

# Mobiles Lernen in der Berufsausbildung von Elektronikern

von Claudia de Witt und Sandro Mengel

Führende Marktforschungs- und Beratungsunternehmen sehen für die nächsten Jahre insbesondere im mobilen und kooperativen Lernen große Entwicklungs- und Wachstumspotenziale. Schon jetzt ist absehbar, dass das mobile Internet zum Massenphänomen wird. Es besteht auch Konsens darüber, dass die direkte Übertragung klassischer E-Learning-Inhalte auf mobile Endgeräte für effektives Lernen nicht funktioniert. Lernmanagementsysteme müssen entsprechend angepasst werden und neue mobile Anwendungen integrieren.

## DIE AUTORIN



PROF. DR. CLAUDIA DE WITT,  
FERNUNIVERSITÄT IN HAGEN

Claudia de Witt ist Professorin für Bildungstheorie und Medienpädagogik an der FernUniversität in Hagen, Institut für Bildungswissenschaft und Medienforschung. Ihre Schwerpunkte in Lehre und Forschung sind E-Learning und Mobile Learning, Medienbildung und Medienkompetenz sowie Medienkommunikation und Mediendidaktik. Im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts erforscht sie den praxisnahen Einsatz von Mobile Learning für verschiedene Wirtschaftszweige (<http://mlearning.fernuni-hagen.de/>). Sie ist Mitglied im Kongressbeirat der Learntec, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der Online-Zeitschrift Medienpädagogik und Gutachterin für E-Learning-Journale.

► **Technisch unterstützt werden derzeit die Lernprozesse mit mobilen Endgeräten wie Handys bzw. Smartphones und Tablet-PCs. Bedingt fallen unter mobilen Endgeräten auch Netbooks, Navigationsgeräte, portable mp3- oder Video-Abspielgeräte. Aktuelle technologische Trends, die auch beim Mobile Learning zum Einsatz kommen können, gehen in Richtung QR-Codes, Microblogging, Geo-Tagging, RFID-Chips und Augmented Reality.**

Am ehesten haben Schule und Hochschule mittlerweile Mobile Learning als Forschungsgegenstand für sich entdeckt. In der beruflichen Bildung fehlt es derzeit sowohl im formellen als auch informellen Bereich noch an aussagekräftigen Forschungsaktivitäten und -ergebnissen zu methodisch-didaktischen Konzepten für mobile Lernprozesse. In dem bisher noch wenig beachteten Bereich der beruflichen Ausbildung, wie auch in beruflichen Situationen ist mobiles Lernen noch relativ wenig systematisch umgesetzt worden. Besonders geeignet scheinen hier jedoch didaktische Ansätze des situierten Lernens in authentischen Kontexten, die ein arbeitsbegleitendes Lernen unterstützen. Mobile Endgeräte wie Handys, Smartphones oder Tablet-PCs verlangen Aktionen des Nutzers und erfordern Kompetenzen zur Selbststeuerung. Durch einen situierten und praxisbezogenen Einsatz der mobilen Endgeräte kann die physische Arbeitsumgebung mit der digitalen Lernumgebung verbunden werden. Damit verbunden sind auch die Fragen: Ist aber damit das Potenzial mobilen Lernens mit Smartphones tatsächlich schon ausgeschöpft? Welche Lernumfänge auf Smartphones überhaupt zugemutet werden können, damit Motivation und Akzeptanz zum Lernen bestehen bleiben. Sind für mobiles Lernen nicht eher solche Gerätegrößen von Tablet-PCs wie z. B. das UMTS-fähige iPad besser geeignet?

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BmBF) geförderten Forschungsprojekts „Mobile Learning - prozessorientiertes Informieren und Lernen in wechselnden Arbeitsumgebungen“ an der FernUniversität in Hagen, werden im Zeitraum von 2009 bis 2012 insgesamt drei Prototypen mobiler Lernanwendungen für drei unterschiedliche Zielgruppen entwickelt. Es handelt sich dabei um:

- die Verwendung von mobilen Endgeräten für Schulungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Fernkraftfahrern,
- den Zugriff auf Wissensdatenbanken und Handlungswissen über mobile Endgeräte im Daimler LKW-Motorenwerk in Mannheim, sowie
- die Nutzung von Handys und Smartphones in der Berufsausbildung zum Elektroniker in den Fachrichtungen Energie und Gebäudetechnik sowie Informations- und Telekommunikationstechnik.

Gemeinsam ist allen drei mobilen Lernanwendungen und -szenarien, dass sie im Kontext der beruflichen (Weiter-)Bildung stattfinden. Didaktische Ziele werden im Verlauf des Gestaltungsprozesses mit den technischen Möglichkeiten verbunden und dabei einige Innovationspotentiale mobiler Endgeräte, sowie neue Anwendungsszenarien in arbeitsprozessbegleitenden Kontexten erschlossen.

Von Interesse sind die Einsatz- und Verwertungsmöglichkeiten mobilen Lernens bei unterschiedlichen Berufsgruppen in verschiedenen Wirtschaftszweigen, so dass die mediendidaktischen Umsetzungen, Strategien zur Lernmotivation wie auch der Transfer der Lerninhalte für weitere „Mobile Workers“ genutzt werden können. Das folgende Praxisbeispiel stellt die bisherigen Erfahrungen mit der Entwicklung, Gestaltung und Evaluation der mobilen Lernanwendung in der Berufsausbildung von Elektronikern vor.

### Ziele, Setting

Die Herausforderung bei der Gestaltung von Mobile Learning Anwendungen besteht darin herauszufinden, ob die Hypothesen, die in der Literatur gang und gebe sind: Lernen überall - hier - und jetzt und immer - mit der Praxis mobilen Lernens im Prozess der Arbeit übereinstimmen. Zentrale Ausgangsfragen für die Gestaltung von Mobile Learning-Anwendungen sind:

- Welche didaktischen Szenarien eignen sich besonders für mobiles Lernen?
- Welche zielgruppenspezifischen Inhalte eignen sich für welche Arbeitskontexte?
- Wie sollte das didaktische Setting aufbereitet sein?
- Welchen Mehrwert besitzt das arbeitsprozessorientierte mobiles Lernen?

