

---

# Handbuch Mobile Learning

---

Claudia de Witt · Christina Gloerfeld  
(Hrsg.)

# Handbuch Mobile Learning

 Springer VS

*Herausgeber*  
Claudia de Witt  
Hagen, Deutschland

Christina Gloerfeld  
Hagen, Deutschland

ISBN 978-3-658-19122-1      ISBN 978-3-658-19123-8 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

# Inhalt

Einleitung .....	1
<i>Claudia de Witt und Christina Gloerfeld</i>	

## TEIL I GRUNDLAGEN/STAND

### Veränderung des Lehrens und Lernens durch Mobile Learning

Aus der Geschichte des mobilen Lernens: Strömungen, Trends und White Spaces ..	13
<i>Judith Seipold</i>	

Veränderungen in der Didaktik durch Mobile Learning .....	43
<i>Ilona Buchem</i>	

Rahmenbedingungen für die Gestaltung von Lernumgebungen mit mobilen Endgeräten .....	63
<i>Kerstin Mayrberger</i>	

Mobile Technik. Umgang und Aneignung anhand von vier Thesen .....	83
<i>Claus Tully</i>	

### Technologische Grundlagen

Technologiekonzepte zur Unterstützung mobiler Lernszenarien durch Cloud Computing .....	101
<i>Marc Jansen, Lars Bollen und Ulrich Hoppe</i>	

Augmented und Virtual Reality: Stand der Technik, Nutzenpotenziale und Einsatzgebiete .....	123
<i>Benedikt Zobel, Sebastian Werning, Dirk Metzger und Oliver Thomas</i>	

Mobile Learning mit Wearables .....	141
<i>Christian Bürgy</i>	

Mobile Learning und Mobile Game-based Learning. Anwendungsgebiete  
und technische Umsetzungsmöglichkeiten ..... 161  
*Ansgar Gerlicher und Tobias Jordine*

Lernen und Arbeiten in mobilen persönlichen Lernumgebungen. Persönliches,  
soziales und organisationales Lernen am Arbeitsplatz im Projekt PRiME ..... 177  
*Christoph Greven, Hendrik Thüs und Ulrik Schroeder*

Mobile Learning – vom Werkzeug zum Assistenten ..... 195  
*Klaus P. Jantke*

### **Datenschutz und Copyright**

Datenschutz im Mobile Learning ..... 221  
*Eric W. Steinhauer*

Datenschutz, Informationssicherheit und Copyright. Zugriffsrechte von Mobile  
Learning-Applikationen und Nutzerbedenken ..... 231  
*Kenan Degirmenci, Nadine Guhr und Michael H. Breitner*

## **TEIL II THEORETISCHE BEZÜGE/VERORTUNG VON MOBILE LEARNING**

Mobile Learning – was ist eigentlich der Kern? Eine Quintessenz  
aus Theorien, Modellen und Konzepten ..... 257  
*Christina Gloerfeld*

Mobile Seamless Learning. Die nahtlose Integration mobiler Geräte  
beim Lernen und im Unterricht ..... 283  
*Sandra Schön und Martin Ebner*

Mobile Blended Learning ..... 303  
*Christian Glahn und Marion R. Gruber*

Mikrolernen und mobiles Lernen ..... 321  
*Theo Hug*

## **TEIL III DIDAKTISCHES DESIGN UND LERNIMPLIKATIONEN**

### **Rahmenbedingungen**

Eine Analyse von Interaktionsmustern für mobiles forschendes Lernen ..... 345  
*Marcus Specht und Angel Suarez*

Bring Your Own Device. Mobile Device Management in Bildungskontexten ..... 365  
*Carsten Kleiner und Georg Disterer*

## Planung und Konzeption

Mobile Learning für alle. Ein Entwicklungsrahmen für zielgruppengerechte mobile Lernangebote ..... 387  
*Marc Beutner und Matthias Teine*

Mobiles Lernen in praktischen Trainings. Lernzielerreichung vor dem Hintergrund von Motivation und Akzeptanz der Zielgruppe ..... 409  
*Sissy-Josefina Ernst, Andreas Janson, Matthias Söllner und Jan Marco Leimeister*

Einsatz von Videos für mobiles Lernen ..... 433  
*Eva Poxleitner*

## Gestaltung und Implementation

Einbindung von mobilen Geräten in kollaborative Lernprozesse ..... 457  
*Romina Kühn*

Forschendes Lernen mit digitalen Medien im Kontext von Mobile Learning ..... 487  
*David Kergel und Birte Heidkamp*

Kreativitätsförderliche Didaktik für das Lernen mit mobilen Endgeräten ..... 513  
*Julia Liebscher und Isa Jahnke*

Mobile Gamification ..... 529  
*René Barth und Sonja Ganguin*

MOOCs und Mobile Learning. Potenziale und Herausforderungen ..... 543  
*Elke Höfler und Michael Kopp*

## Bewertung und Steuerung mobilen Lernens

Mobiles Assessment. Überblick und Möglichkeiten ..... 567  
*Heiko Rölke*

Mobile Learning Analytics: Potenziale für Lernen und Lehren am Beispiel Hochschule ..... 585  
*Luisa Seiler, Matthias Kuhnel, Andrea Honal und Dirk Ifenthaler*

## TEIL IV MOBILE LEARNING IN BILDUNGSKONTEXTEN

### Schule

Mobile Learning in der Schule ..... 613  
*André Bresges*

Mobile Learning und Schulentwicklung .....	637
<i>Mandy Schiefner-Rohs</i>	
Stellenwert des Smartphones bei Kindern und Jugendlichen .....	657
<i>Sabine Feierabend, Theresa Plankenhorn und Thomas Rathgeb</i>	
Kulturökologie als Bezugsrahmen für mobiles Lernen in unserer disparaten Kultur. Ein Blick auf Kontexte, Kulturressourcen und deren Nachhaltigkeit im Kontext von Schule .....	673
<i>Ben Bachmair</i>	
Mobiles Lernen an Deutschschweizer Volksschulen aus der Sicht von Lehrpersonen .....	697
<i>Klaus Rummler und Björn Maurer</i>	
Mobiles Fremdsprachenlernen. Vergleich von Apps unter lernpsychologischen Aspekten .....	723
<i>Tanja Jadin</i>	
<b>Hochschule</b>	
Mobiles Lernen an Hochschulen. Rahmungen, Szenarien, Potenziale und Herausforderungen .....	747
<i>Klaus Wannemacher</i>	
Mobile Unterstützung im Studienalltag zwischen Generalität und Individualität ..	777
<i>Alexander Kiy und Ulrike Lucke</i>	
Lehren und Lernen mit Audience Response Systemen .....	809
<i>Klaus Quibeldey-Cirkel</i>	
Peer Instruction mit mobilen Endgeräten in der Lehre .....	841
<i>Michael Brunnhuber und Gisela Prey</i>	
Entwicklung und Implementation mobiler Lernorte an der Universität Hohenheim .....	861
<i>Ulrich Forster und Fabian Schmid</i>	
<b>Berufliche Aus- und Weiterbildung</b>	
Empowerment-orientierte Kompetenzentwicklung auf der Grundlage von Mobile Assisted Seamless Learning .....	881
<i>Sabine Seufert und Christoph Meier</i>	
Glassroom: Aus- und Weiterbildung mit Smart Glasses und Virtual Reality- Brillen im technischen Kundendienst .....	901
<i>Dirk Metzger, Sven Jannaber, Lisa Berkemeier und Oliver Thomas</i>	

---

Mobile Learning Backpacks. Lernsystem zur Qualifizierung von Fach- und Führungskräften im Technologiefeld Smart Home .....	921
<i>Jürgen Jarosch, Josephine Hofmann, Alexander Piele und Colja Tobias Müller</i>	
Mobiles Lernen im Handwerk .....	943
<i>Bernd Mahrin, Jan Pfetsch und Christian Stoll</i>	
Mobile Learning in der Pflegebildung. Entwicklungsstand und Herausforderungen am Beispiel des Projektes „Game Based Learning in Nursing“ .....	971
<i>Miriam Peters, Manfred Hülsken-Giesler, Nadin Dütthorn, Bernward Hoffmann, Cornelia Jeremias, Cornelius Knab und Rasmus Pechuel</i>	
 <b>TEIL V ZUKUNFT VON MOBILE LEARNING</b>	
Mobile Learning – Smart Learning – Next Learning. Prämissen für die Zukunft von Bildung .....	995
<i>Claudia de Witt</i>	
Autorenportraits .....	1015