

E-Learning gelehrt, gelernt und angewendet

Marco Nordmann

Abstract

E-Learning soll künftig möglichst effizient und praxistauglich eingesetzt werden! So wird es auf diversen Konferenzen und Tagungen proklamiert und Good-Practice-Beispiele zeigen uns, wie diese Ziele schon heute erreicht werden. Die Macher solch hochwertiger E-Learning Projekte verfügen neben ihrer obligatorischen Fachkompetenz zusätzlich über einen enormen Fundus an E-Learning Kompetenzen wie kommunikative, mediengestalterische, didaktische usw. Woher kommen die?

Seit dem Wintersemester 2006 bieten wir Studenten der Informatik die Lehrveranstaltung E-Learning mit anschließendem Praktikum an. Ihnen wird fachliches Wissen rund um das Thema E-Learning vermittelt: didaktische und historische Hintergründe, aktuelle Technologien und Strategien, Audio-, Grafik-, Video- und Autorenwerkzeuge zur Produktion, sowie Architektur, Design und Layout von Lernprogrammen. Dabei kommen typische E-Learning-Methoden wie eine Lernplattform, moderne Kommunikationsmittel, CBT und WBT zum Einsatz, kombiniert mit Präsenz-Veranstaltungen (Blended-Learning). E-Learning wird also nicht nur theoretisch gelehrt und gelernt, sondern auch angewendet. Im Praktikum werden in nur 14 Wochen echte multimediale Lernprogramme nach dem Wasserfallmodell erstellt. Damit der knappe Zeitrahmen eingehalten werden kann, wird ein von uns entwickeltes Framework verwendet, somit können die Studenten sich ganz auf die Implementierung der Inhalte konzentrieren; Funktionen wie Navigation, Verlaufsanzeige, Lesezeichen usw. müssen nicht mehr realisiert werden. Es kommen verschiedene Software-Werkzeuge zur Bild- und Video-Bearbeitung, Animation und Vertonung zum Einsatz. Das so entstandene, SCORM-kompatible Lernprogramm kann dann online über eine Lernplattform (WBT) oder offline (CBT) abgespielt werden. Besonders gut gelungene Lernprogramme werden je nach Thematik in der E-Learning- oder einer anderen Lehrveranstaltung als Ergänzung eingesetzt, z.B. zur Ausbildung im Chip- und System-Entwurf.

Es werden Struktur, Konzeption und Durchführung der Lehrveranstaltung beschrieben, anschließend werden die gewonnenen Erfahrungen geschildert. Einzelne Lektionen werden detailliert mit Methodik, Lernzielen, sowie anteiligen Online-, Offline- und Präsenz-Phasen beschrieben. Eine kleine Studie zeigt abschließend, wie wir den Einfluss von Design und Layout in Lernprogrammen auf den Lernerfolg messen konnten.

Um die proklamierten Ziele zu erreichen, muss man die technischen Erscheinungsformen des E-Learning optimieren, also das E-Learning dem Lehrkörper anpassen, damit er es möglichst effizient und praxistauglich einsetzen kann. Man sollte aber auch den Lehrkörper an die ihm gestellten Herausforderungen anpassen und ihn mit den nötigen Kompetenzen ausstatten, damit er E-Learning in Zukunft gewinnbringend einsetzt.

Zur Person



Marco Nordmann

Technische Universität Braunschweig
Abteilung Entwurf integrierter Schaltungen (E.I.S.)

E-Mail: nordmann@eis.cs.tu-bs.de
Webseite: <http://www.eis.cs.tu-bs.de/>

Marco Nordmann, geb. 1971, studierte bis 2004 Diplom-Informatik an der technischen Universität Braunschweig und ist dort seitdem Doktorand an der Abteilung Entwurf integrierter Schaltungen (E.I.S.), Forschungsschwerpunkt Multimedia in der Lehre. Er leitet das Projekt Learning Application Suite (LAS): Ein Referenzmodell für die Entwicklung SCORM-kompatibler Lernprogramme, betreut seit dem Sommersemester 2004 ein Multimedia-Praktikum und hält seit dem Wintersemester 2006 die Vorlesung eLearning für Informatik-Bachelor ab dem dritten Semester.

Letzte Veröffentlichungen: Learning Application Suite - Creating and Playing SCORM Compatible Web and Computer Based Training. IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT) 2008, und E-learning using E-learning. Computers and Advanced Technology in Education (CATE) 2007.