



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

EAMIL Workshop Day
Microlearning / e-Learning 2.0
7. Juni 2006
Innsbruck
Austria
www.eamil.org

Canada 



bm:bwk





European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Mikro-Lernobjekte für Einsteiger

Stephan Mosel

stephan.mosel@researchstudio.at

<http://ele.researchstudio.at>



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Die Veränderung des Lernens

- Postmoderne
- Konstruktivismus
- Selbstgesteuertes Lernen
 - „Entgrenzung des Lernens“



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Postmoderne

- Metaerzählungen verlieren Bedeutung; Heterogenität
- Absage an das Primat der Vernunft; keine absolute Wahrheit; Pluralismus
- Hyperrealität der Simulation
- Remix Culture (Dekonstruktion, Sampling, Mixing)



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Konstruktivismus

- Wahrnehmung als subjektives mentales Konstrukt
- Wahrnehmung entsteht durch Handlung
- Der Mensch als autopoietisches, geschlossenes und selbstreferentielles System (Zustandsabhängigkeit, Viabilität)
- „Objektive“ Realität entzieht sich der Beobachtung



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Selbstgesteuertes Lernen

- „Zwang zum Lernen“ durch Selbststeuerung und Selbstorganisation
- Keine festen Orte oder Zeiten
- Entgrenzung des Lernens: Von der Institution zum Arbeitsplatz
- SGL als Gouvernementalitätspraktik (Individualisierung)



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Die Rolle der LernerInnen

- Wissen und Lernen sind Konstrukte
- Gebrauchswert des Wissens (zur richtigen Zeit am richtigen Ort)
- Wahrheit ist „Ansichtssache“
- Intersubjektivität statt Objektivität



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Die Rolle der DozentInnen

- Lernen ist nicht steuerbar
- Ermöglichung individueller Lernprozesse
- Gestaltung der Lernumwelten
- TeilnehmerInnen als Konstrukt
- Teilnehmerzentrierung, Lernberatung / Feedback



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Was ist Microlearning?

Lernen

- mit Microcontent
- in kurzen Zeiteinheiten
- als Prozess aufeinander folgender, kurzer Lernsequenzen



Mikro-Lernaktivitäten (Beispiele)

- reading a paragraph of text, email or sms
- listening to an informational (short) podcast or an educational video-clip
- viewing a flashcard
- memorizing a word, vocabulary, definition or formular
- sorting a set of (microcontent) items by (chrono)logical order
- selecting an answer to a question
- answering questions in quizzes
- playful learning with micro-games
- composing a haiku or a short poem



Microlearning-Anwendungen (Beispiele)

- Screensavers which prompt the user to solve small series of simple tasks after a certain amount of inactivity
- Quizzes with multiple choice options on cell phones by use of sms or mobile applications (java midlets, symbian)
- Word of the day as daily RSS-feed or email
- Flashcard-software for memorizing content through spaced repetition



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Microlearning Links

- <http://www.microlearning.org>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Microlearning>
- <http://del.icio.us/tag/microlearning>
- <http://www.technorati.com/tags/microlearning>



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Was ist Microcontent?

- Daten
- kurz / für sich selbst stehend
- referenzierbar
- Metadaten
- fokussiert eines oder wenige Themen



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Microcontent

“Today, microcontent is being used as a more general term indicating content that conveys one primary idea or concept, is accessible through a single definitive URL or permalink, and is appropriately written and formatted for presentation in email clients, web browsers, or on handheld devices as needed. A day's weather forecast, the arrival and departure times for an airplane flight, an abstract from a long publication, or a single instant message can all be examples of microcontent.”

Anil Dash (2002): Introducing the Microcontent Client. http://www.anildash.com/magazine/2002/11/introducing_the.html



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Microcontent

“Important (formal) aspects of microcontent are that it is referable, can be machine-readable through metadata / xml formats (RSS, Atom), and is generally focused on one or few single ideas or topics. The most popular type of microcontent are weblog-postings, which are referable through a permalink, often provide metadata through RSS, Atom, or other XML formats, and are usually focused on a relatively small subject. Therefore, Microcontent does not mean a genuine quality of content, but is a formal approach of how to present content.”

Stephan Mosel (2005): Self Directed Learning With Personal Publishing and Microcontent.
http://www.microlearning.org/micropapers/MLproc_2005_mosel.pdf



Zeichnung an der Tafel: Strange Fruit

Montag, 29. Mai 2006, nach dem Mittagessen - [Fundstücke](#)

Meine improvisierte und mit dem Handy fotografierte Zeichnung zu [Strange Fruit](#) (Text [hier](#)) veröffentliche ich lieber doch nicht. Auch wenn man gut *metaphor* damit erklären kann. Für den LK lasse ich mir ein besseres Tafelbild einfallen.

[Kommentar verfassen »](#)

Kehrwoche und Podcasts

Montag, 29. Mai 2006, nach dem Mittagessen - [Fundstücke](#)

Nur eine Kleinigkeit beim Dudenlesen:

■ Kehrordnung (*schweiz. für* festgelegte Wechselfolge, Turnus)

Kann es also sein, dass die in Mietshäuser oft zu findende "Kehrwoche" gar nichts mit dem Kehren der Treppe zu tun hat, sondern mit dem Wiederkehren der Woche? Dann hätte ich das mein Leben lang falsch etymologisiert.

(Abgesehen davon, dass auch das Kehren mit dem Besen vom Wieder-Kehren kommt.)

Was ich schonst schon immer mal loswerden wollte:

Podcast: Kommt von iPod und Broadcast, klar. Und Broadcast? War Ende des 19. Jahrhunderts eine Sä-Methode, bei der das Saatgut weitläufig verstreut wurde. "To cast" heißt ja auch "werfen, auswerfen".

Englisch "painstaking" ist letztlich die Partizipalform von "to take pains". Weiß ich erst seit ein paar Jahren.

Und der Vorspann vom Kino ist das Gespann, das vor das eigentliche Pferde- oder Ochsen gespannt wurde, um es den Berg hinauf zu schaffen.

[Kommentar verfassen »](#)

Mai 2006

M	D	M	D	F	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				
« Apr						

lehrerzimmer@herr-rau.de

Zuletzt kommentiert

- » [Warum Mythbusters eine bessere Wissenschaftssendung ist als Galileo](#) (26 Kommentare)
- » [Podcastday 2006 \(2\)](#) (5 Kommentare)
- » [Podcastday 2006](#) (12 Kommentare)
- » [Streber und stolz darauf](#) (21 Kommentare)
- » [Informatikunterricht](#) (10 Kommentare)

Seiten

- » [Ältere Einträge](#)
- » [Feeds \(andere Blogs\)](#)
- » [FAQ & Vermischtes](#)
- » [Impressum](#)

Auch Lehrer (unter anderem)

- » [Andreas-Kalt.de](#)
- » [augenBLOGlich](#)
- » [Bergisel Gustls buntes Sammelsurium](#)
- » [Blog 14](#)

Microcontent: Weblog Postings

<http://www.herr-rau.de/wordpress/2006/05/kehrwoche-und-podcasts.htm>

[Erweiterte Suche!](#)
[Nachrichten](#) (141)

[Zeitloses](#) (42)

[Deutschunterricht](#) (141)

[Deutsch-Highlights](#) (8)

[Literatur](#) (21)

[Effi-Briest](#) (9)

[Kabale-und-Liebe](#) (16)

[Die-Raeuber](#) (3)

[Interpretationstechnik](#) (8)

[Kreatives-Schreiben](#) (6)

[Lyrik](#) (4)

[Sprechen-und-Schreiben](#) (20)

[Eroerterung](#) (9)

[Diktate](#) (6)

[Grammatik](#) (16)

[Wortarten](#) (7)

[Fachdidaktik-Deutsch](#) (5)

[Bewertung-Korrigieren](#)

(11)

[Neue-Formen-im-DU](#) (6)

[Rezensionen-Deutsch](#) (6)

[Neue-Rechtschreibung](#) (20)

[Geschichtsunterricht](#) (66)

[Originelles](#) (5)

[Geschichte-der-USA](#) (9)

[Industrialisierung](#) (5)

[Vormarx-1848](#) (6)

[Fachdidaktik-Geschichte](#) (4)

[Rezensionen-Geschichte](#) (5)

[Weimarer-Republik](#) (4)

[Politik-Gemeinschaftskunde](#)

(32)

[Bundestagswahl 2005](#) (21)

[Medien_und_Unterricht](#) (50)

[Datenbanken](#) (5)

[Paedagogik](#) (37)

[Newsletter-Archiv](#) (32)

[Geschichtsunterricht](#) //

Bürgertum im Absolutismus - Tafelbild

Tafelbild zu "Bürgertum im Absolutismus". Grundfrage der Unterrichtsstunde: Warum wird das Bürgertum von einer staatstragenden zu einer staatsgefährdenden Kraft? Niveau Sek I/II.

[diesen Beitrag versenden](#) | [diesen Beitrag kommentieren](#).

Im Absolutismus wird das Bürgertum (= die "Bürger", nicht gesamter 3. Stand) von einer staatstragenden zu einer staatsgefährdenden Kraft. Das ist für das Ancien Régime fatal, da das Bürgertum unter Ludwig XIV zunehmend **relevante Funktionen im administrativen Apparat** übernahm und spätestens unter Ludwig XVI nicht mehr aus der Verwaltung wegzudenken war.

Zu einer **kritischen Haltung gelangte das Bürgertum** vor allem aus zwei Gründen:

1. Durch **zunehmenden Bildungsgrad** und Kenntnisse der Ideen der Aufklärung wurde die eigene gesellschaftliche Position zunehmend hinterfragt (s.a.: [Lehrerfreund-Tafelbild "Ideen der Aufklärer"](#)).
2. Die verantwortungsvollen Positionen in der Verwaltung brachten für viele (Groß-)Bürger **Reichtum mit sich**. **Dies förderte den Hunger nach Macht und Einfluss**.



Klick aufs Bild zum Öffnen der PDF-Datei



Beitrag vom 16.05.2006, 13:24 | [diesen Beitrag versenden](#)



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Tags

- frei auswählbare Keywords
- keine Regeln / Klassifikationsschemata
- sind User-generierte Metadaten einer Dateneinheit (hier: Microcontent Item)
- werden oft kooperativ verwendet
- können zu Tag Clouds eines/einer oder mehrerer UserInnen zusammengeführt werden



» del.icio.us history for

microlearning.org micro homepage

http://www.microlearning.org/

this url has been saved by 33 people.
save this item to your bookmarks »

user notes

Apr '06

"Microlearning emerges when new media keep breaking the world into. Work, knowledge, communications ..."

- [cgfoz](#)

Microlearning emerges when new media keep breaking the world into. Work, knowledge, communications ... all is falling into small digital fragments, loosely joined and permanently rearranging to form a multitude of new patterns, tasks and threads. We have

- [maurpollio](#)

LEENE

- [aleene](#)

Jul '05

conference

- [strongCurrent](#)

Jun '05

???????????????

- [Zheng](#)

Mar '05

"a multidisciplinary forum for intensive discussions on innovative approaches to and best practices in learning, teaching and gaining knowledge in the new media environments."

- [ericcook](#)

Feb '05

common tags [cloud](#) | [list](#)

[academia](#) [blogs](#) [conference](#) [conferences](#) [e-learning](#)
[education](#) [elearning](#) [events](#) [future](#) [learning](#)
[media](#) [microcontent](#) [microlearning](#) [newmedia](#)

related items - show ↓

posting history

» first posted by [yatta](#) to [unmediated education media](#)

May '06

by [koichiwb](#) to [education microlearning learning](#)

by [cued100prof](#) to [MyResearch TiddlyWiki education microcontent](#)

by [Moe](#) to [microlearning elearning conference innsbruck microcontent education learning](#)

by [KEILAB](#) to [microlearning convegno](#)

by [jweinberger](#) to [microlearning learning elearning technology treading addtors haslinks ideas industry newtech business about enterprise2.0](#)

by [simontarr](#) to [blogs education](#)

Apr '06

by [randommind](#) to [conference education elearning learningdesign microlearning](#)

by [srose](#) to [academia blogs conference conferences education elearning events future media microlearning microcontent](#)



All items tagged **learning** → view **popular**

 search

« earlier | later »

[modulo26: The good of games](#) [save this](#)

brief essay describing the benefits of gameplay for individuals and society

by [minim](#) to [essay](#) [research](#) [games](#) [gamers](#) [videogames](#) [socialresearch](#) [learning](#) [development](#) ... [saved by 11 other people](#) ... 1 min ago

[TeacherSource | learning.now . Using Blogs as a Novel Approach to Engage Students | PBS](#) [save this](#)

by [schaufes](#) to [blogs](#) [classroom](#) [learning](#) [engaging](#) ... [saved by 1 other person](#) ... 4 min ago

[world of blogger !](#) [save this](#)

by [jusdy](#) to [blogger](#) [personal](#) [learning](#) ... 17 min ago

[Object Hierarchy and Inheritance in JavaScript](#) [save this](#)

by [ghanima](#) to [javascript](#) [programming](#) [oop](#) [reference](#) [tutorial](#) [ajax](#) [web](#) [webdev](#) [useful](#) [tutorials](#) ... [saved by 413 other people](#) ... 9 min ago

[A reading list for aspiring knowledge workers. Future Tense:](#) [save this](#)

by [mmarquez](#) to [books](#) [cool](#) [knowledge](#) [learning](#) [reading](#) [toread](#) [leadership](#) [management](#) ... [saved by 33 other people](#) ... 12 min ago

[ONLamp.com -- Rolling with Ruby on Rails](#) [save this](#)

Very useful for learning the basics of RubyOnRails.

by [bloiffy](#) to [ruby](#) [rubyonrails](#) [rails](#) [tutorial](#) [Programming](#) [web](#) [development](#) [learning](#) [tools](#) [reference](#) ... [saved by 1687 other people](#) ... 16 min ago

[Stanford Encyclopedia of Philosophy](#) [save this](#)

by [bloiffy](#) to [philosophy](#) [reference](#) [encyclopaedia](#) [education](#) [research](#) [dictionary](#) [theory](#) [learning](#) [literature](#) ... [saved by 592 other people](#) ... 17 min ago

[A reading list for aspiring knowledge workers. Future Tense:](#) [save this](#)

by [inggy](#) to [books](#) [learning](#) [education](#) ... [saved by 33 other people](#) ... 25 min ago

[Clipmark: LILO boot loader - mini-HowTo](#) [save this](#)

by [gwydas](#) to [learning](#) [Linux](#) [computers](#) [clipmarks](#) ... 36 min ago

[LILO boot loader - mini-HowTo](#) [save this](#)

by [gwydas](#) to [learning](#) [Linux](#) [computers](#) ... [saved by 6 other people](#) ... 36 min ago

[MIT OpenCourseWare | OCW Home](#) [save this](#)

by [residuarin](#) to [education](#) [mit](#) [courses](#) [learning](#) [free](#) [science](#) ... [saved by 3740 other people](#) ... 34 min ago

related tags

- [education](#)
- [teaching](#)
- [productivity](#)
- [elearning](#)
- [reference](#)
- [howto](#)
- [lifehacks](#)
- [art](#)
- [free](#)
- [blog](#)
- [podcast](#)



European Academy for Microlearning

Martin Lindner @ Microlearning 2005

ALL SIZES



Would you like to comment?

[Sign up](#) for a free account, or [sign in](#) (if you're already a member).

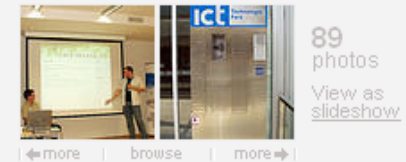
Quelle:

<http://www.flickr.com/photos/moe/21863746/>

Uploaded on June 27, 2005
by [Moe_](#)

+ Moe_'s photostream

- Innsbruck 6/2005 (Set)



This photo also belongs to:

+ plazes (Pool)

Tags

- innsbruck
- austria
- microlearning2005
- microlearning

plazea2a61824d56a43c4b1d324038a4fa57d
geo:long=11.34524
geo:lat=47.265299618831
geotagged
plazes
martin

Additional Information

© All rights reserved

- Taken on June 24, 2005
- See [different sizes](#)
- 1 person calls this photo a **favorite**.
- Viewed **107** times.



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Geotagging

<http://geobloggers.tafoni.net/>





European Academy for Microlearning

Top 100 Tags from A to Z (All Languages)

Allgemein ... Apple ... Art ... Art and Photography ... Articles ... Blog ... Blogging ... Blogs ... book ... books ... Business ... Computers and Internet ... Culture ... Current Affairs ... daily ... Daily Life ... days ... Design ... **Diary** ... Divertissement ... empty ... **Entertainment** ... Entretenimento ... Entretenimiento ... events ... Family ... Film ... Food ... Food and Drink ... Friends ... Fun ... Game ... Games ... goals, plans, hopes ... Google ... Health and wellness ... hobbies ... Home ... Humor ... Internet ... jobs, work, careers ... Journal ... **Life** ... Links ... Linux ... Love ... **Música** ... Marketing ... Media ... Misc ... miscellaneous ... MobLog ... Movie ... Movies ... movies, tv, celebrities ... **Music** ... Musique ... My Life ... Myspace ... **News** ... News and politics ... Noticias ... parties and nightlife ... Pasatiempos ... Passatempos ... Personal ... photo ... Photography ... Photos ... Podcast ... Poetry ... Politics ... Quiz ... random ... Rants ... Religion ... Religion and Philosophy ... Reviews ... RO ... Romance and Relationships ... school ... school, college, greek ... Science ... software ... Sport ... Sports ... Survey ... Tech ... technology ... thoughts ... TOPICS ... Travel ... travel and places ... TV ... Video ... Web ... **Weblog** ... Weblogs ... Work ... Writing and poetry ...

Blog-Tags bei Technorati

<http://technorati.com/tags/>



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Foto-Tags bei Flickr.com
<http://www.flickr.com/photos/tags/>

All time most popular tags

africa amsterdam animal animals **april** architecture **art** australia baby barcelona
beach berlin **birthday** black blackandwhite blue boston building bw california
cameraphone camping canada canon car cat cats chicago china
christmas church city clouds color concert day dc dog dogs england europe
family festival film florida flower flowers food france **friends** fun
garden geotagged **germany** girl graffiti green halloween hawaii hiking holiday home
honeymoon hongkong **house** india ireland island italy japan july kids lake landscape light
london losangeles macro march may me mexico moblog mountain mountains museum
music nature new newyork newyorkcity newzealand night nikon nyc ocean
paris park **party** people photo portrait red river roadtrip rock rome san
sanfrancisco school scotland sea seattle show sky snow spain spring street
summer sun sunset sydney taiwan texas thailand tokyo toronto **travel** tree trees
trip uk urban usa vacation vancouver washington water **wedding** white
winter yellow york zoo



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Bookmark-Tags
bei del.icio.us
http://del.icio.us/tag/

This is a **tag cloud** - a list of tags where size reflects popularity.
sort: alphabetically | by size

ajax apple archives **art** **article** articles audio **blog** **blogs** book **books** bull
business car comment community computer cool **CSS** culture **daily**
design **development** diy download ebay education **email** entertainment
environment filed finance **firefox** flash food **free** fun funny game games **google**
graphics hardware health help history **home** **howto** **humor** images inspiration
internet irc **java** **javascript** jobs library lifehacks **linux** **mac** magazine
marketing **media** microsoft misc mobile money movies mozilla mp3 **music**
new **NEWS** **online** opensource osx permalink personal phone photo
photography **php** **politics** print productivity products **programming**
radio read **reference** research resources **rss** ruby school **science** **search**
security service **shopping** **social** **software** sports tech **technology**
tips **tools** **toread** **travel** **tutorial** tutorials tv ubuntu updates **video** **web**
web2.0 **webdesign** wiki **windows** wordpress **WORK** writing



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

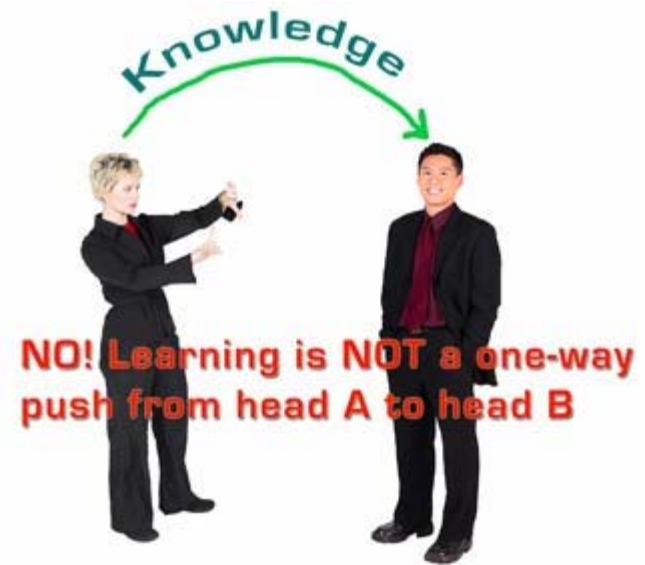
SGL mit Microcontent

- User-generated Microcontent ist eine subjektive Sicht auf die „Welt“.
- „Personal Knowledge History“ durch chronologisches Archivieren / Publizieren und Referenzen auf andere Microcontent Items (intern / extern).
- Microcontent bedient selten elaborative Theorien und ist daher leicht(er) diskutierbar, und kann referenziert werden.



Kooperatives Lernen

- Intersubjektivität statt „absoludem“ Wissen
- Soziale Konstruktion von Wissen steht im Vordergrund
- Intersubjektives Wissen durch web-basierte Kooperation
- Infrastrukturelle Emergenz von „Meta-Webs“ durch externe Referenzen, Trackbacks, usw.
- Auch: Durch das Hinzufügen von „user-generated Metadata“ zu Microcontent Items.





European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Wozu Mikrolernobjekte?

- SGL ist anstrengend und benötigt entsprechende Kompetenzen
- Mikrolernobjekte können modular und wiederverwendbar sein
- Sie integrieren sich in den (Medien-)Alltag



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Mikrolernobjekte

- sind Microcontent (referenzierbar, kurz, Metadaten)
- bestehen aus jeweils möglichst einem Inhalt, der gelernt werden soll
- benutzen jeweils eine Interaktionsform
- können durch Metadaten ihren Inhalt / Anforderungen / Voraussetzungen / Lernform / ... bezeichnen





European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Mikrolernobjekte: Aufbau

- Umgebung (Medien, Devices, Integration in den Alltag)
- Inhalt (Text, Bild, Video)
- Frage
- kontextuelle Hilfe (Info-Text / Feedback)
- Interaktionsform



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Erstellung von Microcontent

- Jeweils ein Thema / Lerninhalt
- Präziser thematischer Bezug
- Klar definierte Antworten / Interaktionsformen
- Evtl. Voraussetzungen (Was muss bereits gelernt worden sein, welche Anforderungen werden an den/die LernerIn gestellt?)



Mikrolernobjekte: Kombinationen

- Zeit-Ebene (Wann?)
 - X-mal pro Tag / wenn Geräte inaktiv sind / „zwischen durch“ / ...?
- Inhaltsebene (Was?)
 - Wenn ein anderer Inhalt bereits gelernt wurde
 - Auf Fehlern basierend
 - Pfade / Entscheidungsbäume



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Aufgabe(n):

1. Erstellen Sie eines oder mehrere Mikrolernobjekte
 - Inhalt – Präsentation – Interaktion – Feedback
2. Skizzieren Sie ein System, welches Mikrolernobjekte
 - miteinander in Beziehung setzt (Verknüpfungen)
 - durch Metadaten ausgezeichnet (Bedeutungen, Voraussetzungen, Interaktionen)
 - Sequenziert (Lern-Intervalle)



European Academy for Microlearning
www.eamil.org

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Diese Folien finden Sie in Kürze zum Download

- Im EAMIL-Wiki: www.eamil.org („Nähere Informationen WS1“)
- Im BildungsBlog: <http://bildung.twoday.net>
 - Dort können Sie Kommentare, Ideen und Fragen posten