

# Seminar Technology Enhanced Learning WS 2021/2022 - TU Graz

Einheit 3 - Martin Ebner

**Input**

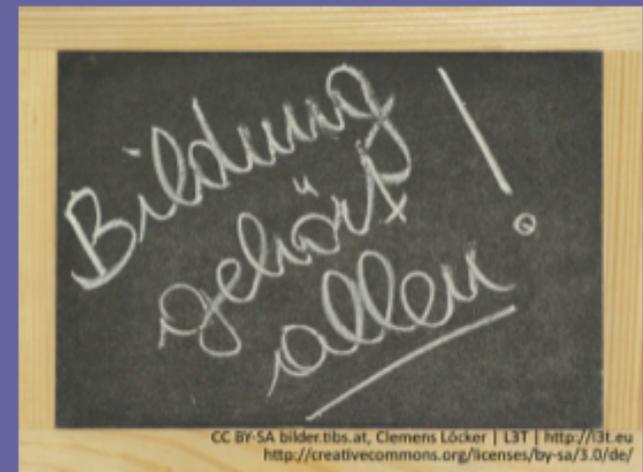
Katja Mruck, Günter Mey, Sandra Schön, Heiko Idensen, Peter Purgathofer

## Offene Lehr- und Forschungsressourcen Open Access und Open Educational Resources

Für Forschende, Lehrende und Studierende hat das Internet weitreichende Auswirkungen auf die Recherche von Materialien und Texten, das Publikationsverhalten sowie auf die Nutzung und den Austausch von Lehr- und Lernressourcen. Vorhandene, tradierte Urheberrechtsregelungen werden durch neuartige Lizenzmodelle modifiziert oder ersetzt. Die Forderungen nach ‚Open Access‘ und ‚Open Educational Resources‘, die sich in zahlreichen Initiativen, Projekten und Aktivitäten niederschlagen, sind wichtig für die Gestaltung eines liberalen, offenen Zugangs zu Forschungs- und Bildungsmaterialien. In diesem Beitrag wird zunächst die Open-Access-Bewegung vorgestellt, deren Forderung nach freiem Zugang zu öffentlich geförderten Forschungsergebnissen inzwischen als forschungspolitisch etabliert betrachtet werden kann. Parallel zu dieser Bewegung, aber wohl durch sie beeinflusst, bilden sich in den letzten zehn Jahren Projekte und Initiativen, die frei verwendbare Bildungsressourcen fordern und unterstützen.

Mruck, K., Mey, G., Schön, S.,  
Idensen, H., Purgathofer, P.  
(2013). Offene Lehr- und  
Forschungsressourcen: Open  
Access und Open Educational  
Resources. In Schön, S. and  
Ebner, M., editors, Lehrbuch für  
Lernen und Lehren mit  
Technologien.

[http://l3t.tugraz.at/index.php/  
LehrbuchEbner10/article/view/  
112](http://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/112)



**3** Fragen

**Situation:** Lernender erstellt sich Lernunterlagen indem er/sie diese aus mehreren Dokumenten zusammenstellt.

**Frage:** Darf er/sie diese an seine/ihre MitschülerInnen weitergeben oder es wieder veröffentlichen?

**Situation:** Lehrender findet Arbeitsblätter im Internet für seinen/ihren Unterricht?

**Frage:** Darf er/sie das Dokument es verändern und an die Lernende weitergeben (z.B. als Kopie)?

**Situation:** Lernender schreibt eine Prüfung an einer Bildungsinstitution

**Frage:** Darf er/sie die aus dem Gedächtnis formulierten Fragen auf einem Informationssystem für andere einsichtig ablegen?

**3** Fragen - eine Antwort: **NEIN**

Urheberrechtsregelungen insbesondere im deutschsprachigen Raum erlauben im Regelfall **nicht** augenscheinlich freie Materialien im Internet zum Zwecke des Unterrichts einzusetzen.

# Quo Vadis Digitales Klassenzimmer?





**Was sind  
Open Educational  
Resources?**

open educational resources

open science

**open access**

open data

open information

**open source**

**Open Culture**

open content



**... wish to develop together a**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ UNESCO  
COMMISSION NATIONALE HELLENIQUE POUR L'UNESCO  
GREEK NATIONAL COMMISSION FOR UNESCO

**universal educational resource  
available for the whole of  
humanity ...**



# Open Educational Resources

„Materialien für Lehrende und Lernende, welche **kostenlos** im Web zugänglich sind und über entsprechende **Lizenzierung** zur Verwendung und auch zur Modifikation freigegeben sind.“

Mruck et. al (2011)  
Open Access, Open Educational Resources und Urheberrecht  
(<http://l3t.eu>)



For Free  
(Re-) Usable  
Open Standard

Open

Educational

Resources

A black and white photograph of a beach scene. In the foreground, the wet sand reflects the sky and the surrounding environment. Several people are walking along the shoreline. Two large, dark rock formations are prominent on either side of the beach. The sky is overcast with soft clouds. The overall mood is serene and natural.

# Warum OER?

<http://www.flickr.com/photos/wonderlane/5543854426>

# OER bieten für Lehrende und Lernende



- großes Themenspektrum und Flexibilität bei der Auswahl
- Zeitersparnis durch Wiederverwendung
- Steigerung der Werte von Bildungsinhalten
- unterstützt kollaborative Lernformen
- unterstützt benutzerzentrierte Vorgehensweise

Geser (2007)  
Educational Practices and Resources

Zugang zur  
Bildung

lebenslanges  
Lernen

Wissens-  
gesellschaft

Qualitäts-  
verbesserung

Kosten-  
einsparnis

**Potentiale für die  
Gesellschaft**



Digitales **Klassenzimmer** verlangt  
auch digitale **Ressourcen**

# Beispiele für OER im deutschsprachigen Raum?

11-04-2010

18-06-2010

11-09-2010

03-12-2010

01-02-2011

29-05-2010

23-07-2010

02-10-2010

11-01-2011

26-05-2011

<http://facebook.com/l3t>

**L3T-Buchbestellung**  
 ab Mai 2011

Ja, ich bestelle das interdisziplinäre Lehrbuch „Lernen und Lehren mit Technologien“

L3T goes Online  
<http://l3t.eu>

116 Autor/innen  
 80 Gutachter/innen  
 8 im Kernteam



viele weitere ...

Jetzt Pate werden

1. Februar 2011

L3T braucht Ihre Unterstützung!

L3T ist ein "Lehrbuch für Lernen und Lehren mit neuen Technologien". Das Lehrbuch wurde von den Herausgebern in ehrenamtlicher Arbeit erstellt. Erst mit Hilfe Ihrer Patenschaft wird es möglich, das innovative Projekt dauerhaft am Leben zu erhalten und die kostenfreie Verfügbarkeit der PDF-Kapitel langfristig sicher zu stellen. Zudem ermöglicht Ihre Patenschaft die Verweise kostenloser Postumgaben des Lehrbuchs für Auszubildende und Projektbeteiligte. Sie erhalten für einzelne PDF-Kapitel übernommen werden. Inkludiert sind eine Fußzeile auf jeder Seite des Lehrbuchs im PDF sowie die Logozuweisung im PDF-Dokumentbereich. Patenschaftgeber können auch für die Patenschaft in Anspruch genommen werden. Details zur Patenschaft und zur Publikation finden Sie [hier](#) (pdf).

L3T goes online (<http://l3t.eu>)

**L3T** Lehrbuch für  
Lernen und Lehren  
mit Technologien  
**ANALYTICS**

**ANALYTICS BUCH 2013**

Wählen Sie ein Kapitel... ▾

**278925 Downloads**

**ANALYTICS BUCH 2011**

Wählen Sie ein Kapitel... ▾

**469773 Downloads**

<http://l3t.tugraz.at/analytics/>

# NOT ALL CLASSROOMS HAVE FOUR WALLS

#iMooX



[www.iMooX.at](http://www.iMooX.at)

# Es ist Zeit, etwas Neues zu lernen

Registrieren Sie sich jetzt

NEU: Login mit eduID

<http://imoox.at>



moocin

Kursliste

iMooX



Demnächst verfügbar

### Learning to Code: Programmieren mit Pocket Code

Maria Grandl, Martin Ebner, Wolfgang Slany, Stefan Janisch

€ Gratis

65

02.10.2017



Demnächst verfügbar

### Gratis Online Lernen

Sandra Schön, Martin Ebner

€ Gratis

67

09.10.2017



Demnächst verfügbar

### Das Internet in meinem Unterricht? Aber sicher!

Barbara Buchegger, Birgit Kimmel, Debora Plein

€ Gratis

143

09.10.2017



Inaktiver Kurs (unbetreut)

### Graz - die smarteste City Österreichs

Stadt Graz

€ Gratis

1208

08.10.2015

Hier entsteht kollaborativ ein OER Schul-E-Book.

## International



TOP STORIES MEDIA CENTER PROGRAM LEARN GERMAN

EDUCATION

### Wiki-style e-textbooks for schools let teachers tailor lessons to kids

Date 11.09.2013

Author Tim Wiese / ams

Editor Zulfikar Abbany

Unhappy with the number of textbook pages his students needed to skip over, a biology teacher teamed with a media expert to create a free, online e-textbook for seventh and eighth graders.

Gepostet von: Admin

Am: 11. September 2013

Kategorie: Internationales

Tags: Schulbuch-O-Mat, e-Textbook, Education, Biology, Deutsche Welle, Tim Wiese, Zulfikar Abbany.

## Wiki-style e-textbooks for schools let teachers tailor lessons to kids

11.09.2013 ↔ DW - Deutsche Welle ↔ Tim Wiese, Zulfikar Abbany

Unhappy with the number of textbook pages his students needed to skip over, a biology teacher teamed with a media expert to create a free, online e-textbook for



236 Unterstützungen für das erste OER-Schul-E-Book auf startnext.de

## Förderer der 1. Stunde

Adrian — Astrid



Benjamin — David



Denis — Friederike



Frollein Flow — Jan



Janik — Leonhard

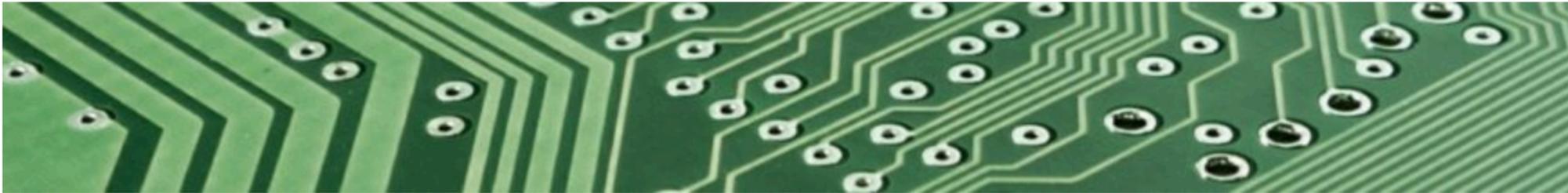


Leonie — Mathias



<http://schulbuch-o-mat.de/>

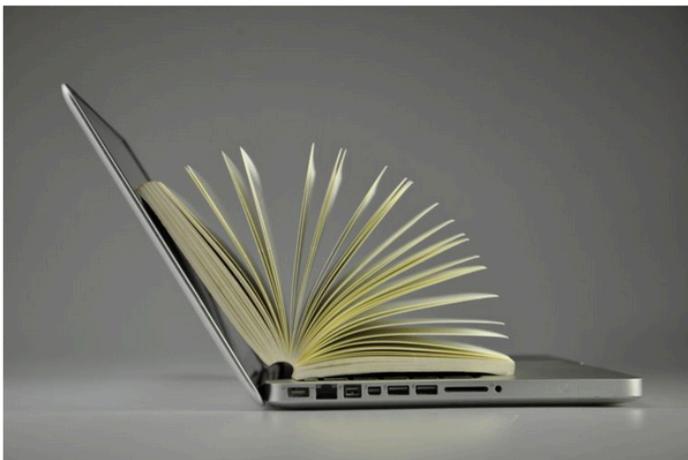
<http://bimsev.de>



## OER Schulbuch

<https://learninglab.tugraz.at/informatischegrundbildung/index.php/oer-schulbuch/>

Der Versuch, das Informatik-Schulbuch neu zu denken



3 Kapitel für die 9. Schulstufe  
seit März 2017 verfügbar!

# E-learning 1 \*1

Andrea Dobida, Thomas Márosy, Stephan Waba (Hg.)

## E-learning 1x1

Die Basis für den erfolgreichen Einsatz von digitalen Werkzeugen und Medien in Lehr-Lernprozessen in der Mittelstufe

Eine Handreichung von Lehrer/innen für Lehrer/innen und Studierende des Lehramts

[www.virtuelle-ph.at/elearning1x1](http://www.virtuelle-ph.at/elearning1x1)

Version 1.0

Im Auftrag des **BM** **BF**

NEUE MEDIEN KOLLEKTIV **USA** **EFMD** **digikomp**

## 2 Ein cooler Film weckt Interesse

Einbetten von Tutorials, Objekten, YouTube-Filmen

Durch das Einbinden von Multimedia-Objekten können Inhalte auf eine spannende Weise zur Verfügung gestellt werden. Tutorials, bei denen man sieht und hört, wie etwas gemacht wird, haben viele Vorteile.

Marita Schödel, MSc  
PH Vorarlberg, Institutsleiterin  
E-Learning Beauftragte  
marita.schoedel@ph-vorarlberg.ac.at

**Software**  
keine spezielle Software notwendig  
Beim Suchen der Multimedia-Elemente sollte auf den Embed Code geachtet werden – dieser sorgt für eine einfache Einbindung. Viele Web 2.0-Anwendungen stellen diesen Code zur Verfügung.

**Hardware**  
PC, Laptop, Handy, Tablet  
(wenn der Code per "QR-Code" eingebettet wird)

**Die Schüler/innen lernen**  
• Multimediale Medien (z.B. Videos, ...) in Lernplattformen, Weblogs, ... einzubinden.

**Hinweise für den Einsatz**  
Anleitungen, Feedback, Filme ohne Ablenkung durch Empfehlungen anderer Filme

1. Suche einen Unterrichtsclip, den du in die Lernplattform einbinden möchtest. Gehe dazu auf <http://www.youtube.de> einen passenden Suchbegriff ein und überprüfe die Länge des Filmes und dessen Inhalt.

2. Wenn du den Film brauchst für den Unterricht, hast du vermutlich schon den Link kopiert und auf der Lernplattform oder in die Website eingefügt. Das hat den Nachteil, dass du direkt auf das YouTube-Portal gelangst und die Kinder durch die anderen Filme abgelenkt werden.

3. Klicke auf „Teilen“, dann auf „Einbetten“, und stelle die gewünschte Größe des Videos ein. Entferne anschließend die Haken bei „Nach Ende des Videos vorgeschlagene Videos anzeigen“ (Bestes Feature für die Schweiß) und bei „Ähnliche Embedding-Codes verwenden“ (mit diesem können Videos auf Apple-Geräten nicht abgerufen werden). Bei jeder Änderung adaptiert sich der Code.



4. Markiere den Code und kopiere ihn per rechtem Maus-Klick und dem Befehl „Kopieren“ oder mittels Strg + C.

5. Öffne dann die Lernplattform oder die Website, in die du das Element einfügen möchtest. Zum Hinzufügen von Inhalten gibt es einen Editor. Suche dort die Schaltfläche für die HTML-Ansicht und klicke darauf. Es öffnet sich ein Fenster, in welches du den Code per rechtem Maus-Klick und dem Befehl „Einfügen“ bzw. mittels Strg + V einfügen kannst.



6. Jetzt ist nur der Film eingebettet und kann auf der Website gestartet werden.

**Tipp**  
Videos auf Lernplattformen sind auch ein interessanter Einstieg zu einem Thema – wie z.B. zu Vulkanen:

... es muss nicht immer ein Video sein ...  
Genau auf dieselbe Art können auch Slideshows, Vokis und viele andere Web 2.0-Anwendungen eingebunden werden.

**Vulkane**

Rufe beispielhaft das folgende Thema per Klick auf die nächste Seite ...

Umfeld in Europa  
Erstellung von Vulkanen

**Ideen für Unterrichtsszenarien Einbindung von Videos ...**

... zur Verdeutlichung, zum Bearbeiten in der Freiarbeit oder für zu Hause: So kann jeder\* unabhängig den Film sehen und auch mehrmals anschauen, falls notwendig.

**TUTORIALS:**  
Es gibt hunderte Tutorials, die für die Schüler/innen geeignet sind, bzw. kannst du auch selbst oder einfach mit <http://www.screencast.com> eine Anleitung erstellen. Der Vorteil ist, dass die Schüler/innen die Anleitung stoppen oder others anschauen können.

Auch Schüler/innen selbst erstellen sehr gerne Tutorials (genau nach dem Motto „Lernen durch Lehren“), die dann auf Lernplattformen oder Weblogs präzisiert werden können.

**EMBEDDING VON ÜBUNGEN:**  
Sieger sind die Übungen von <http://www.learningapps.org>, einer Website, mit der interaktive Übungen sehr einfach erstellt werden können. Am Ende der erstellten Übung findest du den Embed-Code, den du wie oben beschrieben auf deine Site einbinden kannst.

**! Das Wichtigste in Kürze**

Bei den Anwendungen auf den Embed-Code achten, Einstellungen treffen, dass den Code kopieren, Lernplattform oder Website starten, den HTML-Editor aufrufen, Code einfügen, und los geht's.

**EIN PAAR BEISPIELE FÜR ANWENDUNGEN**  
<http://www.jimbo.com>  
<http://www.screencast.com>  
<http://www.learningapps.com>  
<http://www.kidsonline.com>

Es können so natürlich auch Arbeiten von Schüler/innen einfach auf schulwebsites präsentiert werden.

**ACHTUNG AUF DAS URHEBERRECHT!**  
Nur eigene oder unter Creative Commons lizenzierte Bilder verwenden, und diese richtig beschriften!

[www.virtuelle-ph.at/elearning1x1](http://www.virtuelle-ph.at/elearning1x1)

Wählen Sie aus folgenden Sammlungen:



AEIOU Österreich Lexikon



Biographien



AustriaWiki



Essays



Web Books



Natur



Alltagskultur



Kunst und Kultur



Bilder und Texte



Videos



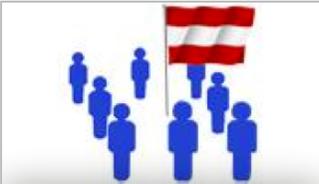
Politik und Geschichte



Wissenschaft & Wirtschaft



Geography



Community

Interaktive Kurse

Themenlisten

Unterrichtsmaterialien

Neues aus der Wissenschaft

Bücher über Österreich

Web Books NEU

Crowdfunding / Spenden

Verifizieren von Beiträgen

Ziel der Ist-Analyse zu Open Educational Resources (kurz OER) in Deutschland ist es, deren Reichweite innerhalb Deutschlands abzubilden sowie insbesondere die Situation in den Bildungsbereichen Schule, Hochschule, berufliche Bildung und Weiterbildung darzustellen. In der Analyse werden unter „OER“ offene Bildungsressourcen bzw. freie Bildungsmaterialien verstanden, bei denen es allen gestattet ist, das Werk entgeltfrei, ggf. unter Auflagen, zu bearbeiten und weiterzuverbreiten. Dazu müssen die Materialien mit einer freien Lizenz zur Verfügung gestellt worden sein (z.B. CC BY oder CC BY-SA) oder der Gemeinfreiheit unterliegen. Der Ist-Stand zur Situation und Debatte um OER in Deutschland wird anhand existierender Quellen (insbesondere vorhandener Publikationen) abgebildet. Ergänzend werden im Vorfeld durchgeführte (Kurz-) Interviews sowie schriftlich gestellte Anfragen an Expertinnen und Experten präsentiert. Die Darstellung der Situation von OER in den einzelnen Bildungsbereichen greift jeweils deren (fach-)spezifische Besonderheiten auf, die in Bezug auf verwendete Bildungsmaterialien von Bedeutung sind. Die Ist-Analyse richtet sich an Bildungsexpertinnen und -experten, die sich zum Stand der Entwicklung zu OER in Deutschland informieren möchten.

Diese Analyse entstand im Projekt *Mapping OER - Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten*. Das Projekt wird von Wikimedia Deutschland durchgeführt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER)



9 783738 637571

**Band 10 der Reihe  
Beiträge zu offenen Bildungsressourcen (O3R)**

hrsg. von Martin Ebner und Sandra Schön  
frei zugänglich unter <http://o3r.eu>

**Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER)**

Die Situation von freien Bildungsmaterialien (OER) in Deutschland in den Bildungsbereichen Schule, Hochschule, berufliche Bildung und Weiterbildung im Juni 2015

*Martin Ebner, Elly Köpf, Jöran Muuß-Merholz,  
Martin Schön, Sandra Schön und Nils Weichert*

<http://o3r.eu>

O3R-Reihe Band 10

MAPPING



BILDUNGSMATERIALIEN  
GEMEINSAM GESTALTEN

EIN PROJEKT VON



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Hochschulbibliothekszentrum  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Jülicher Straße 6  
50674 Köln  
Telefon: 0221 400 75-0  
Telefax: 0221 400 75-180  
[www.hbz-nrw.de](http://www.hbz-nrw.de)

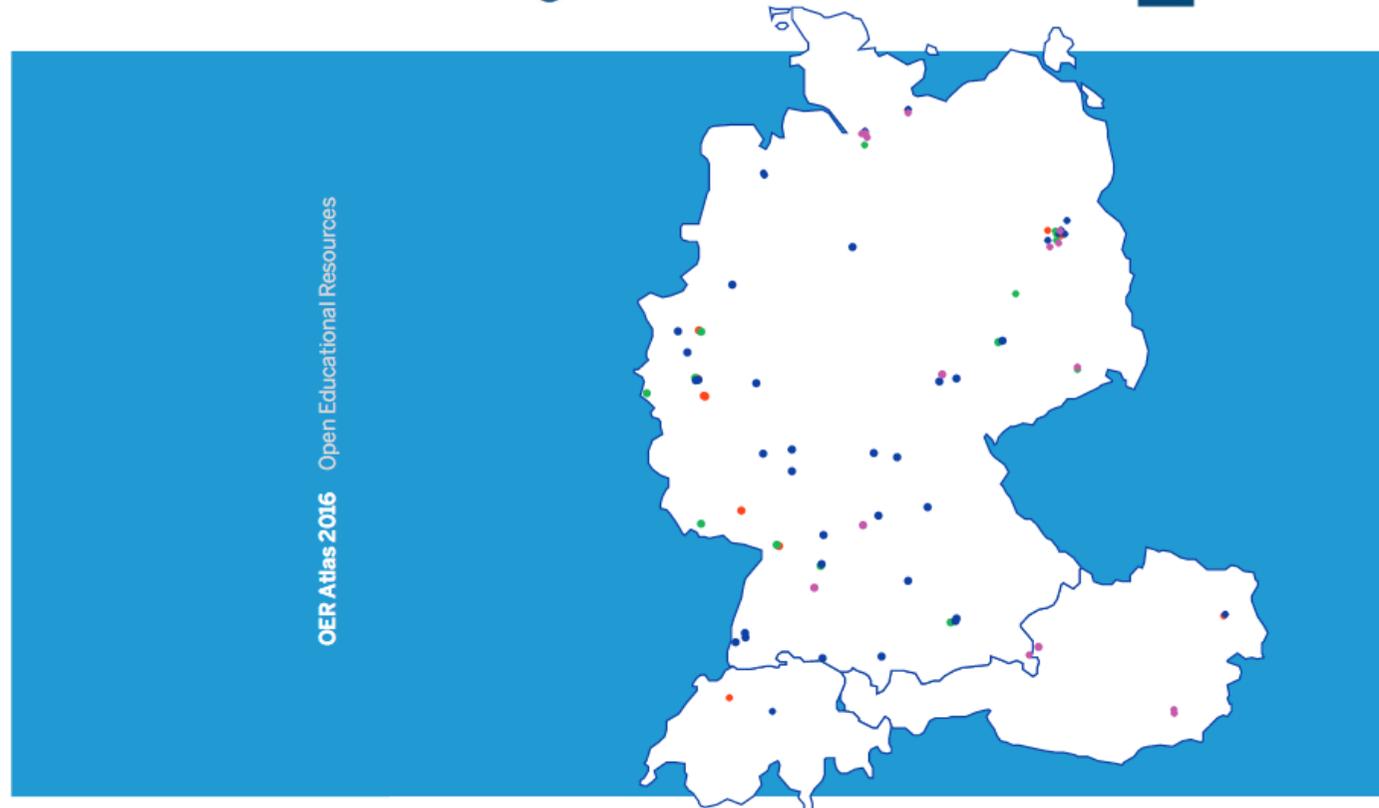
WISSEN SCHAFFT  
**CHANCEN.NRW**  
[www.wissenschaft.nrw.de](http://www.wissenschaft.nrw.de)

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf  
[www.wissenschaft.nrw.de](http://www.wissenschaft.nrw.de)



Organisation  
der Vereinten Nationen  
für Bildung, Wissenschaft  
und Kultur

unter Schirmherrschaft  
der Deutschen UNESCO-Kommission e.V.



## OER Atlas 2016

Open Educational Resources: Akteure und Aktivitäten  
in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Herausgegeben von Jan Neumann und Jöran Muuß-Merholz

[Link zum .pdf](#)

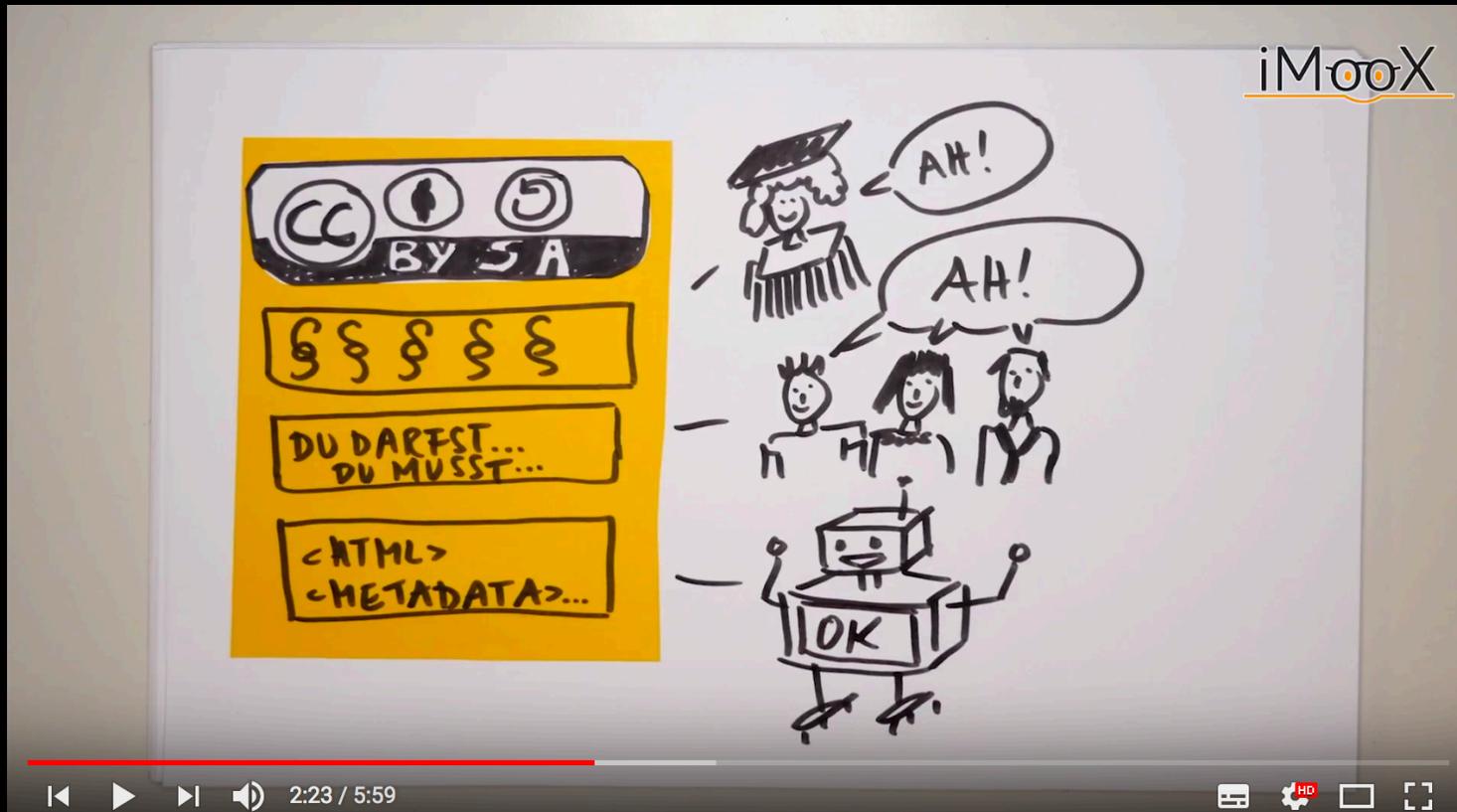
Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# Lizenzierung von OER



# Lizenzierung von OER



iMooX

Neu bei Creative Commons? [ [Überlegungen vor einer Lizenzierung](#) ] [ [Wie die Lizenzen funktionieren](#) ]  
**Entdecke die Creative Commons Lizenzen.** [ [Möchten Sie stattdessen Public Domain?](#) ]

### Lizenz Hauptfunktionen

Ihre Auswahl auf diesem Block wird die anderen Blöcke auf dieser Seite ebenfalls aktualisieren.

**Möchten Sie Abwandlungen und Bearbeitungen Ihres Inhaltes erlauben?**

Ja
  Nein

Ja, solange andere unter denselben Bedingungen weitergeben

**Möchten Sie kommerzielle Nutzungen Ihres Inhaltes erlauben?**

Ja
  Nein

**Rechtsgültigkeit der Lizenz:**

Schweiz

**Ausgewählte Lizenz**  
**Namensnennung 3.0 Schweiz**




<http://creativecommons.org>

Dies ist eine Free Culture Lizenz!
 

**Hilf anderen auf dich zu**

**Haben Sie eine Webseite?**

# Lizenzarten

Symbol	Kürzel	Kurzbeschreibung
	CC BY	Bei Verwendung ist die Namensnennung des/r Autor/innen notwendig
	CC BY-SA	Bei Verwendung ist die Namensnennung und eine Wiederveröffentlichung unter gleichen Bedingungen notwendig
	CC BY-NC	Bei Verwendung ist die Namensnennung notwendig und es darf nicht (!) für kommerzielle Zwecke verwendet werden (also kein Geld damit umgesetzt werden)
	CC BY-NC-SA	Bei Verwendung ist die Namensnennung notwendig und es darf nicht (!) für kommerzielle Zwecke verwendet werden (also kein Geld damit umgesetzt werden) und eine Wiederveröffentlichung unter gleichen Bedingungen notwendig

# Lizenzarten

Symbol	Kürzel	Kurzbeschreibung
	CC BY-NC-SA	Bei Verwendung ist die Namensnennung notwendig, es darf nicht kommerziell verwendet werden und muss unter den gleichen Bedingungen wiederveröffentlicht werden
	CC BY-NC-ND	Bei Verwendung ist die Namensnennung notwendig, es darf nicht kommerziell verwendet und das Werk selbst auch nicht verändert werden.
	CC 0	Das Werk steht unter „Public Domain“, d.h. es gibt keinen Urheberrechtsschutz mehr in dem jeweiligen Land

# Gruppenarbeit

# Plakat 1

Aus den zur Verfügung gestellten Materialien ist eine kleine Unterrichtseinheit für die Primarstufe vorzubereiten:

*Den Schüler/innen **soll dabei** auf einer Webseite ein*  
*(a) einführender Text*  
*(b) ein passendes Foto und*  
*(c) eine interaktive Übung zur Verfügung gestellt werden.*

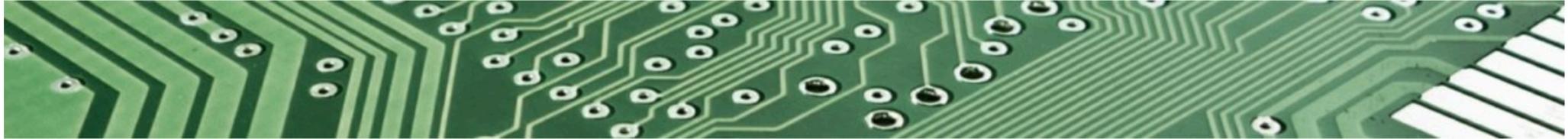
**Stellen** Sie jeder für sich aus dem vorhandenen Material obiges **zusammen** und wählen Sie die jeweilige **Lizenz** dazu.

Im *zweiten* Schritt gehen zwei Gruppenmitglieder zusammen und versuchen ihre 2 Lizenzen mit jeweils einer anderen **zu vereinen**.

# Plakat 2

Was sind die **Vorteile** und die **Herausforderungen**  
Ihrer Lizenzen - stellen Sie diese gegenüber!

# **Präsentation der Ergebnisse**



Slides available at:

<http://elearningblog.tugraz.at>



# iMooX

Follow me!



@mebner

## EDUCATIONAL TECHNOLOGY

Graz University of Technology

Martin Ebner  
(Bildungsinformatiker)

Yes, we care :-)

[martin.ebner@tugraz.at](mailto:martin.ebner@tugraz.at)  
<http://elearning.tugraz.at>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

