



Vortragsaufzeichnungen – Ein Querschnitt über die pädagogischen Forschungsergebnisse

Marc Krüger

Dipl.-Berufspäd. Dipl.-Ing. (FH)



Ziel dieses Vortrages

- Forschungsergebnisse aufzeigen, die beim Gestalten und Begründen eines eLearning-Szenarios mit Vortragsaufzeichnungen unterstützen
- Überblick über die pädagogischen Forschungsergebnisse zu Vortragsaufzeichnungen geben
- Offene Forschungsfragen und –perspektiven aufdecken
- Zum Vortrag: Genannte Publikationen finden sich im Paper



Begriffsbestimmung „Vortragsaufzeichnung“

- Es finden sich viele Termini für „Vortragsaufzeichnung“
 - eLecture (Delfi) oder E-Lecture (Glowala 2003)
 - D-lecture (Uni Bremen)
 - Authoring on the fly (VIROR)
 - Video-Streaming (eStream)
 - ...
- Unterschiedliche Ansätze bei der Benennung:
 - Technische Aspekte
 - Anglizismen
- Es empfiehlt sich für eine pädagogische Perspektive eine Benennung nach der Darstellung der Lerninhalte
 - **Vorlesungsaufzeichnung** beschränkt sich auf einen bestimmten Lehrveranstaltungstyp in der Hochschuldidaktik
- **Vortragsaufzeichnung** ist wertneutral



eLearning-Szenarien

- Umfangreiche Projekte zur Vortragsaufzeichnung, z.B.
 - VIROR
 - D-lecture
 - eStream

- Im folgenden werden Forschungsergebnisse aus den folgenden Bereichen vorgestellt:
 - Ergänzungsangebot
 - Fernlehre
 - Hybrides Lernarrangement („Blended Learning“)
 - Substitution des Lehrenden

- Weitere Szenarien finden sich bei (Glowalla 2004) und (Krüger, Klie, Jobmann, Heinrich 2004)



Ergänzungsangebot 1

- Vortragsaufzeichnungen werden zusätzlich zur Präsenzlehre zur Verfügung gestellt.
- Ergebnisse des Projektes d-lecture der Universität Bremen (2002):
 - 72% der Studierenden finden Vortragsaufzeichnungen gut
 - Tendenziell trifft dieses Ergebnis auch auf die Lehrenden zu, hierüber wurde jedoch keine Erhebung geleistet
- Detaillierte Log-File Analyse von Zupanic und Horz (2002):
 - Die Studierenden nutzen die Vortragsaufzeichnungen synchron zum Verlauf der Präsenzlehre (jeweils zum Stand der Vorlesung)
 - Die Studierenden nutzen die Vortragsaufzeichnung intensiv zur Prüfungsvorbereitung



Ergänzungsangebot 2

- Ergebnisse des Projektes VIROR von Zupanic und Horz (2002):
 - Die Studierenden sehen die Vortragsaufzeichnung als gute Ergänzung zur Präsenzlehre (4,74 bei einer Skala von 1-7)
 - Es lassen sich unterschiedliche Nutzertypen identifizieren
 - Non-Users
 - Occasional-Users
 - Intensive-Users
- Studierende die Vortragsaufzeichnungen nutzen schließen besser in den Klausuren ab als normale Studierende (Glowalla 2004)
- Eigene Erfahrungen:
 - Gerade ausländische Studierende, die der deutschen Sprache nur mäßig mächtig sind, nutzen intensiv die Vortragsaufzeichnungen → Intensive-Users



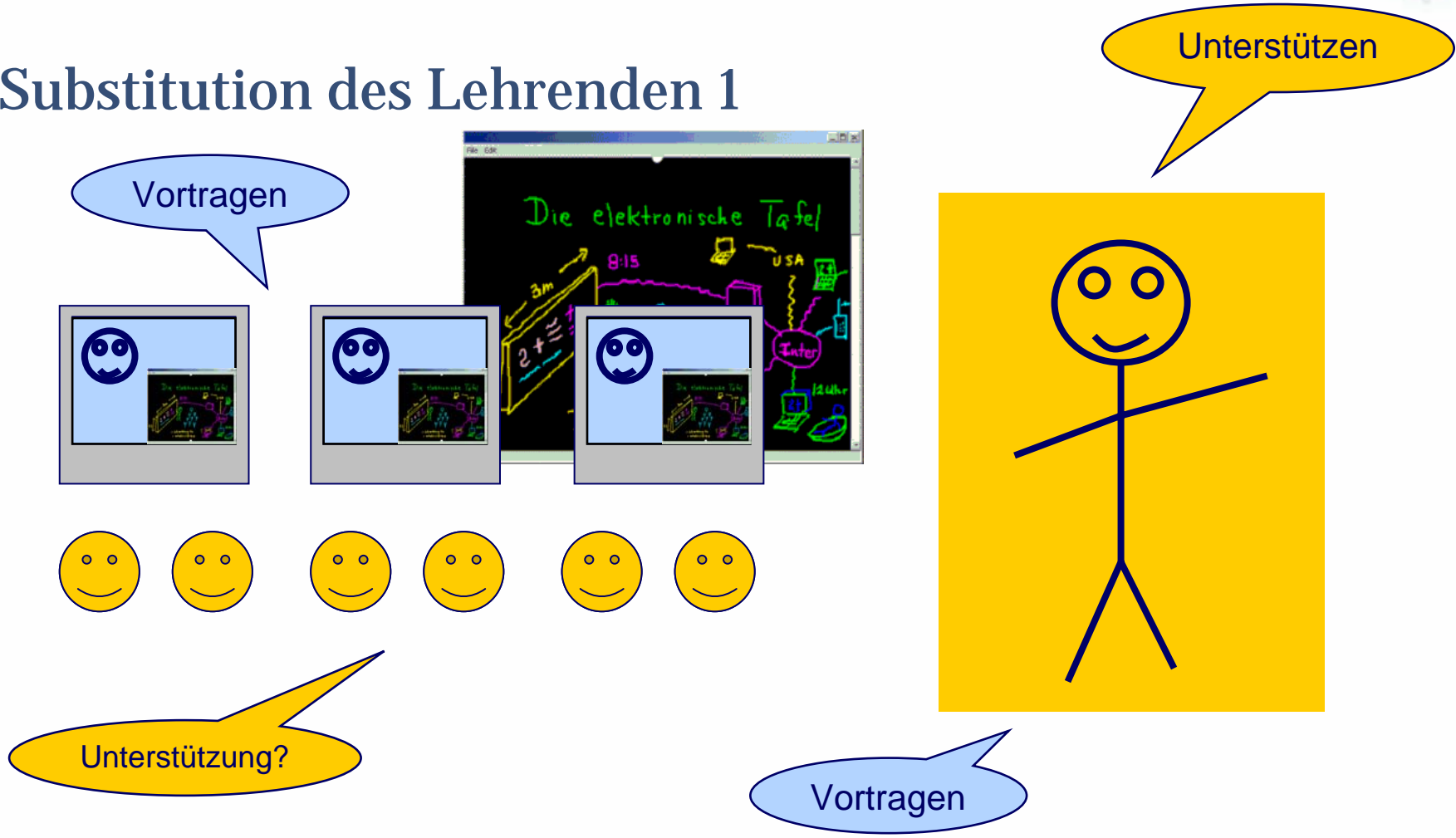
Fernlehre & Hybrides Lernszenario

- Vergleichsuntersuchung zwischen Fern- und Präsenzlehre von Fritze und Nordkvellke (2003)
 - Live-lecture, videoconference-lecture und videotaped-lecture
 - In videotaped-lectures werden mehr Fakten kommuniziert als in allen anderen zwei Szenarien (Aufzeichnung ohne Studierende).
 - Der Dialog mit den Lernern wird in live-lecture intensiver geführt als in der videoconference-lecture.

- Horz, Wessels und Fries (2003) haben ein hybrides Lernszenario untersucht:
 - Vorlesung wird nur aufgezeichnet dargestellt, Übung läuft als Präsenzveranstaltung
 - Ein von ihnen verwendeter Evaluations- (DOT-Ansatz) und Lernmodell (learning-cycle) liefert konkrete Gestaltungsempfehlungen für dieses Lernszenario



Substitution des Lehrenden 1





Substitution des Lehrenden 2

- Ansatz wurde von Foertsch, Moses, Strikwerda und Litzkow (2002) publiziert und evaluiert
 - Studierende lernen in 3er Gruppen anhand der Vortragsaufzeichnung
 - 59% der Studenten sehen einen positiven Effekt auf ihr Lernen durch dieses Lernszenario
 - 0,5 Notenpunkte bessere Lehrevaluation (Skala von 1-5) als die vorhergehende Präsenzvorlesung
 - ermöglicht bis zu einem gewissen Grad selbst gesteuertes Lernen und kann damit ggf. Selbstlern-, Team- und Medienkompetenz fördern



Aspekte der Mediengestaltung 1

- Audio contra Video (Fey 2002)
 - Es konnten in einer Vergleichsuntersuchung keine signifikanten Lernleistungsunterschiede festgestellt werden
 - Eine deutlich höhere Motivation konnte bei den Lernern ermittelt werden, die ein Videobild zur Verfügung hatten.
 - Nachzuweisen wäre, dass eine höhere Lernmotivation ein nachhaltigeres Lernen ermöglicht. Hierzu ist eine Langzeitstudie notwendig



Aspekte der Mediengestaltung 2

- Video contra Standbild (Glowalla 2004)
 - Bei einem Videobild wird die Vortragsaufzeichnung effektiver empfunden als der eigentliche Besuch der Vorlesung.
 - Bei einem Standbild wird die Vortragsaufzeichnung genauso effektiv empfunden wie die real besuchte Vorlesung
 - Bei einem Standbild werden die Folien intensiver angesehen als bei einem Videobild
 - Die Lerner beurteilen, dass sie sich in der Vortragsaufzeichnung besser konzentrieren können als in der echten Vorlesung



Weitere Forschungsergebnisse

- Betrachtung der Betriebs- und Produktionskosten siehe Krüger, Klie, Jobmann, Heinrich 2004
 - Gegenüberstellung Kosten WBT/Vortragsaufzeichnung
 - Unterschiedliche Aspekte der Produktion und Distribution

- Aspekte zur Recherche/Archivierung/Nachweis/Metadaten von Vortragsaufzeichnungen
 - Hürst 2003
 - Einhorn, Olbrich, Nejdil 2003



Resümee ausgewählter Autoren

- Es lassen sich viele technische Arbeiten identifizieren (Effelsberg 2003)
- Es lassen sich wenige empirisch abgesicherte Ergebnisse zu Gestaltungsrichtlinien für Vortragsaufzeichnungen finden (Horz, Fries, Wessels 2003)
- Der überwiegende Einsatz von Vortragsaufzeichnungen findet sich in größeren Vorlesungen zur Vermittlung von Grundlagenwissen (Mertens, Krüger, Vornberger 2004)



Eigenes Resümee

- Die meisten Lernszenarien beziehen sich auf die Präsenzlehre oder auf die Fernlehre
- Im Schulbereich konnten bisher keine Publikationen ausfindig gemacht werden. Zukünftige Ergebnisse könnten aber durch das eStream-Projekt geleistet werden.
- Die meisten Untersuchungsergebnisse liefern nur eine Akzeptanzstudie
- Die hohe Akzeptanz bei den Lernern spricht für eine weitere Forschungstätigkeiten und einen viel versprechenden Ansatz
- Weitere pädagogische Grundlagen dürften sich in der Instruktionsforschung finden. (Z.B. Weidenmann 1997 in Pädagogische Psychologie zum Termini „Instruktionsmedien“)



Offene pädagogische Forschungsfragen

- Lernleistungen der unterschiedlichen Lernszenarien im Gegensatz zu traditionellen Lernformen
 - Können neue Medien Selbstlern-, Team- und Medienkompetenz fördern? (These nach Euler und Pätzold 2004)
- Optimale Gestaltung der unterschiedlichen Lernszenarien (hier schon ein guter Ansatz von Horz, Fries, Wessels 2003)
- Nutzertypen (hier Vorarbeiten von Zupanic und Horz 2002)
- Gestaltung der Vortragsaufzeichnungen
 - Vollbild contra Halbbild (ggf. hier Ergebnisse der Mediengestaltungsforschung aufgreifen)
 - Aufzeichnen der realen Vorlesung oder separat (Erste Ergebnisse hierzu nach Fritze und Nordkvelle 2002) → Aspekte der interaktiven Vortragsaufzeichnung überprüfen.
- ...



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- ULRICH GLOWALLA (2004). Utility und Usability von E-Learning am Beispiel von Lecture-on-demand Anwendungen. In: Steffens, C., Thüring, M. & Urbas, L. (Hrsg.). *Entwerfen und Gestalten. 5. Berliner Werkstatt Mensch-Maschine-Systeme. ZMMS Spektrum, Band 18. Auszug aus Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 22, Nr. 16, S. 603-621.* Düsseldorf: VDI Verlag GmbH.
- BERND WEIDENMANN (1996): Instruktionsmedien. In: Franz E. Weinert (Hrsg.): *Psychologie des Lernens und der Instruktion. Pädagogische Psychologie, Band 2, Göttingen*