

# Mobiles Lernen in der Aus- und Weiterbildung

## Potenziale und Herausforderungen

### CHRISTOPH PIMMER

Mag. Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Competence Center E-Learning/learning.lab an der Hochschule für Wirtschaft, FHNW, Tätigkeits- und oder Forschungsfelder: Mobiles Lernen, Lernen in der Arbeit, Medizinische Weiterbildung  
Kontakt: christoph@pimmer.info  
www.christoph.pimmer.info

### ANTJE NISSLER

Diplom-Pädagogin, Wissenschaftliche Mitarbeiter/Junior Consultant SNBI, aktuelle Tätigkeits-/Forschungsfelder: Evaluation, Mobiles Lernen, eLearning, Lehr-Lern-Forschung  
Kontakt: antje.nissler@snbi.ch  
www.snbi.ch

### URS GRÖHBIEL

Prof. Dr., Geschäftsführer SNBI, Tätigkeits- und Forschungsfelder: Bildungsinnovation, eLearning Strategie- und Qualitätsentwicklung, Web 2.0  
Kontakt: urs.grohbiel@snbi.ch  
www.snbi.ch

Die Popularität von Mobilgeräten eröffnet neue Potenziale für Schule, Aus- und Weiterbildung. Die situative Unterstützung von Lernenden, die multimediale Dokumentation von Lernerfahrungen und deren Transfer in weitere Lernsituationen sind zentrale Elemente des Mobilen Lernens. Sie erweitern und bereichern schulische wie berufliche Lernformen, stellen aber Lernende und Lehrende gleichsam vor neue Herausforderungen.

Mobilgeräte wie z.B. Smartphones, Tablet PCs oder Netbooks haben wie keine andere Technologie in den letzten Jahren vorherrschende kulturelle Gewohnheiten und Praktiken breiter Bevölkerungsschichten verändert. Das Ausmass dieses globalen Phänomens wird beispielsweise an der Zahl der weltweiten Mobilgeräteabonnements deutlich, die dieses Jahr noch die Grenze von fünf Milliarden übersteigen wird (ITU Press Release, 2010). Entsprechend gross ist auch das Einflusspotenzial dieser technologischen Innovationen auf viele Lern- und Bildungsbereiche wie z.B. die Schulbildung, berufliches und betriebliches Lernen oder das lebenslange Lernen.

Aus einer Lernperspektive sind vor allem drei technische Charakteristika von Mobilgeräten und deren Kombination eine nähere Betrachtung wert: die Konnektivität, Portabilität sowie die multimedialen Funktionen. Wie gängige Definitionen aus der Mobile Learning Forschung zeigen, ist es jedoch zu kurz gegriffen, Mobiles Lernen alleine an der Technologie festzumachen. Es wird darüber hinaus «als Lernen in und durch sich ständig verändernde(n) Kontexte(n) mit Hilfe von Mobilgeräten» beschrieben (Pachler, Bachmair & Cook, 2010). Diese Lernformen eröffnen für die Weiterbildung neue Potenziale, die durch folgende Schlüsselkonzepte charakterisiert werden können:

- Lernen «on-demand» resp. «just-in-time» im Arbeitsprozess
- Multimediale Dokumentation und Übertragung von Lernerfahrungen

### On-demand- oder just-in-time-Lernen

Lernen On-demand oder just-in-time findet direkt im Arbeitsprozess zur Befriedigung un-

mittelbarer Arbeits- und Wissensbedürfnisse der Lernenden statt (vgl. Pimmer & Gröhbiel, 2008). IBM hat beispielsweise festgestellt, dass die Mitarbeitenden fast aller Geschäftseinheiten auf ihren Mobilgeräten kaum Gebrauch von den insgesamt 25'000 zur Verfügung stehenden Mini-E-Learning-Kursen im Themenbereich der Personalentwicklung machen. Vielmehr nutzen insbesondere Verkäufer und Manager ihre Smartphones, um just-in-time Unterstützung von Kollegen oder Zugang zu kontextualisierten Informationen zu erhalten, die notwendig sind, um spezifische Arbeitsaufgaben zu erledigen (Ahmad & Orion, 2010).

### Multimediale Dokumentation und Übertragung von Lernerfahrungen

erlauben Lernenden, Artefakte im Rahmen ihrer Arbeit visuell und/oder auditiv festzuhalten und in weiteren informellen und formellen (Lern-)Situationen bereitzustellen: Bei einem Pilotprojekt in England nützten beispielsweise Lehrer ihre Mobilgeräte, um im Rahmen eines Schulpraktikums ihre Unterrichtserfahrungen in Form von Bildern, Videos oder Audiodateien festzuhalten und in ein E-Portfolio zu integrieren. Zentral war dabei die Möglichkeit, die per Mobilgerät visualisierten Lernerfahrungen mit Tutoren und Kollegen zu diskutieren (Stone, in press). Auch Lernformen in der schulischen Bildung können durch dieses Konzept unterstützt werden: Schweizer Schülerinnen und Schüler nutzten in einem Klassenlager im Herbst 2010 Netbooks, um Grundlagen für eine Schülerzeitung über die Natur, Lebensformen und den Arbeitspraktiken im entlegenen Calancatal in Graubünden zu produzieren. Sie recherchierten mit





Hilfe der mobilen Geräte Hintergrundinformationen im Internet, erstellten Videoaufnahmen von Interviews, geschossenen Fotos und verfassten Texte. Die Evaluation zeigte einerseits, dass die Netbooks die realisierten didaktischen Szenarien wie selbstgesteuertes und individuelles Lernen sowie Unterrichtsformen von der Einzelarbeit bis hin zur Projektarbeit wirkungsvoll unterstützen konnten. Positiv wirkte sich der Netbookeinsatz auch auf die Motivation der Kinder aus. In kurzer Zeit konnte ein markanter Zuwachs in der Medienkompetenz festgestellt werden. Die Beteiligten mussten aber auch technische Probleme im Umgang mit Kommunikationstools meistern. Als wichtige Erfolgsfaktoren wurden die sorgfältige Vorbereitung und Abstimmung des Netbookeinsatzes sowie die hohe Flexibilität bei der Begleitung der Projektarbeiten identifiziert.

Ein innovatives Schweizer Projekt im Universitätsspital Basel verbindet just-in-time Support und Multimedialität: Ärztinnen und Ärzte werden per Smartphone bei Fragen im Rahmen der Patientenbehandlung Spezialisten kontaktieren können. Sie dokumentieren dazu Befunde mit der Bild- und Videofunktion ihres Mobilgerätes und diskutieren diese anschliessend virtuell mit den Fachexperten. Eine Bookmarkfunktion ermöglicht, die im Arbeitsprozess generierten und multimedial angereicherten Fälle in formelle und informelle Lernkontexte zu übertragen (Pimmer, Pachler, Gröbhel & Genewein, 2009). Erste Forschungsergebnisse zeigen, dass die Ärztinnen und Ärzte aus einer Lernperspektive, insbesondere das Teilen ihrer Erfahrungen mit Kollegen in weiteren sozialen Kontexten wie Rapporten, Teambesprechungen oder in der Weiterbildung als Mehrwert erachten.

### Didaktisch sinnvoller Einsatz als Herausforderung

An diesen Beispielen wird deutlich, wie durch Mobilgeräte Lernprozesse ausgelöst und in weitere räumliche, konzeptionelle, soziale und technische Kontexte übertragen werden können.

«Es ist zu kurz gegriffen, Mobiles Lernen alleine an der Technologie festzumachen. Es wird darüber hinaus als «Lernen in und durch sich ständig verändernde Kontexte mit Hilfe von Mobilgeräten» beschrieben.»

Der didaktisch sinnvolle Einsatz mobiler Geräte stellt Lernende wie Lehrende auch vor neue Herausforderungen. Pilotprojekte mit Netbooks aus der Schweiz und Österreich (vgl. Baumgartner, Waba & Herber, 2010) zeigen u.a., dass

- die fachlichen Anforderungen an einen didaktisch sinnvollen Netbook-Einsatz unterschätzt werden;
- bei der Vorbereitung des Netbook-Einsatzes technische und organisatorische Aspekte vernachlässigt werden;

Anzeige

#### Weiterbildung – wie ich sie will

## Anerkannte Abschlüsse für Bildungsfachleute

#### Modul- und Kompaktbildungsgänge

Zertifikat für Berufsbildner/in

SVEB-Zertifikat

Eidg. Fachausweis Ausbilder/in

Eidg. Diplom Ausbildungsleiter/in

Ausbilder/in für Basiskompetenzen

#### für die Spezialisierung als

Ausbilder/in

Berufsbildner/in

Eltern- und Erwachsenenbildner/in

Führungskraft in Schule und Betrieb

#### Weitere Angebote

CH-Q Kompetenzmanagement


Diversity Management

Gleichwertigkeitsbeurteilung

Coaching, Beratung und Support für Bildungsfachleute

#### Besuchen Sie unsere Informationsveranstaltungen

Donnerstag, 20. Januar 2011, 18.30 Uhr

EB Zürich Kantonale Berufsschule für Weiterbildung   
 Bildungszentrum für Erwachsene BIZE  
 Riesbachstrasse 11, 8090 Zürich  
 Telefon 0842 843 844  
 www.eb-zuerich.ch / lernen@eb-zuerich.ch

  
**EB Zürich**