

Mobile Learning

Martin Ebner

If u cn rd this quickly, gd 4 u, but
AFAIK u will have problems - so
dw it's just fyi - L3T's start *lol*

106 Zeichen / 1 Tweet / 1 SMS

If **you** can read this quickly,
good **for you**, but as **far** as I
know **you** will have problems -
so **don't** worry it's just **for your**
information - Let's start
laughing out loud

169 Zeichen / 2 Tweet / 2 SMS / 160 %



Neue Sprache - Neue Medien

~~Neue~~ Sprache - ~~Neue~~ Medien



Mobile Generation



These 1

Mobile Endgeräte
(Smartphones, ...) sind kein
neues Medium

"The iPhone generates 33% of **all mobile smartphone traffic** worldwide and 50% in the US."

AdMob Mobile Metrics, 2009
http://de.admob.com/s/solutions/metrics?_cd=1





Worldwide smart phone market Market shares Q4 2010, Q4 2009

OS vendor	Q4 2010		Q4 2009		Growth Q4'10/Q4'09
	shipments (millions)	% share	shipments (millions)	% share	
Total	101.2	100.0%	53.7	100.0%	88.6%
Google	33.3	32.9%	4.7	8.7%	615.1%
Nokia	31.0	30.6%	23.9	44.4%	30.0%
Apple	16.2	16.0%	8.7	16.3%	85.9%
RIM	14.6	14.4%	10.7	20.0%	36.0%
Microsoft	3.1	3.1%	3.9	7.2%	-20.3%
Others	3.0	2.9%	1.8	3.4%	64.8%

Source: Canalys estimates, © Canalys 2011

Future is mobile





The Future of Mobile

By the end of 2011

- It is predicted that half of the US population, or 150,000,000 will use a smartphone.



By 2013

- Worldwide mobile web users will pass the 1 billion mark.



By 2014

- Over 76 billion apps are expected to be downloaded equaling over \$35 billion in sales.
- Over 500 million worldwide mobile users will subscribe to mobile video services and generate \$16 billion.



By 2015

- 500 million mobile users are projected to use mobile health apps on their smartphones.



By 2020

- It is predicted that the primary Internet connection around the world will be via mobile phones.



By the end of 2011



It is predicted that half of the US population, or 150,000,000 will use a smartphone.





The Future of Mobile

By the end of 2011

- It is predicted that half of the US population, or 150,000,000 will use a smartphone.



By 2013

- Worldwide mobile web users will pass the 1 billion mark.



By 2014

- Over 76 billion apps are expected to be downloaded equaling over \$35 billion in sales.
- Over 500 million worldwide mobile users will subscribe to mobile video services and generate \$16 billion.



By 2015

- 500 million mobile users are projected to use mobile health apps on their smartphones.



By 2020

- It is predicted that the primary Internet connection around the world will be via mobile phones.



By 2013

- Worldwide mobile web users will pass the 1 billion mark.





The Future of Mobile

By the end of 2011

- It is predicted that half of the US population, or 150,000,000 will use a smartphone.



By 2013

- Worldwide mobile web users will pass the 1 billion mark.



By 2014

- Over 76 billion apps are expected to be downloaded equaling over \$35 billion in sales.
- Over 500 million worldwide mobile users will subscribe to mobile video services and generate \$16 billion.



By 2015

- 500 million mobile users are projected to use mobile health apps on their smartphones.



By 2020

- It is predicted that the primary Internet connection around the world will be via mobile phones.



By 2014

- Over 76 billion apps are expected to be downloaded equaling over \$35 billion in sales.
- Over 500 million worldwide mobile users will subscribe to mobile video services and generate \$16 billion.





The Future of Mobile

By the end of 2011

- It is predicted that half of the US population, or 150,000,000 will use a smartphone.



By 2013

- Worldwide mobile web users will pass the 1 billion mark.



By 2014

- Over 76 billion apps are expected to be downloaded equalling over \$35 billion in sales.
- Over 500 million worldwide mobile users will subscribe to mobile video services and generate \$16 billion.



By 2015

- 500 million mobile users are projected to use mobile health apps on their smartphones.



By 2020

- It is predicted that the primary Internet connection around the world will be via mobile phones.



By 2015

- 500 million mobile users are projected to use mobile health apps on their smartphones.





The Future of Mobile

By the end of 2011

- It is predicted that half of the US population, or 150,000,000 will use a smartphone.



By 2013

- Worldwide mobile web users will pass the 1 billion mark.



By 2014

- Over 76 billion apps are expected to be downloaded equaling over \$35 billion in sales.
- Over 500 million worldwide mobile users will subscribe to mobile video services and generate \$16 billion.



By 2015

- 500 million mobile users are projected to use mobile health apps on their smartphones.



By 2020

- It is predicted that the primary Internet connection around the world will be via mobile phones.



By 2020

- It is predicted that the primary Internet connection around the world will be via mobile phones.



These 2

Mobile Endgeräte
(Smartphones, ...) verändern/
beeinflussen die **Gesellschaft**

Umfrage 2009

6 Schulen
1130 SchülerInnen
20 LehrerInnen

Alter (Jahre)	n	%
10	58	5,1
11	244	21,6
12	287	25,4
13	311	27,5
14	175	15,5
15	43	3,8
16	6	0,5

Alter: _____ Jahre

Mein Handy:

☐ Ich besitze folgendes Handy:

Marke (z.B. Nokia, Sony Ericsson, ...): _____

Modell (z.B. 5320, W880i, ...): _____

Handytarif (z.B. Bob, A1 – Xcite Zero, ...) : _____

☐ Ich besitze KEIN Handy

Ich benutze das Handy zum:

	Nie	Selten	Öfters	Regelmäßig
• SMS schreiben	☐	☐	☐	☐
• Fotografieren/Filmen	☐	☐	☐	☐
• Internet surfen	☐	☐	☐	☐
• E-Mails abrufen	☐	☐	☐	☐

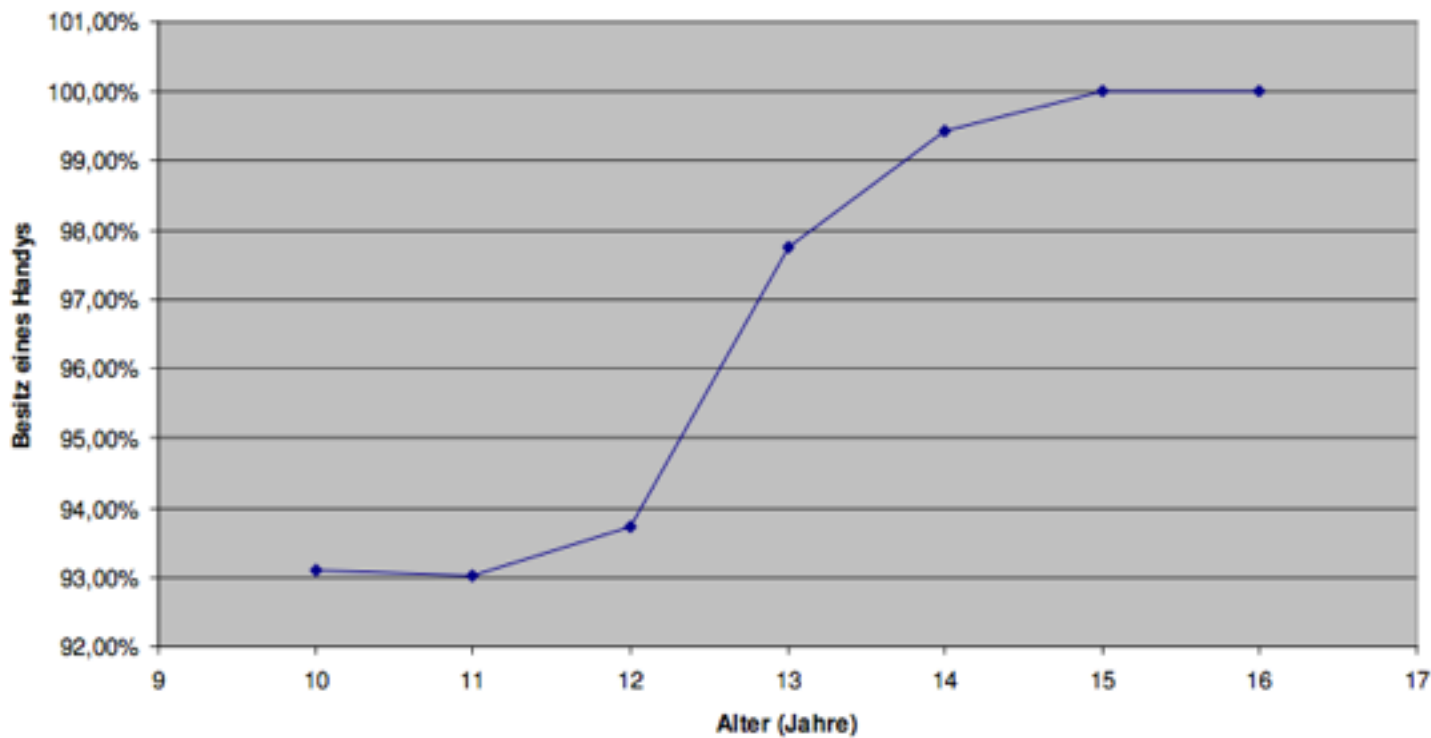
Ich könnte mir vorstellen, das Mobiltelefon im Unterricht für Lehr- und Lernzwecke anzuwenden:

☐ Ja

☐ Nein

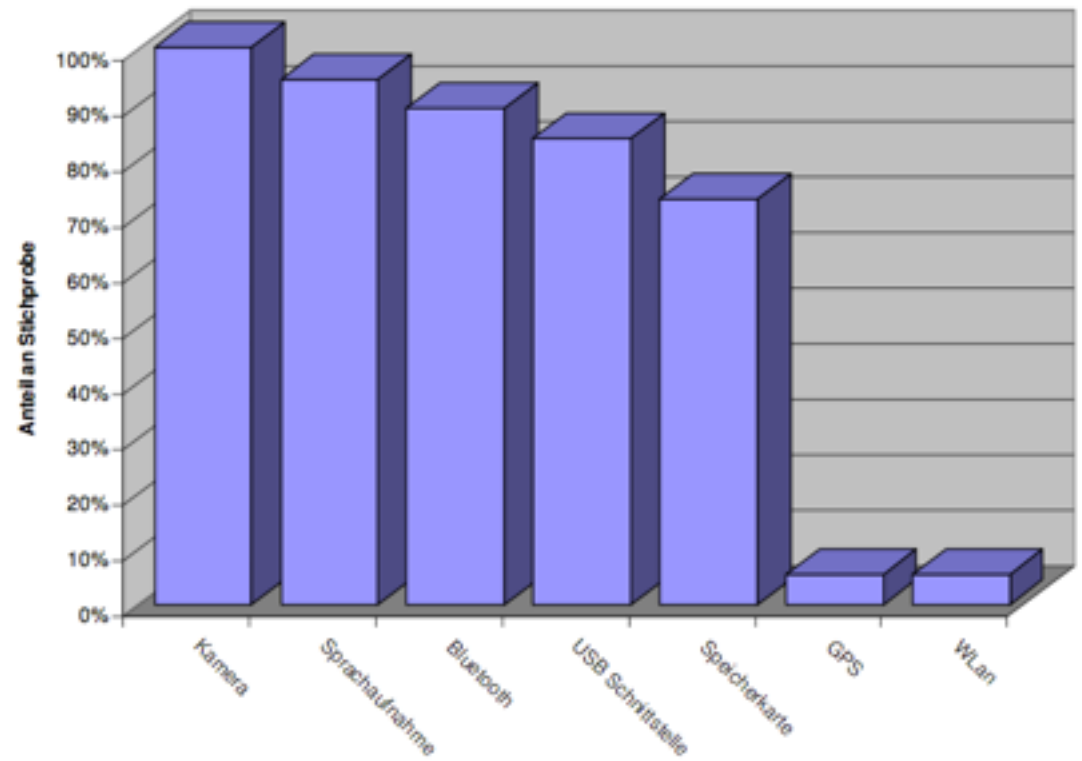
☐ Unter der Voraussetzung dass _____

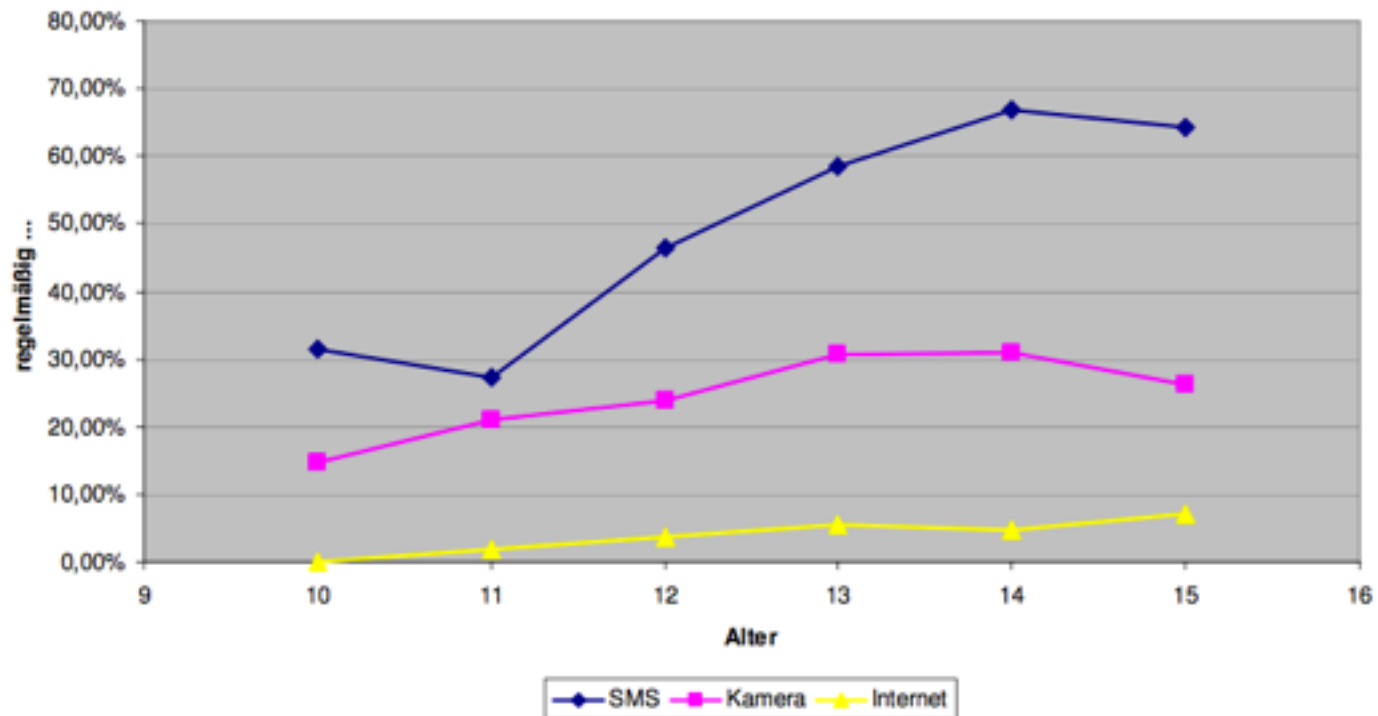
Vielen Dank!



Besitz eines Mobiltelefon

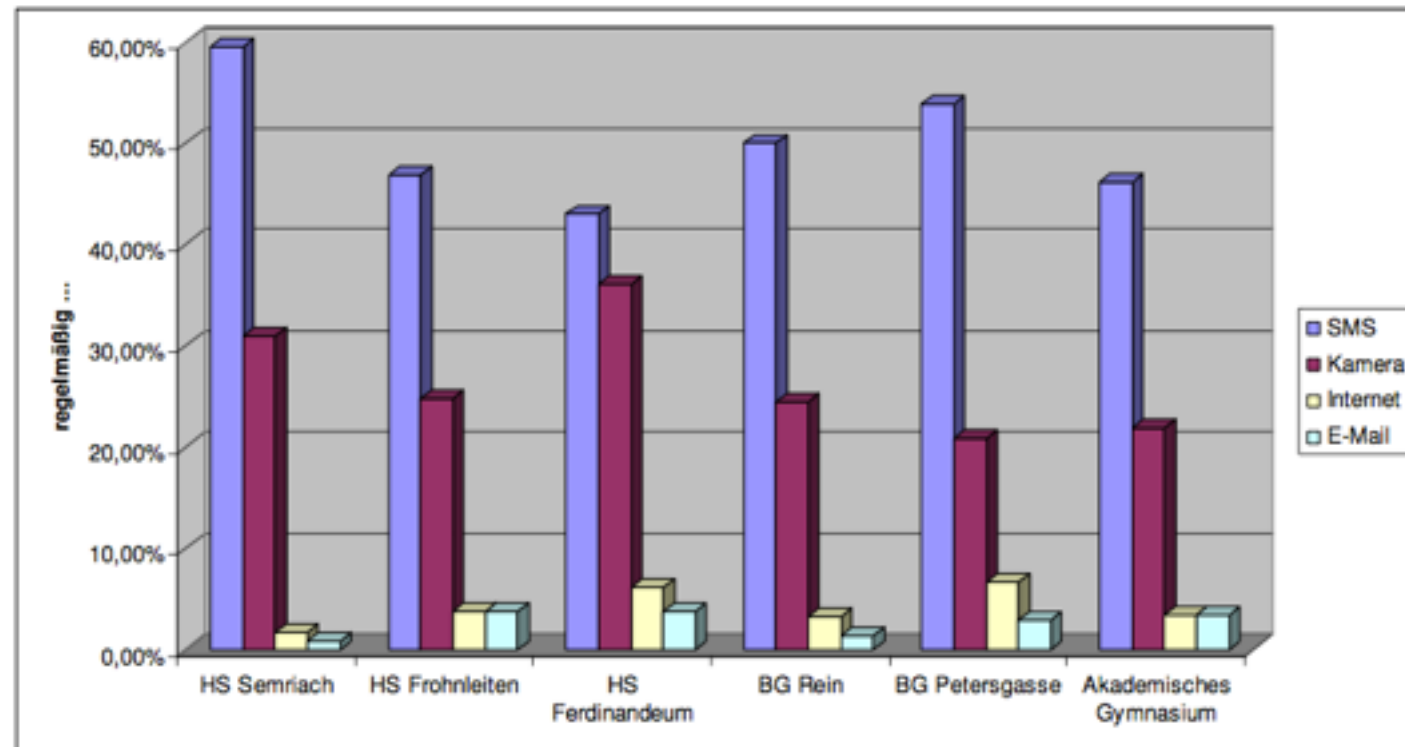
Techn. Ausstattung





Regelmäßige Verwendung

Verwendung nach Schule



The 80-25 Gap

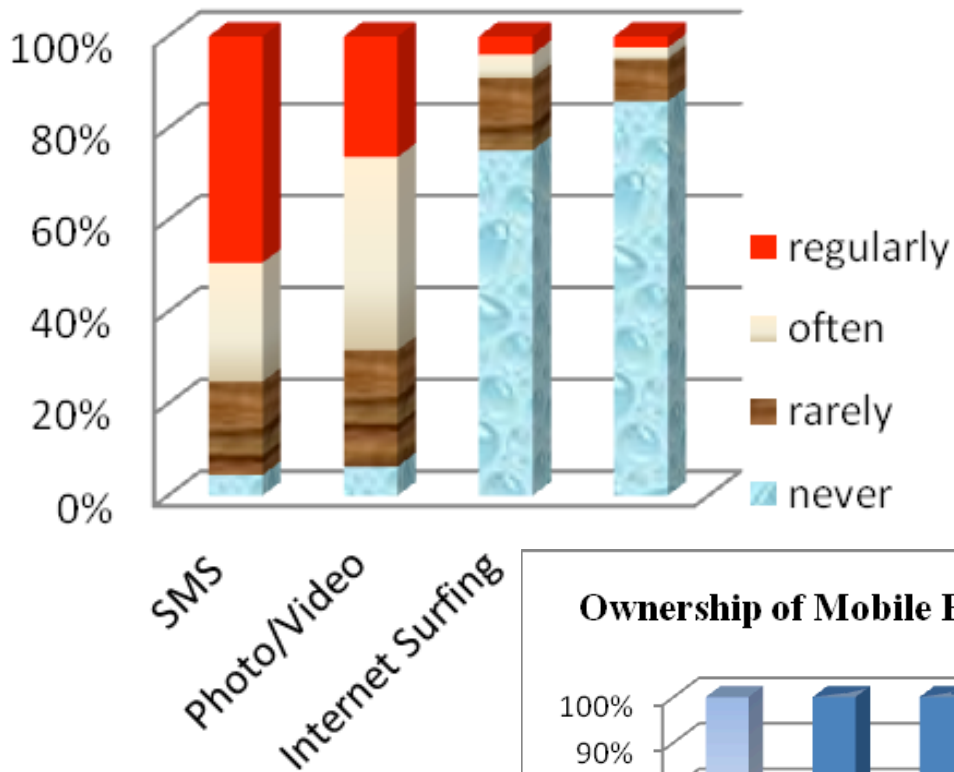
„**81%** der SchülerInnen würden ihre Telefon gern für Lehr- und Lernzwecke verwenden“

Ergebnis bei den 20 LehrerInnen:

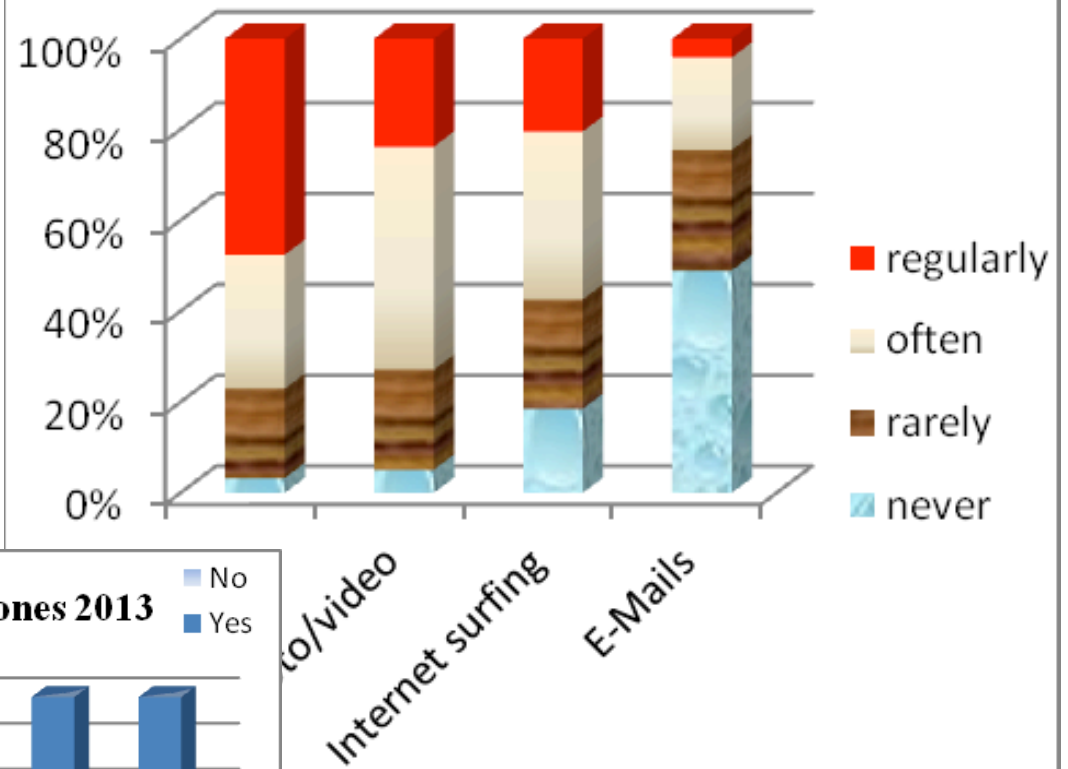
- 100% haben eine Mobiltelefon
- **55%** konnten uns sagen welches Telefon sie haben
- nur **25%** hatten ein zu den SchülerInnen vergleichbares Device
- nur **25%** können sich vorstellen das Mobiltelefon im Unterricht einzusetzen

Ausstattung bei Schulkindern

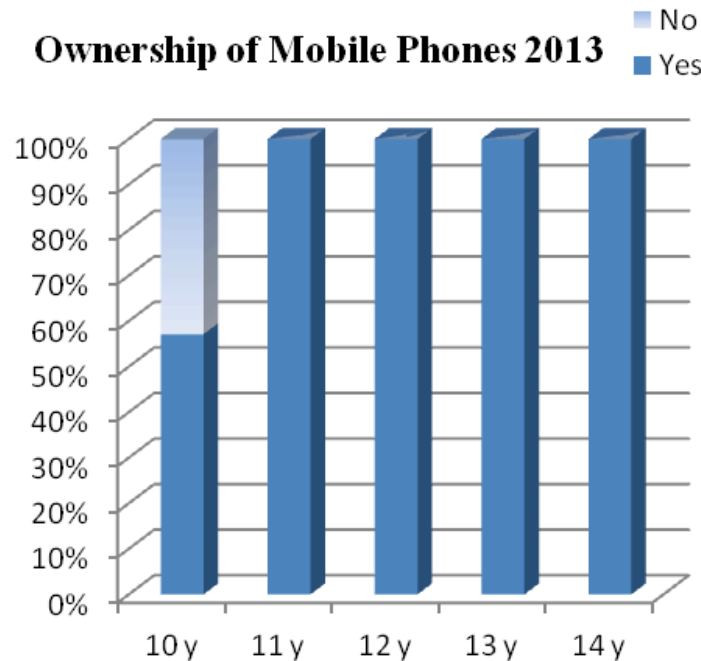
Use of Applications 2009



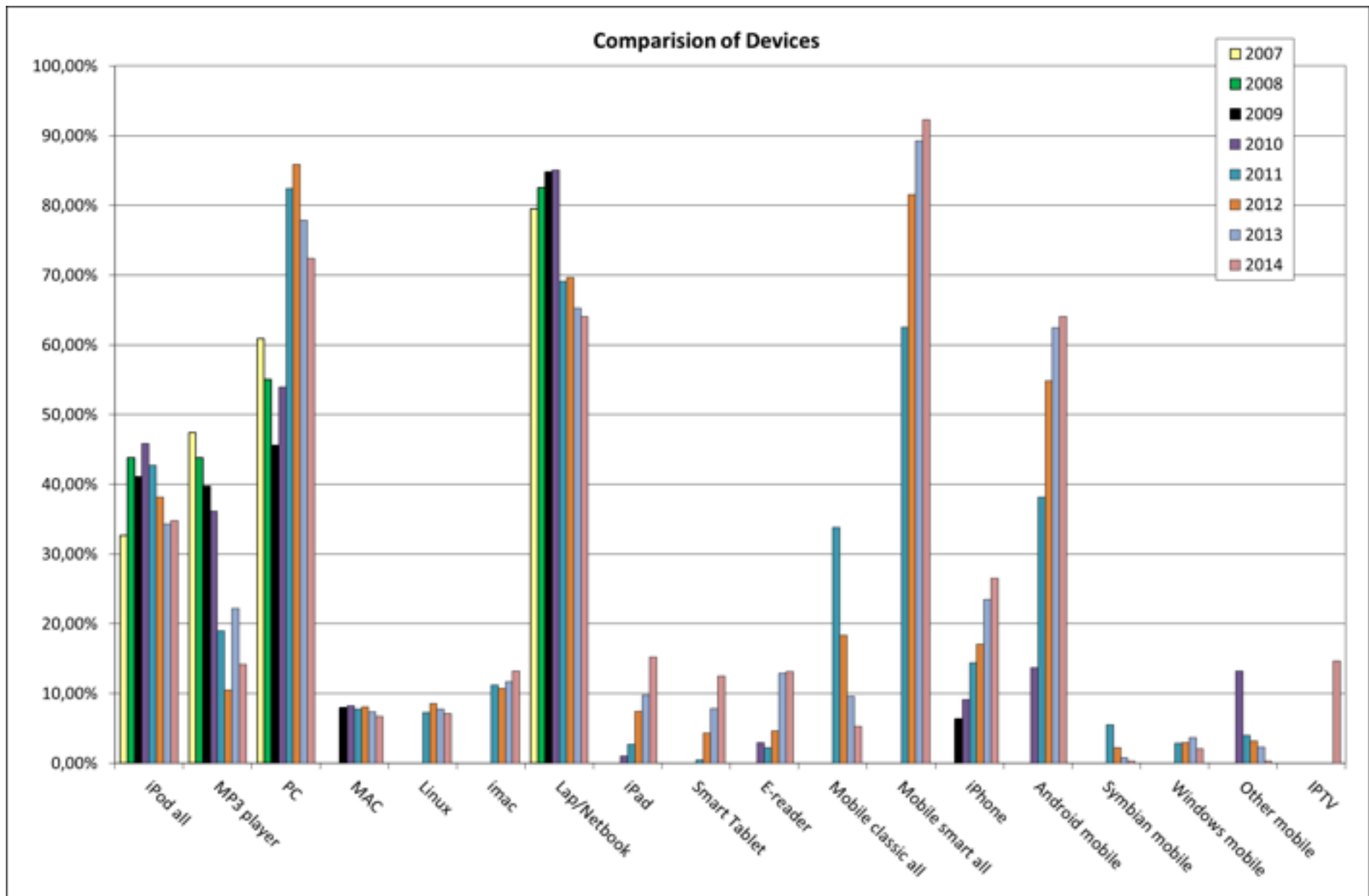
Use of Applications 2013



Ownership of Mobile Phones 2013



Technische Ausstattung von Erstsemestrigen an der TU Graz (2007 - 2014)

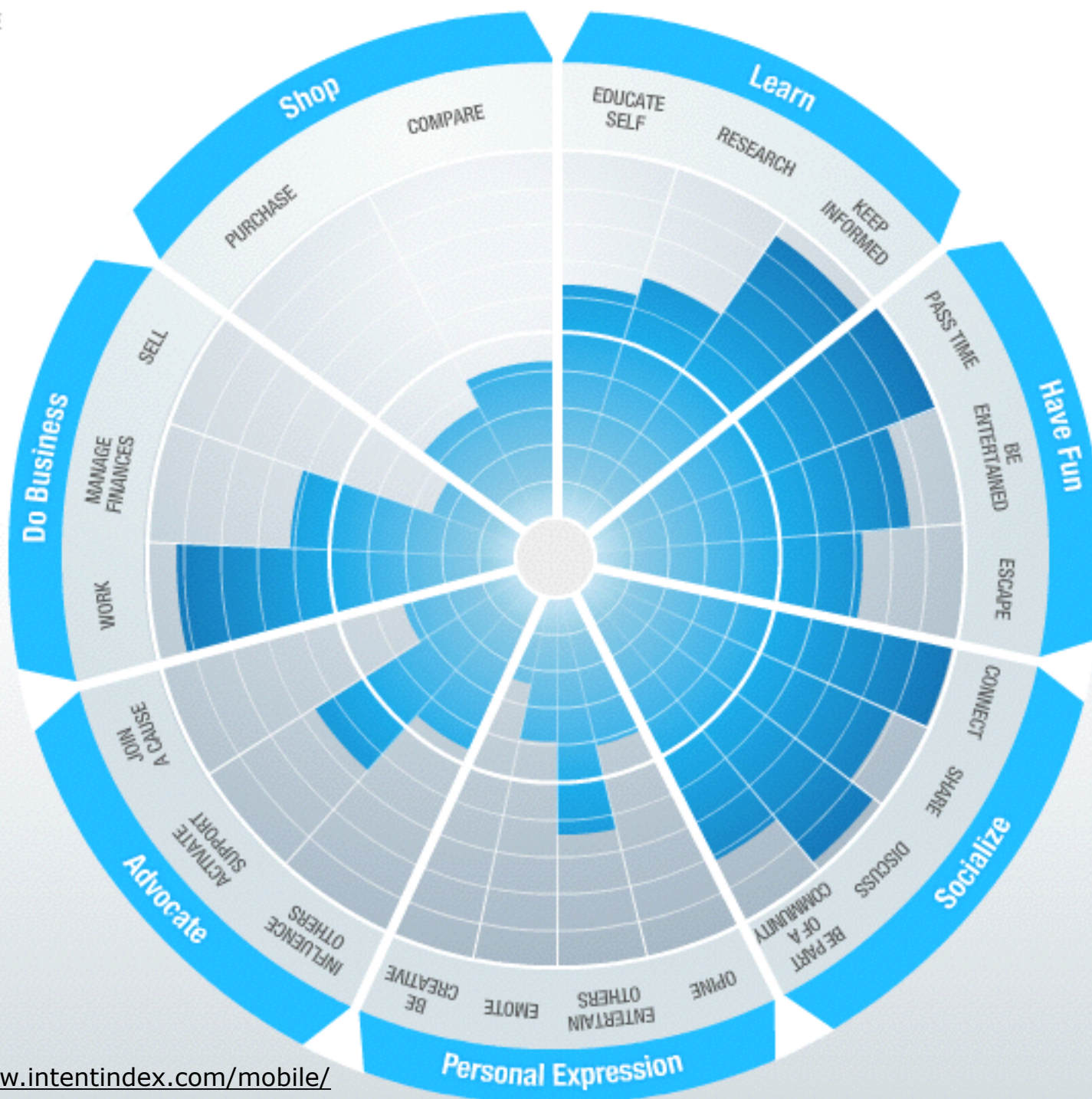


These 3

Jeder **Teenager** hat ein mobiles Endgerät (Smartphones, ...).

Das Handy erobert den Alltag:
Jeder **zweite** Australier
telefoniert auf dem **Klo**, sechs
Prozent nutzen es auf
Beerdigungen.

Untersuchung Microsoft Australia



LEARN

EDUCATE SELF	64%
RESEARCH	69%
KEEP INFORMED	95%

HAVE FUN

PASS TIME	100%
BE ENTERTAINED	85%
ESCAPE	72%

SOCIALIZE

CONNECT	98%
SHARE	88%
DISCUSS	96%
BE PART OF A COMMUNITY	81%

PERSONAL EXPRESSION

OPINE	41%
ENTERTAIN OTHERS	64%
EMOTE	39%
BE CREATIVE	24%

ADVOCATE

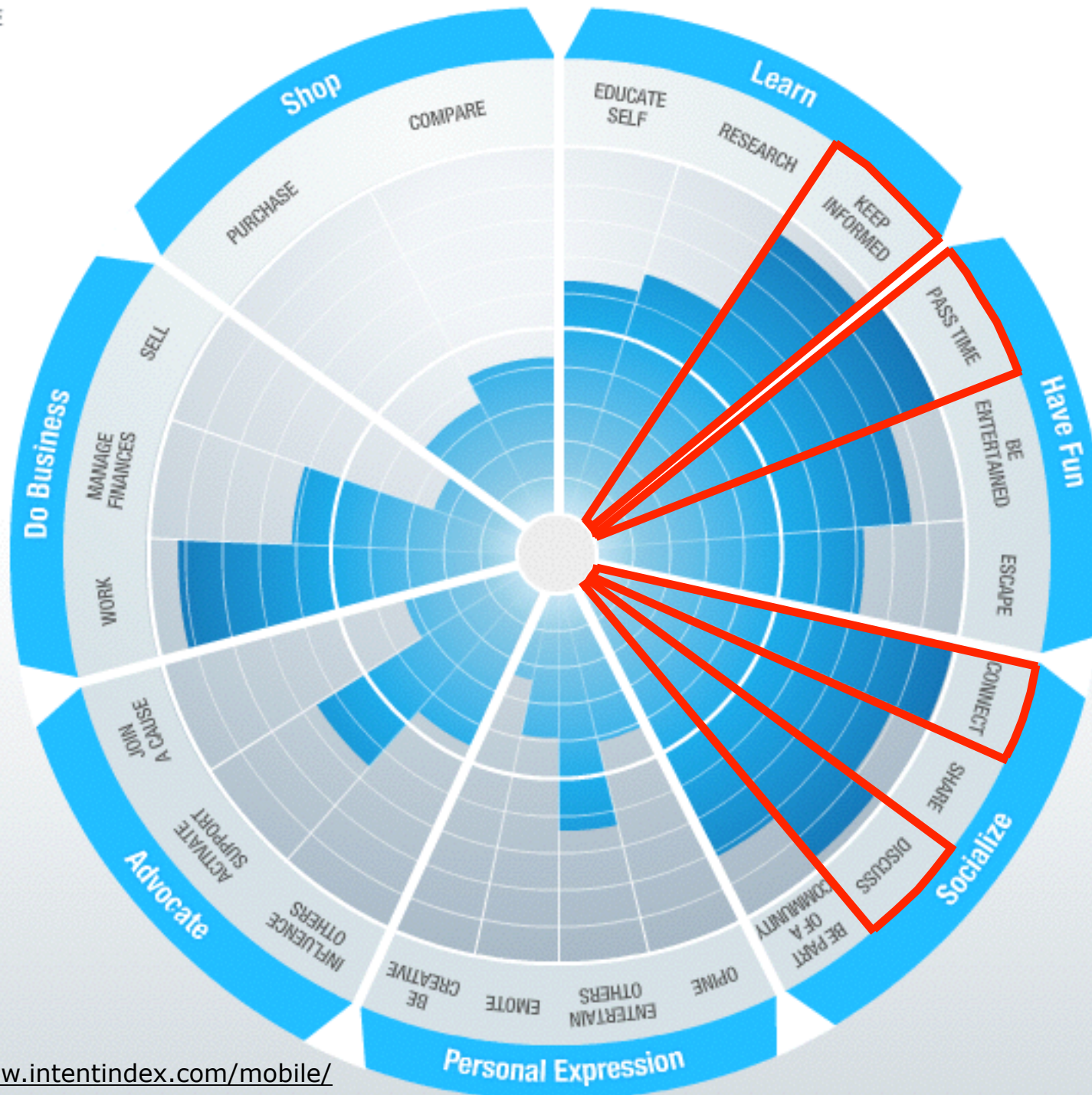
INFLUENCE OTHERS	47%
ACTIVATE SUPPORT	67%
JOIN A CAUSE	33%

DO BUSINESS

WORK	93%
MANAGE FINANCES	62%
SELL	25%

SHOP

PURCHASE	35%
COMPARE	43%



LEARN

EDUCATE SELF	64%
RESEARCH	69%
KEEP INFORMED	95%

HAVE FUN

PASS TIME	100%
BE ENTERTAINED	85%
ESCAPE	72%

SOCIALIZE

CONNECT	98%
SHARE	88%
DISCUSS	96%
BE PART OF A COMMUNITY	81%

PERSONAL EXPRESSION

OPINE	41%
ENTERTAIN OTHERS	64%
EMOTE	39%
BE CREATIVE	24%

ADVOCATE

INFLUENCE OTHERS	47%
ACTIVATE SUPPORT	67%
JOIN A CAUSE	33%

DO BUSINESS

WORK	93%
MANAGE FINANCES	62%
SELL	25%

SHOP

PURCHASE	35%
COMPARE	43%

These 4

Das mobile Endgerät
(Smartphones, ...) ist **ubiquitär**.



These 5

Das mobile Endgerät
(Smartphones, ...) ist **Teil
meiner selbst.**

Horizon Report (2007 - 2012)

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
						
Annahme innerhalb eines Jahres	Mobile Apps Tablet Computing	Electronic Books Mobiles	Mobile Computing Open Content	Mobiles Cloud Computing	Grassroot Videos Collaboration Webs	User Created Content Social Networking
Annahme innerhalb der nächsten 2 bis 3 Jahre	Game-Based Learning Learning Analytics	Augmented Reality Game-Based Learning	E-Books Simple Augmented Reality	Geo-Everything The Personal Web	Mobile Broadband Data Mashup	Mobile Phones Virtual Worlds

Lernen neu denken



Implementing mobile devices in teaching and learning settings:

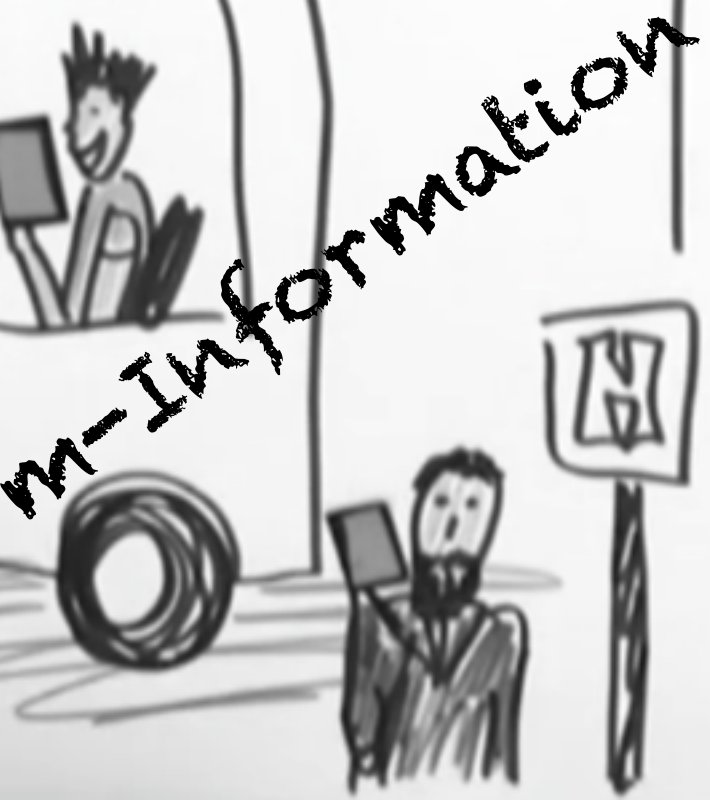
- Beaming of stored **information**
- **Location** awareness
- Portable **sound**- and voice-recording
- Cameras for taking **photos** and making video clips
- Connectivity for spontaneous **communication** and **collaboration** amongst learners

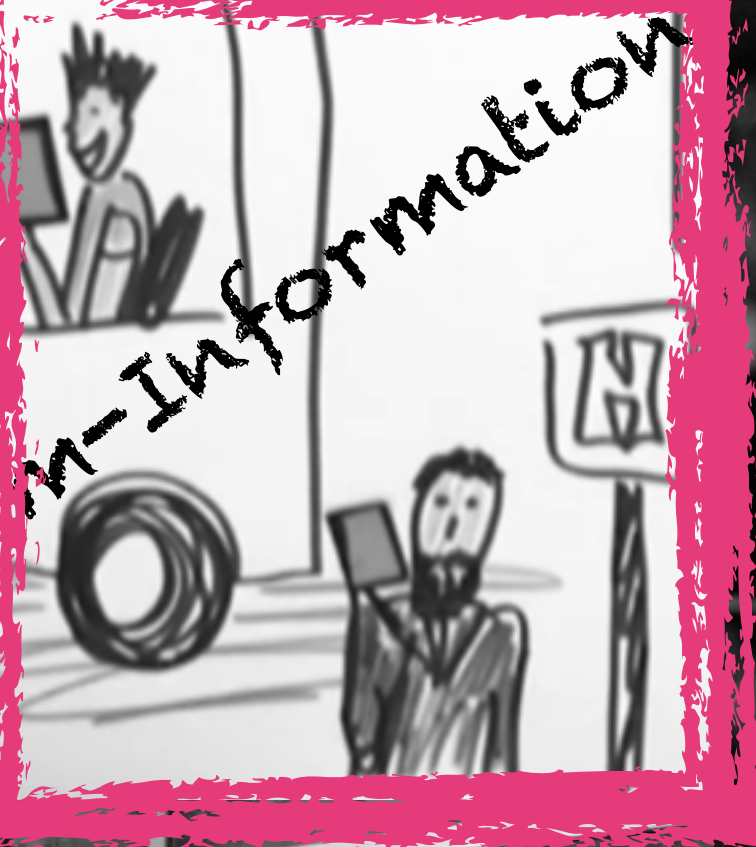
Kukulska-Hulme & Traxler, 2005

Lerntheoretische Ansätze

- Situatives Lernen: Hohe Authentizität der **Lernsituation**
- Sozial-konstruktivistische Lernansätze: Wissen entsteht durch **aktive** Teilnahme und Partizipation
- **Game**-based Learning
- **Kollaboratives** Lernen

Sandra Schön et al, 2010





Information



Podcasting



Geolocation



Social Networks



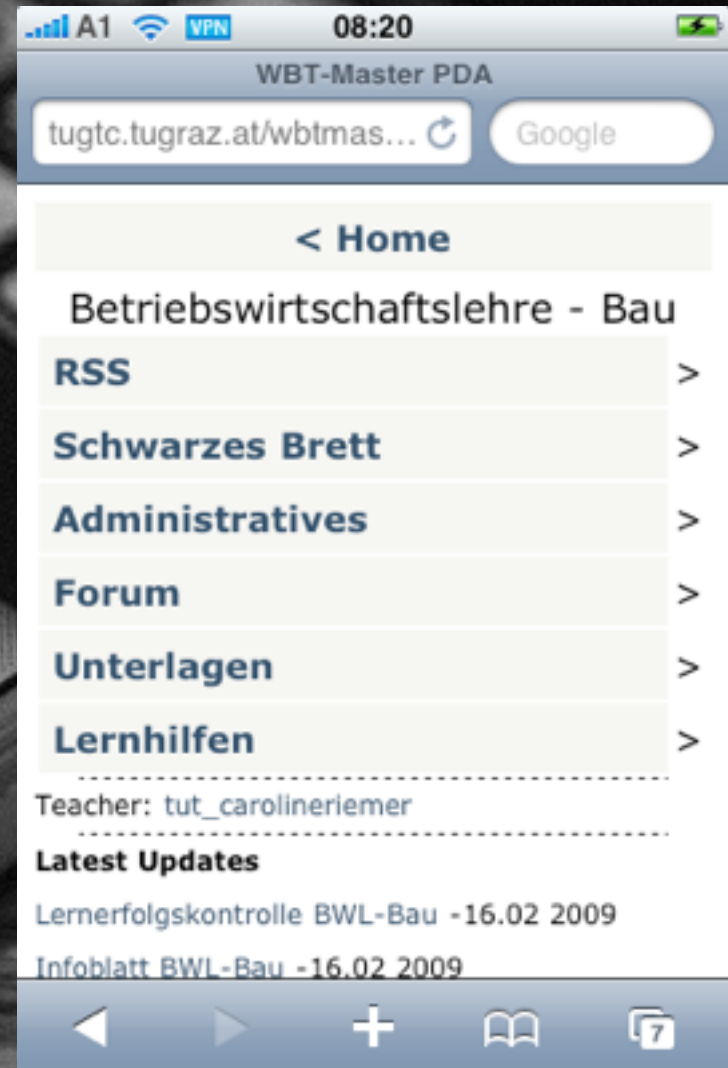
eBooks



Mobile Apps

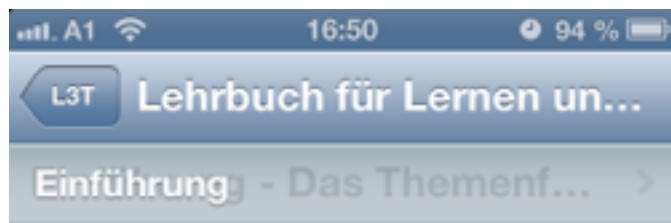


mobiler Zugriff

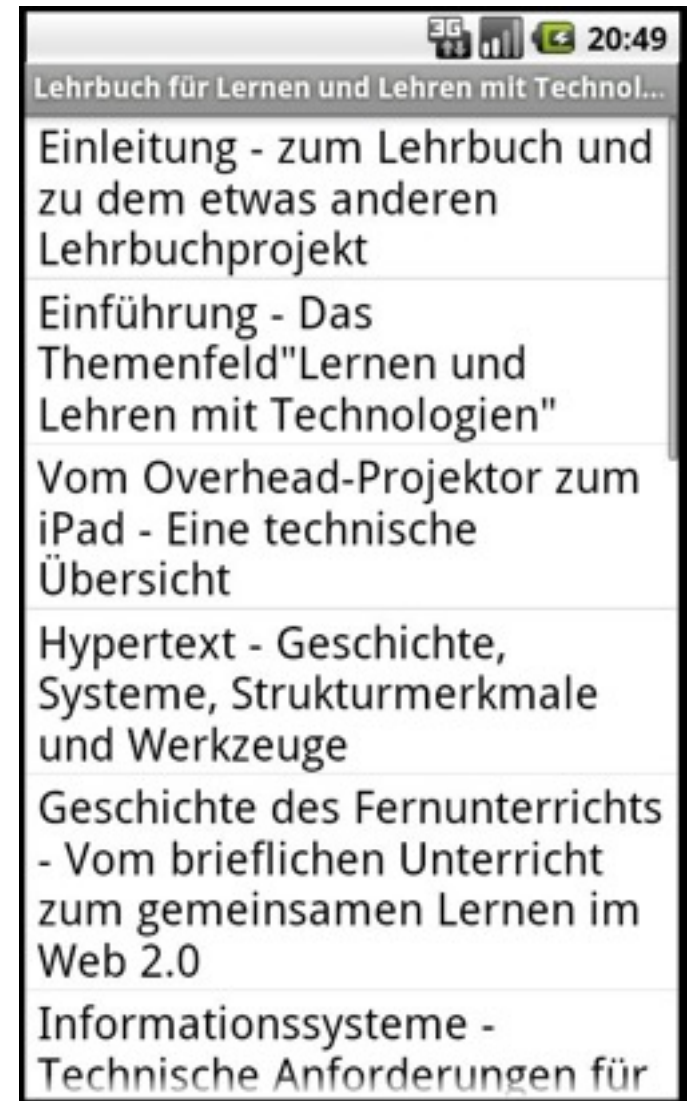


KURSKARTE	LEHRVERANSTALTUNGSBESCHREIBUNG [TUGRAZONLINE]	11.03.2012
SUCHE	LEHRVERANSTALTUNGSTERMINE [TUG ONLINE]	24.09.2012
SCHWARZES BRETT	ABLAUF UND BENOTUNG DER GRUPPENARBEITEN [IOS-GRUPPE]	30.05.2012
ADMINISTRATIVES	ABLAUF UND BENOTUNG DER GRUPPENARBEITEN [ANDROID-GRUPPE]	11.03.2012
UNTERLAGEN	VORSCHLÄGE FÜR IPHONE UND ANDROID APPS	12.03.2012
TUTORIEN/ABGABEN/GRUPPEN	ZUORDNUNG PROGRAMMIERTEAM - DESIGNER	24.09.2012
FORUM		
BENUTZER		
BOOKS		
MEINE TC-KURSE		
HILFE		

Tablet Design



L3T



Vom Overhead-Projektor...

Hypertext - Geschichte, Sy...

Geschichte des Fernunterri...

Informationssysteme - Tec...

Webtechnologien - Techni...

Interaktive, multimediale...

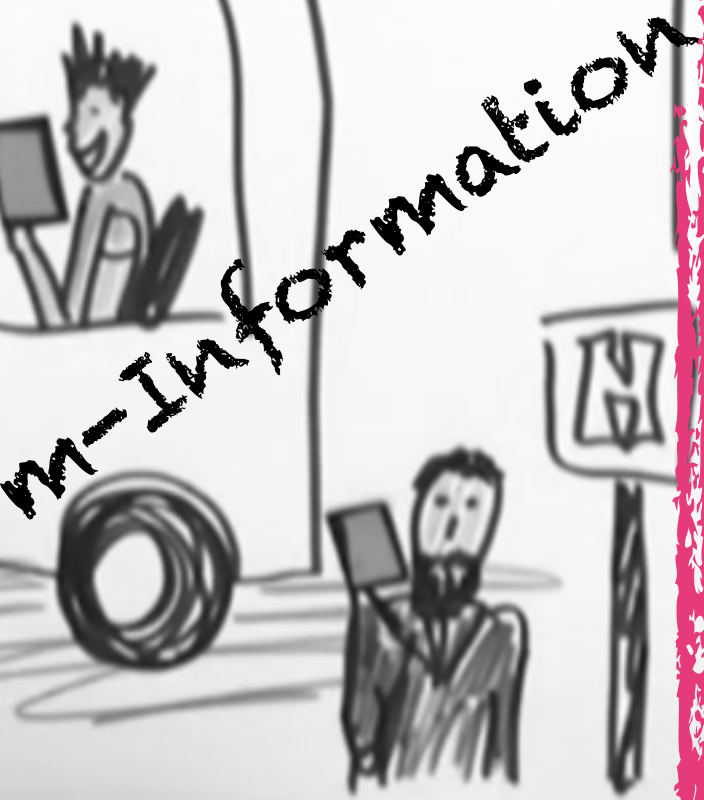
Human-Computer Interacti...

Didaktisches Design - Von...

Medienpädagogik - Ström...

iPhone and Android App

<http://l3t.eu>



m-Information

Podcasting



Geolocation



Social Networks

eBooks



Mobile Apps

Was macht ein gutes Programm aus?

- Lesbarkeit & Wartbarkeit
 - Der Source Code ist nicht (nur) für den Computer da !
- Korrektheit & Robustheit
- Bedienbarkeit
- Effizienz
- Portierbarkeit



About this Presentation

Table of Contents

Vorlesung #1

Vorlesung #1

Vorlesung #1

Vorlesung #1

Vorlesung #1

Vorlesung #1

13:00

26:00

39:00

chapter undefined

slide Vorlesung #1

zoom

Fertig

- * [Berlach Reinhard] Di, 10-11
- * [Kenzel Michael] Di, 12-13
- * [Krallinger Markus] Di, 13-14
- * [Krallinger Markus] Di, 14-15
- * [Tatzl Oliver] Di, 15-16

Vehicle Safety Institute

 TU Graz

Geführte Bewegung:



Führung → Führungskraft → Reaktionskraft

ideale Führung $F^r \perp$ zur Führung } $\max F^c + F^r$

eingeprägte Kraft $F^c = mg$

Bewegungsgl: $\Sigma F: m \cdot \ddot{s} = m g \sin \varphi$

Führungskraft: $F_n: m \frac{v^2}{R} = F^r - m g \cos \varphi$

ideale Führung ist verformungsfrei bzw. vollkommen

Podcasting

R. Grösel

Graz, 13.11.2007, 14:01 - 15.01.2008

Mechanik 1

Martin Ebner
Administrator
martin.ebner@tu-

Twitter, Friendfe
is the key

➔FREUNDE (0

➔EINSTELLUN

➔ABMELDEN

★★★★★ [An

➔ AKTUELLE AN

● Vorlesung -07

● Vorlesung vom

● csafran_Teil1.p

● csafran_coding

● Beurteilungskr

● csafran_bewer

● csafran_hw1.p

● Uebung -02.10

● Lehrveranstalt

● organisatorisc

NEHMER

as Pirker D

Farkas G

il Fleck G

Ebner G

s Hobl G

s Martin K

an Vostain

EITERUN

lek

FEEDS (E

ir Kurs

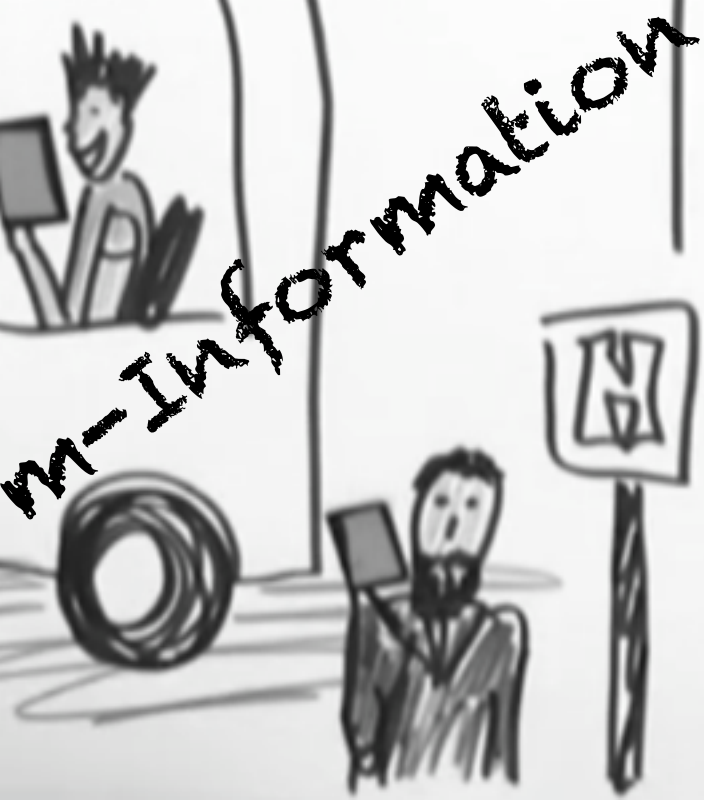
Open Educational Resources - iTunesU

Open Education Resources - <http://opencontent.tugraz.at>

- iPhone Development at iTunesU

<http://deimos.apple.com/WebObjects/Core.woa/Browsev2/tugraz.at>

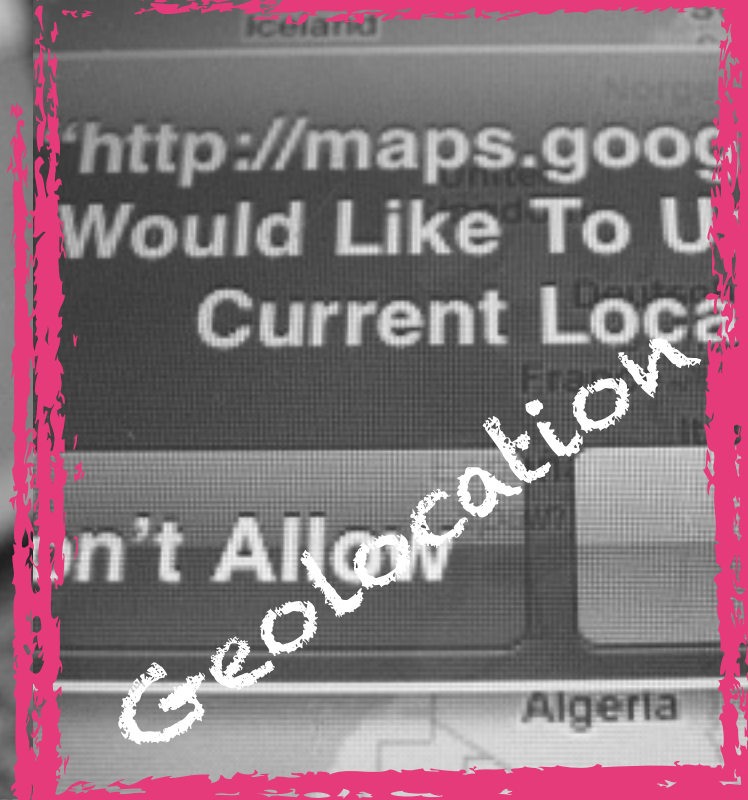




m-Information



Podcasting



Geolocation



Social Networks

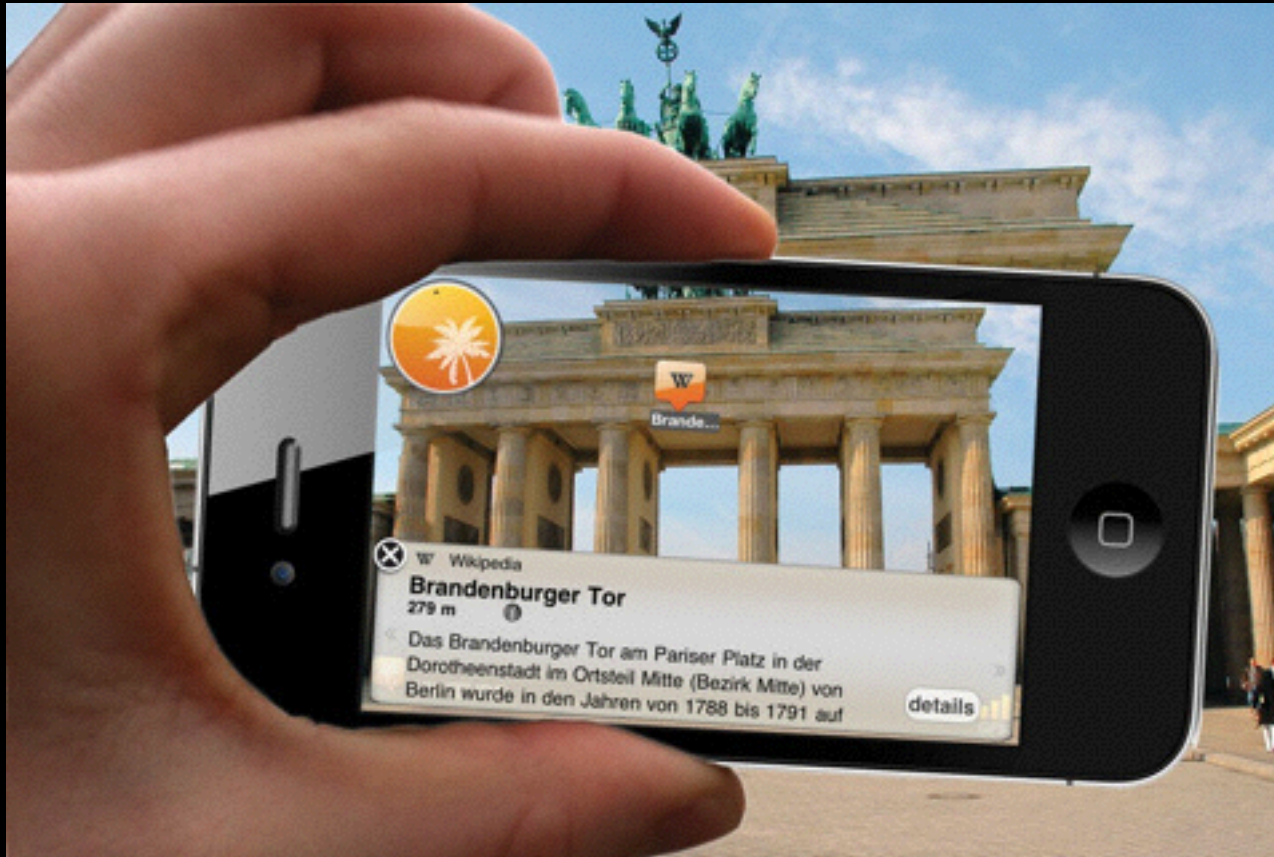


eBooks



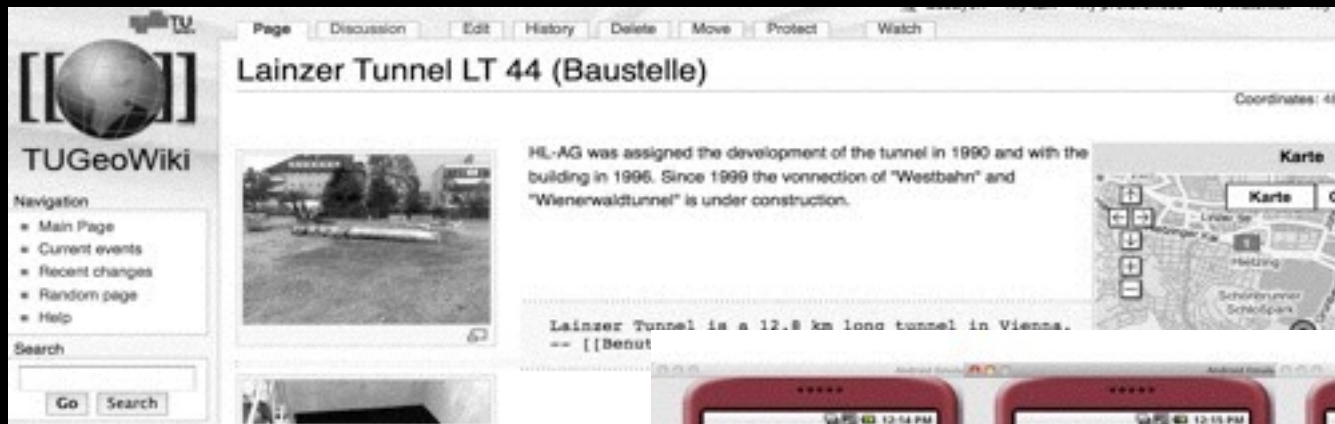
Mobile Apps

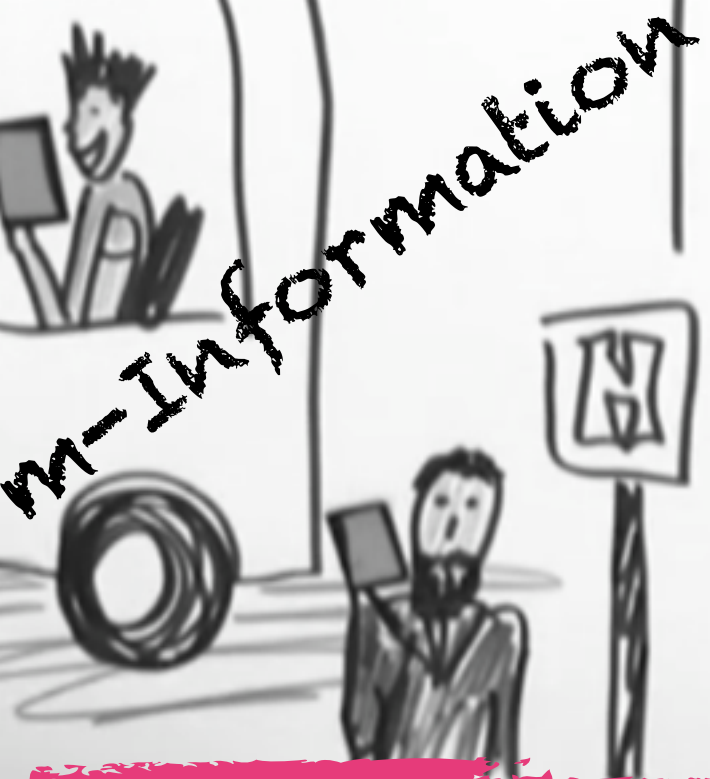
Location awareness: Wikitude



<http://www.wikitude.org>

Location based Wiki: GeoWiki





> 800 Millionen User

ca. 30.000 Server

10.208.000 Kommentare / 20 Minuten

facebook

2.716.000 Fotos / 20 Minuten

> 250 Millionen mobile User

Du postest, kommentierst und machst „Gefällt mir“-Angaben im Namen von L3T — Wechseln zu Martin Ebner

Administrationsbereich

Seite bearbeiten v

Publikum erweitern v

Hilfe v

Anzeigen

+ Seite erstellen

Jetzt

August

2012

2011

Geöffnet



L3T'

<http://l3t.eu>

L3T

774 „Gefällt mir“-Angaben · 35 sprechen darüber · 0 waren hier

v Gefällt dir

* v

Schule

Fallbacherstr. 2a, Bad Reichenhall, DE.

+49 8651/9793390

Immer geöffnet

Info


155555 Downloads

Fotos



Veranstaltungen


ANALYTICS

L3T-Analytics



Karte

Höhepunkte v

Status

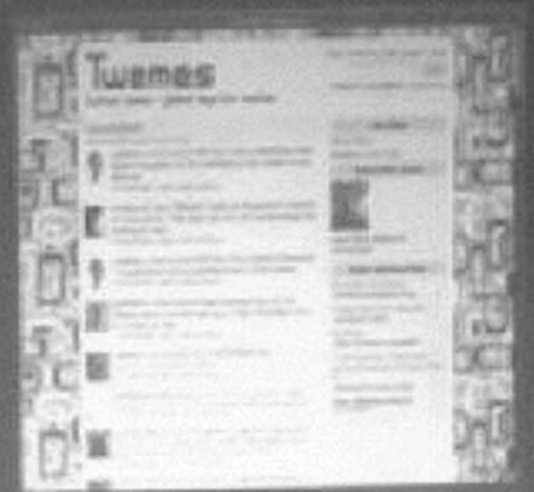
Foto/Video

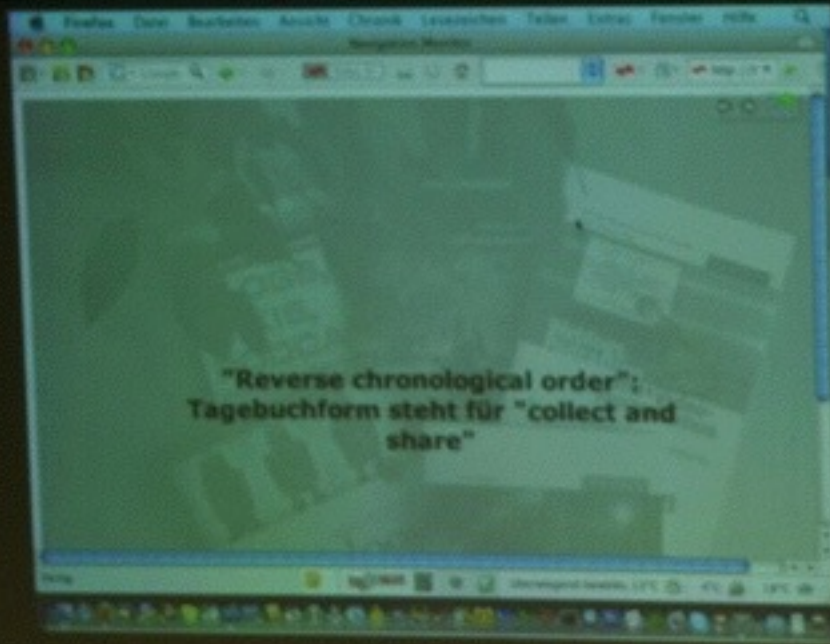
Angebot, Veranstaltung +

Schreib etwas ...

253 Freunden
gefällt L3T

Microblogging (Twitter)





**Interactive mass
education**

**Classroom interaction
through mobile devices**



twitterwall

Catching your Tweets in real time

Have an account? [Sign in](#)

Don't have an account? [CREATE A NEW ONE!](#)

CATCH YOUR TWEETS IN REAL-TIME

#L3T

#gadi2011

#mlcb

#ple2011

#twitterwall

TwitterWall's

#L3T
#gadi2011
#mlcb
#ple2011
#twitterwall

Latest Tweetsss



mebner both talks about #Desinformation and #OnlineJournalismus now online available #gadi2011 #tugraz <http://bit.ly/i6M2ow>

13 hr 48 min ago



tugraz_news [Gadi2011] Vorträge zur Desinformation und Online Journalismus – e ...: Die beiden Vorträge des letzten Mittwoch... <http://bit.ly/ic0w8f>

16 hr 46 min ago



judithsei Sounds of the Bazaar live internet radio at the #MLCB conference day 2 - <http://is.gd/LodFpr>

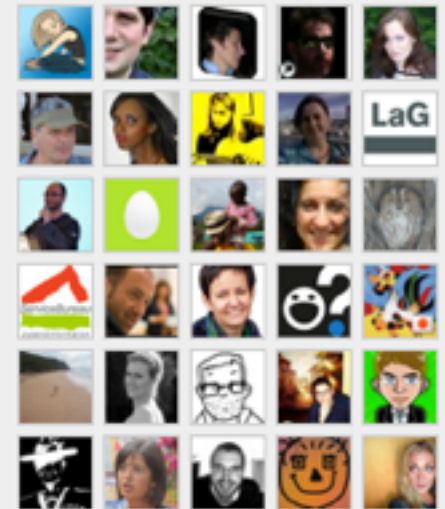
2 days ago



judithsei Sounds of the Bazaar live internet radio at the #MLCB conference day 1 - <http://is.gd/wmvxLg>

2 days ago

Tweets user's



<http://twitterwall.tugraz.at>

<http://backchannel.cnc.io>

Get in touch with your audience

Join Lecture



C O D E

join lecture

Be part of an interactive lecture and give the lecturer a chance to react on the audience.

Tell the lecturer anonymously if you understand the lecture and if you are feeling comfortable.

Create Lecture



lecture title

create lecture

Are you a lecturer who tries to react on the audience instantly? Are you aware of the agile teaching method?

Create a lecture with Backchannel in 2 seconds and get a real-time insight view of your audience.



Ask your audience.

Create questions in seconds and let the audience answer in real-time.



Join Survey

Give Feedback: To join a survey you need to enter the survey code. If you have no survey code, ask your lecturer for the code.

Join Survey »



Contact us

This project is currently in research and testing state. We would love to get your feedback, ideas, and suggestions regarding RealFeedback.

Email us

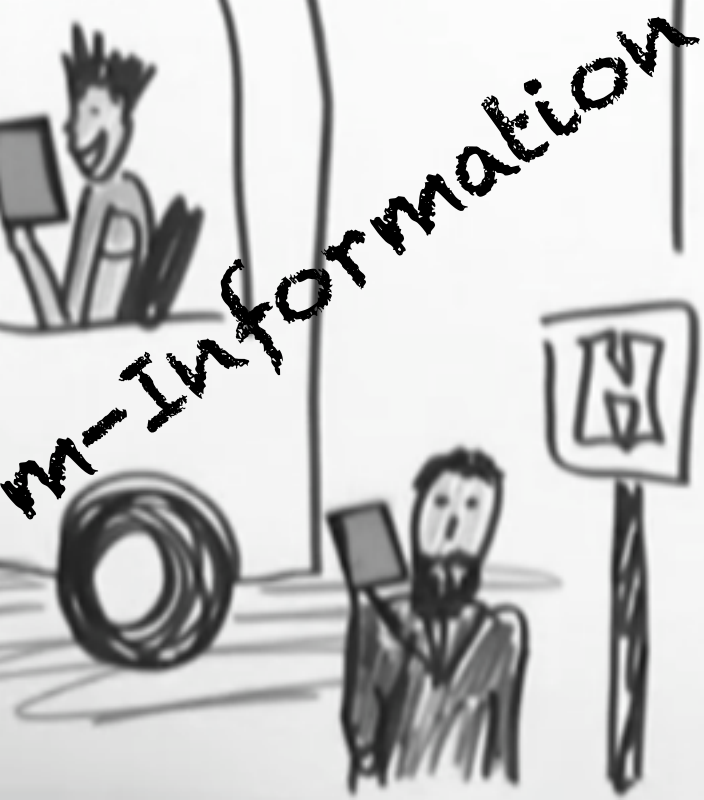


Create Survey

Create a survey if you want to ask questions to your audience and get instant feedback. The basic plan is completely **free** and there is **no signup required**. You can start immediately entering your questions.

Create Survey »

<http://realfeedback.io>



m-Information



Podcasting



Geolocation



Social Networks



eBooks



Mobile Apps

eBook



www.seriouslygeek.com



<http://www.ebookreader-vergleich.de>



<http://www.engadget.com>



<http://theguybrarian.wordpress.com>



<http://scr3.golem.de>

Ist nun die Stoßziffer e bekannt, so kann die Geschwindigkeitskomponente in der Normalenrichtung berechnet werden. $S_{x2} = e S_{x1} : m v_1 \cos \beta = e m v_0 \cos \alpha$

$$\left. \begin{array}{l} v_1 \cos \beta = e v_0 \cos \alpha, \\ v_1 \sin \beta = v_0 \sin \alpha, \end{array} \right\} \rightarrow \tan \beta = \frac{1}{e} \tan \alpha$$

Die Geschwindigkeit nach dem Stoß ist:

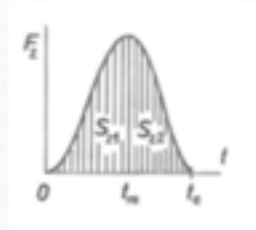
$$v_1 = v_0 \sqrt{\sin^2 \alpha + e^2 \cos^2 \alpha}$$

Sonderfälle:

$e = 1$: (vollkommen elastischer Stoß) $\beta = \alpha, v_1 = v_0$. Die Geschwindigkeit bleibt gleich; der Einfallswinkel ist gleich dem Reflexionswinkel; es tritt kein Energieverlust auf: $\Delta T = 0$.

$e = 0$: (vollkommen plastischer Stoß) $\tan \beta \rightarrow \infty, \beta = 90^\circ$.

Der Körper bewegt sich nach dem Stoß mit der Geschwindigkeit $v_1 = v_0 \sin \alpha$ in Richtung der Wand weiter. Der Energieverlust ist:



$$\Delta T = \frac{m}{2} v_0^2 - \frac{m}{2} v_1^2 = \frac{m}{2} v_0^2 (1 - \sin^2 \alpha) = \frac{m}{2} v_0^2 \cos^2 \alpha.$$

Schräger Aufprall: v_0, α gegeben, Wand reibungsfrei
 v_1, β gesucht

$m \ddot{x} = F : m \dot{x} \Big|_0^{t_m} = \int_0^{t_m} F dt = S_x$ 1. Periode
 Ende der 1. Periode: $\dot{x}(t_m) = 0$
 $m (\dot{x}(t_m) - \dot{x}(t)) = S_x \quad m (0 - (-v_0 \cos \alpha)) = S_x$
 $m v_0 \cos \alpha = S_x$

2. Periode: $m \ddot{x} = F \Rightarrow m (\dot{x}(t) - \dot{x}(t_m)) = \int_{t_m}^{t_e} F dt = S_x$
 $m (v_1 \cos \beta - 0) = S_x$
 $S_x = e S_x : m v_1 \cos \beta = e m v_0 \cos \alpha \quad v_1 \cos \beta = e v_0 \cos \alpha$

Video Player: 7:29 / -27:01

iBook Author

KAPITEL 1

Einführung

Ohne Titel

Vodafone.de

16:52

45% BIP

Computerlernprogramme (engl. „computer based training“, CBT) erlaubten keine Interaktion mit anderen Lernenden oder Lehrenden. Mit der Einführung des Internets und später des World Wide Webs wurden die Möglichkeiten eines weltweiten Zugangs zu solchen Angeboten genutzt sowie auch die Interaktion und der Austausch mit anderen Benutzer/innen gefördert: Während zunächst Selbstlernmaterialien im Vordergrund standen, entwickelten sich schnell interaktive Formate, wie beispielsweise virtuelle Seminare, also Lehrveranstaltungen, die im Wesentlichen auf dem textbasierten Austausch der Teilnehmer/innen beruhen.

Der Begriff des E-Learning wird häufig dann verwendet, wenn Computer in Netzwerken (insbesondere des Internets) zum Einsatz kommen und diese Technologien die technische Basis für die Lern- und Lehrhandlungen bilden.

So wird der Begriff E-Learning von einigen für das weite Feld von elektronischen Anwendungen, sei es das Telefon, der Videoprojektor, bis hin zum Internet verstanden; es deckt damit weitestgehend das Feld wie der obige Begriff des technologiegestützten Lernens ab (Kerres, 2001).

Häufiger wird der Begriff „E-Learning“ aber enger verwendet, nämlich für Lernsituationen bei denen mit dem Computer und dem Internet gelernt wird. Wird von „E-Learning“ gesprochen, beschränkt sich das Verständnis häufig auf Lern- und Lehrsituationen des Fernunterrichts und des verteilten Lernens im Internet oder mit anderen vernetzten Geräten wie den Mobiltelefonen.

Film 1.1 Der Begriff E-Learning

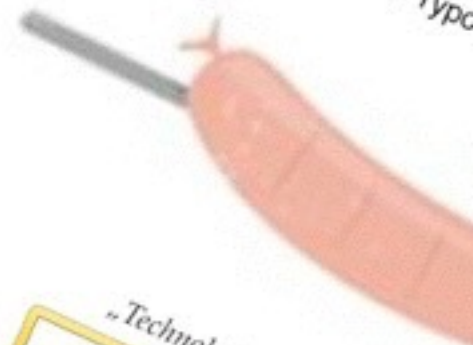


Martin Ebner rund um den Begriff E-Learning und warum Technology Enhanced Learning das Themenfeld besser beschreibt

Lernen mit Medien

Schließlich möchten wir in unserem Zusammenhang noch auf einen dritten Begriff eingehen; auf das Lernen und Lehren mit „neuen Medien“. „Medium“, aus dem Lateinischen abgeleitet, bedeutet „in der Mitte“ oder „Mittler“. Wenn also die Medienpädagogik oder die Medieninformatik über Medien spricht, dann sind Kanäle oder Systeme gemeint, über die Daten oder Informationen gespeichert, übertragen oder vermittelt werden. Beispiele für Medien sind Massenmedien wie das Fernsehen oder das Radio sowie die traditionellen Printmedien

Zahlreiche Mischformen: Die
Gesetzt, um oft teureren
Galerie 1.1 Die Barbecue-Typen



„Technologiefreier“ Präsenzunterricht



Im Bildungsalltag gibt es nicht immer und ausschließlich
Präsenzphasen ohne Technologieeinsatz oder reine
Online-Phasen. Technologien, insbesondere webbasierte
Werkzeuge und Systeme werden auch im Präsenzunterricht
eingesetzt, zum Beispiel wenn mit dem Internet recherchiert
Auch werden in Schulen und insbesondere Hochschulen ha
webbasierte Lernmanagementsysteme eingesetzt (siehe Kap
systeme, #infosysteme #schule #hochschule). Lernende erha
t ergänzende Materialien, zum Beispiel
entationsunterlagen, führen dort unterrichtsbegleitende

Wörter einkreisen

5

Lies die folgenden Sätze!
Markiere die falschen Wörter!

Die Vögel zwitschern nachts.

Wenn es regnet, ist der Boden trocken.

Im Sommer gehen die Kinder eislaufen.

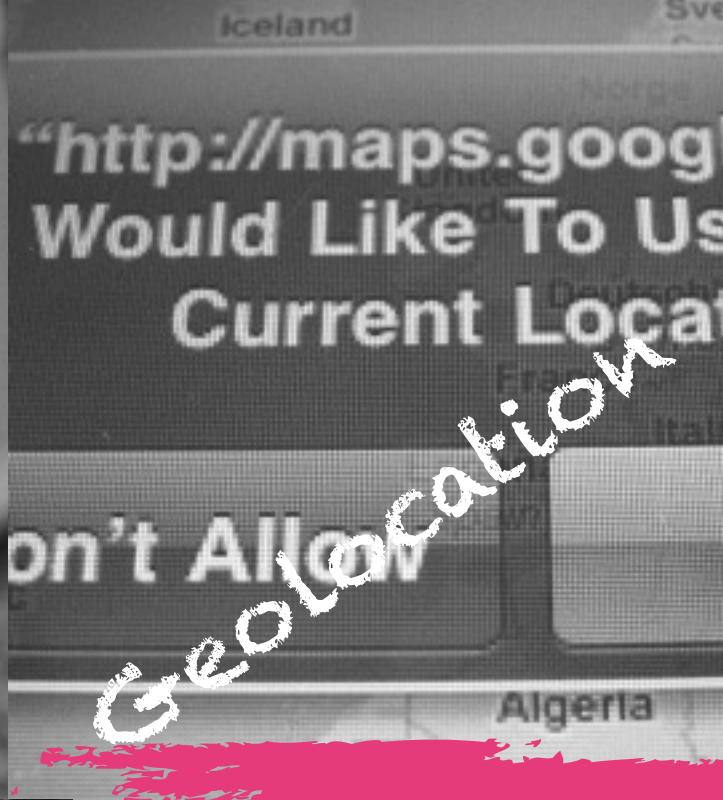
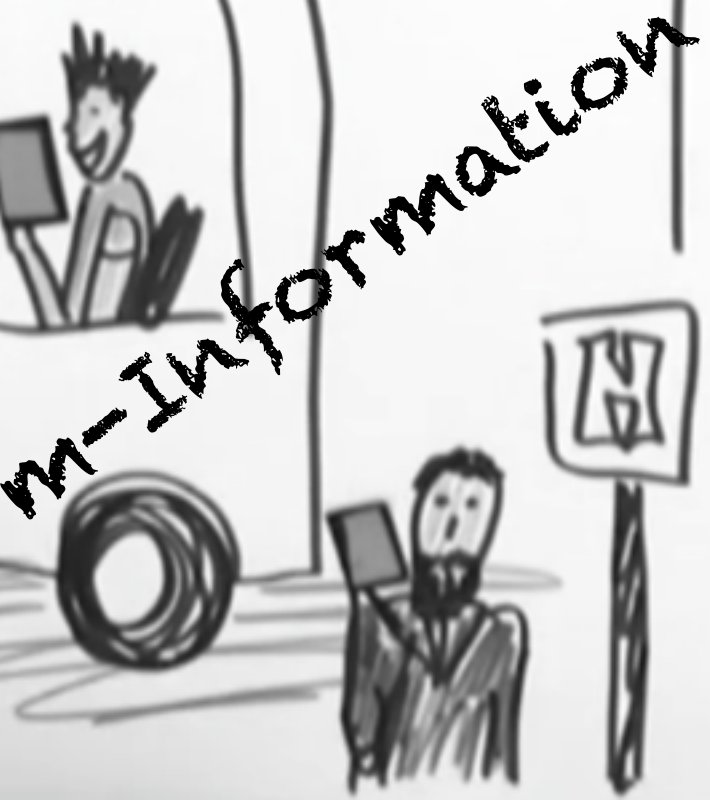
Markieren (Freihand)

6

Finde die 3 Tiere, die im Wasser leben!

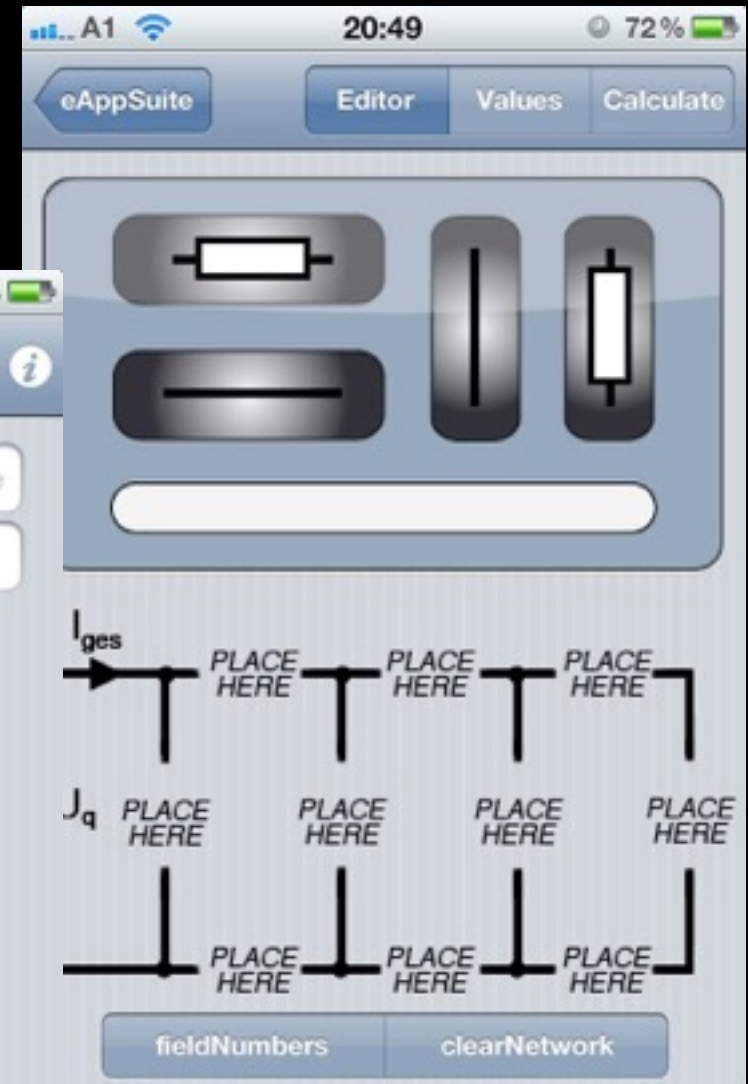
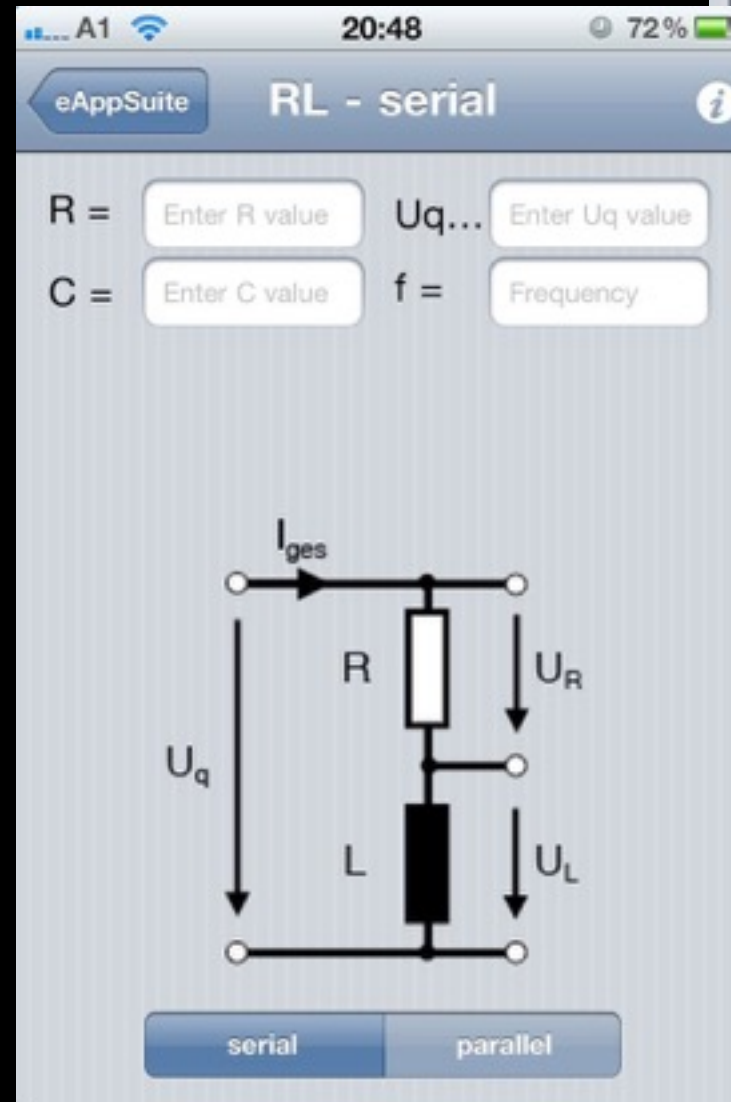
f	F	i	s	c	h	j	h	R
o	a	t	G	e	w	p	Q	i
p	D	e	i	f	i	n	u	i
m	h	g	z	s	c	c	a	p
n	V	z	t	w	O	r	i	d
i	y	x	q	e	s	U	i	i
y	k	b	q	r	W	m	e	i
i	m	a	T	w	q	o	g	p

Schulbuch in ePub3



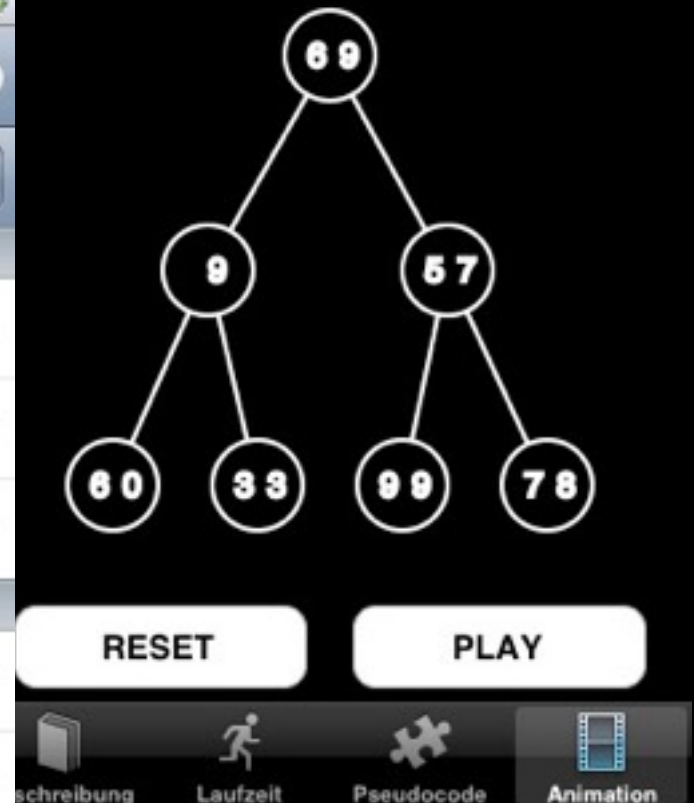
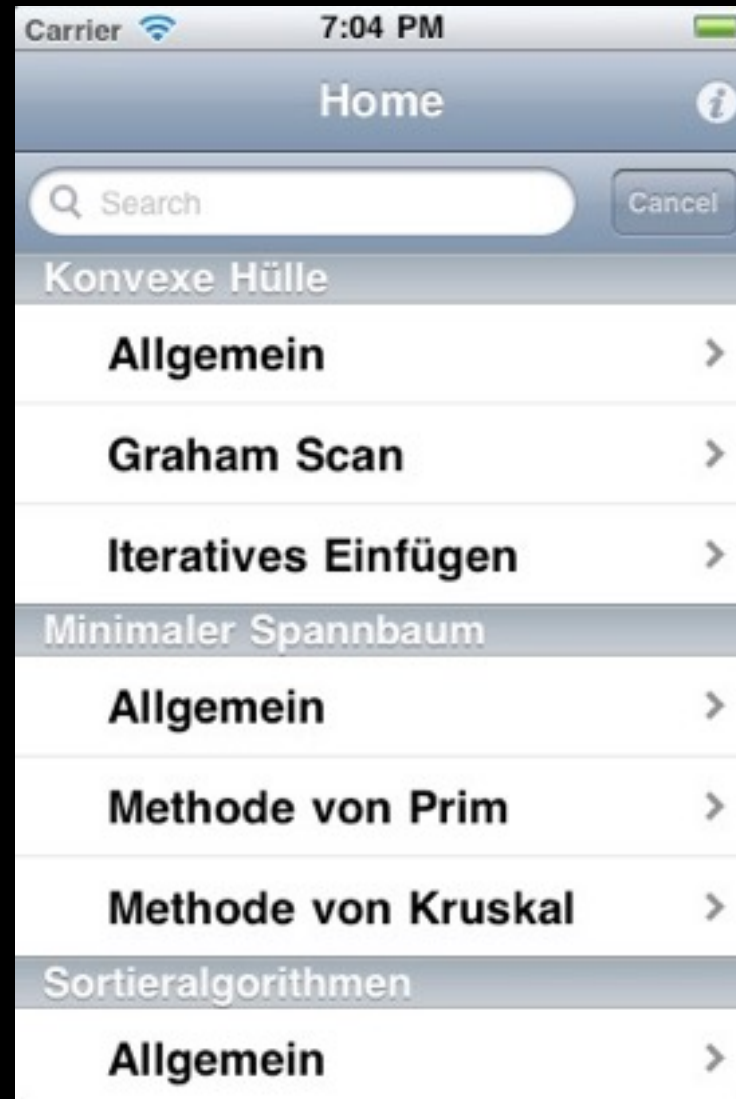
Educational Apps (<http://app.tugraz.at>)

eAppSuite



Educational Apps (<http://app.tugraz.at>)

Algonyary



Educational Apps (<http://app.tugraz.at>)

MatheZoo



Educational Apps (<http://app.tugraz.at>)

Rechenbaum



Educational Apps (<http://app.tugraz.at>)

1x1 Trainer



Gefördertes Projekt:



<http://netidee.at>

LEARNING ANALYTICS



1x1 TRAINER

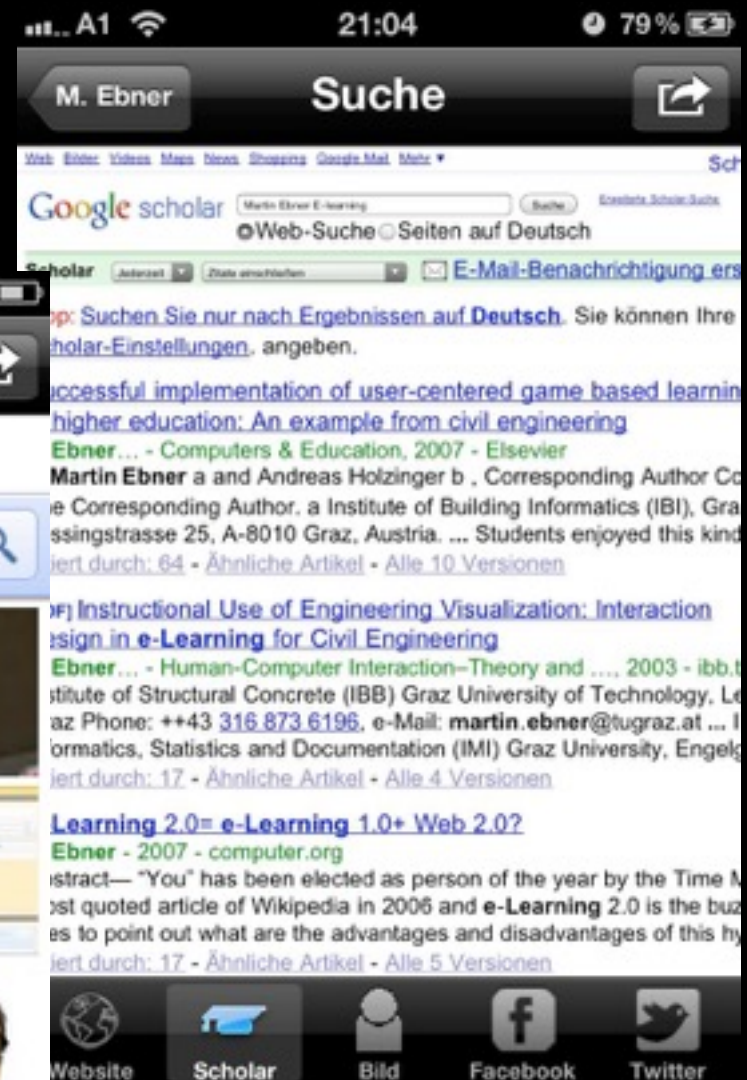
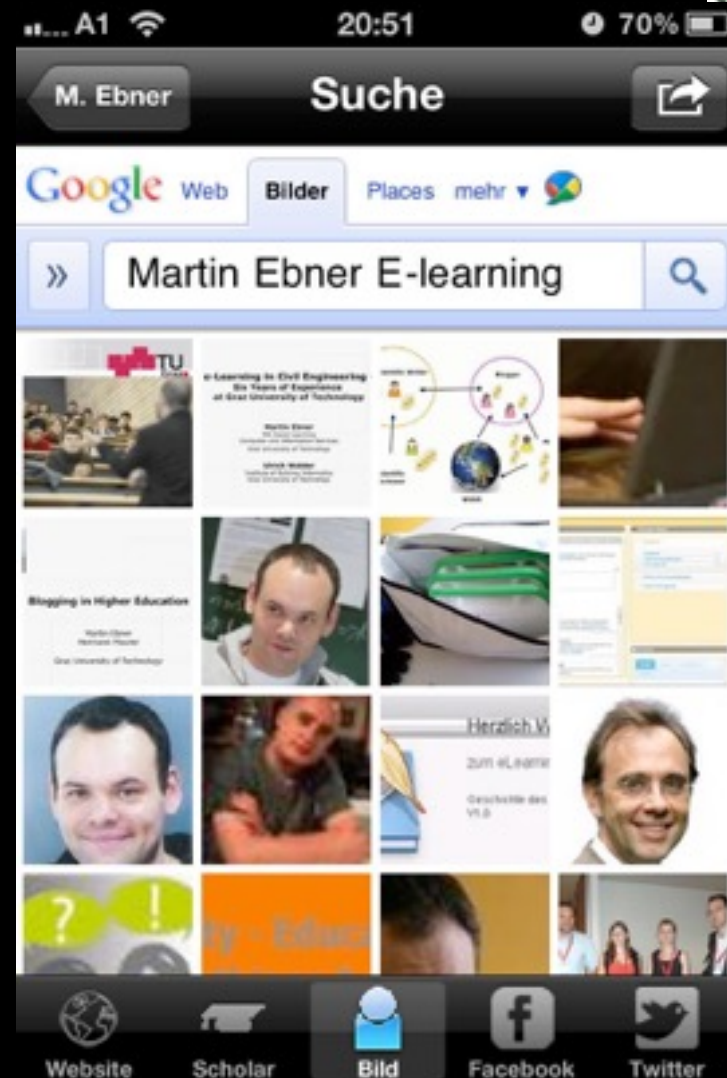
> 400.000
Rechnungen

<http://mathe.tugraz.at>

Faktor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0.9465 1733/1831	0.9671 1619/1674	0.974 1799/1847	0.9684 1686/1741	0.9733 1783/1832	0.9822 1549/1577	0.9847 1477/1500	0.9809 1699/1732	0.9769 1353/1385
2	0.9495 1562/1645	0.9495 1599/1684	0.9632 1754/1821	0.9577 1675/1749	0.9506 1675/1762	0.9424 1570/1666	0.9401 1508/1604	0.9483 1706/1799	0.9685 1138/1175
3	0.9615 1548/1610	0.9469 1569/1657	0.9347 1732/1853	0.9249 1712/1851	0.9426 1921/2038	0.9005 1566/1739	0.9121 1515/1661	0.8766 1676/1912	0.89 1060/1191
4	0.9658 1552/1607	0.9587 1626/1696	0.934 1741/1864	0.8811 1793/2035	0.9455 1978/2092	0.8601 1648/1916	0.8391 1747/2082	0.7885 1620/2066	0.875 1071/1224
5	0.9644 1598/1657	0.9516 1653/1737	0.9544 1716/1798	0.9219 1806/1959	0.9329 1973/2115	0.9169 1578/1721	0.9117 1662/1823	0.909 1769/1946	0.9133 1001/1096
6	0.9691 1630/1682	0.9407 1666/1771	0.8731 1754/2009	0.8194 1647/2010	0.8984 1990/2215	0.9083 1515/1668	0.8063 1690/2096	0.6819 1610/2361	0.8398 1033/1230
7	0.971 1641/1690	0.9464 1588/1678	0.9 1764/1960	0.8037 1711/2129	0.8784 1958/2229	0.7896 1456/1844	0.8446 1663/1969	0.7059 1567/2220	0.8521 1037/1217
8	0.9723 1683/1731	0.9466 1648/1741	0.8686 1745/2009	0.78 1702/2182	0.9176 1903/2074	0.7339 1509/2056	0.7491 1594/2128	0.7583 1597/2106	0.8397 1006/1198
9	0.9733 1607/1651	0.9316 1702/1827	0.8312 1724/2074	0.8082 1723/2132	0.8862 1713/1933	0.8019 1486/1853	0.8239 1333/1618	0.7871 1460/1855	0.9373 1017/1085
10	0.9477 1667/1759	0.9585 1664/1736	0.9591 1735/1809	0.9649 1785/1850	0.9521 1630/1712	0.9728 1428/1468	0.9737 1332/1368	0.9757 1524/1562	0.9642 1024/1062

Educational Apps (<http://app.tugraz.at>)

Scientists



Game Based Learning



Learning Games

(<http://app.tugraz.at>)



iBubbleMath

Learning Games

(<http://app.tugraz.at>)



GeoAustria

Learning Games

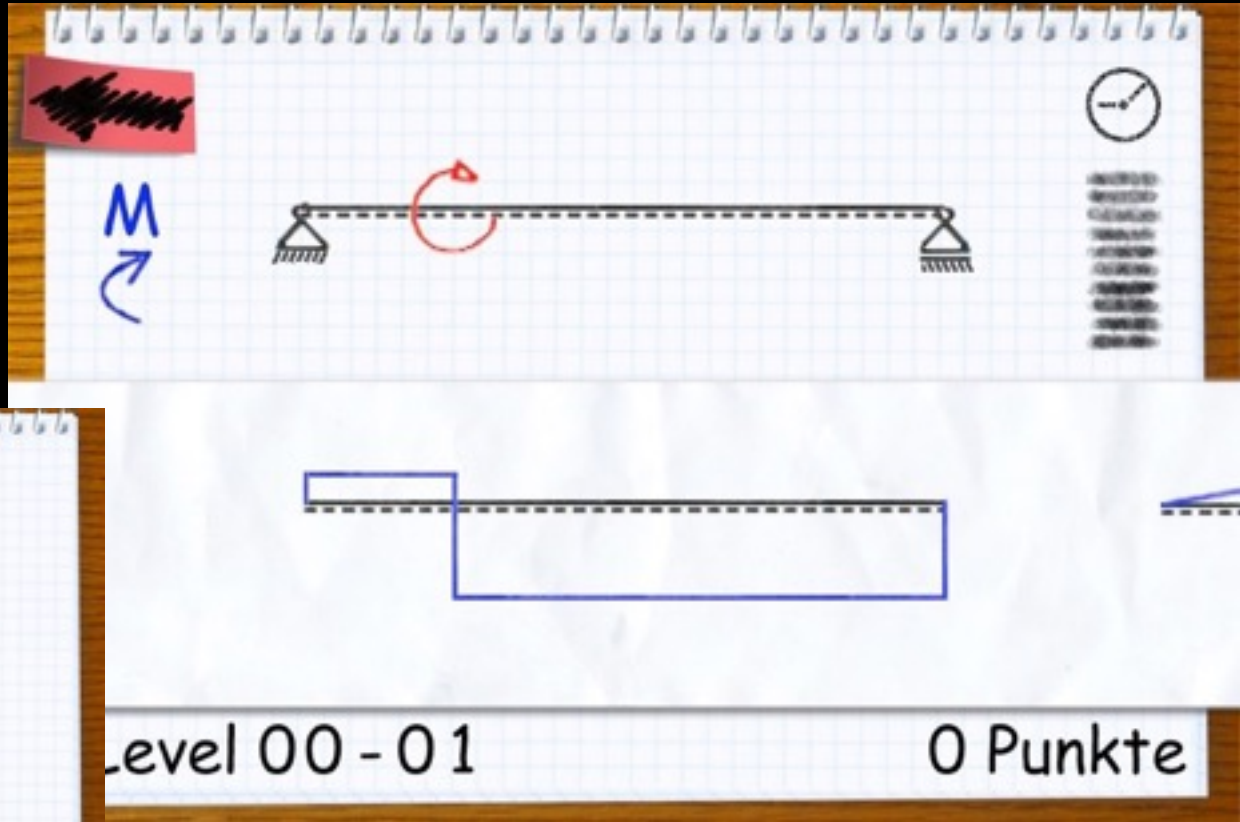
(<http://app.tugraz.at>)



MatheMemory

Learning Games

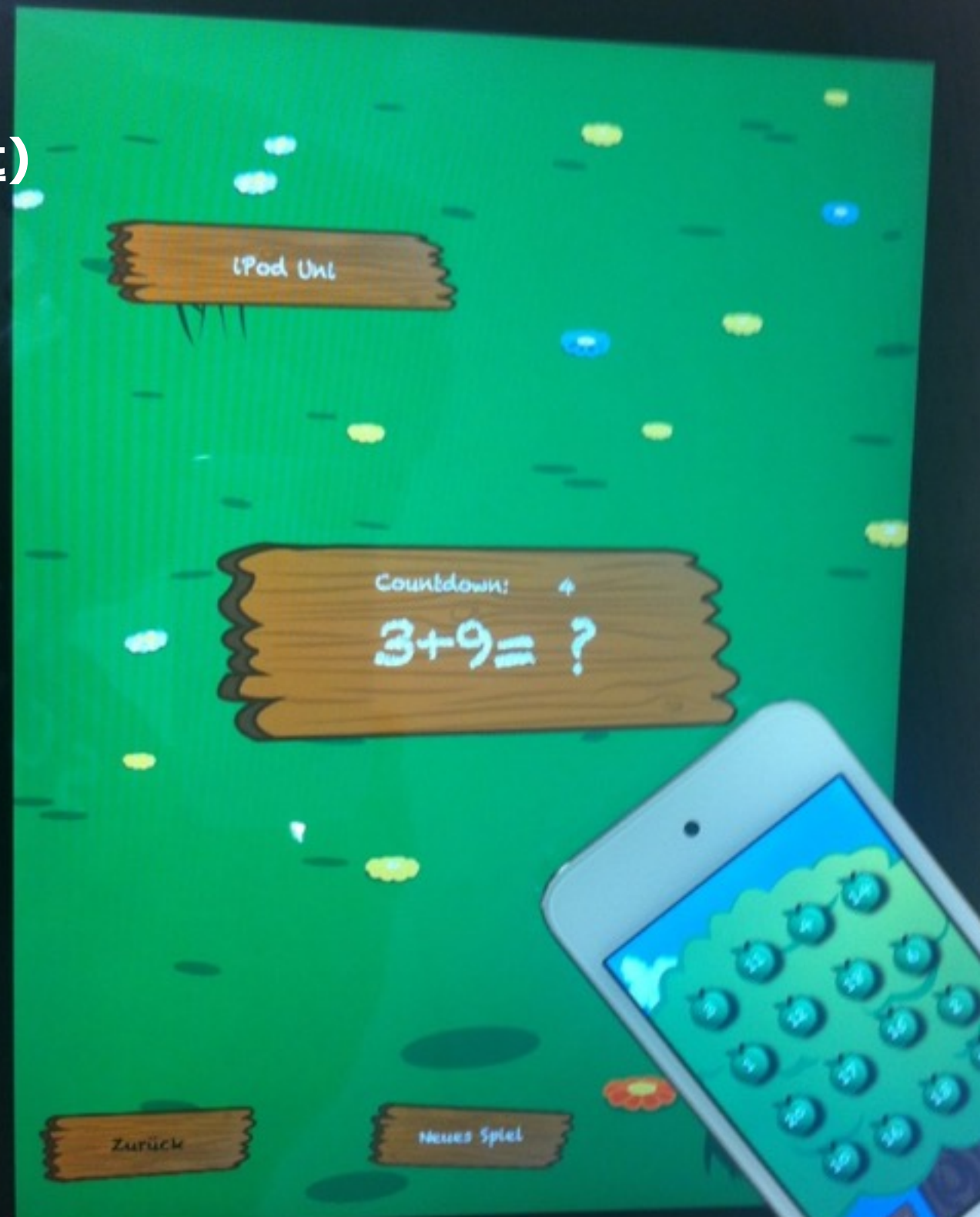
(<http://app.tugraz.at>)



Schnittkraftmeister

Kooperatives Lernen (<http://app.tugraz.at>)

MatheBingo



Kooperatives Lernen (<http://app.tugraz.at>)

MathePair



Kooperatives Lernen
(<http://app.tugraz.at>)

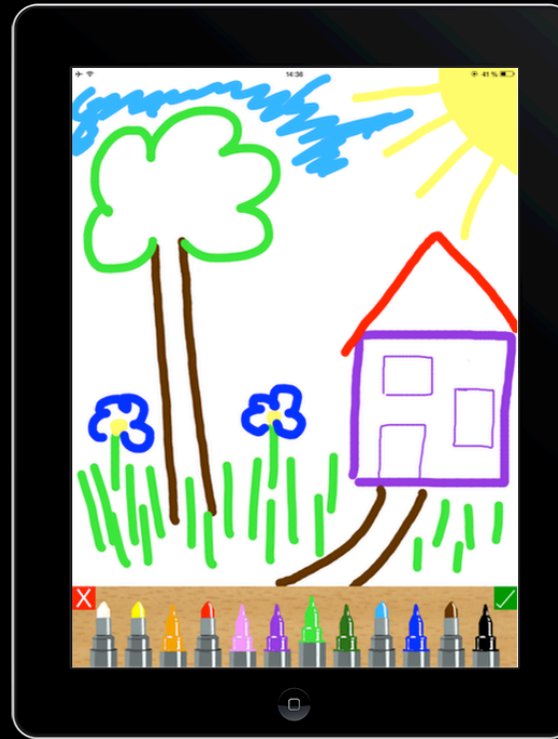
BuchstabenPost

<http://app.tugraz.at>



Kooperatives Lernen (<http://app.tugraz.at>)

TeamSketch



<http://app.tugraz.at>



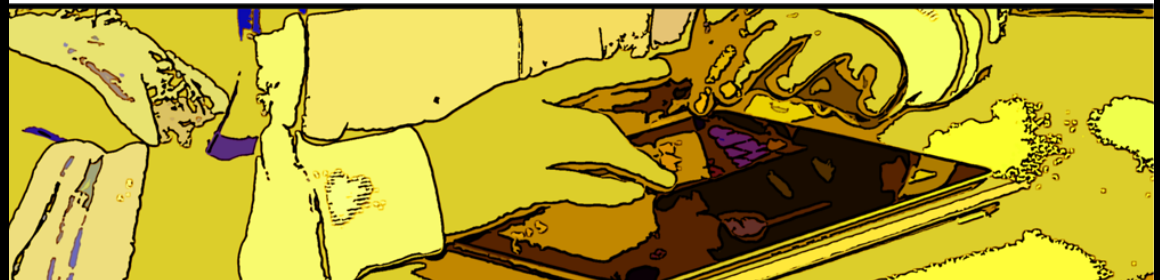


iPads in the Classroom



iPads in the Classroom

Sabrina Huber



... jeder hat es ...

... keine neues Medium ...

... ubiquitär ...

... Veränderung
Gesellschaft ...

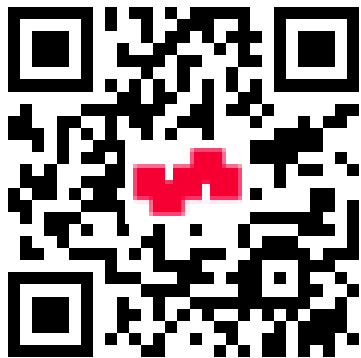
... Teil von mir ...

5 Thesen

... mit großen Auswirkungen auf unser Lernverhalten, denn ...

- ... man hat das **Faktenwissen** in der Hosentasche,
- ... ist ständig im **Austausch** mit der (realen und virtuellen) Community,
- ... unter ständigem **Zugriff** auf die individuelle Arbeits- und Lernumgebung.

Slides available at: **<http://elearningblog.tugraz.at>**



mebner

