

Bis es „Klick“ macht

Elektronische Unterstützung für die Lehre – Fragen an den Ars-Legendi-Preisträger Oliver Vornberger

E-Learning gehört heute zum Alltag an den Hochschulen. Doch wo fängt dessen sinnvoller Einsatz an, und wo hört er auf? Gehört der aufgezeichneten Vorlesung, die sich die Studenten anschließend gemeinsam im sozialen Netzwerk Facebook anschauen können, die Zukunft? Neues zu den aktuellen digitalen Trends.

Forschung & Lehre: Sie haben E-Learning-Techniken entwickelt, mit denen der Wissensaustausch zwischen Dozenten und Studenten effektiver werden kann. Wie funktionieren sie?

Oliver Vornberger: Bei *media2mult* handelt es sich um ein sogenanntes Autorensystem, mit dem Dozenten mit vertretbarem Aufwand multimedial an-

dateien. Nach dem Hochladen auf den Server können dort per Knopfdruck zwei Ausgabevarianten erzeugt werden: eine multimediale Online-Fassung in Form verlinkter Web-Seiten und eine hochwertige Druckfassung in Form eines PDF-Dokuments. Auf diese Weise muss der Autor nur ein einziges Masterdokument pflegen und hält beide Ausgabeformen konsistent.

Der *virtPresenter* ist ein Videoaufzeichnungssystem,

mit dem die gesamte Prozesskette vom Aufnehmen einer Vorlesung über das Schneiden bis hin zum Erzeugen des Ausgabevideos automatisiert wird. Die Aufnahme kann aus dem Abfilmen des Tafelbildes oder dem elektronischen Abtasten des Bildschirminhalts einer Powerpointpräsentation bestehen. Folgende Ausgabeformate sind vorhanden: Eine Webseite mit Flash-Video und komfortabler Navigation und Suchfunktion; ein Video-Podcast zur Wiedergabe in mobilen Endgeräten wie z.B. Apple iPod und eine Anwendung im sozialen Netzwerk Facebook zum gemeinsamen Betrachten und Kommentieren.

F&L: Ein Student kann sich Ihre Vorlesung bzw. bestimmte Sequenzen davon immer wieder anschauen, bis es schließlich bei ihm „Klick“ gemacht hat. Wird ihm nicht suggeriert, die eigene Auseinandersetzung mit dem Thema wird da-

mit obsolet? Hat diese Art des Lernens nicht einen passiven Charakter?

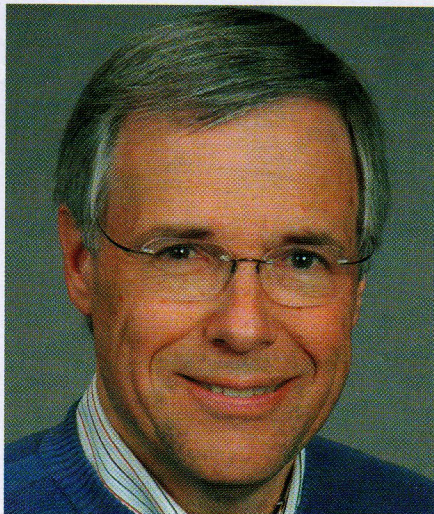
Oliver Vornberger: Auf den ersten Blick schon, aber unsere Erfahrung zeigt, dass die Studenten recht aktiv mit dem Video umgehen. Durch die Navigationsfunktion und durch die Möglichkeit, jederzeit anzuhalten, zurückzuspringen und im Skript nachzuschlagen, kann er sich mit dem Stoff gemäß seinem Lerntempo auseinandersetzen. Gern genutzt wird auch die Podcast-Version im Apple iPod, welche eine Nacharbeitung im

»Die Studenten gehen recht aktiv mit dem Video der Vorlesung um: sie können sich mit dem Stoff gemäß ihrem Lerntempo auseinandersetzen.«

Zug auf der Heimfahrt erlaubt. Im Übrigen beruht die Beliebtheit auch auf der Tatsache, dass Studenten in vielen Veranstaltungen mit optionalen Zusatzhinweisen überfordert werden, deren Stellenwert sie nicht einschätzen können. Statt zahlreicher Buchempfehlungen finden sie hier eine aufbereitete und lineare Ordnung des Materials, die noch genügend Komplexität zum Verdauen enthält.

F&L: Um die Passivität einer Massenveranstaltung zu durchbrechen, haben Sie ein Quiz entwickelt, das den Studierenden und den Dozenten ein unmittelbares Feedback ermöglichen soll. Wie hat man sich das konkret vorzustellen?

Oliver Vornberger: Üblicherweise versucht der Dozent in einer Lehrveranstaltung durch Verständnisfragen an das Publikum herauszufinden, ob sich sein



Oliver Vornberger ist Professor für Informatik an der Universität Osnabrück und Ars-Legendi-Preisträger des Jahres 2009.

gereichertes Vorlesungsbegleitmaterial erstellen können. Dieses Werkzeug arbeitet serverbasiert, das heißt auf Anwenderseite ist nur ein Webbrowser erforderlich. Dort formuliert der Autor in einem Textfenster seine Lehrinhalte und referiert lokale Audio- und Video-

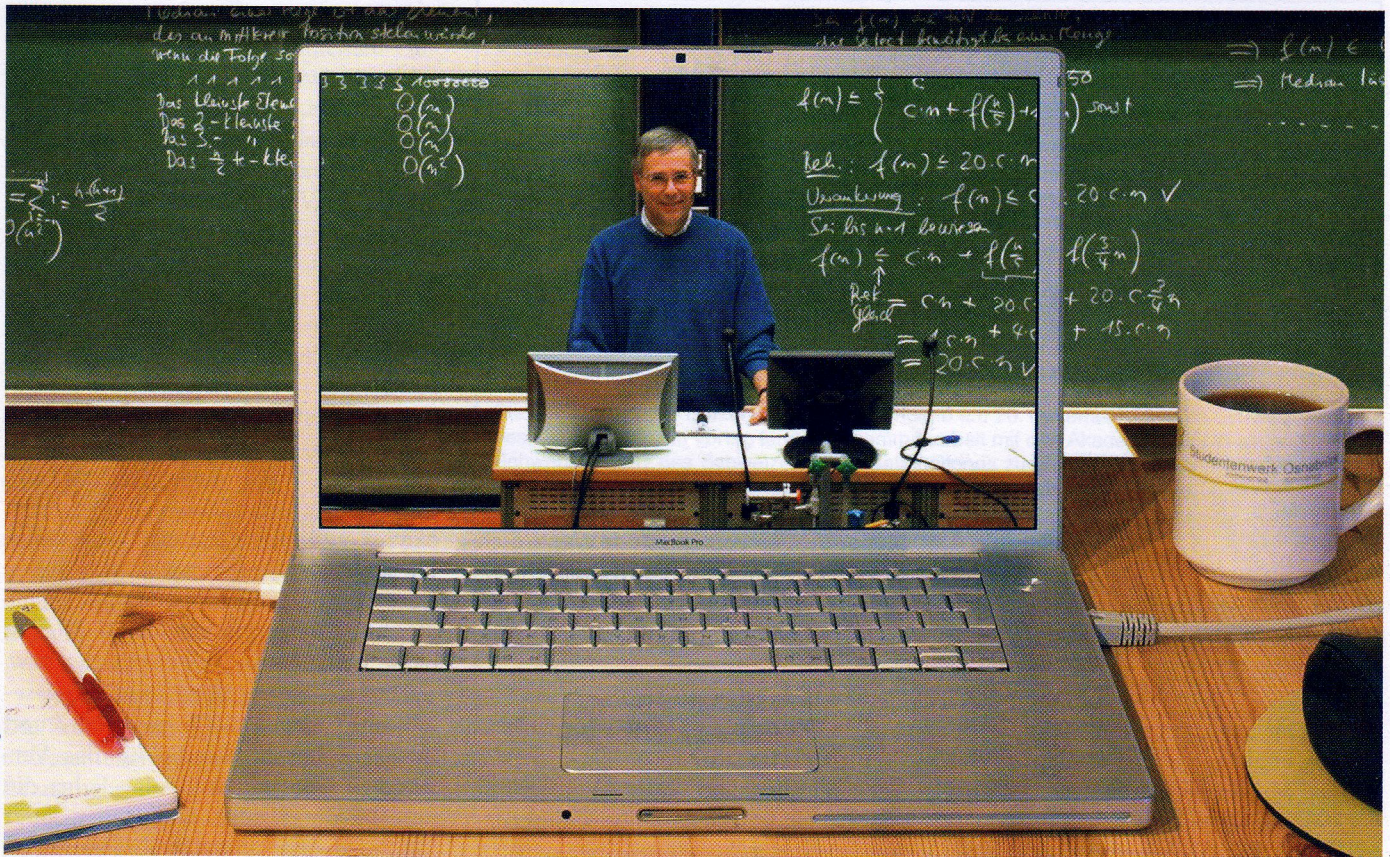


Foto: O. Vornberger

Lehrtempo im richtigen Bereich bewegt. Diese klassische Methode hat jedoch zwei Nachteile: erstens melden sich nur sehr wenige (meist die gleichen) Studenten für eine Antwort, und zweitens muss diese auch nicht repräsentativ sein. Unser sogenanntes „Classroomquiz“ schafft es, die Allgemeinheit stärker zu integrieren.

F&L: Wie ist es aufgebaut?

Oliver Vornberger: Es besteht aus drei Softwarekomponenten: 1. ein Zusatzmodul für Powerpoint, welches dem Dozenten beim Erstellen seiner Powerpointpräsentation ermöglicht, eine sogenannte „Quizfolie“ einzufügen, auf der er eine Multiple-Choice-Frage zusammen mit vier Antwortalternativen formulieren kann. 2. ein Java-Programm (genannt Midlet), das zu Beginn des Semesters jeder Vorlesungsteilnehmer auf sein Bluetooth-fähiges Handy lädt. 3. eine Funkempfangssoftware, die einmal auf dem Laptop des Dozenten installiert wird. Zeigt nun der Dozent während der Veranstaltung seine Quizfolie im Vollbildmodus, kann jeder Student auf seinem Handy das Midlet starten und eine der vier Antwortalternativen auswählen. Diese wird dann per Bluetooth an den Dozentenlaptop geschickt. Dort werden alle eingehenden

Nachrichten anonym ausgewertet und die relativen Antworthäufigkeiten als Balkendiagramm angezeigt. Auf diese Weise erhalten Dozent und Studenten ein unmittelbares Feedback zu Verständnisfragen, welches umso repräsentativer ist, je mehr Hörer sich daran beteiligen.

»Eine multimedial unterstützte Präsentation bleibt einfach besser hängen.«

F&L: Wieviel technisches Knowhow muss ein Hochschuldozent besitzen, um die von Ihnen entwickelte elektronische Unterstützung einsetzen zu können?

Oliver Vornberger: Es ist weniger das technische Knowhow, das hier verlangt wird, sondern eher eine prinzipielle Leidsfähigkeit im Umgang mit elektronischen Geräten. Wir alle konnten Telefone mit Wählscheibe intuitiv und auch fehlerfrei bedienen. Seit es Handys gibt, müssen wir uns mit 100-seitigen Bedienungsanleitungen auseinandersetzen. Die Bereitschaft, digitale Medien zu nutzen, hängt also nicht so sehr vom technischen Vorwissen ab, sondern von der Einschätzung, ob dieser Aufwand

den Studenten einen Mehrwert bringt. Die Osnabrücker Dozenten, die die E-Learning-Angebote vom Zentrum virtUOS nutzen, kommen aus unterschiedlichsten Fächern und zeichnen sich alle durch besonderes Engagement in der Lehre aus.

F&L: Digitale Medien werden vor allem im Unterhaltungssektor eingesetzt. Ist es nur konsequent oder fatal, sie auch in Schule und Hochschule zu integrieren?

Oliver Vornberger: Zunächst mal: Bildung und Unterhaltung müssen sich ja nicht ausschließen. Im Gegenteil: viele soziologische und psychologische Untersuchungen belegen, dass zum Lernerfolg maßgeblich das Lehrklima beiträgt. Statt eines farblosen Monologs bleibt eine multimedial unterstützte Präsentation einfach besser hängen. Natürlich entsteht Bildung nicht automatisch durch bunte Bilder. Aber wir sollten auch ein gewisses spezifisches Medienverhalten der aktuellen Studentengeneration zur Kenntnis nehmen, und wir sollten sie mit unseren Angeboten dort abholen, wo sie sich im privaten Bereich auch bewegen. Ein Hörsaal ist keine Talkshow, aber durch Mikrofon und Kamera kann eine gute Vorlesung durchaus noch besser werden.