

1. Entwicklung, Evaluation und Distribution einer hypermedialen Lernumgebung „Physik für Mediziner“ (Riks, J., Theyßen, H.)

An der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf wird von der Universitäts- und Landesbibliothek und den Physikalischen Grundpraktika die kooperative Entwicklung, Verwaltung, Distribution und Evaluation einer hypermedialen Lernumgebung für die naturwissenschaftliche Nebenfachausbildung erprobt [1]. Das Projekt wird durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Programm „Informations-Infrastrukturen für netzbasierte Forschungsk Kooperation und digitale Publikation“ gefördert. Es soll Vorreiterfunktion für die Bildung neuer Kompetenzzentren besitzen, in denen Fachbereich und Hochschulbibliothek in der Entwicklung und Distribution hypermedialer Lernmaterialien eng zusammenarbeiten. Im Rahmen des Projektes wird evaluiert, wie diese Erweiterung des Dienstleistungsspektrums der Hochschulbibliothek von den Nutzern angenommen wird und welchen technischen und personellen Aufwand sie erfordert. Weitere wichtige Aspekte des Projektes sind die Entwicklung und Evaluation von Einsatzszenarien für die hypermediale Lernumgebung im Kontext bestehender Lehrangebote.

Als Inhaltsbereich wurde exemplarisch "Physik für Mediziner" gewählt. Gründe hierfür waren u. A. die inhaltlichen Vorarbeiten von Seiten der Physikalischen Grundpraktika im Zuge einer gerade abgeschlossenen Praktikums-Neuentwicklung [2]. Die hypermediale Lernumgebung ist als persönliches Arbeitsbuch mit interdisziplinärem, multimedialen und interaktivem Charakter konzipiert. Zahlreiche multimediale Elemente und Aufgabenstellungen fördern die interaktive Auseinandersetzung der Studierenden mit den Inhalten. Auswahl und Darstellung der Inhalte machen den medizinischen Bezug transparent und berücksichtigen gleichzeitig die im Mittel geringen physikalischen Vorkenntnisse der Studierenden. Bislang wurden fünf umfangreiche Module fertig gestellt, deren Inhalte einen weiten Bereich der Physikausbildung Medizinstudierender abdecken. Die Distribution erfolgt per Internet, so dass die hypermediale Lernumgebung den Studierenden jederzeit und an praktisch jedem PC mit Internetzugang zur Verfügung steht. Die Benutzerverwaltung ist an das lokale Bibliothekssystem gekoppelt.

Erste Module der hypermedialen Lernumgebung stehen den Medizinstudierenden an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf seit dem Sommersemester 2001 online zur Verfügung und sind in verschiedenen Einsatzszenarien in die Physikausbildung integriert [3]. Seit dem Wintersemester 2003/2004 ist die hypermediale Lernumgebung auch an anderen Hochschulen verfügbar. Im Rahmen der dortigen Implementation in die Lehre können weitere Einsatzszenarien erprobt werden. Für den Transfer zwischen den Hochschulen wurde zum einen eine lokale Installation gewählt und zum anderen eine Online-Lösung, bei der die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf die Inhalte zur Verfügung stellt und die Benutzerverwaltung übernimmt.

[1] <http://www.mm-projekt.uni-duesseldorf.de>

[2] Theyßen, H. (2000). *Ein Physikpraktikum für Studierende der Medizin. Darstellung der Entwicklung und Evaluation eines adressatenspezifischen Praktikums nach dem Modell der Didaktischen Rekonstruktion*. Dissertation an der Universität Bremen. In: Niedderer, H. & Fischler, H. (Hrsg.). *Studien zum Physiklernen*, Bd. 9, Berlin: Logos.

[3] Irmgard Siebert (Hrsg.) (2002). *Schriften der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf*, Band 34. Düsseldorf. (<http://sun.ub.uni-duesseldorf.de/festschriften/mm-projekt.pdf>)