

Mobiles Lernen

1. Was ist Mobiles Lernen?

- Mobiles Lernen ist mehr als einfach nur mobiles Lernen
 - Ortsunabhängigkeit ist nur eine wichtige (und keine exklusive) Eigenschaft Mobilem Lernen
 - Mobile Education = Mobiles Lernen + Mobiles Lehren + Lehradministration
- Es herrscht eine große Vielfalt an Begriffen, die jeweils eine mehr oder weniger große Schnittmenge mit Mobilem Lernen aufweisen bzw. zum Teil synonym verwendet werden
 - Mobile Education
 - Ubiquitäres Lernen: „allgegenwärtiges“ Lernen mit kleinen Geräten
 - Pervasive Learning: „durchdringendes“ Lernen mit allen verfügbaren großen und kleinen Geräten
- Kurzdefinition von Mobilem Lernen: Nutzung **mobiler** – oft **vernetzter** – Endgeräte zum **sofortigen** Zugriff auf Informationen unterwegs, um zu lernen oder sich zu informieren
- Dabei können eine Vielzahl von Inhalten, Werkzeugen und Methoden genutzt werden

2. Wie relevant ist mobiles Lernen?

- mmb Trendmonitor I/2016 (Befragung von 68 Bildungsexperten im Herbst 2015)
 - 85% schreiben Mobilem Lernen eine zentrale bzw. steigende Bedeutung im betrieblichen Lernen zu
 - 86% gehen davon aus, dass Mobile-Learning-Anwendungen in den nächsten drei Jahren sehr erfolgreich sein werden

3. Was ist neu am Mobilem Lernen?

- Mobiles Lernen unterscheidet sich von stationärem E-Learning v.a. durch:
 - a) die technischen Bedingungen: kleine, mobile Geräte mit vielen technischen Features
 - b) die Art des Lernens: mehr Lernen nach Bedarf als auf Vorrat und mehr vernetztes Lernen (z.B. durch Nutzung sozialer Netzwerke)
 - c) den Lernkontext: E-Learning findet oft an einem festen Lernort statt, während Mobiles Lernen situiertes Lernen im Kontext realer Aufgaben sehr leicht möglich macht
 - höhere Lernmotivation, bessere Lernleistung
- Mobiles Lernen ist zwar ortsunabhängig, aber nicht kontextunabhängig
 - Lernkontext schafft bzw. begrenzt auch beim Mobilem Lernen Lernchancen

4. Welche Vor- und Nachteile hat Mobiles Lernen?

4.1 Vor- und Nachteile aus technischer Sicht

- Geräte und Apps
 - a) Kostenersparnis durch weite Verbreitung der Hard- und Software
 - b) Zentraler Zugang zu Apps über die großen App-Stores
 - c) Unterschiedliche Betriebssysteme
 - möglicher Ausweg: Web-Apps mit HTML 5
 - d) Begrenzte Mobilität durch begrenzte Akkulaufzeit
- Vernetzung
 - a) Sicherheitsprobleme für Lerner (z.B. Datenschutz), Betriebsrat (z.B. Tracking) und Unternehmen (z.B. Hacking)
 - b) Probleme bei der Datenübertragung durch schlechtes/kein Netz oder geringes Datenvolumen der Lerner

4.2 Vor- und Nachteile aus der Sicht des Lerners

- Geräte und Apps
 - a) Gute Usability durch intuitive Gestensteuerung
 - b) Eigenes Gerät mit bekannter Bedienung
 - c) Viele Möglichkeiten mit Hard- und Software
 - d) Je mobiler, desto kleiner sind die Geräte
 - kleiner Bildschirm, k(l)eine Tastatur
 - Unterschiedliche Bildschirmgrößen
- Art der Nutzung
 - a) Kurze, aber häufige Nutzung und ungeduldige Benutzer
 - hohe Anforderungen an die Qualität des Lernmaterials
 - b) Kollaboratives Lernen ist durch Einsatz von Foren oder sozialen Netzwerken möglich

4.3 Vor- und Nachteile des mobilen Lernprozesses

- Lerninhalte
 - a) Bestehende Materialien müssen an die veränderte Hardware und das andere Nutzungsverhalten angepasst werden
 - b) Einfacher Zugang zu schon vorhandenem und aktuellem Wissen im Internet
- Flexible Lernbedingungen
 - a) zeitlich: Lernzeit statt Wartezeit, aber auch höherer Lerndruck
 - b) räumlich: neue Zielgruppen, weniger Präsenzzwang, situiertes Lernen
 - c) Organisation: individuelles Lerntempo, Lernen bei akutem Bedarf, viel informelles Lernen
- Lernen ohne lernspezifische Bedingungen (z.B. Ablenkung und fehlende Organisation des Lernprozesses)
- Hohe Anforderungen an die Selbstlernkompetenz der Lerner und an die Lehrenden

5. Microlearning als Königsweg?

- Microlearning bezeichnet **kleinteiliges Lernen** mithilfe kurzer, aber eigenständiger Lernelemente
 - Dauer max. 10 Minuten, meistens deutlich kürzer
 - z.B. Enzyklopädien, Wikis, Wörterbücher, klassische Blogbeiträge, Microblogs, Lernen am Ticketautomaten
- Vorteile in Bezug auf Mobiles Lernen:
 - a) Microlearning ähnelt Mobilem Lernen: kurz, informell und bedarfsorientiert, häufig kollaborativ
 - b) Microcontent vermeidet einige Probleme Mobilem Lernens durch z.B.: kleine Datenmengen, geringe technische Anforderungen, Plattformunabhängigkeit
- Andere Probleme bleiben aber ungelöst oder werden sogar verschärft, z.B.: Ablenkung, nötige Selbstlernkompetenz, Datenschutz

6. Praxisbeispiel: Ein Mobile-Learning-Projekt für Fernfahrer

- Ziel: Weiterbildung für Fernfahrer v.a. während der Touren zu den Themen Gesundheit, Stress und Arbeitssicherheit
- Lerner: 30 LKW-Fahrer
 - im Schnitt Mitte 40, überwiegend Männer mit mittlerem Bildungsniveau, ohne E-Learning-Erfahrung, aber mit hoher Weiterbildungsmotivation
- Lernzeitraum von Ende Mai 2011 bis Ende Januar 2012
- Beteiligte: Spedition Bode, Fernuni Hagen, Dekra, Unfallversicherungsträger
- Ausstattung: 10-Zoll-Netbooks mit UMTS, mattem Display, 6h-Akkulaufzeit, Ubuntu-Remix als OS und ILIAS als LMS
- 15 Lerneinheiten à max. 15 Minuten
 - Lernvideos, Lerntexte als Vertiefung, Übungstests zur Wissensüberprüfung
 - Forum, Email und Chat zum Austausch mit Lernern und Lehrern
 - Zertifikat nach bestandenen Prüfungstests
- Ergebnis: Lerner sind mit dem Lernmaterial zufrieden und verzeichnen trotz technischer Probleme im Schnitt einen Lernerfolg
 - E-Learning-Erfahrung oder Medienaffinität sind für Lernerfolg keine Voraussetzung
 - Lerner suchen sich eine passende Lernumgebung und schützen ihre Freizeit
 - Microlearning, kollaboratives und situiertes Lernen finden kaum statt

7. Quellenverzeichnis

- O.A. (2012). IDC: Android and iOS to stay on top by 2016, WP to progress slowly. Artikel auf GSMarena.com vom 05.12.2012. Abrufbar unter: http://www.gsmarena.com/idc_android_and_ios_to_stay_on_top_by_2016_wp_to_progress_slowly-news-5160.php (Stand: 31.12.2016).
- BITKOM (Hrsg.) (2014). Sieben gute Gründe für mobiles Lernen – Whitepaper des BITKOM-Arbeitskreises Learning Solutions. Abrufbar unter: <https://www.bitkom.org/noindex/Publikationen/2014/Studien/Sieben-gute-Gruende-fuer-mobiles-Lernen/BITKOM-Whitepaper-Sieben-gute-Gruende-fuer-mobiles-Lernen.pdf>
- DePietro, Peter (2013). Transforming Education with New Media: Participatory Pedagogy, Interactive Learning, and Web 2.0. New York u.a.: Peter Lang.
- Ebner, Martin (2012). [L3T] Der Begriff Microlearning. Video vom 04.02.2012. Abrufbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=PoKdH6My7mY> (Stand: 06.01.2017).
- Froberg, Dirk (o.J.). Mobile Learning. Zugl. Diss. Zürich, 2008. Abrufbar unter: <https://www.merlin.uzh.ch/contributionDocument/download/2037> (Stand: 28.12.2016).
- Gloerfeld, Christina u. Sieber, Almut (2013). Mobiles Lernen in der beruflichen Bildung – Darstellung der Forschungsergebnisse mobiler Lernszenarien für Berufskraftfahrer und Auszubildende der Elektrotechnik. In: Witt, Claudia de u. Sieber, Almut (Hrsg.). Mobile Learning: Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten. Wiesbaden: Springer VS, S. 173-203.
- Gloerfeld, Christina, Kuszpa, Maciej u. Witt, Claudia de (2015). Mobile Learning – von den Erwartungen in 2005 zur Realität in 2015: Eine vergleichende Untersuchung zu Mobile Learning in Unternehmen. Abrufbar unter: https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/mir_derivate_00000482/Studie_Mobile_Learning_2015.pdf (Stand: 01.01.2017).
- Kalsperger, Maria (2013). M-Learning in der beruflichen Bildung: Potenziale und Gestaltungsempfehlungen für M-Learning-Szenarien. Zugl. Diss. Erlangen-Nürnberg, 2012. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Kraus-Hoffmann, Peter, Kuszpa, Maciej A. u. Sieland-Bortz, Manuela (Hrsg.) (2007). Mobile Learning: Grundlagen und Perspektiven. INQA-Bericht Nr. 24. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW – Verlag für neue Wissenschaft GmbH. Abrufbar unter: http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/inqa-24-mobile-learning.pdf?__blob=publicationFile (Stand: 01.01.2017).
- Meiers, Christina (2012). Vom eLearning zum mLearning: Nutzen Sie die Potenziale von Smartphones, Tablets und Co.?
- mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH (Hrsg.) (2016). Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren: Mobiles Lernen wird der Umsatzbringer No. 1 – Ergebnisse der 10. Trendstudie „mmb Learning Delphi“. Mmb-Trendmonitor I/2016. Abrufbar unter: http://www.mmb-institut.de/mmb-monitor/trendmonitor/mmb-Trendmonitor_2016_I.pdf (Stand: 28.12.2016).
- Nösekabel, Holger (2015). Mobile Education. Zugl. Diss. Regensburg, 2005. Berlin: GITO-Verlag.
- Palalas, Agnieszka (2013). Design Principles for Mobile Learning. Podcast eines Webinars im Rahmen des MOOC ‚Mobiles for Development‘ des Commonwealth of Learning und des Indian Institute of Technology Kanpur. Abrufbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=frSofBRAdP8> (Stand: 06.01.2017).
- Peters, Michael (2013). Mobile Learning für Berufskraftfahrerinnen und Berufskraftfahrer im Fernverkehr: Ein neuer Vertriebsweg für die gesetzlichen Unfallversicherungsträger?. IAG-Report 2/2013. Berlin: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. Abrufbar unter: http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/iag_report_2013-2.pdf (Stand: 05.01.2017).
- Robes, Jochen (2009). Microlearning und Microtraining: Flexible Kurzformate in der Weiterbildung; In: Hohenstein, Andreas u. Wilbers, Karl (Hrsg.). Handbuch E-Learning. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst. 30. Erg.-Lfg. Abrufbar unter: http://www.weiterbildungsblog.de/wp-content/uploads/2009/10/hel30_436_robres.pdf (Stand: 06.01.2017).
- Specht, Markus, Ebner, Martin u. Löcker, Clemens (2013). Mobiles und ubiquitäres Lernen: Technologien und didaktische Aspekte. In: Ebner, M. und Schön, Sandra (Hrsg.). Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. O.S. Abrufbar unter: <http://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013/kapitel/o/id/113/name/mobiles-und-ubiquitaeres-lernen> (Stand: 30.12.2016).
- Witt, Claudia de (2013). Vom E-Learning zum Mobile Learning: Wie Smartphones und Tablet PCs Lernen und Arbeit verbinden. In: Witt, Claudia de u. Sieber, Almut (Hrsg.). Mobile Learning: Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten. Wiesbaden: Springer VS, S. 13-26.