

Universität Wien

## **Die Rolle des Vorwissens im Netzwerk e-Education: BenutzerInnenzentrierte Entwicklung von Lernobjekten**

Univ.-Doz. Ing.MMag.Dr.Andreas HOLZINGER  
Institut für medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation (IMI)  
Medizinische Universität Graz  
[andreas.holzinger@meduni-graz.at](mailto:andreas.holzinger@meduni-graz.at)

Dienstag, 30.Mai 2006, 09 Uhr, Hörsaal G, Fakultät für Psychologie, Liebiggasse 5, 1010 Wien

Bildung kann durch Technologie *nicht* ersetzt werden. Allerdings kann durch entsprechenden Einsatz „neuer Medien“ eine *Unterstützung* von Lernprozessen erfolgen. Um Effektivität und Effizienz zu sichern, müssen die Bedürfnisse, Erfordernisse, Fähigkeiten, Motivation, der Kontext und vor allem das *Vorwissen* der Lernenden berücksichtigt werden. Mehrwerte entstehen durch die Zusammenarbeit zwischen Psychologie und Informatik und die Forschungsergebnisse beider Disziplinen müssen auf systemischer Ebene einfließen. Als integrativer Kernknoten zur transdisziplinären Vernetzung zwischen Psychologie und Informatik kann Human-Computer Interaction (HCI) wirken. Naturwissenschaftliche Erkenntnisse der HCI-Forschung werden im Usability Engineering (UE) mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden umgesetzt. Die Vernetzung muss aber noch weiter gehen: Experimente zeigten, dass auch die bestentwickelten Lernobjekte nicht die erwartete Wirkung erzielen, wenn diese nicht einem entsprechend geeigneten psychologischen und didaktischen Lernmodell entsprechen. Wichtig ist – im Sinne von z.B. Piaget oder Papert – den Aufbau von *Kompetenzen* und *Problemlösefähigkeiten* zu fördern. In Zukunft stellt die Umsetzung solcher psychologischer Lern- und Motivationsmodelle auf *neuen Technologien* (z.B. Pocket-PC, iPod, iTV, Game Boy, Mobiltelefon usw.) eine besondere Herausforderung dar. So kann das klassische e-Learning zu *pervasive e-Education* erweitert werden. Lernen kann damit über die gesamte Lebensspanne hinweg (Life Long Learning) unterstützt werden. Vor allen aber kann durch entsprechenden Einsatz, Vorwissen und Motivation aktiviert und damit auch die Lust am Lernen gefördert werden.

### Biographische Information:

Berufseinstieg 1978 als Radio- und Fernsehtechnikerlehrling; Geselle (1981), Werkmeister für Industrie-Elektronik mit Lehrlingsausbilderprüfung (1983), College Further Education Bournemouth (UK), Computertechnik (1985/86); Ing. für Nachrichten- und Informationstechnik (1990); Diplom in Erwachsenenbildung (Dip.Ed., 1991); Studien Psychologie und Physik (Mag.rer.nat., 1995), Medienpädagogik und Soziologie (Mag.phil., 1996), Promotion mit „summa cum laude“ auf dem Gebiet der Kognitionswissenschaft Uni Graz (Dr.phil., 1997), Habilitation im Fach Angewandte Informationsverarbeitung TU Graz (Univ.-Doz., 2003); Berufliche Entwicklung: Industrietätigkeit, Lehrlingsausbilder, Labor-Assistent an der Nawi-Fakultät, Projektmanager der Stmk. Krankenanstalten (seit 1999), Leiter ZMF-IT-Planung (2000–02), Techn. Leiter VMC-Graz (2002–04), Gastdozent NHC Berlin (2002/03); Gastprofessuren Uni Innsbruck (2004/05) und TU Wien (2005/06); Industriekonsulent, EU Experte, Mitglied Steuerungsgruppe „Neue Medien“, Vorstandsmitglied OCG, Leiter AK HCI&UE und SIG „HCI for e-Education“.