

# Mobile Learning in der beruflichen Bildung

**Didaktische Szenarien für die  
berufliche Aus- und Weiterbildung**

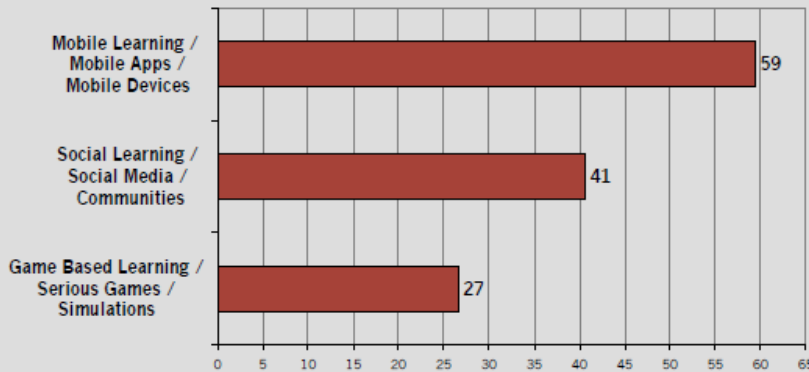
Prof. Dr. Claudia de Witt



# Aktuelle Studien : Bedeutung des mobilen Lernens

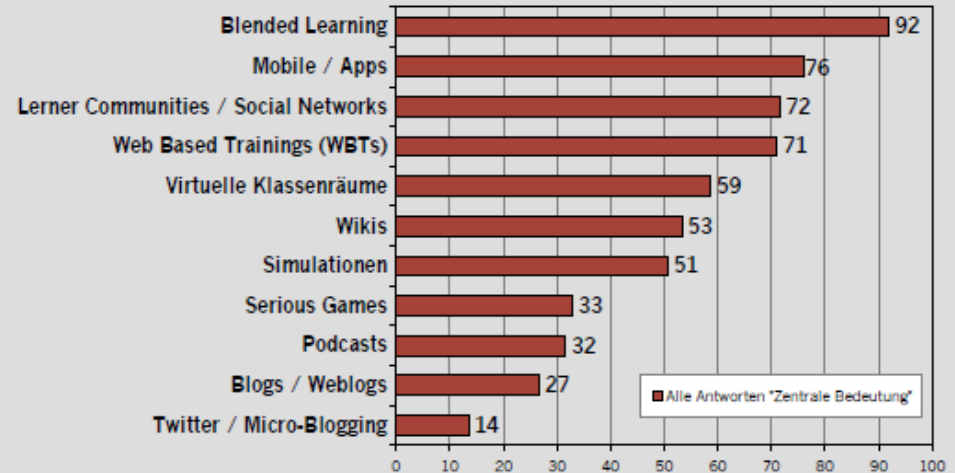
## ■ MMB-Trendmonitor II/2011

Abbildung 5: Die drei wichtigsten Trends für die Zukunft



Frage 9: Welche drei E-Learning Trends werden Ihrer Ansicht nach die größte Bedeutung in den kommenden Jahren haben? n=64 Experten | Angaben in % der Experten, die diesen Trend ohne Vorgabe genannt haben | Mehrfachnennungen möglich | © MMB-Institut 2011

Abbildung 1: Nutzung von Anwendungen als Lernform in Unternehmen

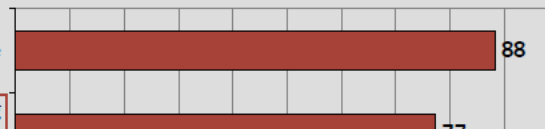


Frage 1: Bitte schätzen Sie einmal ein, wie sich die Nutzung der folgenden Anwendungen als Lernformen in den kommenden drei Jahren entwickeln wird. Werden die genannten Anwendungen eine zentrale Bedeutung für das betriebliche Lernen in Unternehmen haben oder eher eine geringe Bedeutung? N=74-76 Experten | Angaben in % | © MMB-Institut 2011

Abbildung 6: Zukünftige Entwicklungen in der beruflichen Weiterbildung in Deutschland

"Mikro-Lernen", also die Nutzung kleinster Lernmodule zur Problemlösung am Arbeitsplatz, wird in Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

"Cloud Computing" und "Software as a Service", also die Nutzung von Diensten, die über das Internet bereitgestellt werden, werden eine wichtige Rolle spielen.



Quelle: [http://www.mmb-institut.de/monitore/trendmonitor/MMB-Trendmonitor\\_2011\\_II.pdf](http://www.mmb-institut.de/monitore/trendmonitor/MMB-Trendmonitor_2011_II.pdf)

## ▪ Horizon Report 2011

2012

### Mobiles

**Time-to-Adoption Horizon: One Year or Less**

**M**obiles as a category have proven more interesting and more capable with each passing year, and continue to surprise both researchers and consumers. According to a report from mobile manufacturer Ericsson, studies show that soon 80% of people accessing the Internet will be doing so from a mobile device. At the 2011 Mobile World Congress, Google CEO Eric Schmidt reaffirmed the prediction by revealing that for every baby born, 30 Android phones are activated. It is no arbitrary decision that the statistical point of comparison is between new lives and the next generation of students will increase with smarter mobiles at

the  
iPa  
—  
Mo  
yet  
cor  
mo  
as  
dev  
in c

Quelle: <http://www.nmc.org/pdf/2011-Horizon-Report-K12.pdf>

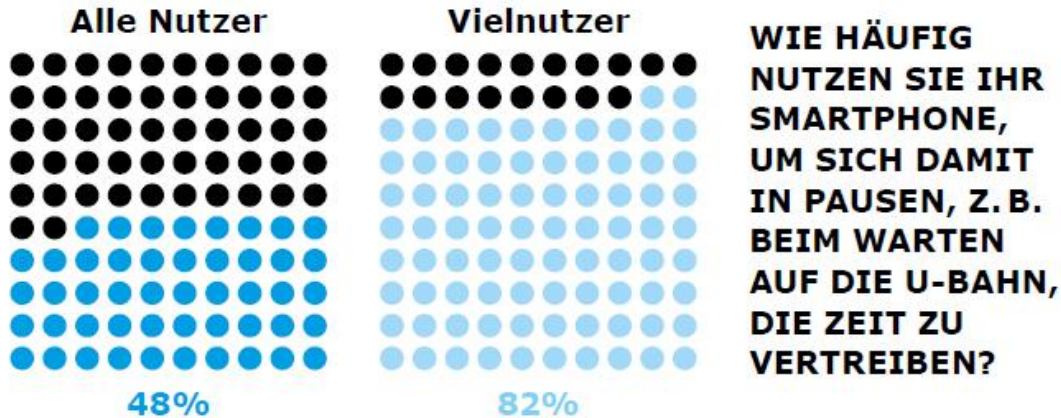
## • GO SMART Studie



Google otto group tns infratest TREND

[http://www.ottogroup.com/media/docs/de/studien/go\\_smart.pdf](http://www.ottogroup.com/media/docs/de/studien/go_smart.pdf)

## Go Smart 2012



Quelle: GO SMART 2012-Studie 2011, S. 8. Internet: [http://www.ottogroup.com/fileadmin/pdf/go\\_smart.pdf?a=b](http://www.ottogroup.com/fileadmin/pdf/go_smart.pdf?a=b)

**ZUGANGSWISSEN:** Die Anschaffungsplaner wollen zu jeder Zeit die gewünschten Informationen abrufen können.



Quelle: GO SMART 2012-Studie 2011, S. 15. Internet: [http://www.ottogroup.com/fileadmin/pdf/go\\_smart.pdf?a=b](http://www.ottogroup.com/fileadmin/pdf/go_smart.pdf?a=b)

## Mobile Learning

- Lernprozesse unter Nutzung „mobiler/portabler Endgeräte“
- sofortige, direkte, uneingeschränkte Verfügbarkeit bzw. Zugriff auf Wissen im unmittelbaren Lernkontext
- orts- und zeitunabhängiges Lernen in realweltlichen Zusammenhängen
- situatives und kontextualisiertes Lernen
- „immer, hier und jetzt!“

wer wann wo was überall immer hierjetzt

## Mobile Learning



Quelle: <http://www.wikipedia.de>, Jan Stöcklin, Motorola Milestone



Quelle: <http://www.wikipedia.de>, Matt Buchanan, Iphone



Quelle: Janto Dreijer,  
<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Tablet.jpg&filetimestamp=20060615165934>



Quelle: Walter Galan,  
<http://www.ifixit.com/Teardown/iPad-2-Wi-Fi-Teardown/5071/1>

### Gerätemerkmale

- geringe Größe (im Optimalfall handflächengroß)
- geringes Gewicht
- Unabhängigkeit von Stromquellen
- portable, orts- und zeitunabhängige Nutzung
- Anbindung an ein Daten- oder Kommunikationsnetz
- nicht situationsverändernd
- sofortige/direkte Verfügbarkeit im unmittelbaren Lernkontext

## Technologische Trends

- QR-Codes
- Microblogging/  
SocialNetworking
- GEO-Tagging
- RFID/NFC
- Augmented Reality  
(z.B. [BMW](#) oder [SZ](#))
- LocationBasedServices



## Nutzungstrends

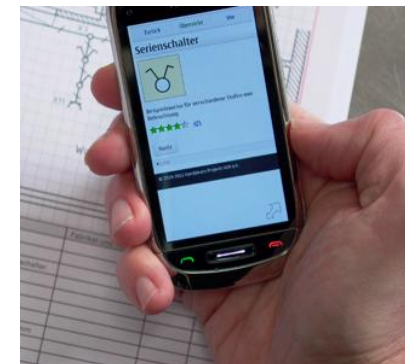
- E-Books/E-Papers
- Mobile Gaming
- Podcasting /Vodcasting
- Lernkarten
- Wissenstests
- Mobile LMS
- Social Learning



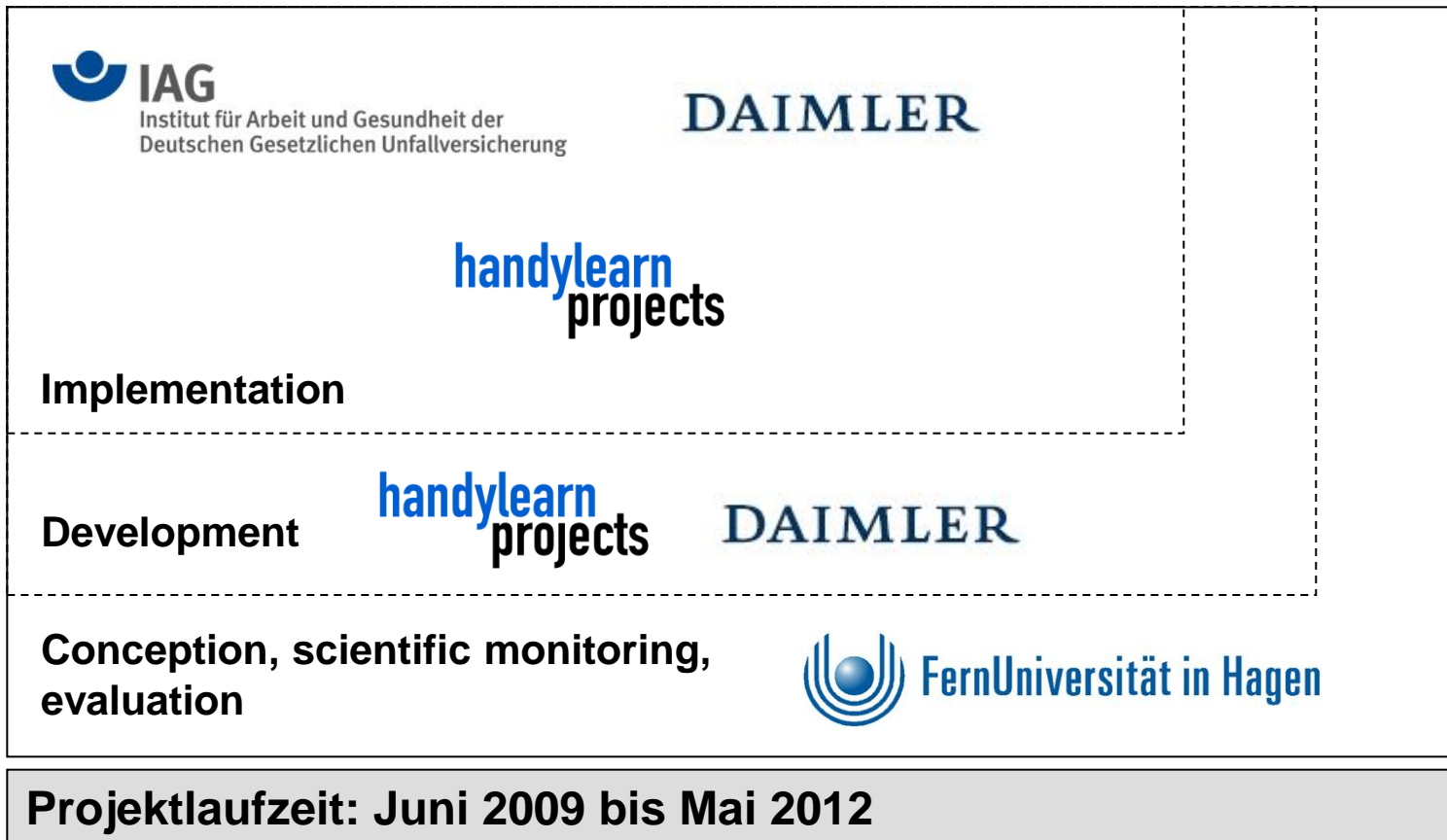
Quelle: Paulpaul,  
[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Cybook\\_Opus\\_Bookeen.jpg&filetimestamp=20090915091619](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Cybook_Opus_Bookeen.jpg&filetimestamp=20090915091619)



Quelle: Kudo-kun,  
[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Nintendo\\_DS\\_Trans.png&filetimestamp=20080712125911](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Nintendo_DS_Trans.png&filetimestamp=20080712125911)



# Mobile Learning in der beruflichen Bildung Projektpartner



GEFÖRDERT VOM



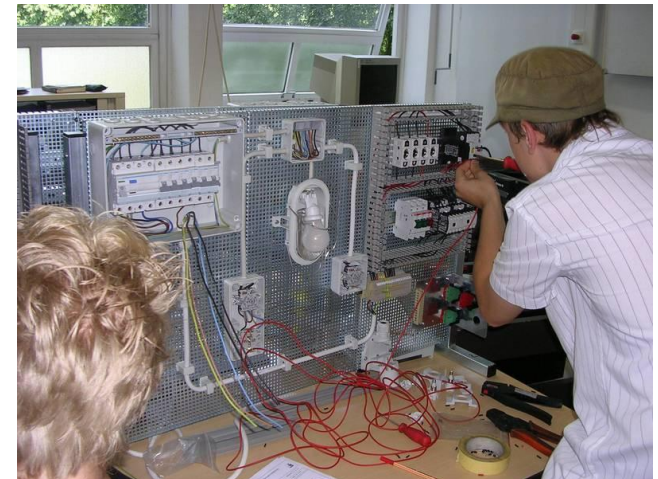
Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



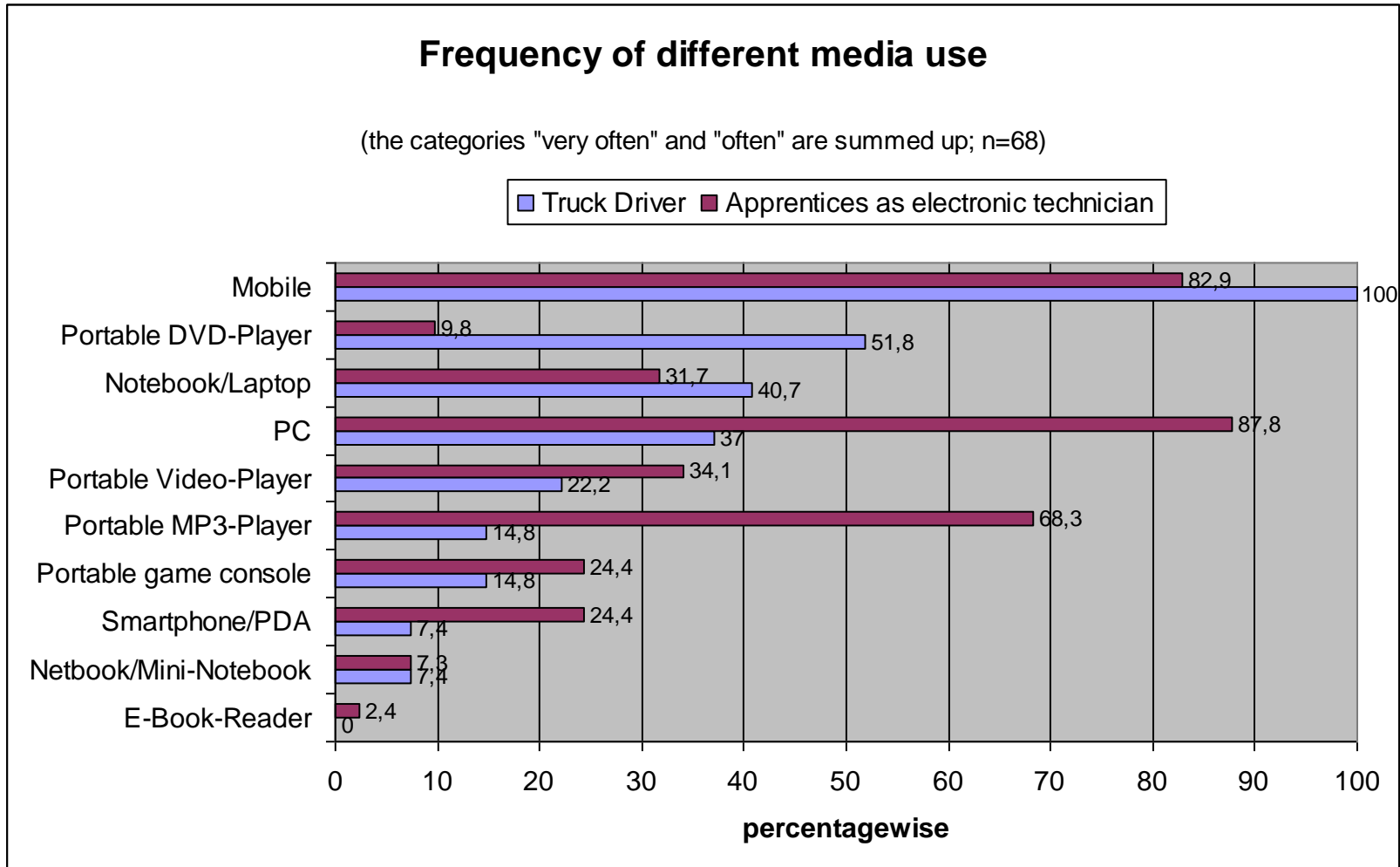
## Zielgruppen



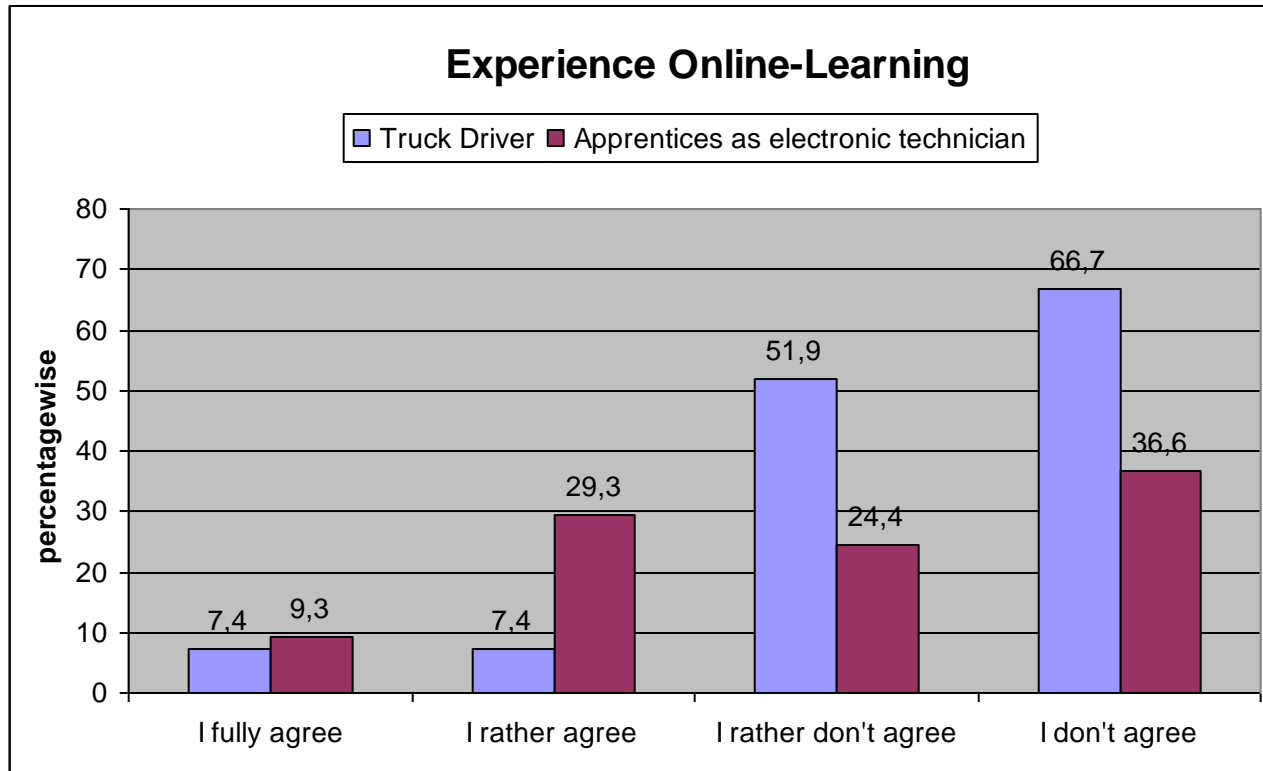
- **Berufskraftfahrer (N=27)**  
Unser „Durchschnitts-Berufskraftfahrer“
  - ist männlich,
  - 43 Jahre alt,
  - besitzt ein mittleres Bildungsniveau
  - arbeitet 60 Stunden/Woche im Fernverkehr
  - ist seit 19 Jahren als LKW-Fahrer tätig.
  
- **Auszubildender Elektroniker (N=41)**  
Unser Durchschnittsauszubildender
  - ist männlich,
  - 18 Jahre alt,
  - besitzt einen formal mittleren Bildungshintergrund.



# Mediennutzung



# Erfahrungen mit E-Learning



- beide Zielgruppen haben beinahe keine Erfahrungen mit E-Learning

## Didaktisches Design für Zielgruppe Auszubildende Elektroniker

- **Lernszenario 1: „Unterrichtsbegleitende Klausurvorbereitung“**
  - mobiles Lernen „zwischen durch“
  - Unterrichtsergänzende Lernmodule (auf indiv. Lernprobleme der Schüler zugeschnittene, klausurvorbereitende Lerninhalte)
  - moderiertes Kommunikationsforum für Lernbegleitung und -unterstützung durch Lehrkräfte
  - Übungsaufgaben
  - Wissenstests (Musteraufgaben)
- **Lernszenario 2: „Informieren und Lernen im Arbeitskontext“**
  - mobiles Lernen in konkreter Arbeitssituation
  - Ad-hoc Nachschlagewerk direkt am Arbeitsplatz
  - Lexikon/Glossar mit Fachbegriffen von A-Z (auch Bilderindex)
  - Formelrechner

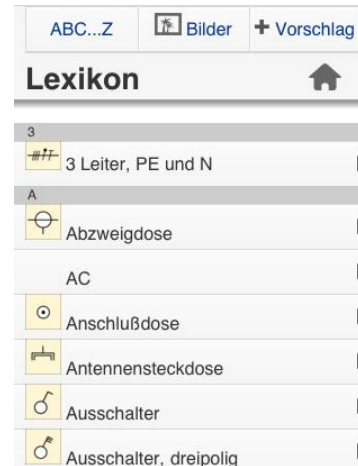


## Einblicke in den Prototypen



# Learning App für Auszubildende Elektroniker

Web-App



Java-App



# Mobile Lernumgebung für Zielgruppe Berufskraftfahrer

**m** Mobile Learning für Berufskraftfahrer

Persönlicher Schreibtisch | **Kursbuch** | Suche | Mail (52 Neu) | Zuletzt besucht

Kursbuch > 2 - Sicherheit - Tipps & Tricks

**2 - Sicherheit - Tipps & Tricks**  
Das Lernthema Sicherheit am Arbeitsplatz, z.B. bei Be- und Entladung oder bei Pannen und Notfällen vermittelt dieses Modul.

Inhalt | Info

**Kurse**

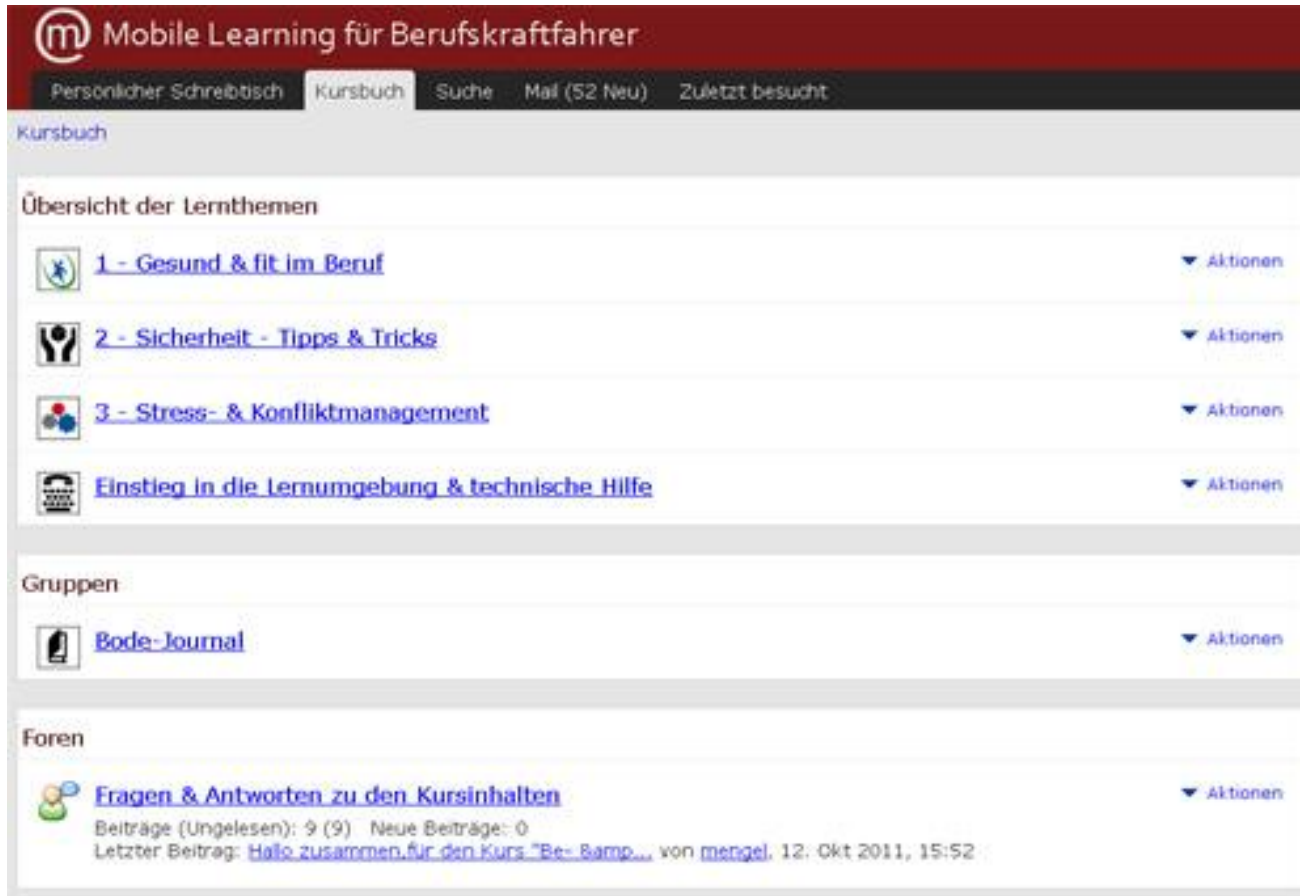
- [1 Pannen & Notfälle](#) ▼ Aktionen
- [2 Lärm & Auswirkungen](#) ▼ Aktionen
- [3 Ladungssicherung](#) ▼ Aktionen
- [4 Be- & Entladung](#) ▼ Aktionen
- [5 Klima - zu heiß, zu kalt!](#) ▼ Aktionen

**Weblinks**

- [Zur Prüfung Lernthema 2 anmelden](#) ▼ Aktionen

**Tests**

- [Prüfung zum Lernthema 2: Sicherheit - Tipps & Tricks \(erst über Weblink oben anmelden\)](#) ▼ Aktionen







**m** Mobile Learning für Berufskraftfahrer


Personlicher Schreibtisch **Kursbuch** Suche Mail (52 Neu) Zuletzt besucht

Kursbuch


Übersicht der Lernthemen

-  [1 - Gesund & fit im Beruf](#) ▼ Aktionen
-  [2 - Sicherheit - Tipps & Tricks](#) ▼ Aktionen
-  [3 - Stress- & Konfliktmanagement](#) ▼ Aktionen
-  [Einstieg in die Lernumgebung & technische Hilfe](#) ▼ Aktionen

Gruppen

-  [Bode-Journal](#) ▼ Aktionen

Foren

-  [Fragen & Antworten zu den Kursinhalten](#) ▼ Aktionen  
Beiträge (Ungelesen): 9 (9) Neue Beiträge: 0  
Letzter Beitrag: [Hallo zusammen für den Kurs "Be- Bamp...](#) von [mengel](#), 12. Okt 2011, 15:52

m Mobile Learning für Berufskraftfahrer [Abmelden](#)

[Persönlicher Schreibtisch](#) [Kurstab](#) [Suche](#) [Mail \(52 Neu\)](#) [Zuletzt besucht](#)

... > 3 Ladungssicherung > 01 Lernmaterialien - T2K3

01 Lernmaterialien - T2K3

[Inhalt](#) [Inhaltsverzeichnis](#) [Druckansicht](#) [Info](#)

[Lernseite](#)

### Lernvideo - Ladungssicherung

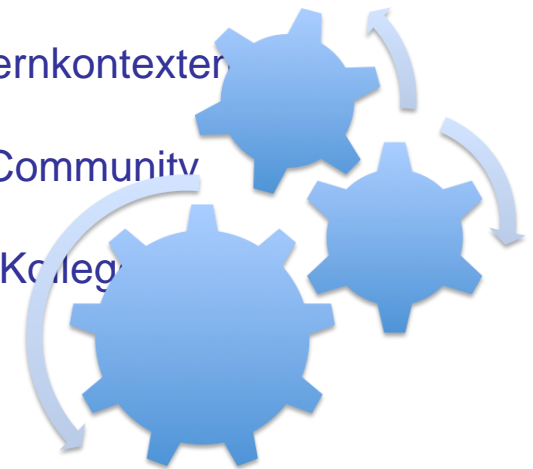
mobile learning

[Lernseite](#)

## Mobiles Lernen in der beruflichen Bildung

bedeutet

- selbstgesteuerte Lernprozesse in tägliche Arbeitsabläufe einzubinden
- kleine Lerneinheiten für einen situativen und ortsbezogenen Abruf (Microlearning), Just-In-Time-Lernen
- kontextualisiertes Lernen
- konkrete Aufgaben-/ Problemstellungen in authentischen Lernkontexten
- ad-hoc Kommunikation und Austausch innerhalb der Lern-Community
- kooperatives und partizipatives Lernen, Austausch mit den Kollegen
- Medienkompetenz für alle Generationen



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Univ.-Prof. Dr. Claudia de Witt**

Forschungsgruppe Mobile Learning

Lehrgebiet Bildungstheorie & Medienpädagogik

E-Mail: [claudia.dewitt@fernuni-hagen.de](mailto:claudia.dewitt@fernuni-hagen.de)

Internet: <http://mlearning.fernuni-hagen.de>

