



## Microcontent und Spielbasierte Lernszenarien für die berufsbegleitende Weiterbildung

1. Background
2. Standortbestimmung E-Learning
3. Referenzprojekt »Mobile Computing«
4. Mobil nutzbare Lernangebote
5. Serious Games: Das Quizzer-Szenario

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin



# 1 Background

► Projekte und Aktivitäten

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin



## BACKGROUND

- »vbc.studiolab« TUB + FHTW Berlin
- Content-Entwicklung für MBI-/CS-Kurse
- Prozessengineering im Medienbereich

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin



TKM

vbc.studiolab

VGU Virtual Global University  
School of Business Informatics  
www.vg-u.de

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Background • Virtual Global University Seite 4



16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Background • Commetrix Seite 5



Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung

**KULTUR UND INFORMATIK – VISUELLE KOMMUNIKATION**  
10. MAI 2007

**WIRELESS COMMUNICATION AND INFORMATION**  
11. & 12. OKTOBER 2007

**MEDIENPRODUKTION BERLIN 2007**  
EXPANSION UND MOBILITÄT – GESCHÄFTSANGEBLICHE TECHNOLOGIEN UND NEUE ANWENDUNGEN  
7. DEZEMBER 2007

Vormerken!  
 ▶ 23. Mai 2008  
 ▶ Kultur und Informatik: Informationssysteme  
 ▶ <http://inka.fhtw-berlin.de>

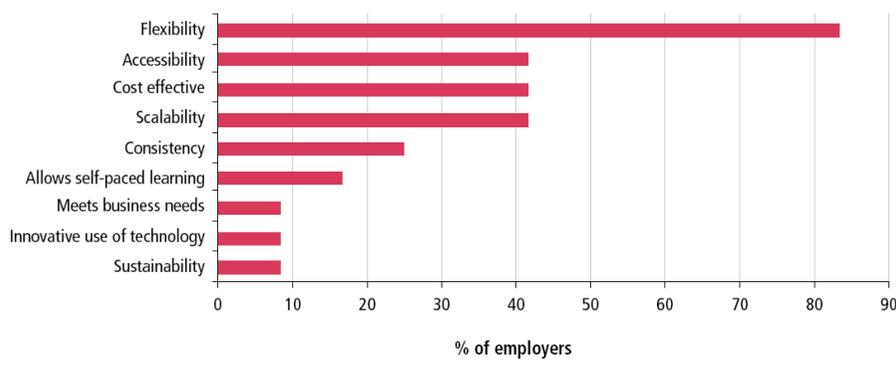
16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Background • Konferenzen Seite 6

# 2 Standortbestimmung E-Learning

▶ Zur Genese des elektronisch unterstützten Lernens

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin

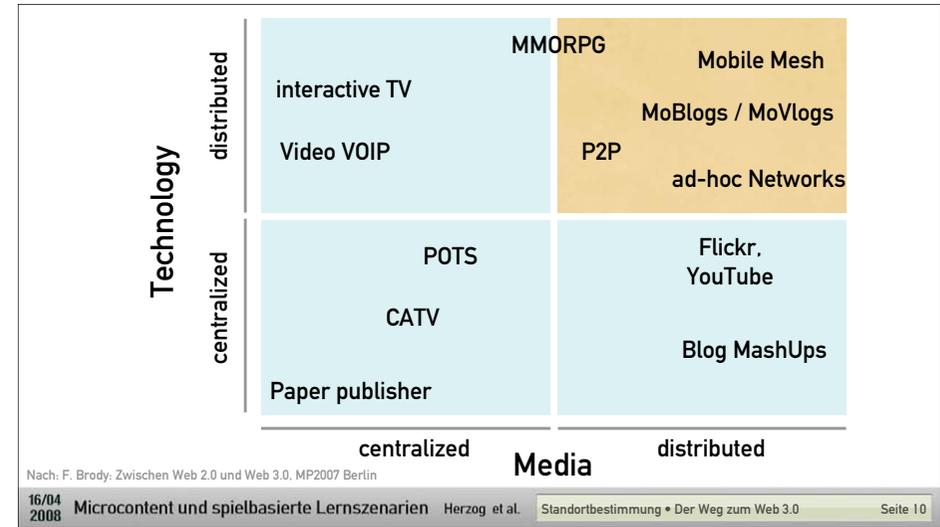
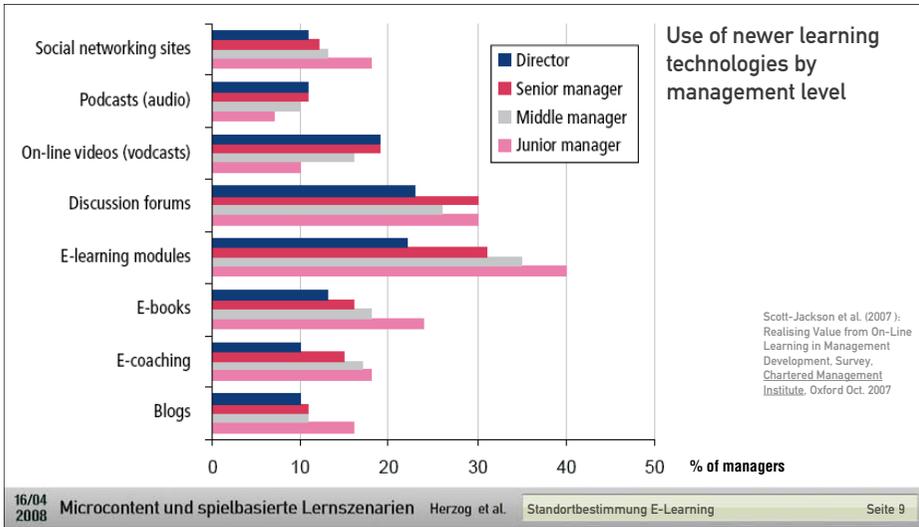
### Key advantages of Online-Learning (n=998)



Advantage	% of employers
Flexibility	85
Accessibility	42
Cost effective	42
Scalability	42
Consistency	25
Allows self-paced learning	18
Meets business needs	10
Innovative use of technology	10
Sustainability	10

Scott-Jackson et al. (2007): Realising Value from On-Line Learning in Management Development. Survey, Chartered Management Institute, Oxford Oct. 2007

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung E-Learning Seite 8



	Driver	
Web	Media Owner	Extend into Internet
Web 2.0	User	User Generated Content
Web 3.0	Content	Semantic Network

Quelle: F. Brody: Zwischen Web 2.0 und Web 3.0, MP2007 Berlin

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • Der Weg zum Web 3.0 Seite 11

### The Tourist MindNet

**Ausgewählte Begriffe:** AIDS, CDU, Todesstrafe, Strand, Drogen, Polizei

Semantisches Netz durchsuchen:

Todesstrafe

**Drogenbesitz Drogen**  
Einführung **Höchststrafe**  
Ausfuhr Einfuhr verboten  
Vollzug Amnesty International

Nach speziellen Mustern suchen:

positiv/negativ positiv  
Verb unterstützen  
Nomen Demokratie

Thematisch Relevante Berichte:

http://projekte.f4.fhbw-berlin.de/8080/s0508199-app1/

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • Semantic text mining • MindNet Seite 12

**Begriff hinzufügen:**  
a) Im Tourist-MindNet suchen

Thailand  
Ladyboy Chili ausgehen **auswandern** billig  
Chiang Mai surfen Elefant **Phuket**  
Tsunami Kriminalität tauchen Fisch  
Singapur **Putsch** JJ Market **Bangkok**

<http://projekte.f4.fhtw-berlin.de/8080/s0508199-app/>

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • Semantic text mining • MindNet Seite 13

	<b>Driver</b>	
Web	Media Owner	Extend into Internet
Web 2.0	User	User Generated Content
Web 3.0	Content	Semantic Network

Quelle: F. Brody: Zwischen Web 2.0 und Web 3.0, MP2007 Berlin

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • Der Weg zum Web 3.0 Seite 14

	E-Learning 1.0	E-Learning 2.0	E-Learning 3.0
<b>Technische Komponenten</b>	Courseware Learning Management Systeme (LMS), Autorenwerkzeuge	Learning Content Management Systeme (LCMS), Diskussionsgruppen, Blogs	Wiki, Ad-Hoc-(Video)-Komm. Social networking & bookmarking, Add-ins, Mash-ups
<b>Akteure</b>	Top-Down Lehrer-getrieben	Kollaborativ kooperativ	Bottom-up, Lerner-getrieben Peer-learning
<b>Gegenstand</b>	Faktenwissen (Know That)	Prozedurales Wissen (Know How)	Kombination aus Fakten-, prozeduralem und sozialem Wissen
<b>Entwicklung</b>	Lang und aufwändig	Schnell und effizient	Nahezu kein Entwicklungsaufwand
<b>Rezeptionsumfang</b>	60-90 min	10-20 min	1-5 min
<b>Nutzungszeit</b>	Vor oder nach der Arbeit	In Pausen	Während der Arbeit
<b>Distribution</b>	In einem Stück	In vielen Teilen	Bei Bedarf
<b>Zugriff</b>	LMS	Blog, Forum, E-Mail-Abo	Suche, RSS Feed
<b>Treiber und Contentersteller</b>	Lehrer	Partizipativ (Mehr Lehrer als Lerner)	Lerner, Community
<b>Inhalt</b>	Traditionelles, urheberrechtlich zuzuordnendes Lehrmaterial	Traditionelles Material und User generated Content	OpenContent
<b>Rolle des Lehrers</b>	Wissensquelle	Rahmengestalter, Arrangeur	Mentor, Kritiker und Helfer
<b>Rolle des Lerners</b>	Wissenssenke, eher passive Lernhaltung	Mix aus klassischen und kollaborativen, aktiven Lernformen	Gestalter eigener Wissensräume, selbstbestimmter Lernprozess

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • Systematik EDU 3.0 Seite 15

Willkommen bei **sofator**, wir sind eine Plattform für cleveres & effektives Lernen. Wir geben dir das **Werkzeug** dein Lernen zu organisieren - am besten in Lerngruppen. Unser **Squad**, eine Gruppe von Erklär-Enthusiasten, beantwortet dir Fragen per Video.

**Mariam erklärt dir sofator:**

**Dein Werkzeug**

- ✓ Lernen in Gruppen organisieren
- ✓ Gemeinsam Links, Skripte und Dateien sammeln und tauschen
- ✓ Aufgaben diskutieren, Klausuren besprechen
- ✓ Treffen vereinbaren, Termine überschauen
- ✓ und auf jeden Fall den Überblick behalten

[zur Tour](#)

**Unser Squad**

- ✓ Frage stellen
- ✓ Antwort per Video erhalten

[zum Squad](#)

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • EDU 3.0 Projekte Seite 16

# 3 Referenzprojekt »Mobile Computing«

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Ursprung • IKAROS Seite 18

<http://www.IKAROS-PROJEKT.de>

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Ursprung • IKAROS Seite 19

<http://www.IKAROS-PROJEKT.de>

## Der mobile Servicetechniker

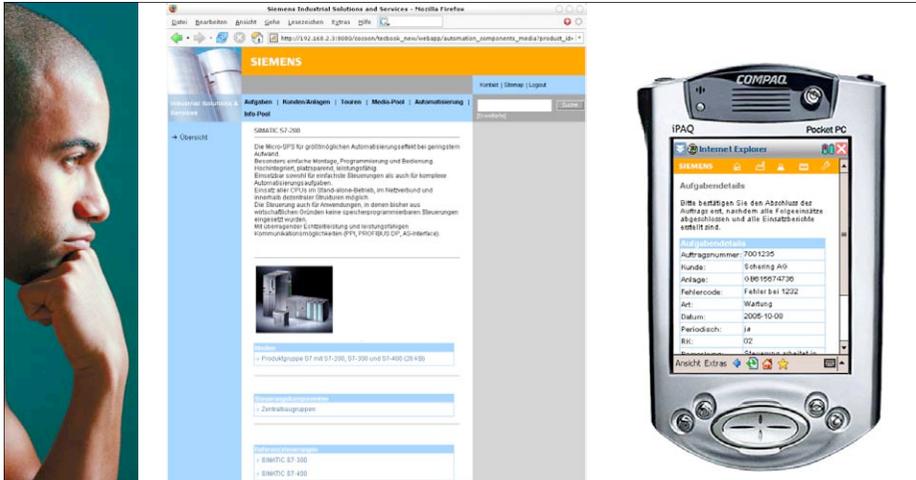
16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Ursprung • IKAROS Seite 20

**SIEMENS Einsatzbericht**

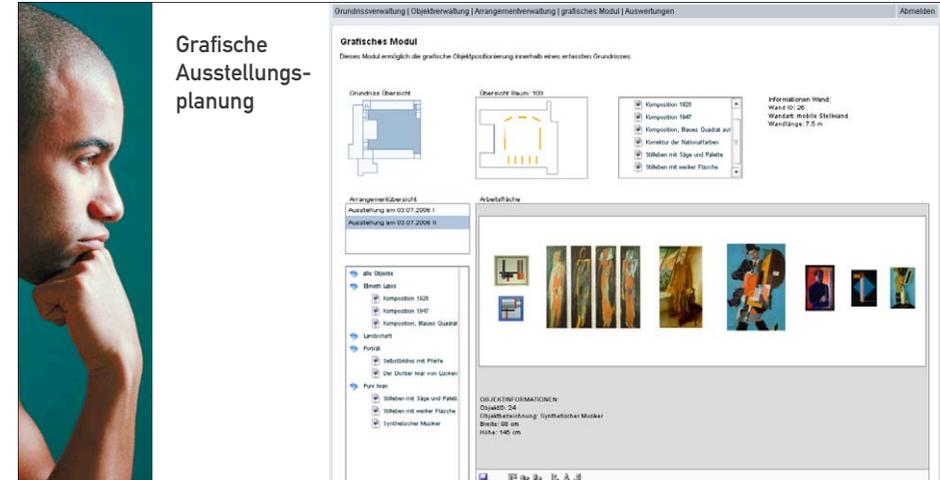
Einsetzdatum (Startzeit) 16.04.2008 08:00  
 Einsatzort 10575 Berlin, Deutschland  
 Kunde Schering AG  
 PLZ 13503  
 Ort Berlin  
 BHZ E1000

1) Inbetriebnahme SIMATIC 517-300  
 2) Antriebspendler von 8 A3 auf 16 A3 übertragen  
 Der Antriebspendler 6 ES F500-3 A30 wurde vom Kunden beigestellt. Der 8 A3-Spender restlich beim Kunden.

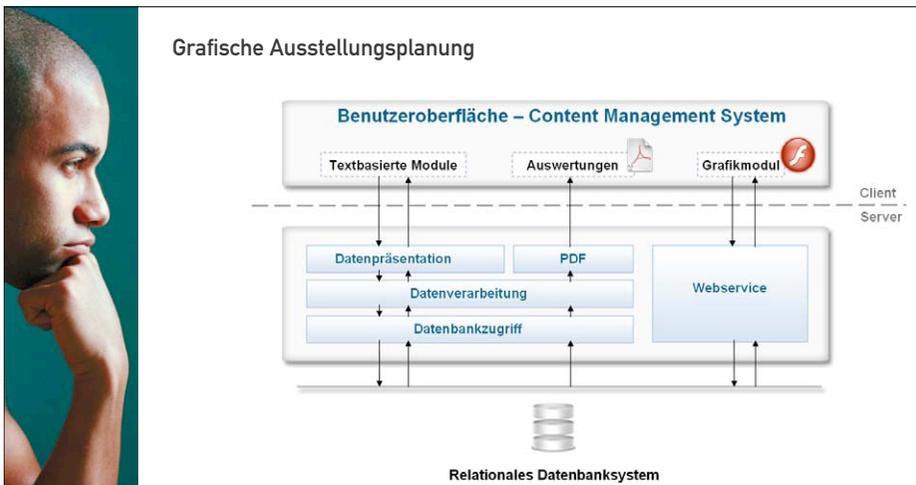
Personalabteilung (internell/externell) internell/externell  
 Name: ...  
 Unterschrift: ...



16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Ursprung • IKAROS Seite 21



16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Ursprung • IKAROS Seite 22



16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Ursprung • IKAROS Seite 23

### Postgraduate course »Mobile Computing«

- ▶ Introduction to mobile computing.
- ▶ Multi-modal systems and XML.
- ▶ Wireless networks.
- ▶ Mobile devices.
- ▶ Introduction to databases.
- ▶ Data modelling.
- ▶ Programming of database applications.
- ▶ Replication and synchronisation of databases.
- ▶ Development of e- and m-commerce applications
- ▶ Mobile information systems.
- ▶ Multimedia information systems.
- ▶ Navigation systems.
- ▶ Location and time based services.

**FHTW**  
 Fachhochschule für Technik  
 und Wirtschaft Berlin  
 University of Applied Sciences

»MOBILE COMPUTING«  
 WEITERBILDUNGSKURS  
 DER FHTW BERLIN

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Mobile Computing Seite 24



## Postgraduate course »Mobile Computing«

Workload: ~250 Stunden Blended Learning

25 Wochen á 10 Stunden

- ▶ 2 h Präsenzlehre Vorlesung
- ▶ 2 h Rechnerübungen
- ▶ 4 h E-Learning
- ▶ 2 h Mobile Learning.

Weitere Infos:  
<http://inka.fhtw-berlin.de/moco/>



»MOBILE COMPUTING«  
WEITERBILDUNGSKURS  
DER FHTW BERLIN

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Referenzprojekt • Mobile Computing Seite 25

# 4 Mobil nutzbare Lernangebote



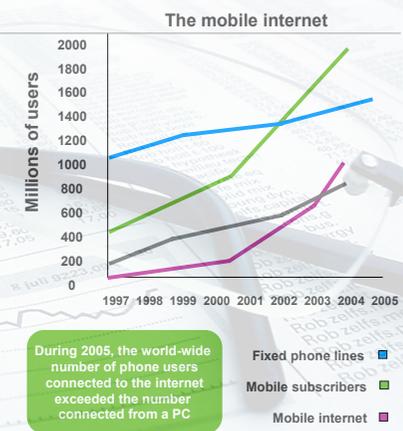
- ▶ Online (wireless)/Offline
- ▶ Enhanced Podcasts
- ▶ Videobasierte Lernangebote
- ▶ Produktionsaspekte

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin

## Mobile Marktentwicklung

- ▶ 2.6 Milliarden Mobiltelefone weltweit (2/2007)
- ▶ 19 Milliarden US\$ wurden bereits 2005 für Mobile Content investiert. Für 2009 werden Ausgaben für Mobile Content von 45 Milliarden US\$ jährlich prognostiziert
- ▶ GSM Netzabdeckung erreicht inzwischen 79 % der Weltbevölkerung
- ▶ 230 Mio MP3 Player Verkäufe weltweit in 2007

### The mobile internet



Year	Fixed phone lines	Mobile subscribers	Mobile internet	Fixed internet
1997	1000	0	0	0
1998	1100	0	0	0
1999	1200	0	0	0
2000	1300	0	0	0
2001	1350	0	0	0
2002	1400	0	0	0
2003	1450	0	0	0
2004	1500	0	0	0
2005	1550	0	0	0

During 2005, the world-wide number of phone users connected to the internet exceeded the number connected from a PC

Quellen: MDA, Vodafone UK, Gartner, Informa Telecoms, Morgan Stanley, Netsize, Bango, Kukulska-Hulme & Traxler 2005, MIC Taiwan 2006, iSupply 2007

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. M-Learning • Umfeld • Mobile Market Seite 27

## Mobile Learning Wireless



- ▶ Online-Recherche
  - Online Enzyklopädien (Wikipedia, ...)
  - Bibliotheken, Journals
- ▶ Elektronischer Austausch
  - E-Mail, Foren, Blogs, SMS/MMS,
  - Chat, Audio-/Videokonferenz
  - M-Tutoring, M-Assessment
- ▶ Kollaborative Dokumenterstellung
  - Wiki
  - Mehrbenutzer-Texteditoren (SubEthaEdit)
- ▶ Interaktive Vorlesungen
  - Ad-hoc-Umfragen/Abstimmungen ...
  - WILD (Effelsberg, 2004)
  - ConcertStudeo (Wessner, 2001), ...

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. M-Learning • Learning Wireless Seite 28

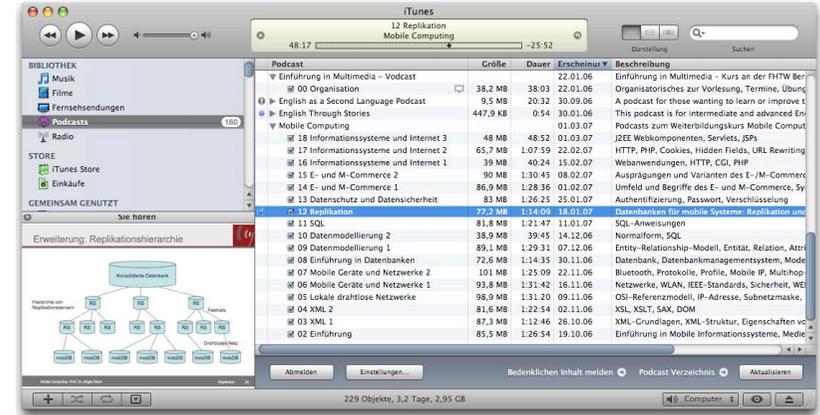
## Mobile Learning Offline

### RSS Podcast

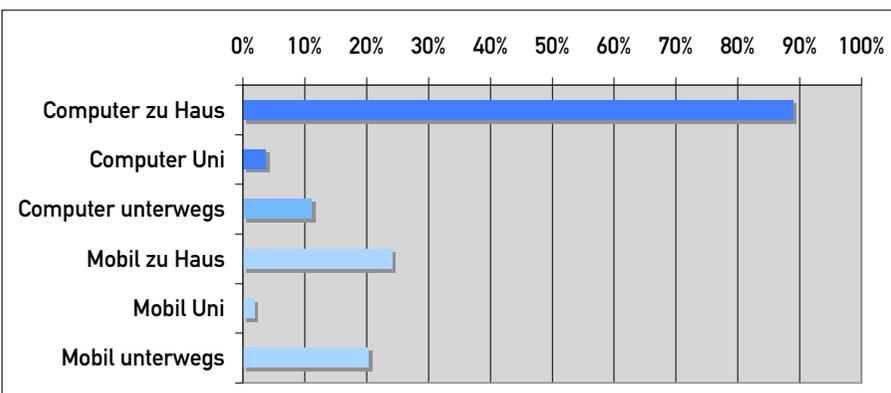
- ▶ Newsfeed-Prinzip
- ▶ i.d.R. Audio-basierte Inhalte
- ▶ Ergänzung mit Bildinformation und Sprungmarken möglich
- ▶ RSS Vodcast als videobasierter Kanal



## Podcatcher

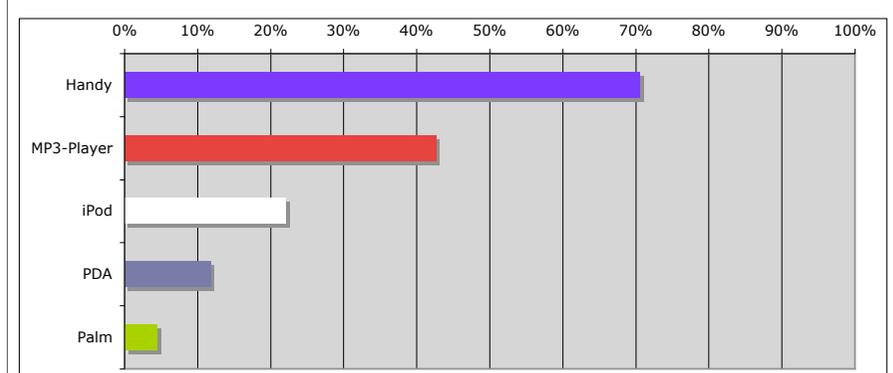


## Ort der Rezeption



Feldstudie Mobile Learning (2005-2007), n=68

## Nutzung mobiler Endgeräte



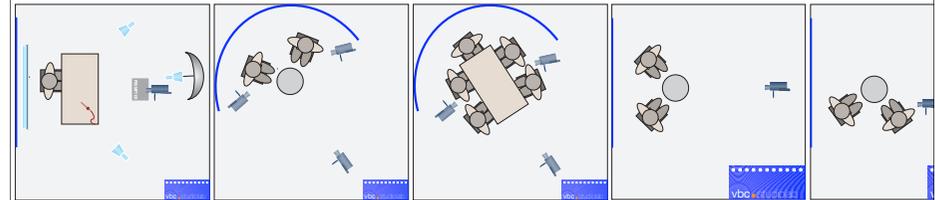
Feldstudie Mobile Learning (2005-2007), n=68

## M-Learning mit Vodcasts



## Standardisierte Drehsituationen für Videobeiträge

- ▶ »Desk-Interview«
- ▶ »Outdoor-Interview«
- ▶ »Meeting-Interview«
- ▶ »Working-Observation«
- ▶ »Technical demonstration«
- ▶ »Screen-Recording«



## User Interface

- ▶ 4% der Pixel
- ▶ Einschränkungen in Detaildarstellungen und in der Farbwiedergabe
- ▶ Umständliche Eingabe

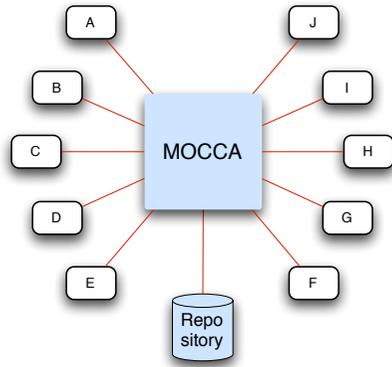
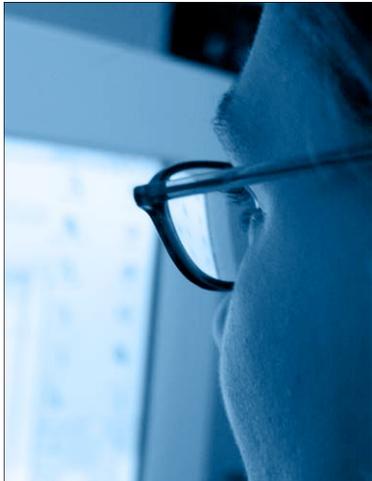
## Datenverarbeitung

- ▶ Geschwindigkeit der Datenübertragung
- ▶ Speicherplatzbegrenzung
- ▶ Prozessorgeschwindigkeit
- ▶ Formatvielfalt
- ▶ Systemvielfalt

## Benutzung

- ▶ Ein-Hand-Bedienung
- ▶ Ablenkungen
- ▶ Einzelnutzung vs. Gruppenkontext





<http://www.moccaonline.de>

MOCCA Project Edit Presentation Page Layer Template View Pipelines Help

MOCCA

Presentations: Base presentation, Mobile podcast

Library of Base presenta: Mobile\_Multimedia\_044 (1), Mobile\_Multimedia\_091 (1), Mobile\_Multimedia\_011 (1), Mobile\_Multimedia\_041 (1), 809\_2002 (1), Mobile\_Multimedia\_009 (1), Mobile\_Multimedia\_039 (1), Mobile\_Multimedia\_053 (1), Mobile\_Multimedia\_065 (1), Mobile\_Multimedia\_031 (1), Mobile\_Multimedia\_044 (1), Mobile\_Multimedia\_021 (1), Mobile\_Multimedia\_054 (1), Mobile\_Multimedia\_031 (1), Mobile\_Multimedia\_040 (1), Mobile\_Multimedia\_041 (1), Mobile\_Multimedia\_017 (1), Mobile\_Multimedia\_061 (1), Mobile\_Multimedia\_024 (1), Mobile\_Multimedia\_051 (1), Mobile\_Multimedia\_002 (1), Mobile\_Multimedia\_016 (1), Mobile\_Multimedia\_010 (1), Mobile\_Multimedia\_021 (1), Mobile\_Multimedia\_003 (1)

Content components: Mobile\_Multimedia\_044 (1), Mobile\_Multimedia\_091 (1), Mobile\_Multimedia\_011 (1), Mobile\_Multimedia\_041 (1), 809\_2002 (1), Mobile\_Multimedia\_009 (1), Mobile\_Multimedia\_039 (1), Mobile\_Multimedia\_053 (1), Mobile\_Multimedia\_065 (1), Mobile\_Multimedia\_031 (1), Mobile\_Multimedia\_044 (1), Mobile\_Multimedia\_021 (1), Mobile\_Multimedia\_054 (1), Mobile\_Multimedia\_031 (1), Mobile\_Multimedia\_040 (1), Mobile\_Multimedia\_041 (1), Mobile\_Multimedia\_017 (1), Mobile\_Multimedia\_061 (1), Mobile\_Multimedia\_024 (1), Mobile\_Multimedia\_051 (1), Mobile\_Multimedia\_002 (1), Mobile\_Multimedia\_016 (1), Mobile\_Multimedia\_010 (1), Mobile\_Multimedia\_021 (1), Mobile\_Multimedia\_003 (1)

Editor (Producer) (Preview): Overview, Audio track, 00:00:00.000

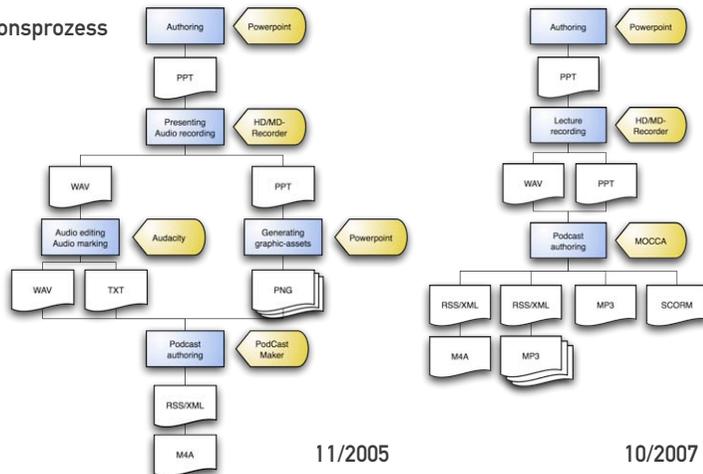
Layers: lay1

Temp: Funkt

Properties: Name: Mobile\_Multimedia\_044, Template: Mobile\_Multimedia\_044

Audio, Slides, Pictures, XML, Timestamp, RSS, MPEG 4 Audio

### Podcast Produktionsprozess



11/2005

10/2007

MOCCA - Generic Content Transformation

<http://www.moccaonline.de/>

MOCCA ONLINE  
A Research Project of INKA and IEM

The generic content transformation solution

DOWNLOADS

The software development process is still in progress.

Software for Users (beta)

- MOCCA Authoring Tool (Mac OS X) v.0.3.36: To transform Media content for different purposes. This Beta focuses on Enhanced Podcast Authoring from OpenOffice-, Powerpoint- and Keynote-Presentations.
  - User documentation Authoring Tool (german language)
- Timestamp-Logger for Keynote (MAC OS X) v.2.0: To capture timestamps while presenting a lecture with Keynote. This is for quick enhanced podcast authoring but you can record your lecture with an EXTERNAL Audio Recorder like a MiniDisc or an MP3-Recorder. So it does NOT depend on audio recording with your Computer and it gives you freedom to combine your external Audio with keynote slides in the right order and time. Certainly you can add photos, wallpaper images etc. to the enhanced podcast with MOCCA Authoring Tool.
  - User documentation Keynote Logger (german language)
- Timestamp-Logger for Powerpoint (Windows .Net) v.1.0:
  - User documentation Powerpoint Logger (german language)

Modules for Developers

- LAURA - LUCENE AUDIO RETRIEVAL API v.0.5.10: Content Based Retrieval Software-API for audio assets. Realized as a variant of 'Mel Frequency Coefficient' (MFCC) approach using Apache Lucene indexing. The modul was developed for integration in Media Repositories. It works helpful to search for duplicates or similar audio data. This Query-by-example tool is useful for speech, music and other audio data too.

We welcome all developers (academic or commercial) interested in cooperation. To contact to the beta source code use: [svn/zykiop.f4.ftw-berlin.de/mocca/](mailto:svn/zykiop.f4.ftw-berlin.de/mocca/). To get access please send us an email.

© MOCCA Team, last changed 2/13/08

<http://www.moccaonline.de>

	E-Learning 1.0	E-Learning 2.0	E-Learning 3.0
Technische Komponenten	Courseware Learning Management Systeme (LMS), Autorenwerkzeuge	Learning Content Management Systeme (LCMS), Diskussionsgruppen, Blogs	Wiki, Social networking & bookmarking, Add-ins, Mash-ups
Akteure	Top-Down Lehrer-getrieben	Kollaborativ kooperativ	Bottom-up, Lerner-getrieben Peer-learning
Gegenstand	Faktenwissen (Know That)	Prozedurales Wissen (Know How)	Kombination aus Fakten-, prozeduralem und sozialem Wissen
Entwicklung	Lang und aufwändig	Schnell und effizient	Nahezu kein Entwicklungsaufwand
Rezeptionsumfang	60-90 min	10-20 min	1-5 min
Nutzungszeit	Vor oder nach der Arbeit	In Pausen	Während der Arbeit
Distribution	In einem Stück	In vielen Teilen	Bei Bedarf
Zugriff	LMS	Blog, Forum, E-Mail-Abo	Suche, RSS Feed
Treiber und Contentersteller	Lehrer	Partizipativ (Mehr Lehrer als Lerner)	Lerner, Community
Inhalt	Traditionelles, urheberrechtlich zuzuordnendes Lehrmaterial	Traditionelles Material und User generated Content	OpenContent
Rolle des Lehrers	Wissensquelle	Rahmengestalter, Arrangeur	Mentor, Kritiker und Helfer
Rolle des Lerners	Wissenssenke, eher passive Lernhaltung	Mix aus klassischen und kollaborativen, aktiven Lernformen	Gestalter eigener Wissensräume, selbstbestimmter Lernprozess
16/04 2008	Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Standortbestimmung • Systematik EDU 3.0		Seite 41



# 5

## Das Quizzer-Szenario

► User generated Game Based EDU Content

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien LLL08 | M. Herzog • C. Kiefer • J. Sieck • M. Trier | FHTW Berlin • TU Berlin

### User-Generated Learning Content!

## Quizzer

Startseite Mein Quizzer Quiz Generator Community Service Forum



Portal zum spielbasierten Lernen innerhalb einer virtuellen Community

- Neue Zielgruppen erreichen
- Content einfach erstellen
- Unterhaltend und effektiv lernen

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Quizzer-Szenario • Überblick Seite 43

### Kernkriterien für den Erfolg



- Einfache und schnelle Herstellung optisch anspruchsvoller Quiz
- Möglichkeiten eines ausführlichen Feedbacks
- Gezieltes Spielen von Themengebieten
- Möglichkeit zur Kooperation
- Motivieren über Wettbewerb

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Quizzer-Szenario • Erfolgskriterien Seite 44

**Quizzer** Startseite Mein Quizzer Quiz-Generator Community Service Forum

**Startseite**  
 Willkommen bei Quizzer  
 News  
 Wettbewerbe  
 Guided Tour

**Help-Center**  
 Neue Quiz-Kataloge erstellen  
 Gruppen erstellen und verwalten  
 Fragen für E-Learning Konzipieren  
 Grafische Hintergründe erstellen  
 Kataloge für die Suche optimieren  
 Videos für den Einsatz in Quizzer vorbereiten

**Werbung**  


**Freunde online**

Michael	
Jürgen	
Liliana	
Maria	
Theresa	
Arian	
Sven	
Sandra	
Andreas Fo	
Andreas Fo	

**Wie werden in Java Variablen deklariert?**

A var a: Number;  
 B int a;  
 C Integer a;  
 D variable a;

Mary 3/6 Pravin 3/6

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Quizzer-Szenario • Spielmodus Seite 45

**Quizzer** Startseite Mein Quizzer Quiz-Generator Community Service Forum

**Startseite**  
 Willkommen bei Quizzer  
 News  
 Wettbewerbe  
 Guided Tour

**Help-Center**  
 Neue Quiz-Kataloge erstellen  
 Gruppen erstellen und verwalten  
 Fragen für E-Learning Konzipieren  
 Grafische Hintergründe erstellen  
 Kataloge für die Suche optimieren  
 Videos für den Einsatz in Quizzer vorbereiten

**Werbung**  


**Freunde online**

Michael	
Jürgen	
Liliana	
Maria	
Theresa	
Arian	
Sven	
Sandra	
Andreas Fo	
Andreas Fo	

**Quiz-Frage anlegen**

Bitte geben Sie hier die Frage ein:  Fragen-Typ: Single-Choice  Multiple-Choice

Bitte geben Sie hier die Antwortmöglichkeiten ein und markieren Sie die korrekte Antwort:  Richtig:

Antwort 1:    
 Antwort 2:    
 Antwort 3:    
 Antwort 4:    
 Antwort 5:

Bitte geben Sie hier ein Feedback auf die Antworten ein:

Feedback „Korrekt“:   
 Feedback „Falsch“:   
 Erklärung:   
 Feedback-Medien:

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Quizzer-Szenario • Fragen anlegen Seite 46

**Quizzer** Startseite Mein Quizzer Quiz-Generator Community Service Forum

**Mein Quizzer**  
 Wettbewerb  
 Profil  
 Gruppen und Freunde  
 Statistiken

**Help-Center**  
 Neue Quiz-Kataloge erstellen  
 Gruppen erstellen und verwalten  
 Fragen für E-Learning Konzipieren  
 Grafische Hintergründe erstellen  
 Kataloge für die Suche optimieren  
 Videos für den Einsatz in Quizzer vorbereiten

**Werbung**  


**Freunde online**

Michael	
Jürgen	
Liliana	
Maria	
Theresa	
Arian	
Sven	
Sandra	
Andreas Fo	
Andreas Fo	

**Quiz-Resultate**

In dem Quiz haben Sie folgende Fragen beantwortet:

Frage	Resultat	Informationen	Aktionen
1. Wie ist der Fachausdruck Lernen anhand von Spielen?	<input checked="" type="radio"/>		
2. Wie heißt ein weit verbreitetes Open Source Learning Management...	<input checked="" type="radio"/>		
3. Wie werden Variablen in Java deklariert?	<input checked="" type="radio"/>		
4. Zu welcher Form des Lernens gehört das Karteikartenprinzip?	<input checked="" type="radio"/>		
5. Wie heißen die Standard zum Austausch von Lerninhalten mit Learning ...	<input checked="" type="radio"/>		
6. Was versteht man unter Blended Learning?	<input checked="" type="radio"/>		
7. Was versteht man unter Blended Learning?	<input checked="" type="radio"/>		

Legende anzeigen

Resultat:  
 Korrekt beantwortet  
 Gegner korrekt beantwortet  
 Falsch beantwortet

Informationen:  
 Fragethema bei Wikipedia  
 Fragethema bei delicious.us  
 Fragethema bei YouTube

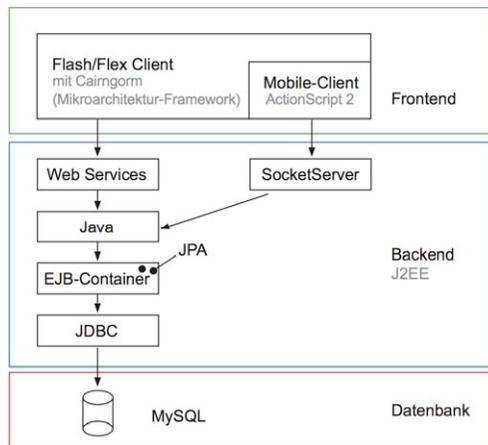
Aktionen:  
 Quiz-Frage melden  
 Quizfrage kommentieren/Infos erweitern  
 Quizfrage bewerten

16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Quizzer-Szenario • Ergebnisse Seite 47

**Mobile Nutzung**



16/04 2008 Microcontent und spielbasierte Lernszenarien Herzog et al. Quizzer-Szenario • Mobile Spielmodus Seite 48



## Erweiterungspotential

- ▶ Erweiterung um kollaborative Tools in Form von Chats und Foren
- ▶ Erweiterung um weitere Lerninteraktionstypen
- ▶ Personalisierbare Avatare
- ▶ Turniermodus für zusätzliche Motivation
- ▶ Tool zur Erstellung mehrseitiger Feedbacks (~Micro-E-Learning-Kurse)
- ▶ Einbindung von Quizzer als Web-Service für Lernportale (z.B. LMS)



<http://inka.fhtw-berlin.de>  
<http://ikm-research.de>

## Microcontent und Spielbasierte Lernszenarien für die berufsbegleitende Weiterbildung

1. Background
2. Standortbestimmung E-Learning
3. Referenzprojekt »Mobile Computing«
4. Mobil nutzbare Lernangebote
5. Serious Games: Das Quizzer-Szenario