



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



E-Learning im Museum

Der Museumsbesuch als Blended Learning Szenario

Tine Nowak, TU Darmstadt

MAI-Tagung 2014 | Museum and Internet | Weltkulturerbe Völklinger Hütte

Was ist E-Learning?



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

1. Lernen mit Lehrmedien?
2. Fernlehre?
3. „Elektronisches“ Lernen?
4. Online Lernen?



Kontext: Projektseminar

mit Lehramtsstudierenden an der TU Darmstadt



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Ziel:

Konzeption von fiktiven E-Learning-Projekten
zur Vor- und Nachbereitung des
Museumsbesuchs mit der Schulklasse

Museum als Lernort



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Wissen ✓
 - Bildung ✓
 - Lernen?
- ... im Museum



Open Online Kurse



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Open Online Kurse

Museumskurse für Lehrer/innen

<https://www.coursera.org/course/artactivity>



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Art & Activity: Interactive Strategies for Engaging with Art

- Kursstart: 7. Juli 2014
- Dauer: 4 Wochen
- Werkzeuge: Internetzugang, Video- und Audiorekorder (Smartphone o. Webcam), Zeit zum Lesen, Schreiben & Diskutieren

„Museum Teaching Strategies for Your Classroom, while delving into activity-based strategies that will make your students empowered participants in their own learning.“

(Quelle: Coursera 1)

Open Online Kurse

Museumskurse für Pädagog/innen

<https://www.coursera.org/course/amnhearth>



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

The Dynamic Earth: A Course for Educators

- Kursstart: 8. Sept. 2014
- Dauer: 4 Wochen
- Werkzeuge:
Vorlesungsvideos, Artikel lesen,
Diskussion von Fragen

„Course participants will bring their understanding of the dynamic Earth - along with content resources, discussion questions, and assignments - into their own teaching.“

(Quelle: Coursera 2)

Webinare



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Webinare

für Schulklassen und Studierende
The National WW2 Museum



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

„Expand the walls of your classroom and make cross-curricular connections with the Museum’s FREE webinar series. Students have the opportunity to interact with authors, historians and Museum experts to explore a broad of array of topics that bring WWII history to life.“

(Quelle:
NationalWW2Museum)

Webinar

Webseite + Seminar

= Webseminar

- FOTOS
- VIDEOS
- PRÄSENTATIONEN

Webinare

für Schulklassen und Studierende
The National WW2 Museum

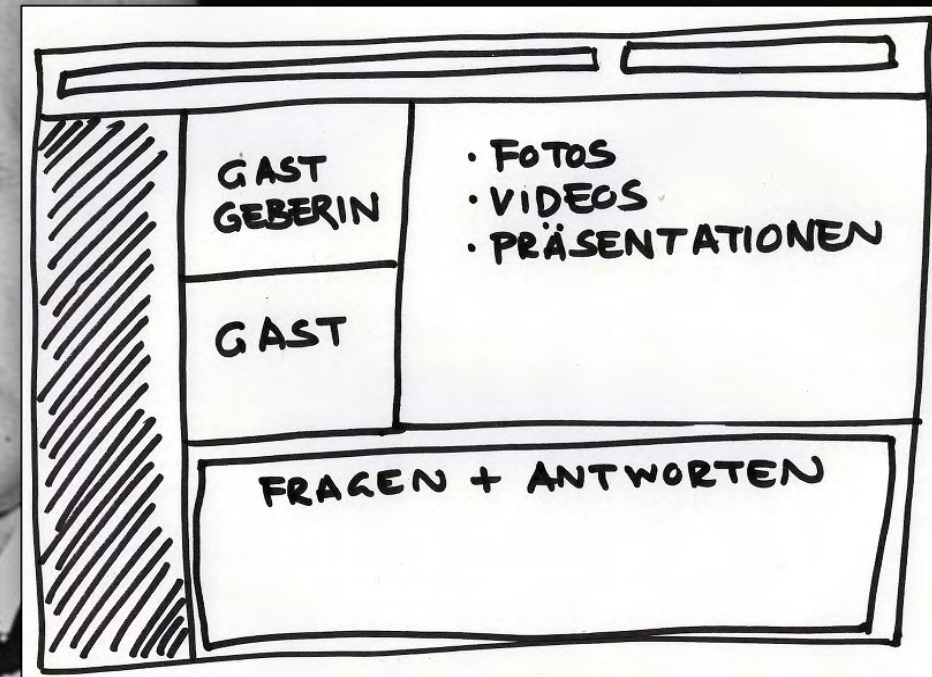


TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

The Monuments Men: Saving Europe's Cultural Treasures

- Dauer: ca. 50 min
- Gastgeberin: Chrissy Gregg (Virtual Classroom Coordinator, National WW2 Museum)
- Gesprächspartner: Robert Edsel (Sachbuchautor)
- Medienformat: Adobe Connect

(Quelle: Adobe Connect)



Virtuelle Schulkurse



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Virtuelle Schulkurse

für Schüler/innen

North Carolina Museum of Arts (NCMA)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

„Virtual Public School Courses

High school students across the state can now take online courses developed by NCMA educators in collaboration with the North Carolina Virtual Public School.

Take a look at our online courses. “

(Quelle: NCMA)

Kursangebot:

Art of Fashion

Art of Game Design

Art of Advertising

Art of Photography

Art of Videography

Experimente



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](#)

Mitte: State Library and
Archives of Florida | Flickr
Commons

Experimente: Minecraft

„FoodCraft“

American Museum of Natural History (AMNH)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

„In January 2013 in partnership with Minecraft Edu, the Museum created an innovative day of youth programming to explore how a video game and a museum science exhibit could enhance another.“

(Quelle: YouTube 1)

Minecraft =
Ein Computerspiel, in dem Spieler/innen aus Quadern 3D-Welten bauen und darin unterschiedlich miteinander agieren können.



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Mitte: Screenshot/YouTube

Experimente: Minecraft

„FoodCraft“

American Museum of Natural History (AMNH)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

„Ist players learn how to „mine“ natural resources in the unique, resource-rich world and then „craft“ the objects required to explore ist many natural biomes.“

(Quelle: Mooshme.org)



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Mitte: Screenshot/YouTube

Experimente: Minecraft

„FoodCraft“

American Museum of Natural History (AMNH)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Mitte: Screenshot/YouTube

Experimente: 3D Druck

„Capturing Dinosaurs“

American Museum of Natural History (AMNH)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

3D Druck =
Dreidimensio-
naler computer-
gesteuerter Druck
von Objekten,
meist durch von
Hitze verflüssigtes
Material
schichtweise
aufgetragen.

*„Using the latest 3D printing
technology and dinosaur
fossils from Museum ‘s
paleontology collections, a
group of high school students
recently spent two weeks
producing models of
dinosaurs (...).“*

(Quelle: YouTube 2)



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Mitte: Screenshot/YouTube

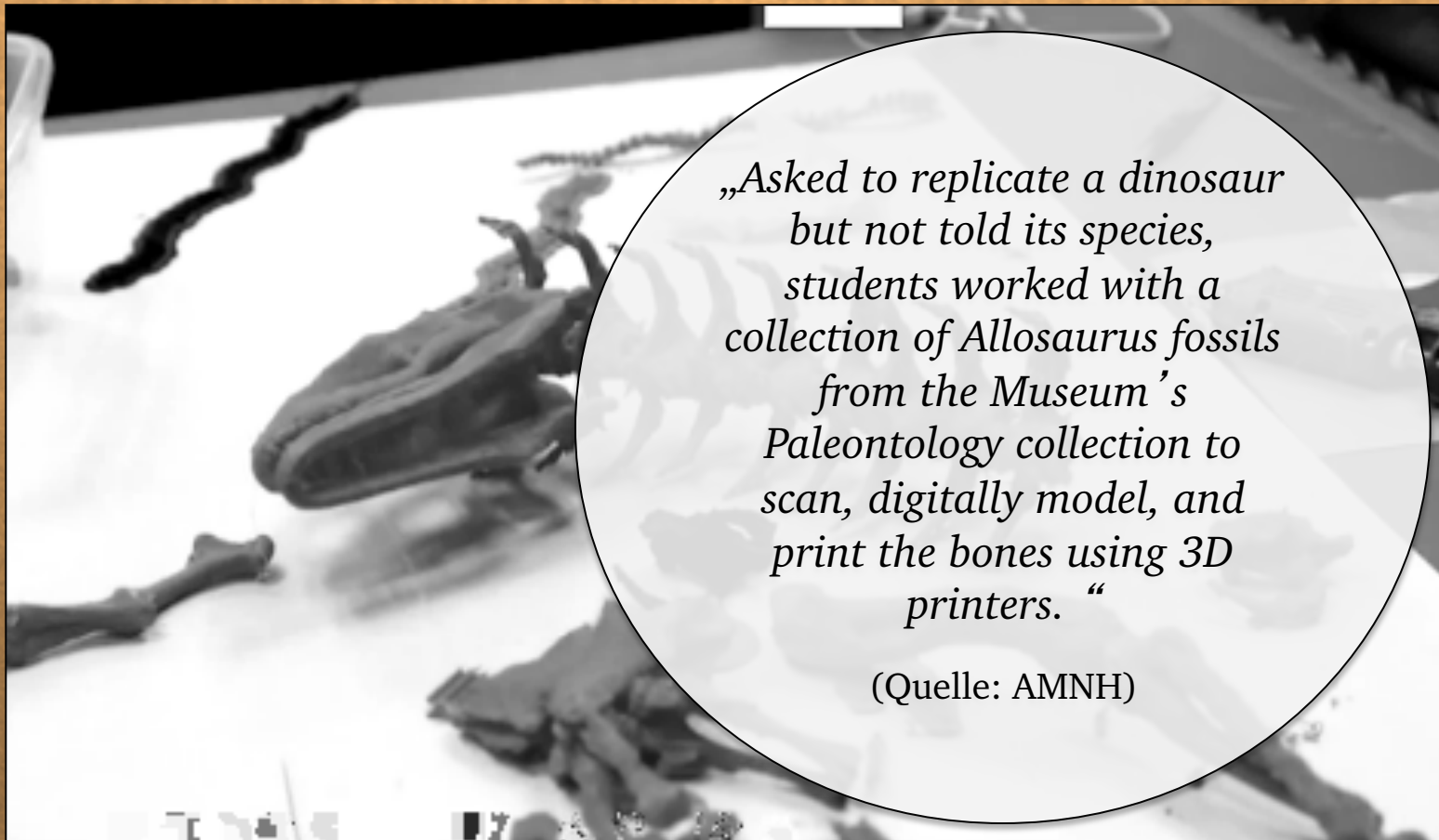
Experimente: 3D Druck

„Capturing Dinosaurs“

American Museum of Natural History (AMNH)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



„Asked to replicate a dinosaur but not told its species, students worked with a collection of Allosaurus fossils from the Museum’s Paleontology collection to scan, digitally model, and print the bones using 3D printers.“

(Quelle: AMNH)



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Mitte: Screenshot/YouTube

Experimente: 3D Druck

„Capturing Dinosaurs“

American Museum of Natural History (AMNH)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)
Mitte: Screenshot/YouTube

Experimente: Badges

Smithsonian Quests™ |

Digital Badging for the Classroom and Beyond



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

„The quests connect and reward learners of different ages and in different regions as they learn through discovery and collaboration. Rewards include digital badges that students (and teachers) take with them for life! “

(Quelle: Smithsonianquests)

Badges=
Visuelle
Repräsentationen
für Leistungen und
erworbene
Fähigkeiten oder
Kompetenzen.



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](#)
Mitte: [Smithsonian Quests](#)

Experimente: Badges

Smithsonian Quests™ |

Digital Badging for the Classroom and Beyond



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

„(...) that will document their participation in Smithsonian online conferences, online professional development sessions, and the completion of class projects. All quests will be reviewed (...) a team of Smithsonian experts. “

(Quelle: Smithsonianquests)



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](#)

Mitte: [Smithsonian Quests](#)

Experimente: Badges

Smithsonian Quests™ |

Digital Badging for the Classroom and Beyond



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Hintergrund: Patrick Dinnen,
[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)
Mitte: [Smithsonian Quests](https://smithsonianquests.org/)

Experimente: Badges

Gründe für Badges

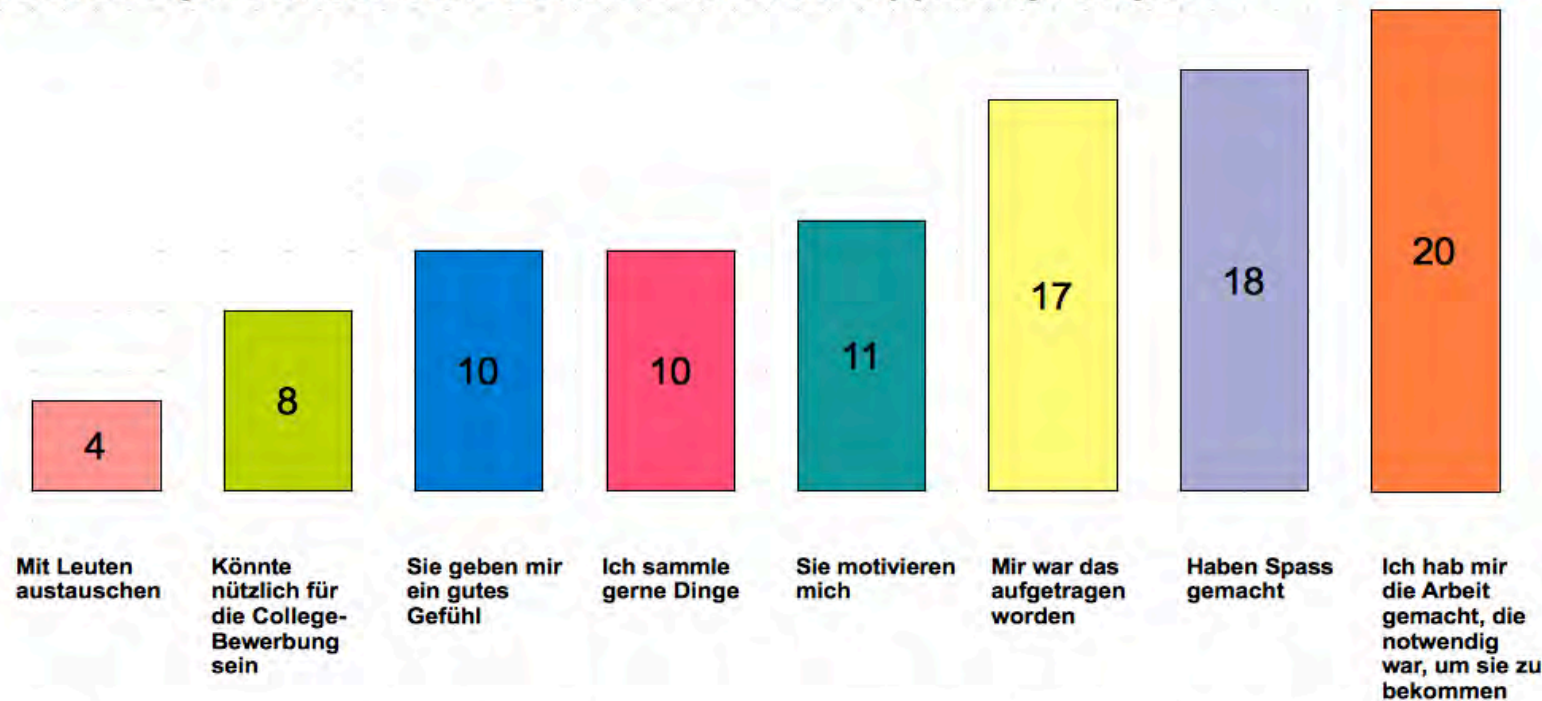
(Quelle: Joseph)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Einige der Gründe für das Erwerben von Digital Badges:

Dt. Übersetzung d. Grafik „What were the some of the reasons why you sought badges?“



Quelle: <http://dmlcentral.net/blog/barry-joseph/badges-learning-series-part-2-getting-full-picture>



Hintergrund: Patrick Dinnen,

[CC BY-SA 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)

Mitte: Joseph/Nowak

[CC BY 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)

Vertiefungsangebot:

„E-Learning im Museum“

(Quelle: Kulturkapital Podcast)

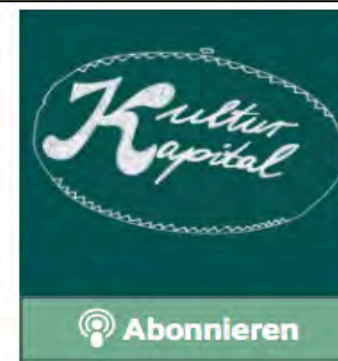


TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

KK008 Special: E-Learning im Museum



Digitale Medien prägen unseren Alltag und es gibt wenige Orte, die sich diesen Technologien so widerständig verwehren wie Museen, zumindest war das lange so. Das Museum als Ort des auratischen Originals, wie geht diese Institution mit Lernwilligen um, die Handys und Tablets besitzen und diese nun auch im Museum benutzen möchten? Zwischen den Polen von Verweigerung und Umarmung gibt es insbesondere in den englischsprachigen Ländern spannende Experimente mit Formaten des E-Learnings. Von Beispielen und Ideen im deutschsprachigen Raum berichten **Daniela Bamberger** und **Maren Risch** im Themenpodcast zu E-Learning im Museum.



Lizenz: CC-BY-SA

SCHLAGWÖRTER

Andrea Diener Annabelle Hornung
Auschwitz **Ausstellung Bar-**
camp Begehren Beschleunigung
Bildung Briefe Briefzeugenschaft
DDB Deutsche Digitale Bibliothek
DNB **E-Learning** E-Learning im
Museum Ecfra14 **Educamp** Emil
Behr Fernsehforschung Fernseh-
shows Frankfurt Gral Harald Hillga-
ertner How to MOOC Katrin Peter-

sen **Kulturkapi-**



Hintergrund: Patrick Dinnen,

[CC BY-SA 2.0](#)

Mitte: [Kulturkapital](#)

CC BY-SA

Kontakt



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Tine Nowak
TU Darmstadt
Institut für Allgemeine Pädagogik und
Berufspädagogik
[Arbeitsbereich Medienpädagogik](#)
Alexanderstr. 6
Darmstadt



Mail: t.nowak@apaed.tu-darmstadt.de
Twitter: @tinowa

Text, Fotos und grafische Bearbeitungen von Tine Nowak stehen unter der Lizenz [CC BY-SA 3.0](#). Ausgenommen davon sind als Zitat gekennzeichnete Textstellen / Bildmaterial anderer Urheber.

Text, photos and graphic created by Tine Nowak are under the license [CC BY-SA 3.0](#). Exceptions are indicated as quote passages / images of other authors/creators.

Quellen

in chronologischer Reihenfolge (1)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Cousera 1

Art & Activity: Interactive Strategies for Engaging with Art, <https://www.coursera.org/learn/art-activity>

Cousera 2

The Dynamic Earth: A Course for Educators, <https://www.coursera.org/course/amnhearth>

NationalWW2Museum

FREE SPECIAL EVENT WEBINARS,

<http://www.nationalww2museum.org/learn/education/for-teachers/distance-learning/free-webinars.html>

Adobe Connect

Webinar des NationalWW2Museums: The Monuments Men: Saving Europe's Cultural Treasures,

<http://www.nationalww2museum.org/learn/education/for-teachers/distance-learning/free-webinars.html>

NCMA

Virtual Oublic School Courses, North Carolina Museum of Art, http://ncartmuseum.org/virtual_public_school

YouTube 1

FoodCraft at the American Museum of Natural History (2013), Moosha Moosha Mooshme-YouTube Kanal,

https://www.youtube.com/watch?v=eQh7_WAOOjw#t=54

Quellen

in chronologischer Reihenfolge



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Mooshme.org - Joseph Barry (2013): The launch of Minecraft at the Museum of Natural History, Moosha Moosha Mooshme-Blog,
<http://www.mooshme.org/2013/09/the-launch-of-minecraft-at-the-museum-of-natural-history/>

YouTube 2

Students Use 3D Printing to Reconstruct Dinosaurs (2013), American Museum of Natural History-YouTube Kanal, https://www.youtube.com/watch?v=_KBxG1_WO8k

AMNH

AMNH (2013): Using 3D Printing to Reconstruct Dinosaurs, Students Learn to Think Like Paleontologists,
<http://www.amnh.org/explore/news-blogs/education-posts/students-use-3d-printing-to-reconstruct-dinosaurs>

Smithsonianquests

Smithsonian Quests: Digital Badging for the Classroom and Beyond, <http://smithsonianquests.org/about/>

Kulturkapital Podcast

Kulturkapital Podcast (2014): E-Learning im Museum, Tine Nowak im Gespräch mit Daniela Bamberger und Maren Ritsch, <http://kulturkapital.org/kk008-elearning-im-museum/>

Bildmaterial

in chronologischer Reihenfolge (1)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Sprachkabinett Chemnitz, 1978

Quelle: Deutsche Fotothek | Wikimedia Commons | Fotograf: Eugen Nosko

Online verfügbar ([CC BY-SA 3.0 DE](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fotothek_df_n-20_000002_Sprachkabinett.jpg)):

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fotothek_df_n-20_000002_Sprachkabinett.jpg

(Original bearbeitet: Ausschnitt)



Tafelbild-Collage, E-Learning-Projektseminar (TU Darmstadt), 2014

Fotografin: Tine Nowak (CC-BY SA)



Nürnberger Trichter, Werbebriefmarke um 1910

Quelle: Wikipedia Commons

Online verfügbar ([Gemeinfrei](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ANuremberg_Funnel_-_ad_stamp_1910.jpg)):

http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ANuremberg_Funnel_-_ad_stamp_1910.jpg



Human Skeleton, Lecture at Sunderland Museum, 1913

Quelle: Tyne & Wear Archives & Museums | [Flickr The Commons](https://www.flickr.com/photos/twm_news/5863367244/)

Online verfügbar: https://www.flickr.com/photos/twm_news/5863367244/



Lecturer D. A. O'Brien at the Royal Geographic Society, Brisbane, 1946

Quelle: State Library Queensland | Flickr The Commons

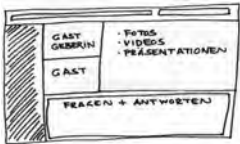
Online verfügbar : <https://www.flickr.com/photos/statelibraryqueensland/4522681556/>

Bildmaterial

in chronologischer Reihenfolge (2)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Adobe Connect-Skizze, 2014
Grafik: Tine Nowak (CC-BY SA)



Elementary school class on American Indian culture, Washington, D.C., um 1899
Quelle: Library of Congress | Wikipedia Commons
Online verfügbar ([public domain USA](#)):
[https://commons.wikimedia.org/wiki/
File:Elementary_school_class_on_American_Indian_culture.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elementary_school_class_on_American_Indian_culture.png)
(Original bearbeitet: Ausschnitt)



Retro TV (laser cut), 2010
Fotograf: Patrick Dinnen
Quelle: Flickr
Online verfügbar ([CC BY-SA 2.0](#)): <https://www.flickr.com/photos/pdinnen/5160955486/>
(Original bearbeitet: Ausschnitt, Einfärbung, Perspektive ausgerichtet)



Florida Memory, Florida State College for Women students experimenting in the chemical lab: Tallahassee, Florida, um 1940
Quelle: State Library and Archives of Florida | [Flickr The Commons](#)
Online verfügbar: <https://www.flickr.com/photos/floridamemory/6859458328/>

Bildmaterial

in chronologischer Reihenfolge (3)



Screenshot aus dem YouTube-Video: FoodCraft at the American Museum of Natural History, 2013, Moosha Moosha Mooshme-YouTube Kanal
Online verfügbar: https://www.youtube.com/watch?v=eQh7_WAOOjw#t=54



Screenshot aus dem YouTube-Video: Students Use 3D Printing to Reconstruct Dinosaurs, 2013, American Museum of Natural History-YouTube Kanal
Online verfügbar: https://www.youtube.com/watch?v=_KBxG1_WO8k



Smithsonian Quests Badges: <http://smithsonianquests.org/badges/>



Barry Joseph: „What were the some of the reasons why you sought badges?“ (Übersetzung und grafisch nachgebaut durch Tine Nowak, 2014)

Das Original ist online-verfügbar:

<http://dmlcentral.net/blog/barry-joseph/badges-learning-series-part-2-getting-full-picture>
unter [CC BY 30](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/) (vgl. [Terms of Use/10.2](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/))



Screenshot des Kulturkapital-Blogs (Tine Nowak / CC BY-SA)

Online verfügbar: <http://kulturkapital.org/kk008-elearning-im-museum/>



museums and the internet

Dieser Vortrag wurde gehalten anlässlich der MAI-Tagung 2014 am 22./23. Mai 2014 im Weltkulturerbe Völklinger Hütte, Saarland.

Die MAI-Tagung 2014 ist eine Kooperationsveranstaltung des LVR-Fachbereichs Kultur, des LVR-Archivberatungs- und Fortbildungszentrums sowie des Saarländischen Museumsverbandes und des Weltkulturerbes Völklinger Hütte.

Weitere Informationen unter:

www.mai-tagung.de



Anmeldung für den Newsletter:

www.mai-tagung.de/MAI-Ling

