

Social Media Learning

(oder: die Vielfalt der heutigen Medien)

Martin Ebner, Sandra Schön

Agenda

- Einsatz neuer Medien im Unterricht –
Übersicht und Rückblende
- Social Software (Begriffsdefinition)
- Werkzeuge, Erfahrungen, Beispiele
- Spezielle Anwendungen



Abbildung, Basti Hirsche, FlickrR: <http://www.flickr.com/photos/cervus/4000302755/>

EINSATZ NEUER MEDIEN IM UNTERRICHT

„Neue“ Medien können auf vielfältige Weise eingesetzt werden und stoßen sehr häufig erst einmal auf Ablehnung - oder große Euphorie.

Rückblick: Was war noch mal das?

„Schon die Form, die Abfassung. Kürze sollte eine Tugend sein, aber sich kurz fassen, heißt meist auch, sich grob fassen. Jede Spur von Verbindlichkeit fällt fort (...)“

... das Telegramm!

CLASS OF SERVICE
This is a fast message unless its deferred character is indicated by the proper symbol.

WESTERN UNION
TELEGRAM (10).

SYMBOLS
DL = Day Letter
NL = Night Letter
LT = International Letter Telegram

The filing time shown in the date line on domestic telegrams is STANDARD TIME at point of origin. Time of receipt is STANDARD TIME at point of destination.

•LA172 0F320 0 SFG549 1957 DEC 24 AM 11 27

(HA995) 21 INTL FR PD=0 SF HONOLULU VIA RCA 24 08 02=

MR LEE W KEELER=

2529 WEST 4TH ST APT 106 LOSA

=MERRY CHRISTMAS THEL NOT ON PLANE THAT CRASHED LOVE=

JOAN=

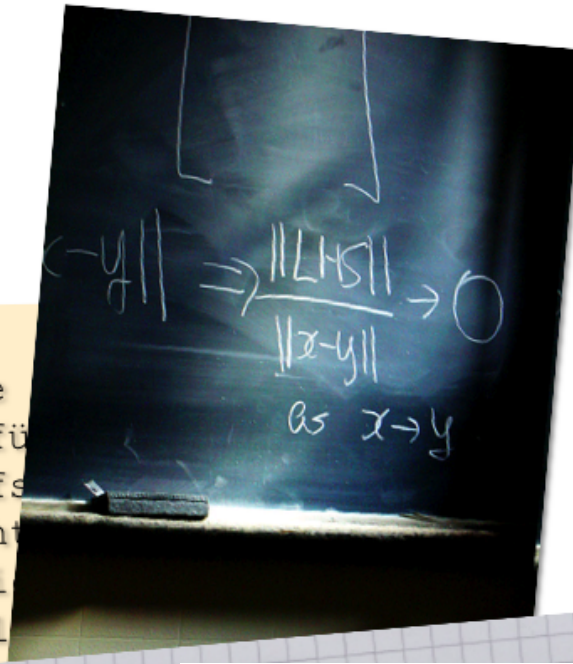
Quelle: Fontane, Theodor (1980).
Der Stechlin. München, S. 26.
In: Wagner, Wolf-Rüdiger (2004).
Medienkompetenz revisited.
München: Kopaed, S. 160

Und was war noch mal das?

„... Die Pädagogen, die [DAS MEDIUM] in ihren Unterricht einführten, wurden [zu Beginn] mit Berufsverbot belegt [...] [DAS MEDIUM] machte sozial-kommunikative Unterrichtsprozesse möglich, die im Vergleich zum herkömmlichen Unterricht [...] als subversiv erlebt wurden“

... die schwarze Schultafel!

„... Die Pädagogen, die ihren Unterricht einführen [zu Beginn] mit Berufung auf [...] [DAS MEDIUM] machen kommunikative Unterrichtsversuche möglich, die im Vergleich mit herkömmlichen Unterrichtsversuchen subversiv e...



Zitat-Auslassungen „die ‚Große Schultafel‘“, „Die ‚Große Schultafel“
Quelle: Wagner, Wolf-Rüdiger (2004).
Medienkompetenz revisited. München: Kopae
S. 170, verweist dabei auf Petrat, Gerhard
(1979). Schulunterricht. München.

Technologien aus Sicht von Kindern



<http://youtu.be/ZLbT5O8vmgU>

Varianten des Einsatz von Medien in der Lehre

Technologiefreier Präsenzunterricht



Technologieeinsatz im Präsenzunterricht



Technologieeinsatz im Präsenzunterricht
und begleitendes Lernmanagementsystem



Blended Learning: Wechsel von Präsenz-
und reinen Online-Phasen



Reines Online-Lernen mit unterschied-
lichen Phasen (und Werkzeugen)



Ebner, Schön & Nagler, 2011

Einführung - Das Themenfeld "Lernen und Lehren mit Technologien"

<http://l3t.eu>



Abbildung, Mark Hunter, FlickrR: <http://www.flickr.com/photos/tartanpodcast/4187565894/>

Social Software

„Social Software“ steht heute als Synonym für viele Web-2.0-Angebote, aber was macht den Begriff wirklich aus?

Begriffsdefinition: Social Software

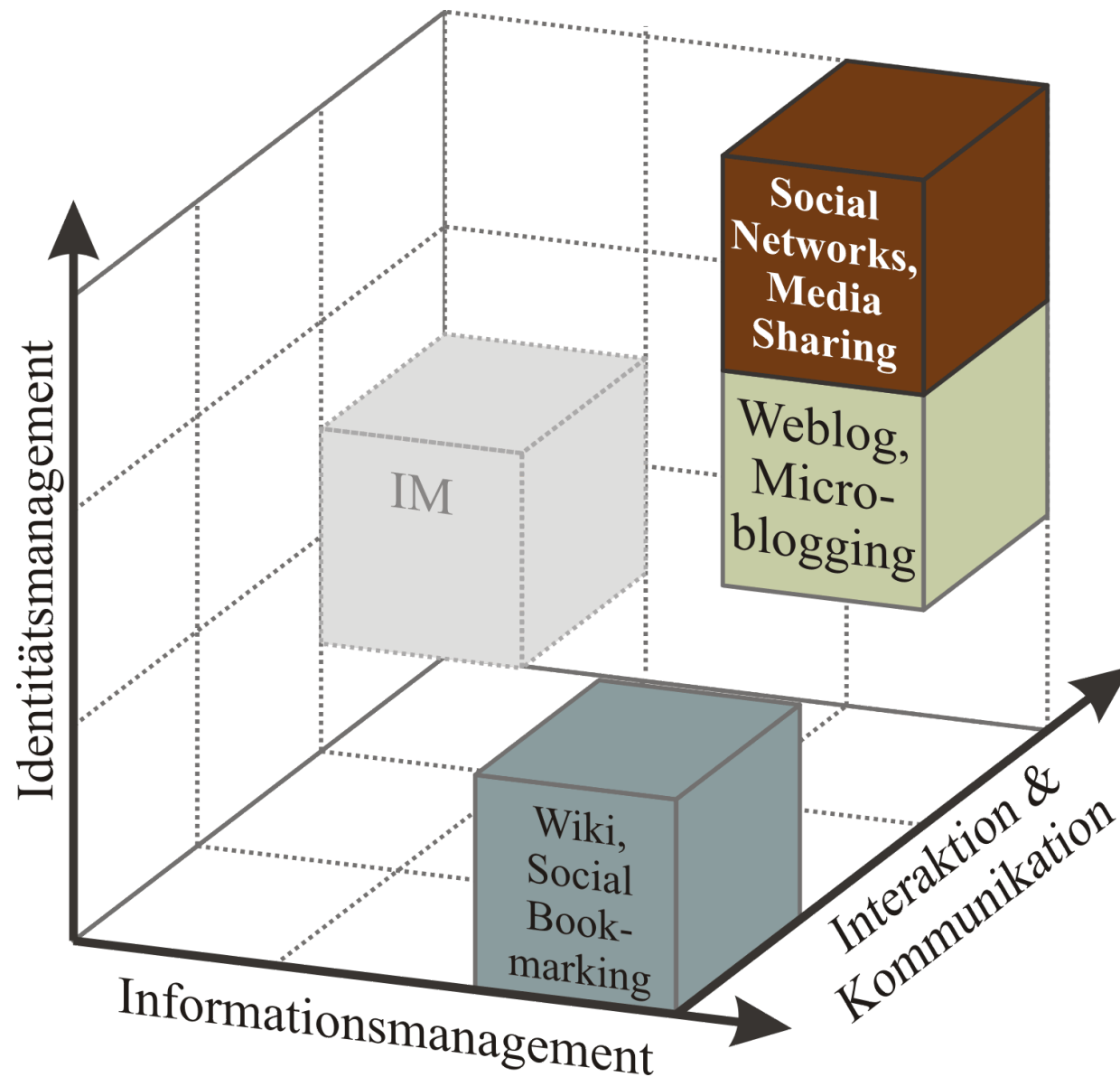
Web-2.0-Anwendungen werden dann
als **Social Software** bezeichnet,
wenn sie Interaktionen innerhalb
einer Nutzergemeinschaft gezielt unterstützen

Begriffsdefinition: Social Software

3 Basisfunktionen:

- Identitäts- und Netzwerkmanagement
- Informationsmanagement
- Interaktion und Kommunikation

Begriffsdefinition: Social Software



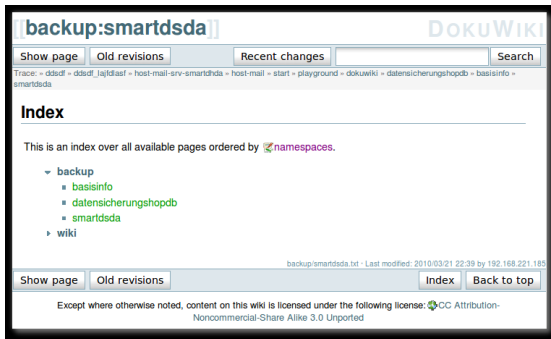


Abbildung, Ralf Appelt, FlickrR: <http://www.flickr.com/photos/adesigna/2946164861/>

WERKZEUGE, ERFAHRUNGEN, BEISPIELE

Zunächst einmal die „klassischen“ Web 2.0 Werkzeuge, die nur grobe Kommunikations- und Nutzungsmöglichkeiten vorgeben aber erst mit Leben gefüllt werden müssen.

Wikis in Unterricht und Lehre



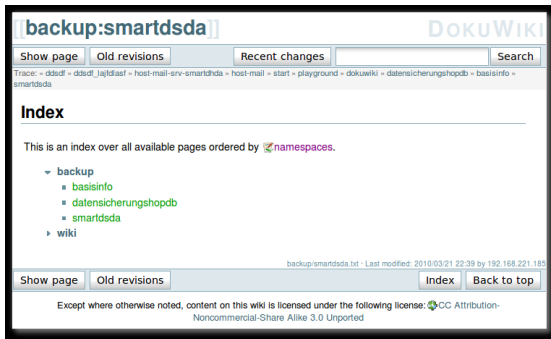
Wikis passen gut, wenn ...

- Gemeinsam Schriftliches zu erarbeiten ist und dokumentiert werden soll
- Verteilte Gruppe aus unterschiedlichen Orten, die in relativ langem Zeitraum ein Problem lösen sollen
- Wenn eine Auszeichnungssprache gelernt wird

Vorteile der Technologie

- Ermöglichen kollaboratives Schreiben, das auf dem Papier undenkbar ist
- Übersichtlicher als geteilte Dateien

Wikis in Unterricht und Lehre



Herausforderungen

- Wikis wachsen nicht von alleine (man hat die Massen nicht)
- Klare Aufgabenstellung und „erzwungene“ Teilnahme ist im Unterrichtssetting notwendig
- Mensch denkt bei Texten eher linear, Wikis sind nicht Netzstrukturen
- Strukturen müssen vorgegeben werden
- Die Einzelarbeit ist schwer zu benoten, trotz Protokolle

Erfahrungen liegen vor ...

- z. B. Erstellung eines Baulexikons – Texte von Studierenden sind erstaunlich gut.

Wikis in Unterricht und Lehre – Beispiel

**BauWiki**

Baulexikon

[Log In](#) [Register](#)

[Logout](#)
[Hilfe](#)

Baulexikon
[Home](#)
[Topic](#)
[Suche](#)
[Änderungen](#)
[Mitglieder](#)

Webs
[Baulexikon](#)
[Bauwirtschaft](#)
[Home](#)
[Pruefungen](#)
[Sandbox](#)
[Stahlbetonbau](#)
[TWiki](#)
[TWikiAdministration](#)
[VBA](#)

Links
[eLearning Blog](#)
[Vernetztes Lernen](#)
[Zentraler Informatikdienst](#)
[TU Graz](#)

You are here: [TWiki](#) > [Baulexikon Web](#) > [AkashiKaikyoBrueckeC](#) r3 - 01 Apr 2008 - 10:19:11 - MartinEbner

Die Akashi Kaikyo Brücke

Die Akashi Kaikyo Brücke ist die längste Hängebrücke der Welt mit einer freien Spannweite von 1991 Meter. Sie befindet sich in Japan, genauer gesagt verbindet diese Autobahnhängebrücke die beiden Städte Kobe und Matschu. Diese befinden sich auf der Hauptinsel Honshu und der Insel Awajishima. Die Brücke überspannt somit die Aleschi Meeresstraße. Da diese Meeresstrasse besonders stark von der Schifffahrt frequentiert ist, und zu gleich dieses Gebiet als besonders erdbebengefährdet gilt, stellte sich die Verwirklichung dieses Bauwerks für die Ingenieure als eine Herausforderung dar.



Auf diesem Bild sieht man die Akashi Kaikyo Brücke in ihre volle Pracht. [1]

- Baulexikon

Ebner, M.; Kickmeier-Rust, M.; Holzinger, A. (2008)
Utilizing Wiki-Systems in higher education classes: a chance for universal access?

Wikis in Unterricht und Lehre – Hinweis!

PBWORKS FOR BUSINESS ▾ FOR EDUCATION ▾ FOR PERSONAL ▾

NEW! Close more deals.
Boost client retention.



ONLINE TEAM COLLABORATION

Shared workspaces link colleagues, clients, and partners for better teamwork.

[LEARN MORE ►](#)

Team Collaboration Customer Extranet Project Management Social Intranet Knowledgebase For Your Industry

Kostenlose Nutzung z. B. pbwiki.com

Podcasts in Unterricht und Lehre



Podcasts passen gut, wenn ...

- Nachbereitung des Unterrichts
- Bei komplexen mathematischen Darstellungen
- Das Entstehen von Zeichnungen, Skizzen essentieller Bestandteil des Unterrichts ist (Vodcast)
- Bei „einmaligen“ Events (z.B. Gastredner)

Vorteile der Technologie

- Wenn reine Mitschnitte ohne großen Mehraufwand
- Lernende können sich die Sequenzen beliebig ansehen/-hören

Podcasts in Unterricht und Lehre



Herausforderungen

- Nachbearbeitung kann sehr hoch sein
- Liveaufnahmen keine Studioaufnahmen
- Große Datenmengen
- Transparenz der Lehre

Erfahrungen liegen vor ...

- Evaluationen zeigen, dass Lernende es sehr begrüßen
- Lehrende zeichnen sich ungern auf
- Sehr interessant in Kombination mit TabletPC/Tablets

Podcasts in Unterricht und Lehre – Beispiel

BROWSE COURSES

Prof. Dr. Martin Gersch
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Freie Universität

#8A "BIG DATA: WIE GUT KANN UND SOLLTE ICH MEINE NUTZER KENNEN?"

by Gersch, Martin

21. May. 2014, 16:15 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

TU Graz

AIT

mHealth -

#1A "MHEALTH"

by Schreier, Günter

5. Mar. 2014, 16:15 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

enterprise zwei punkt null

#5A "ENTERPRISE 2.0"

by Stocker, Alexander

2. Apr. 2014, 16:15 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

#7B "DAS ICH – PERSONALE IDENTITÄT ZWISCHEN VERMASSUNG UND INDIVIDUALITÄT IM DI...

by Schinagl, Wolfgang

14. May. 2014, 17:00 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

Securing Voice over IP when others are (probably) listening

#2A "SECURING VOICE OVER IP WHEN OTHERS ARE (PROBABLY) LISTENING"

by Schinagl, Wolfgang

14. May. 2014, 17:00 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

#6B "DIGITAL NATIVES – SEID IHR ALLE ANDERS?"

by Schinagl, Wolfgang

14. May. 2014, 17:00 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

#7A "PROBLEMATIKEN UND CHANCEN IN DER BESCHAFFUNG UND ENTSORGUNG VON ELEKTRONIK"

by Schinagl, Wolfgang

14. May. 2014, 17:00 in 706.009 14S

Gesellschaftliche Aspekte der Informationstechnologie

SEARCH

Courses

Live

143.403 11W RINGVORLESUNG DOKTORAT ARCHITEKTUR

209.351 14W STRASSENWESEN

432.002 14W ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME 1

432.119 14W PLANUNG UND BETRIEB ELEKTRISCHER ENERGIESYSTEME

513.001 14W MOLECULE AND SOLID STATE-PHYSICS

705.047 14W BETRIEBSSYSTEME

705.056 14W BETRIEBSSYSTEME

705.061 14W SYSTEMNAHE PROGRAMMIERUNG

706.001 13W EINFÜHRUNG IN DIE STRUKTURIERTE PROGRAMMIERUNG

TU be

BY TU Graz

- Livestreaming an der TU Graz
- Link: <http://tube.tugraz.at>

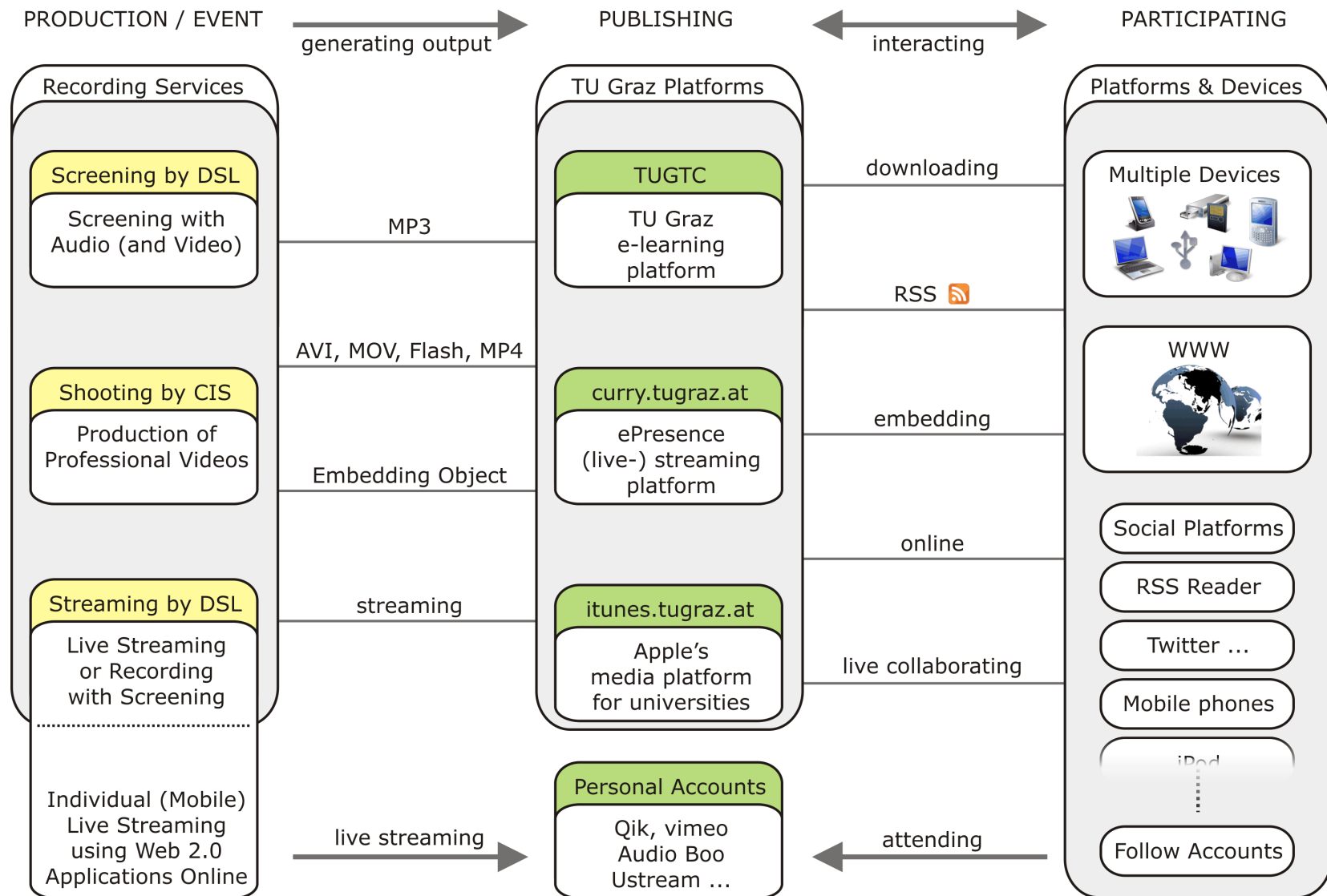
Nagler, W., Ebner, M. (2013)
*Achtung, Kamera läuft! Der aufgezeichnete Unterricht –
 Tipps und Tricks für Podcasts im Lehr- und Lernbetrieb*

Podcasts in Unterricht und Lehre – Beispiel TU Graz



TU GRAZ Recording Service System by DSL and CIS

All parts linked together over LDAP / Widgets / API / HTTP /



Podcasts in Unterricht und Lehre – Beispiel TU Graz

111110_432002_fic

Leitung

einleitung 1
symmetrische
komponenten 2
netzelemente inhalte
kapitel 2 21 leitungen
inhalte modul 2/1 2.1.1
längsimpedanz krei
kapazitäten einer
drehstromleitung;
unverdrillte leitungen -
aufbau
potenzialkoeffizienten der
leiter 1 | - 2.1.2
längsimpedanz
drehstromleitung 3 t- b
r 3' u3 1 -2 3 1-2' 3 #
ps q1 q3 erdseile: q; s, t
phasenseile: p; a, b
system a: 1, 2, 3 | system

2.1 Leitungen
Inhalte Modul 2/1
2.1.1 Längsimpedanz krei
2.1.2 Längsimpedanz Dre
Inhalte Lernschritt 2/3
Unverdrillte Leitungen
Unverdrillte Leitungen
Unverdrillte Leitungen
Unverdrillte Leitungen
Geometrische Angabe
Leiteranordnung und
Unverdrillte Leitungen
Unverdrillte Leitungen
Mit- (Gegen-)systeme
Nullsystem / Parallels
Einleiterkabel, Dreileit
Gürtelkabel
Einleiterkabel
2.1.3 Quersimpedanz krei
Inhalte Lernschritt 2/3
Basismodell von Leite
Realmodell Freileitun
Realmodell - Potentia
Realmodell - Größen

Unverdrillte Leitungen - Matrixendarstellung

$$\begin{bmatrix} \underline{U}_1 \\ \underline{U}_2 \\ \underline{U}_3 \\ \underline{U}_{1'} \\ \underline{U}_{2'} \\ \underline{U}_{3'} \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \underline{Z}_{11} & \underline{Z}_{12} & \underline{Z}_{13} & \underline{Z}_{11'} & \underline{Z}_{12'} & \underline{Z}_{13'} & \underline{Z}_{1s} & \underline{Z}_{1t} \\ \underline{Z}_{21} & \underline{Z}_{22} & \underline{Z}_{23} & \underline{Z}_{21'} & \underline{Z}_{22'} & \underline{Z}_{23'} & \underline{Z}_{2s} & \underline{Z}_{2t} \\ \underline{Z}_{31} & \underline{Z}_{32} & \underline{Z}_{33} & \underline{Z}_{31'} & \underline{Z}_{32'} & \underline{Z}_{33'} & \underline{Z}_{3s} & \underline{Z}_{3t} \\ \underline{Z}_{1'} & \underline{Z}_{2'} & \underline{Z}_{3'} & \underline{Z}_{1''} & \underline{Z}_{2''} & \underline{Z}_{3''} & \underline{Z}_{1's} & \underline{Z}_{1't} \\ \underline{Z}_{2'} & \underline{Z}_{3'} & \underline{Z}_{1''} & \underline{Z}_{2''} & \underline{Z}_{3''} & \underline{Z}_{2's} & \underline{Z}_{2't} \\ \underline{Z}_{3'} & \underline{Z}_{1''} & \underline{Z}_{2''} & \underline{Z}_{3''} & \underline{Z}_{1's} & \underline{Z}_{2's} & \underline{Z}_{3's} & \underline{Z}_{1't} \\ \underline{Z}_{s1} & \underline{Z}_{s2} & \underline{Z}_{s3} & \underline{Z}_{s1'} & \underline{Z}_{s2'} & \underline{Z}_{s3'} & \underline{Z}_{ss} & \underline{Z}_{st} \\ \underline{Z}_{t1} & \underline{Z}_{t2} & \underline{Z}_{t3} & \underline{Z}_{t1'} & \underline{Z}_{t2'} & \underline{Z}_{t3'} & \underline{Z}_{ts} & \underline{Z}_{tt} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \underline{I}_1 \\ \underline{I}_2 \\ \underline{I}_3 \\ \underline{I}_{1'} \\ \underline{I}_{2'} \\ \underline{I}_{3'} \\ \underline{I}_s \\ \underline{I}_t \end{bmatrix}$$

Alle angeführten Impedanzen ($\underline{Z}$) sind Selbst- / Koppel-Impedanzen der Leiter mit Erdrückleitung.

Durch Elimination der induzierten Erdseilströme entsteht die reduzierte Impedanzmatrix:

$$\begin{bmatrix} \underline{U}_p \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \underline{Z}_{pp} & \underline{Z}_{pq} \\ \underline{Z}_{qp} & \underline{Z}_{qq} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \underline{I}_p \\ \underline{I}_q \end{bmatrix}$$

Ausgangsgleichung

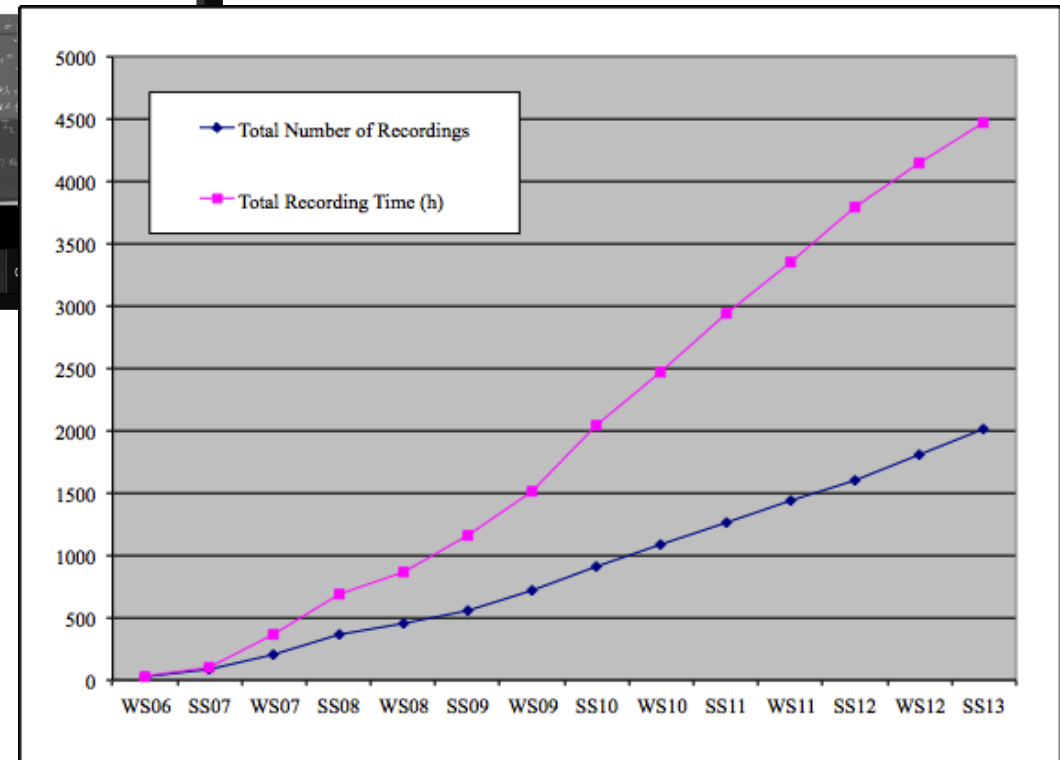
Ziel

$$\underline{U}_p = \underline{Z} \cdot \underline{I}_p$$

Phasenseile (1, 2, 3, 1', 2', 3')
Erdseile (s, t)

Suchmöglichkeit

Statistik



Weblogs in Unterricht und Lehre



Herausforderungen

- Regelmäßigkeit muss „erzwungen“ werden, z. B. durch Benotung
- Studierende finden es erst lustig, dann lästig und anstrengend
- Monitoren ist für Lehrende auch aufwändig
- Man kann kommentieren, es ist aber keine Kommunikation auf gleicher Augenhöhe (Hauptmeinung und Kommentare)

Erfahrungen liegen vor ...

- Blogger behalten Wissen aus einer Veranstaltung besser als Nichtblogger

Weblogs in Unterricht und Lehre



Weblogs passen gut, wenn ...

- Individuelle Arbeiten zu dokumentieren sind
- Es um den Weg geht, und nicht das Ziel (es muss etwas entwickelt werden)
- Längerer Zeitraum – mindestens ein Semester
- z. B. Lerntagebuch, E-Portfolio
- Nicht überwiegend Kommunikation statt finden soll, sondern Einzelarbeit

Vorteile der Technologie

- Multimedia kann abgespeichert werden
- Relativ einfach

Weblogs in Unterricht und Lehre – Beispiel

- Einsatz zur Reflexion



Ebner, M.; Maurer, H. (2009)
*Can Weblogs and Microblogs Change
Traditional Scientific Writing?*

Microblogging in Unterricht und Lehre

twitter



Microblogging passt gut, wenn ...

- Ergebnisse von Internetrecherchen ausgetauscht werden sollen
- Ersatz für Wochenberichte gefragt ist (tägliche Meldung, regelmäßige Beschäftigung mit Thema)
- Echtzeitkommunikation gefragt ist (Backchannel bei Konferenzen, Massenlehrveranstaltung)

Vorteile der Technologie

- Bündelung/Dokumentation *möglich*: Hashtags
- Ist einfach
- Mobil (inklusive Twittpics, Audio-Boos)

Microblogging in Unterricht und Lehre

twitter



Herausforderungen

- Echtzeitkommunikation ist für Lehrende nicht mehr trivial
- Lehrende müssen ein weiteres Tool monitoren (regelmäßig), ist zeitintensiv
- 140 Zeichen Limitierung passt nicht zu allen Aufgaben
- Man begibt sich als Lehrender auf „gleiche Stufe“ und wird „menschlicher“ - hat Vor- und Nachteile
- Ist nicht grundsätzlich dauerhaft verfügbar

Erfahrungen liegen vor ...

- Parallel zu Konferenzen
- Zur Recherche

Microblogging in Unterricht und Lehre

The screenshot shows the TwitterWall website. At the top, there is a blue header with the TwitterWall logo (a red bird in a circle) and the text "twitterwall Catching your Tweets in real time". To the right of the logo, there is a sign-in button and a link to "CREATE A NEW ONE!". Below the header, there is a dark blue bar with the text "CATCH YOUR TWEETS IN REAL-TIME" and several hashtags: #L3T, #gadi2011, #mlcb, #ple2011, and #twitterwall.

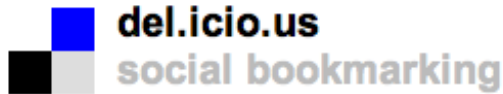
The main content area is divided into three sections:

- TwitterWall's**: A list of hashtags: #L3T, #gadi2011, #mlcb, #ple2011, and #twitterwall.
- Latest Tweetss**: A list of tweets. The first tweet is from **mebner** about #Desinformation and #OnlineJournalismus, with a link to <http://bit.ly/i6M2ow>, posted 13 hr 48 min ago. The second tweet is from **tugraz_news** about Gadi2011 lectures, with a link to <http://bit.ly/ic0w8f>, posted 16 hr 46 min ago. The third and fourth tweets are from **judithsei** about the Bazaar live internet radio at the #MLCB conference, posted 2 days ago.
- Tweets user's**: A grid of 24 small profile pictures of users.

- Einsatz als Recherchetool
- Link: <http://twitter.tugraz.at>

Ebner, M. (2013).
*The Influence of Twitter
on the Academic Environment*

Bookmarking in Unterricht und Lehre



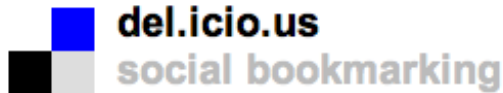
Bookmarking passt gut, wenn ...

- Im Netz Ressourcen gesammelt werden sollen
- also relativ eingeschränkt, aber dort wirksam!

Vorteile der Technologie

- Schnell und relativ einfach
- Mobil

Bookmarking in Unterricht und Lehre



Herausforderungen

- Keine Tools für Massen (Taggen tun nur wenige)
- Kein Rating, schwer, Gewichtungen vorzunehmen
- Tagging: unter Umständen schwer zu finden, da keine gemeinsame Taxonomie
- Heute zunehmend durch Soziale Netzwerke „ersetzt“

Erfahrungen liegen vor ...

- Zur Recherche von bestimmten Java-Lösungen
- In Communities of Practice, weniger in Unterrichtssituationen

Bookmarking in Unterricht und Lehre – Beispiel



- Linksammlung

Video-Erstellung in Unterricht und Lehre



Videoerstellung passt gut, wenn ...

- Es auch um neue Medien geht oder die Tools vertraut sind
- Wenn Arbeitsresultate erstellt werden sollen
- Wenn andere an Lernresultaten Teil haben sollen (Öffentlichkeit, Eltern!)

Vorteile der Technologie

- Ist heute relativ einfach geworden (Digicam, Hochladen kein Problem, iPad)
- sobald es schön werden soll, allerdings auch zeitintensiv

Video-Erstellung in Unterricht und Lehre



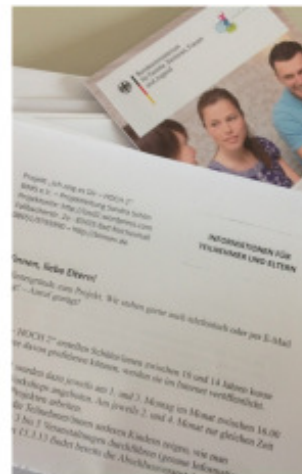
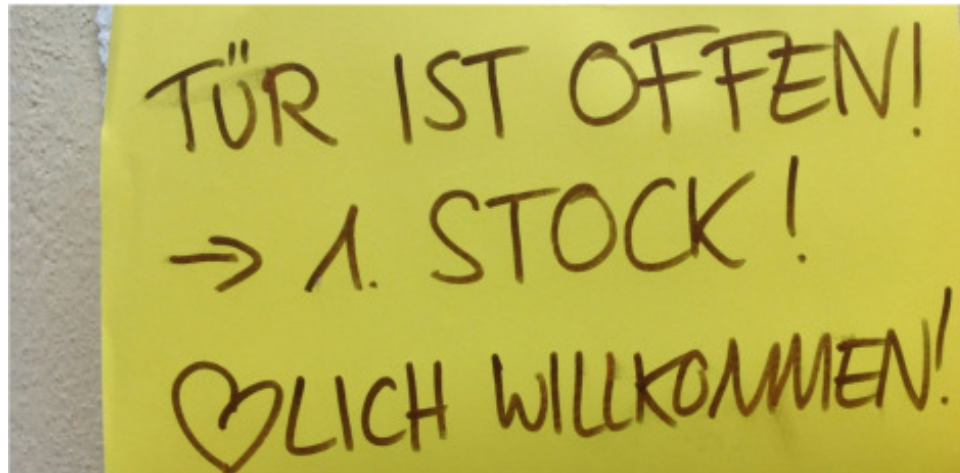
Herausforderungen

- Zeitaufwand trotz Einfachheit
- Konzeption, Drehbuch

Erfahrungen liegen vor ...

- v.a. in medienaffinen Studiengängen, beispielsweise der Medienpädagogik,
- Auch in Schulprojekten und Kinderprojekten

Video-Erstellung im Seminar – Beispiel



Schön, S., Ebner, M. (2013)
*Gute Lernvideos ... so gelingen
Web-Videos zum Lernen!*

- Projekt: Lernvideos von Kids für Kids
- Link: <http://ized2.wordpress.com/>

gefördert von:

Massive Open Online Courses im Unterricht



MOOCs passen gut, wenn ...

- selbstgesteuertes Lernen geübt und gefördert werden soll
- für das flipped-classroom-Konzept
- für den Austausch mit anderen Lehrenden und Lernenden
- für die Steigerung der Webkompetenzen

Vorteile der Technologie

- Innovative Lehr- und Lernmethoden
- Vorbereitung auf das zukünftige Lernverhalten
- Aktuelle Inhalte

Video-Konferenzen in Unterricht und Lehre



Herausforderungen

- Hardwareausstattung zuhause bzw. in der Schule
- Neue Lehr- und Lernformen brauchen Zeit
- Wöchentlicher Rhythmus muss ggf. adaptiert werden, ebenso wie Beginn- und Anfangszeiten
- Rechtliche Aspekte wenn kein OER vorliegt

Erfahrungen liegen vor ...

- Universitäten und Erwachsenenbildung zunehmender steigender Bedarf
- Erste Einsätze an Schulen

- MOOCs als neuer Anwendungsfall
- Beispiel: COER13 (<http://coer13.de>)
- > 1000 TeilnehmerInnen
- 13 Wochen mit insgesamt 13 Live-Events
- 2015 startet COER15 mit >450 TeilnehmerInnen

JUST DO

8. April bis 28. Juni 2013

DIE METAMORPHOSE

COER

Offene Bildungsressourcen -

COER13

mehr hier:
coer13.de

Der Online Course zu OER (Open Educational Resources)

Badges

Zusätzlich zur Teilnahmebestätigung werden ab sofort auch zertifizierte Badges ausgestellt. Diese sind kleine digitale Bilder, die in verschiedenen E-Portfolios angezeigt werden können.



<http://imoox.at>

- MOOCs für Schulen: Der Kreis, Mechanik im Alltag, EU

Video-Konferenzen in Unterricht und Lehre



Video-Konferenzen passt gut, wenn ...

- Gastredner
- Verteilte Lehrveranstaltungen (über zwei Universitäten)
- Reisekosten gespart werden sollen

Vorteile der Technologie

- Raumprobleme können überwunden werden
- Internationale Vortragende können leicht eingebunden werden
- Skype Konferenzen leicht aber beschränkte Teilnehmerzahl

Video-Konferenzen in Unterricht und Lehre



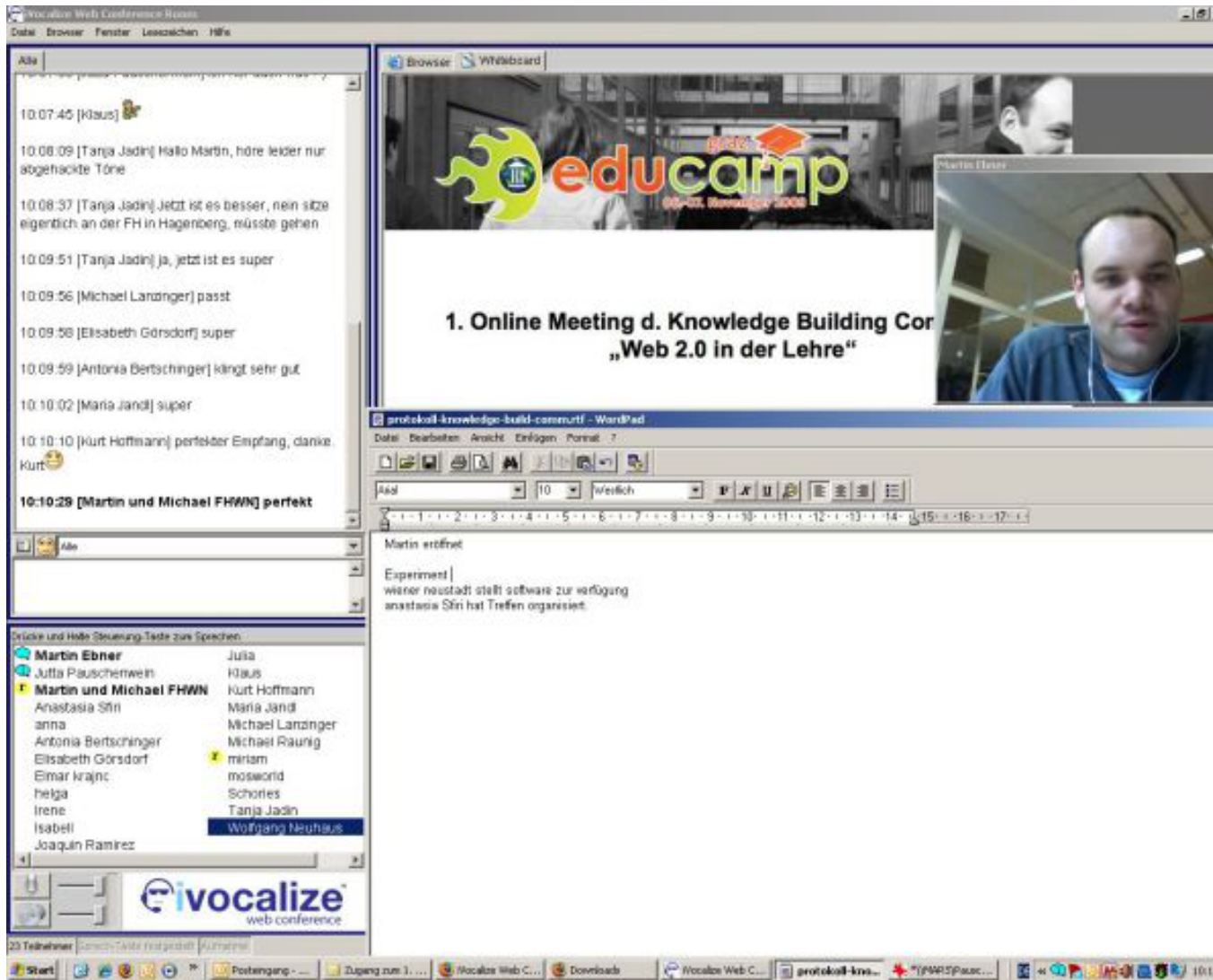
Herausforderungen

- Sehr teuer
- Eigentlich braucht jeder ordentliche Endgeräte (Headset, Cam) – nicht so weit verbreitet

Erfahrungen liegen vor ...

- Universitäten, aber vglw. selten im Einsatz
- Vereinzelt in Schulen mit Skype Verbindungen

Video-Konferenzen im Unterricht – Beispiel



- Online Seminar
- Link: <http://opco12.de/4-15-juni-2012-learning-analytics/#Online-Event>

Mobile Technologien in Unterricht und Lehre



Mobile Technologien passt gut, wenn ...

- Örtlichkeiten eine Rolle spielen
- E-Books und Podcasting
- Zugriff auf Information unterwegs
- Kommunikationsmöglichkeit (vgl. Microblogging)
- Mobile Applikationen

Vorteile der Technologie

- Ortsunabhängigkeit
- Informationen und Lernmaterial dann wann es gebraucht wird
- GPS, Kamera, Videofunktionen erlauben Dokumentation der Umwelt

Mobile Technologien in Unterricht und Lehre



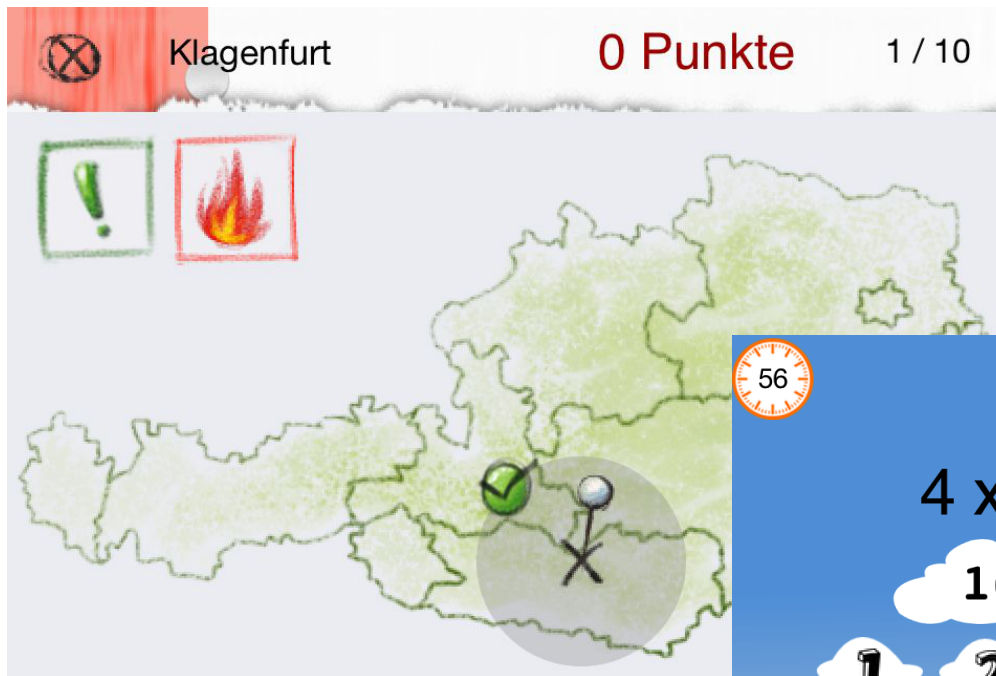
Herausforderungen

- Vielfalt der Endgeräte (kaum möglich alle Endgeräte zu unterstützen)
- Noch nicht flächendeckend vorhanden, aber stark ansteigend
- Potentiale werden von Lehrenden kaum erkannt

Erfahrungen liegen vor ...

- Geotagging ist eine neue Möglichkeit
- Studierende greifen immer mehr mobil auf die Angebote zu
- iPad in the Classroom

Mobile Technologien im Unterricht – Beispiele



1x1 Trainer

GeoAustria



MatheMemory

Huber, S., Ebner, M. (2013)
*iPad Human Interface Guidelines
for M-Learning*

- TU Graz iPhone Development
(http://itunes.tugraz.at/series/ios_application_development_2012)
- Link: <http://app.tugraz.at>

Echtzeitkollaboration in Unterricht und Lehre



Echtzeitkollaboration passt gut, wenn ...

- Bei Brainstorming-Phasen
- Dokumentation von Gruppenarbeiten; Protokollen
- Verteiltes Arbeiten an einem Dokument

Vorteile der Technologie

- Schnell, einfach, unkompliziert
- Einträge sind unmittelbar sichtbar
- Einträge anderer gut und schnell erkennbar (farbliche Trennung)

Echtzeitkollaboration in Unterricht und Lehre



Herausforderungen

- „Halb-Öffentlichkeit“
- Funktionalitäten derzeit noch eingeschränkt, komplexe Dokumentation schwer möglich

Erfahrungen liegen vor ...

- Einsatz zur gemeinsamen Dokumenterstellung
- Protokollerstellung
- Parallele Dokumenterstellung zu Skypekonferenzen

Echtzeitkollaboration im Unterricht – Beispiel



- Gemeinsames Verfassen von Dokumenten
- Dropbox, Google Doc
- <http://etherpad.tugraz.at>



Abbildung, Karsten Kneese, Flickr: <http://www.flickr.com/photos/karstenkneese/1260739698>

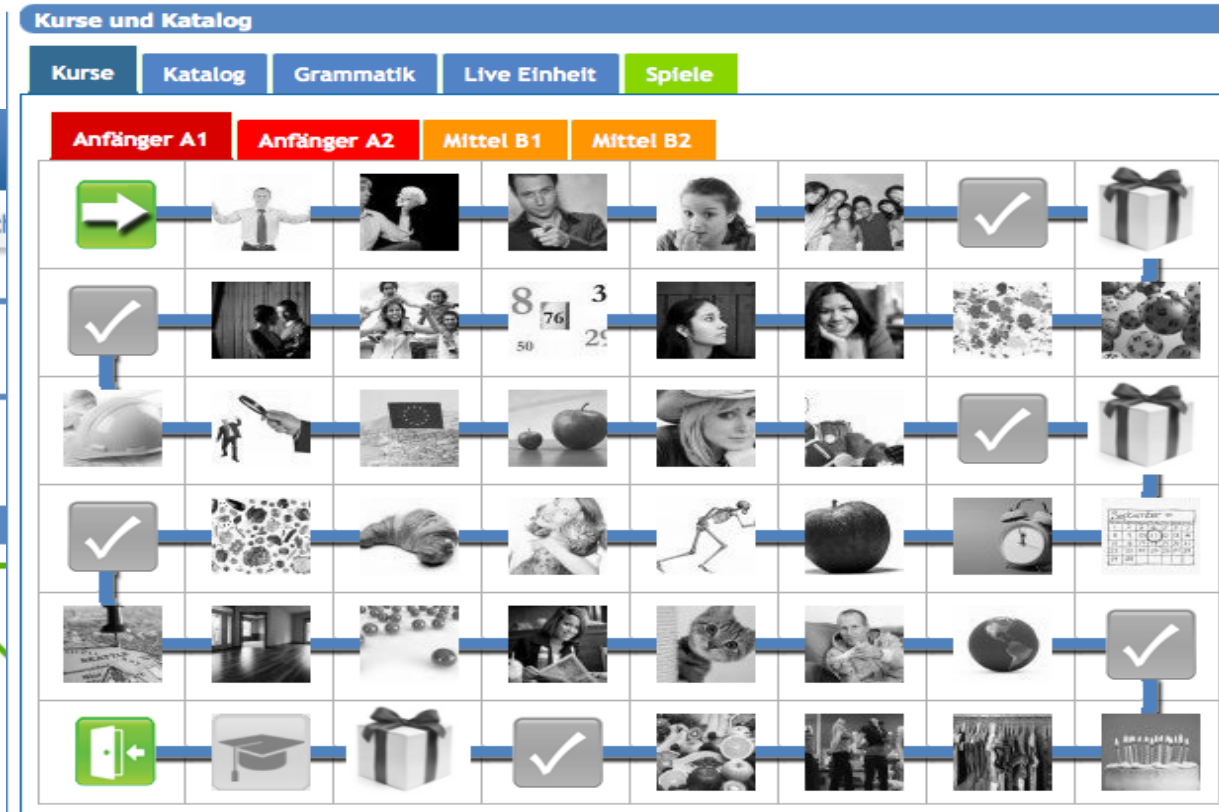
SPEZIELLE ANWENDUNGEN

Es gibt noch eine Reihe von spezielleren Anwendungen, die sich direkt an Lernende richten und dabei Web-2.0-Prinzipien einsetzen

Busuu.com: Lernnetzwerk für Sprachenlernende



The image shows the user interface of the Busuu.com website. At the top, there is a blue header with the Busuu logo and a 'Premium' badge. Below the header, there is a navigation bar with 'Start', 'Freunde', and 'Nachrichten' (partially visible). The main content area features a user profile for 'Sandra Schaffert' with a 'Foto hochladen' (upload photo) button. Below the profile, there is a section titled 'Mein busuu.com Language Garden' with two buttons: 'Ich spreche' (I speak) and 'Ich lerne' (I learn). At the bottom, there is a stylized illustration of a savanna landscape with a tree and a signpost that reads 'DEUTSCH' and 'ENGLISCH' on the left, and 'FRANZÖSISCH' on the right.



The image shows the 'Kurse und Katalog' (Courses and Catalog) section of the Busuu.com website. It features a grid of course cards for different language levels: 'Anfänger A1', 'Anfänger A2', 'Mittel B1', and 'Mittel B2'. Each card contains a sequence of icons representing various topics and activities, such as a person speaking, a group of people, a calendar, a gift, and a checkmark. The cards are arranged in a grid, with each row representing a different course and each column representing a different topic or activity. The icons are connected by blue lines, indicating a sequence or flow of learning.

cobocards.com

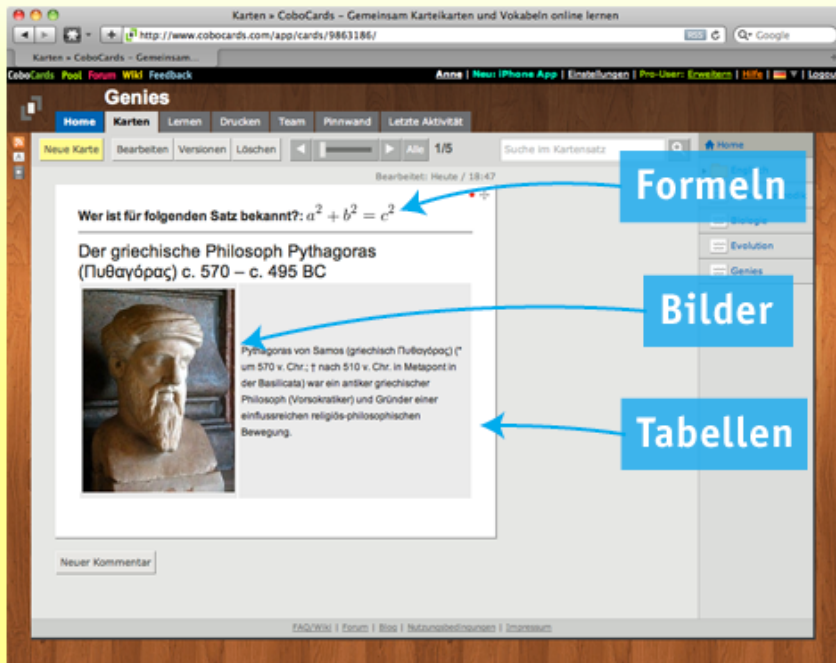
CoboCards: Gemeinsam Lernkarteien anlegen



Login

Like 162

Das beste Lernprogramm der Welt. Kostenlos.
22.000 User haben bereits über 1,6 Mio. Karteikarten erstellt.



- Karteikarten schreiben
- Mit Leitner-Algorithmus lernen
- iPhone und Android App
- Fertige Karteikarten im Pool

Gib deine E-Mail ein und leg sofort los:

Meine E-Mail:

Ich will erst testen

cobocards.com

Mathetrainer: 1x1 und mehrstellige Multiplikation



1x1 Trainer

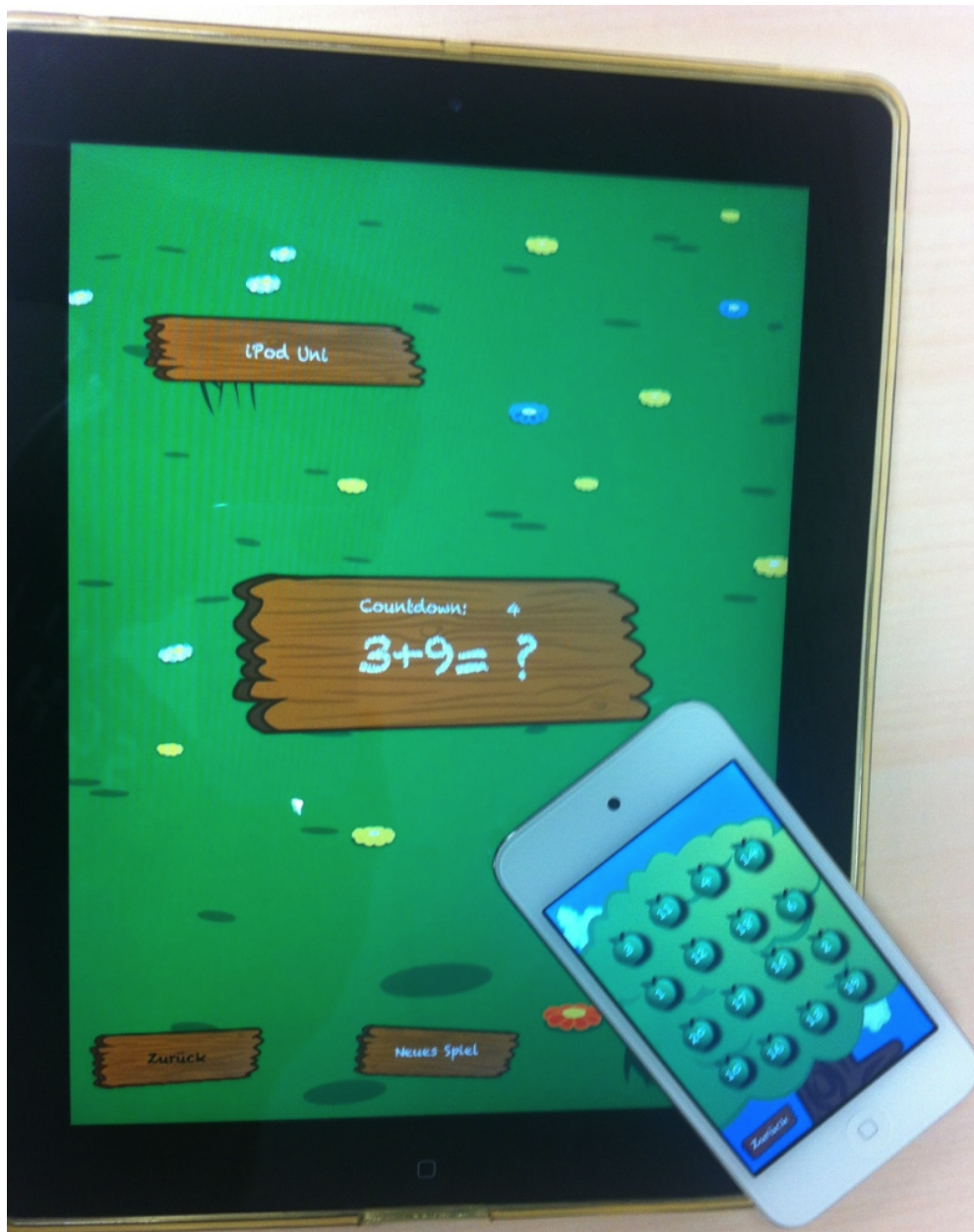
Mehrstellige
Multiplikation

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 1706/1795	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 1629/2066	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 1702/2181	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 1723/2131	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



MatheBingo: Kollaboration zwischen Devices



MatheBingo

<http://app.tugraz.at>

Ausgezeichnet mit dem **Lörnie 2013**
<http://loernie.bildung.at/learnie/3013669>

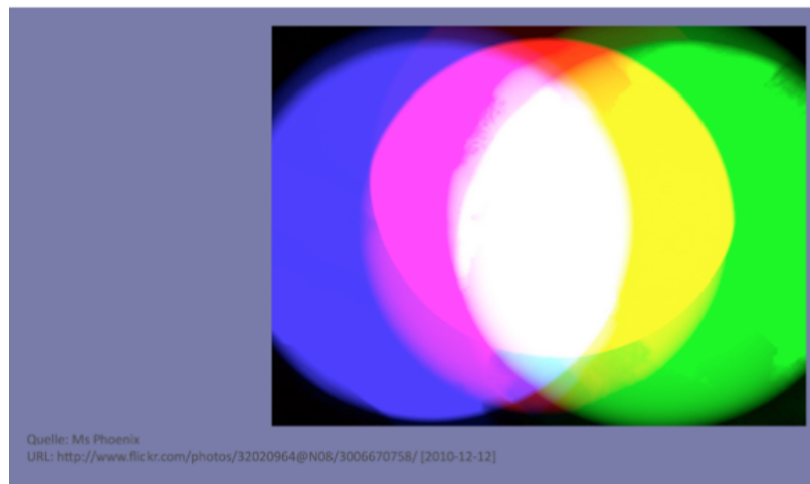
Web-2.0-Anwendungen, Social Software,
Echtzeitkollaborationstools, ... erweitern
die Möglichkeiten des Unterrichts in *vielfältiger* Weise

Mehr dazu: Lehrbuch für Lernen und Lehren mit T.

Stefan Karlsruher und Günter Wageneder

Einsatz kollaborativer Werkzeuge Lernen und Lehren mit webbasierten Anwendungen

Nach der Klärung der Begriffe „kollaboratives Lernen“ und „kooperatives Lernen“ werden in diesem Beitrag einige typische webbasierte kollaborative Lehr- und Lernszenarien dargestellt und jeweils mit entsprechenden Beispielen für frei und einfach zu nutzende Werkzeuge versehen. So wird gezeigt, wie Lehrende und Lernende mit Hilfe von Online-Diensten gemeinsam an Texten schreiben, Ideen strukturieren, Inhalte sammeln oder Dokumente austauschen können. Und es werden einfach zu nutzende Möglichkeiten für synchrone Online-Treffen und für das Dokumentieren von Gruppenprozessen vorgestellt. Im Anschluss daran wird in einem Praxisbeispiel verdeutlicht, wie diese Szenarien und Werkzeuge in einem größeren Lehr- und Lernsetting zum Einsatz kommen können. Der Artikel schließt mit einem Ausblick auf Aspekte, die aus didaktischer Perspektive bei der Organisation und Betreuung kollaborativen Lernens berücksichtigt werden sollten.



L3T Lehrbuch für
Lernen und Lehren
mit Technologien
<http://l3t.eu> M. Ebner und S. Schön (Hrsg.)

#kollaboration
#vertiefung
#methodewerkzeug
Version vom 03. Mai 2011



L3T-Kapitel:
Einsatz kollaborativer Werkzeuge

<http://l3t.eu>



L3T² Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien

<http://l3t.eu>

M. Ebner und S. Schön (Hrsg.)



mebner

Kontakt



Dr. Martin Ebner, TU Graz

TU Graz

martin.ebner@tugraz.at

<http://elearningblog.tugraz.at/>

<http://www.martinebner.at>



salzburgresearch

Dr. Sandra Schön

Salzburg Research / InnovationLab

sandra.schoen@salzburgresearch.at

<http://sansch.wordpress.com>

Folien online unter:

<http://elearningblog.tugraz.at>