
- Lernmaterial für aktuelle und künftige Studierende

Verwendete Software



Screencapture-Programm

- TechSmith Snagit
(Y:\Software\Shareware\GRAFIK)
- Apowersoft Free Online Screen Recorder
- oCam
- Icecream Screen Recorder
- DVD Video Soft Free Screen Video Recorder

Videoschnittsoftware

- Windows Movie Maker
- Camstudio
(Y:\Software\Shareware\VIDEOSCHNITT)
- Adobe Premiere
- VSDC Video Editor

Audioeditor und -recorder

- Audacity
(Y:\Software\Shareware\PLAYER\Audacity)

Sonstiges

- QuickTime Player
- PowerPoint
- Handy Kamera
- MS Paint
- iMovie
- strut.io
- SP.Studio

Fazit und Folgeexperimente



Westsächsische Hochschule Zwickau
University of Applied Sciences

Positive Erfahrungen

- Eigenes Lernmaterial produzieren
- Kreativität + fachliche Arbeit
- Studierende zusätzlich aktiviert (1/3 der Kursteilnehmer)

Negativ

- 2/3 der Studierenden nicht aktiviert
- Zusatzaufwand für Organisation und Auswertung

Weitere Themen

- Erweitern des Themenspektrums
- Andere Videoarten

Nutzen für Mehrsprachigkeit

- Kombination mit Untertiteln
- Flipped Classroom