

## **Mobiles Lernen an der Notebook Universität Karlsruhe**

Sventje Dieter, Matthias Bonn, Hartmut Schmeck

Institut AIFB  
Universität Karlsruhe (TH)  
Englerstr. 11  
76131 Karlsruhe  
dieter@aifb.uni-karlsruhe.de  
bonn@aifb.uni-karlsruhe.de  
schmeck@aifb.uni-karlsruhe.de

Im Rahmen des BMBF-Projektes „Notebook University“<sup>1</sup> beschäftigte sich das Teilprojekt „Anwendungen mobiler Systeme im Umfeld universitären Lebens und Arbeitens“ (AMSULA) der Notebook Universität Karlsruhe (NUKATH)<sup>2</sup> mit der Frage, welche neuen Möglichkeiten sich durch die Verfügbarkeit verschiedener Arten von Funknetzen und mobiler Endgeräte für Studierende und Universitätsangehörige bieten. Dabei wurden in erster Linie Möglichkeiten zur Bereicherung der Lehre durch mobile Szenarien erforscht; gleichzeitig wurden jedoch auch Einsatzmöglichkeiten mobiler Technik im Umfeld der Universität berücksichtigt.

Elektronisch unterstütztes Lernen kann im Allgemeinen durch vier Vorteile charakterisiert werden: Orts- und Zeitflexibilität, Offenheit, Interaktivität und die Möglichkeit, soziale Kontexte abzubilden [Ar01]. Dabei können virtuell unterstützte Lernszenarien diese Vorteile unterschiedlich stark nutzen und dementsprechend unterschiedliche Grade der Virtualisierung aufweisen. Sie reichen von Präsenzveranstaltungen, die durch gelegentlichen Netz-Einsatz lediglich begleitet werden, bis hin zu rein virtuellen Seminaren und Lerngemeinschaften [Sc01]. Die an der Notebook Universität Karlsruhe durchgeführten Lehr-/Lernszenarien ordnen sich ihrem Virtualisierungsgrad nach zwischen diesen Extremen ein. Es ist nicht das Ziel der Notebook Universität, die Lehre vollständig zu virtualisieren. Statt dessen wurde nach Möglichkeiten gesucht, die heute zur Verfügung stehenden mobilen Technologien nutzbringend in die Präsenzlehre zu integrieren und auf diese Weise einen Mehrwert zu erzielen.

Der Schwerpunkt des Teilprojektes AMSULA lag in der Identifikation und Erprobung von mobilen Szenarien im universitären Umfeld, die einen Mehrwert in didaktischer oder organisatorischer Hinsicht versprechen.

---

<sup>1</sup> [http://www.gmd.de/PT-NMB/Bereich\\_Hochschulen/Notebook\\_Texte.html](http://www.gmd.de/PT-NMB/Bereich_Hochschulen/Notebook_Texte.html)

<sup>2</sup> <http://www.nukath.uni-karlsruhe.de/>

Für die praktische Erprobung einiger ausgewählter Szenarien zur Unterstützung der Lehre durch mobile Geräte wurden im Sommersemester 2003 drei Seminare ausgewählt, in denen die Studierenden in unterschiedlichen Zusammenhängen mit mobilen Geräten arbeiteten. Um möglichst viele Aspekte universitärer Lehre abzudecken, wurden Seminare aus drei verschiedenen Fakultäten berücksichtigt.

Im Fachbereich Wirtschaftsinformatik bildeten Notebooks und PDAs in einem Teleseminar über Grid-Computing, das in Kooperation mit der Universität Mannheim durchgeführt wurde, einen integralen Bestandteil der Lehre. Die mobilen Geräte wurden hauptsächlich für den Einsatz der für verteilte Lehrszenarien entwickelten NUKATH-Kooperationstools [BDS03] verwendet, deren Funktionalitäten elektronisches Feedback, Umfragen und Multiple Choice Tests mit Echtzeitauswertung umfassen. Ein zweites Seminar, das im Fachbereich Literaturwissenschaft angesiedelt war, verband die klassische Lektürearbeit mit multimedialer Recherche mittels mobiler Geräte. Die gesammelten Informationen wurden im Anschluss an das Seminar als zusätzliches Informationsmaterial für eine Ausstellung des Badischen Landesmuseums aufbereitet<sup>3</sup>. Das dritte Seminar, das in Kooperation mit der Fakultät für Architektur durchgeführt wurde, untersuchte den Einsatz mobiler Endgeräte in architekturnahen Kontexten. Die Studierenden setzten sich mit den Möglichkeiten eines mobilen Interaktionssystems zur innerstädtischen Navigation auseinander. Dabei stand neben der Berücksichtigung des Ortskontextes die Integration von zeitlichen Perspektiven im Vordergrund.

Die Ergebnisse aus allen drei Seminaren deuten darauf hin, dass mobile Geräte sowohl zu Recherchezwecken als auch bei der Erarbeitung des Seminarthemas unterstützend und motivierend wirken können und sich damit positiv auf den Lernerfolg und auf die Medienkompetenz der Studierenden auswirken.

## Literaturverzeichnis

- [Ar01] Arnold, P.: Didaktik und Methodik telematischen Lehrens und Lernens. Lernräume, Lernszenarien, Lernmedien – State-of-the-Art und Handreichung. Waxmann Verlag, Münster 2001.
- [BDS03] Bonn, M.; Dieter, S.; Schmeck, H.: Kooperationstools der Notebook Universität Karlsruhe (TH). In (David, K.; Wegener, L., Hrsg.): Mobiles Lernen und Forschen. Beiträge der Fachtagung an der Universität Kassel am 6. November 2003. kassel university press, Kassel 2003; S. 63-71.  
<http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/Forschungsgruppen/EffAlg/nkt>
- [Sc01] Schulmeister, R.: Szenarien netzbasierten Lernens. In (Wagner, E.; Kindt, M., Hrsg.): Virtueller Campus. Szenarien – Strategien – Studium. Waxmann Verlag, Münster 2001; S. 16-38.

---

<sup>3</sup> <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~nibelungen/>