

# Open Educational Resources and Digital Higher Education

---

Offene Bildungsmaterialien (OER) und digitale Hochschulbildung

**1. Open Science Forum at Goethe-University Frankfurt  
30.06.2022**

Uwe Schulze | FB11, Institut für Humangeographie, Geographiedidaktik

# DiGeo

## Generalisierbarkeit und Transferierbarkeit digitaler Fachkonzepte am Beispiel mündiger digitaler Geomediennutzung in der Lehrkräftebildung

Verbundprojekt zur Entwicklung und anwendungsbezogenen Beforschung eines digitalen Fachkonzeptes zum Kompetenzaufbau zur mündigen Nutzung digitaler Geomedien in der geographischen Lehrkräftebildung an den Hochschulen Duisburg-Essen, Frankfurt am Main und Köln (2019-2022)



### Projektübersicht

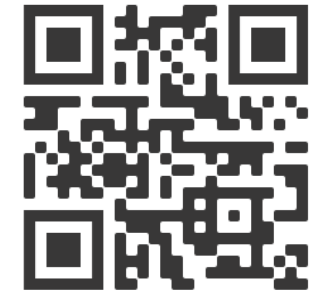
Alle Informationen zum Verbundvorhaben



### OER und Digitale Lernformate

Zu den digitalen Lernformaten der DiGeo-OER

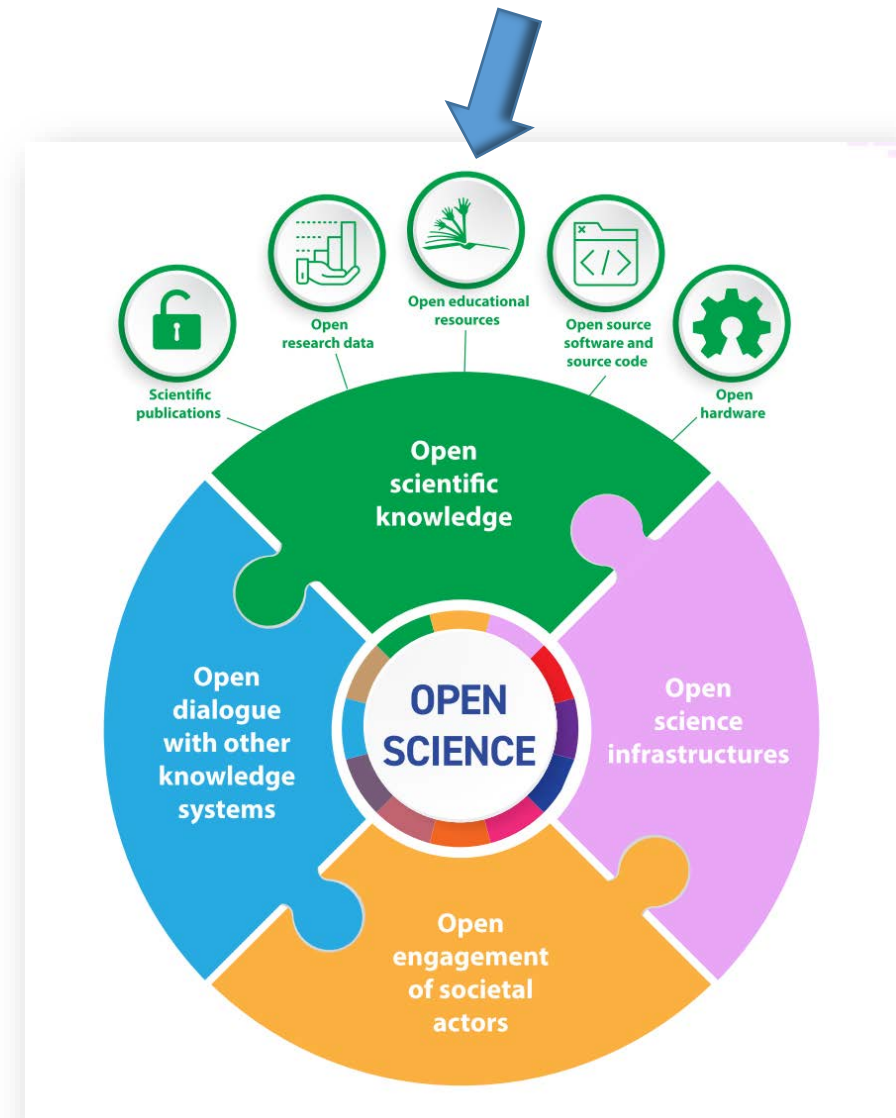
**DiGeo**  
OER für mündige digitale  
Geomediennutzung



<https://digeo-oer.net>

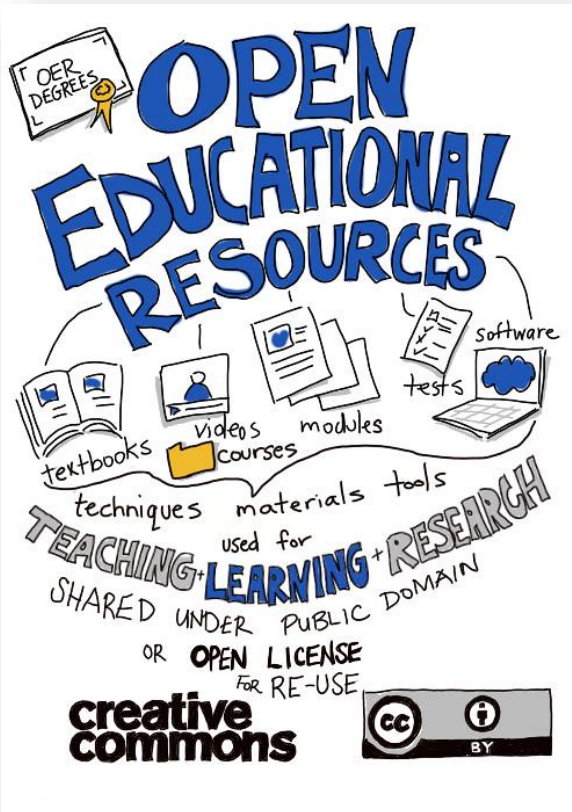
# Outline

- i. What is OER?
- ii. OER and the Digital Condition
- iii. OER and Open Informational Ecosystems



Source: UNESCO Recommendation on Open Science Source (2021). (CC-BY-SA 3.0 IGO) via <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/open-science/recommendation>

## i. What is OER?



**Open Educational Resources (OER):** “any type of educational materials that are in the public domain or introduced with an open license. The nature of these open materials means that anyone can legally and freely copy, use, adapt and re-share them. OERs range from textbooks to curricula (...) tests, audio, video and animation.” (UNESCO, 2019)



**Open Educational Practices (OEP):** “constitute the range of practices around the creation, use and management of open educational resources with the intent to improve quality and innovate education” (OPAL, 2011, p. 4)

# i. What is OER? The '5R' activities of OER permission

Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resources was written by David Wiley and published freely under a Creative Commons Attribution 4.0 license at <http://opencontent.org/definition/>.

Resources are really open if they meet the **5R** requirements:

- Retain**  
keep the work forever
- Reuse**  
use the work for your own purpose
- Revise**  
adapt, modify, or translate the work
- Remix**  
combine it with another resource to make a new work
- Redistribute**  
share the work with others

CC0: Hayoung Park

The diagram illustrates the Creative Commons license spectrum, ranging from 'sehr offen' (very open) at the top to 'geschlossen' (closed) at the bottom. It features a vertical bar with a color gradient from green to red. To the left of the bar are icons for 'teilen' (share), 'remixen' (remix), and 'kommerziell' (commercial). To the right are icons for 'CC0', 'CC BY', 'CC BY SA', 'CC BY NC', 'CC BY NC SA', 'CC BY ND', and 'CC BY NC ND'. At the bottom, the 'Copyright' symbol (C) is shown with the text 'alle Rechte vorbehalten' (all rights reserved).

Graphic\_Creative Commons (CC) Licence Spectrum ([https://upload.wikimedia.org/wiki/pedia/commons/3/3d/Creative\\_Commons\\_Lizenzspektrum\\_DE.svg](https://upload.wikimedia.org/wiki/pedia/commons/3/3d/Creative_Commons_Lizenzspektrum_DE.svg))



# i. What is OER? Search, find, (re)use: Long live diversity!

The image displays three overlapping screenshots of OER search platforms:

- ELIXIER:** A search engine for educational media. It features a logo with a green plant-like figure and the text "ELIXIER Die Suchmaschine für Bildungsmedien – effektiv, qualitäts gesichert, kostenlos". A sidebar on the left lists filters for "Themenbereich" (Berufliche Bildung, Schule), "Bildungsebene", and "Lernressourcentyp" (Anderer Lernort, Anwendung, etc.). A featured article titled "JUNGE KRITIKER" - SCHOCKT EURE ELTERN, EMPFEHLT EIN BUCH! is visible.
- OERhörnchen:** A search interface for audio resources. It includes a search bar, navigation tabs (Discover, Hubs, Groups, Our Services), and a section titled "Discover Our Network Hubs" with a descriptive paragraph: "A Hub is a custom resource center on where groups can create and share collections associated with a project or organization...".
- OER Commons:** A large search results page for "FACHGEBIET: STUDIENBEREICH PSYCHOLOGIE". It shows 367 results in a grid format. Each result card includes a thumbnail image, a title (e.g., "Bewegungsumkehr und Textur", "Simulation von Körperfarben"), a brief description, and a "DETAILS ANZEIGEN" button. The bottom of the page lists various OER networks like "Branch Alliance OER", "CaSWEC Network", "CAST", "Caribbean OER", and "CA Community".



## i. What is OER? ‘Game Changer’ for education?

See, for example: Wiley & Green 2012; Butcher & Hoosen 2014; Zawacki-Richter & Mayrberger 2017, Otto 2019a, 2019b

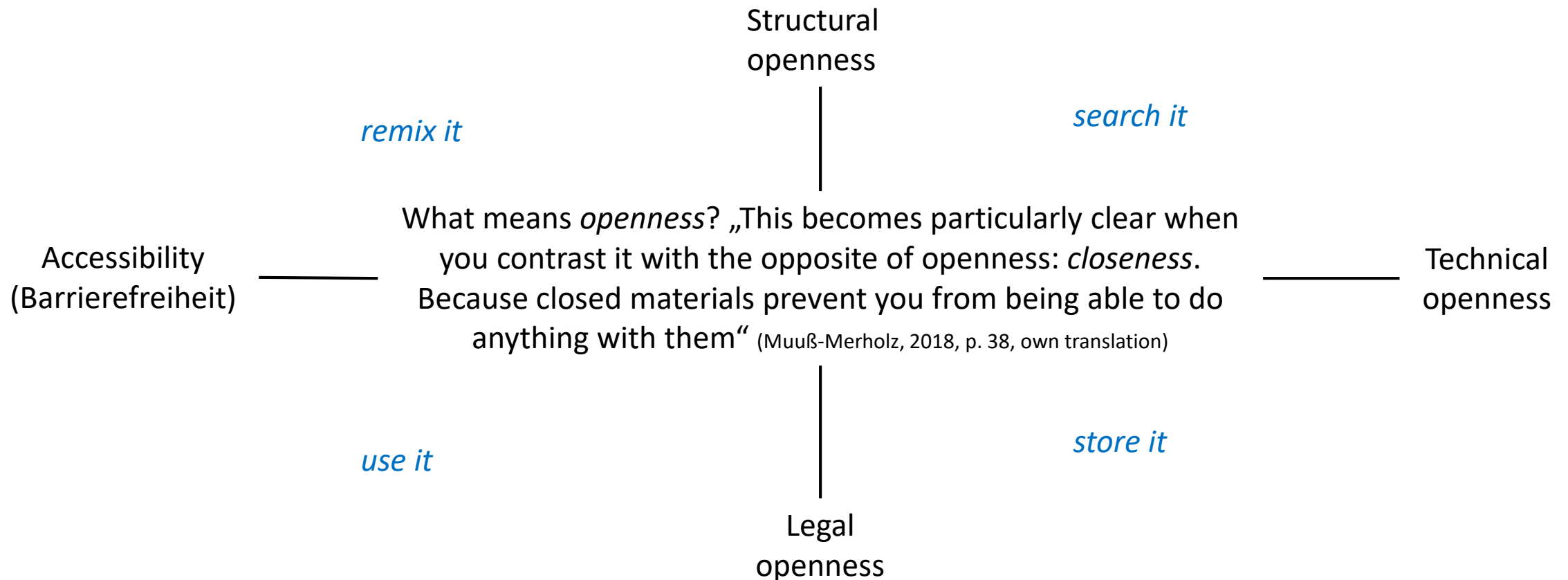
### Opportunities

- ✓ Easy and broad access to educational offers and materials
- ✓ New culture of collaboration
- ✓ Synergy effects for teaching and learning
- ✓ Improvement of teaching & learning
- ✓ Reputation: increased visibility of people and institutions

### Obstacles

- ? Enhanced requirements for production (quality, media production, copyright, hosting)
- ? Concerns about copyright infringement
- ? Huge heterogeneity of OER / granularity of learning objects
- ? Quality concerns and “Trust Deficit”

## i. What is OER? ‘Game Changer’ for education? Yes!

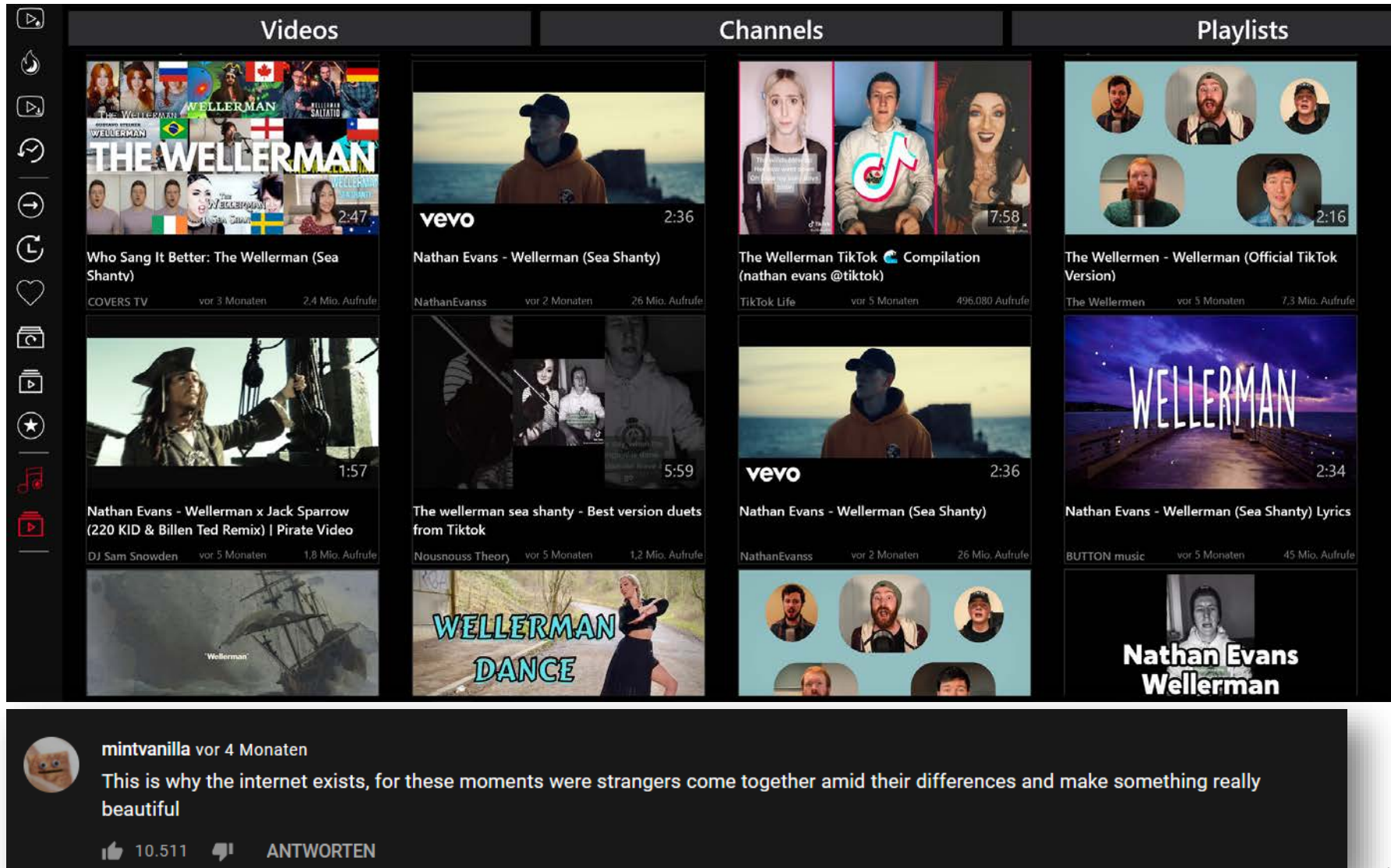




## ii. OER and Digitality

*We are increasingly no longer in a world where digital technology and media is separate, virtual, 'other' to a 'natural' human and social life. (...) The contemporary use of the term 'postdigital' does describe human relationships to technologies that we experience, individually and collectively, in the moment here and now" (Jandric et al., 2016, p. 893 and 896).*

## ii. OER and Digitality: Multimedia-based articulation of individual perspectives of culture



creativity, expression,  
aesthetics,  
interconnected  
lifeworld's,  
plurality and self-  
determination,  
participation, negotiations  
of social meaning

### The Digital Condition (\*Kultur der Digitalität)

Referentiality  
Communality  
Algorithmicity

Commons

## ii. OER and Digitality: Multimedia-based articulation of individual perspectives of culture

**Fachgebiet**

- Fachgebiet
- Nicht definiert 116
- Studienbereich Mathematik 22
- Mathematik, Naturwissensch... 20
- Rechts-, Wirtschafts- und S... 18
- Geisteswissenschaften 16
- Geographie/Erdkunde 15
- Ingenieurwissenschaften 13
- Erziehungswissenschaft (Pä... 12

**Material**

- Video 6043
- Kurs 244
- Arbeitsmaterial 181
- Nicht definiert 141
- Textdokument 129
- Übung 123
- Abbildung 121
- Lernspiel 107

**Lizenz**

- BY-SA 244
- BY 150
- BY-NC-SA 68
- BY-NC-ND 33
- BY-NC 29

244 Ergebnisse

MATERIAL: KURS LIZENZ: BY-SA FILTER ZURÜCKSETZEN

**Vielfalt fördern**  
Vielfalt im Klassenzimmer ist nichts Neues, denn jedes Kind ist anders - doch noch nie war diese Heterogenität so offensichtlich...  
Kurs

**Autorenschulung DRBV Dozent\*innen**  
In diesem Kurs kannst du als DRBV Dozent die Grundlagen im Umgang mit oncampus und dem Corporate Design des DRBV...  
Kurs

**Politische Teilhabe im Netz**  
Vier Wochen mit vier Themen und mit vier interessanten Personen. Das ist das Grundprinzip dieses MOOCs. W...  
Kurs

**25 Jahre Deutsche Einheit**  
Die Deutsche Einheit liegt 25 Jahre zurück. Ein guter Anlass, um die Gegenwart und aktuelle Fragen in den Blick zu nehmen...  
Kurs

**Advanced Product Owner**  
Der Advanced Product Owner-MOOC ist eine freie Aus- und Weiterbildung für Product Owner und Produktmanager. Frei...  
Kurs

**Europäische Energiewirtschaft**  
Deutschland setzt massiv auf Erneuerbare, wenn's um elektrische Energie geht. Ist das sinnvoll? ... und wie steht...  
Kurs

**Mitentscheiden und Mithandeln in der Kita...**  
Kita  
Kurs

**Mensch-Maschine-Interaktion**  
Wo immer der Mensch auf dem Computer stößt, knirscht es im Zusammenspiel - bei der Eingabe der Steuererklärung, bei der...  
Kurs

**Volleyball-TrainerMOOC #1**  
Du bist ein Volleyball-Trainer oder eine Volleyball-Trainerin? Ganz egal, ob du bereits eine Trainerlizenz besitzt, oder nicht...  
Kurs

**Volleyball-TrainerMOOC #2**  
Ein kurzer Überblick über die Kursinhalte: Auf der Suche nach dem weltbesten Volleyball-Training für Kinder und...  
Kurs

creativity, expression,  
aesthetics,  
interconnected  
lifeworld's,  
plurality and self-  
determination,  
participation, negotiations  
of social meaning

### The Digital Condition (\*Kultur der Digitalität)

Referentiality  
Communality  
Algorithmicity

Commons



## ii. OER and Digitality: Some arguments on OER as texturing structures of knowledge

**#1** OERs are the mode and format of prosuming knowledge for teaching and learning as part of society's open and participatory digital knowledge structures.

**#2** OER can make visible the social and technical filtering and constructions of knowledge and media as part of teaching and learning. It can support a change of perspective in dealing with pre-fabricated learning resources of closed informational ecosystems.

**#3** OER brings *authentic* collaboration as an activity as well as ability of *being connective* into the focus of formal education. We should start talking about connective learning and meta-connective thinking.

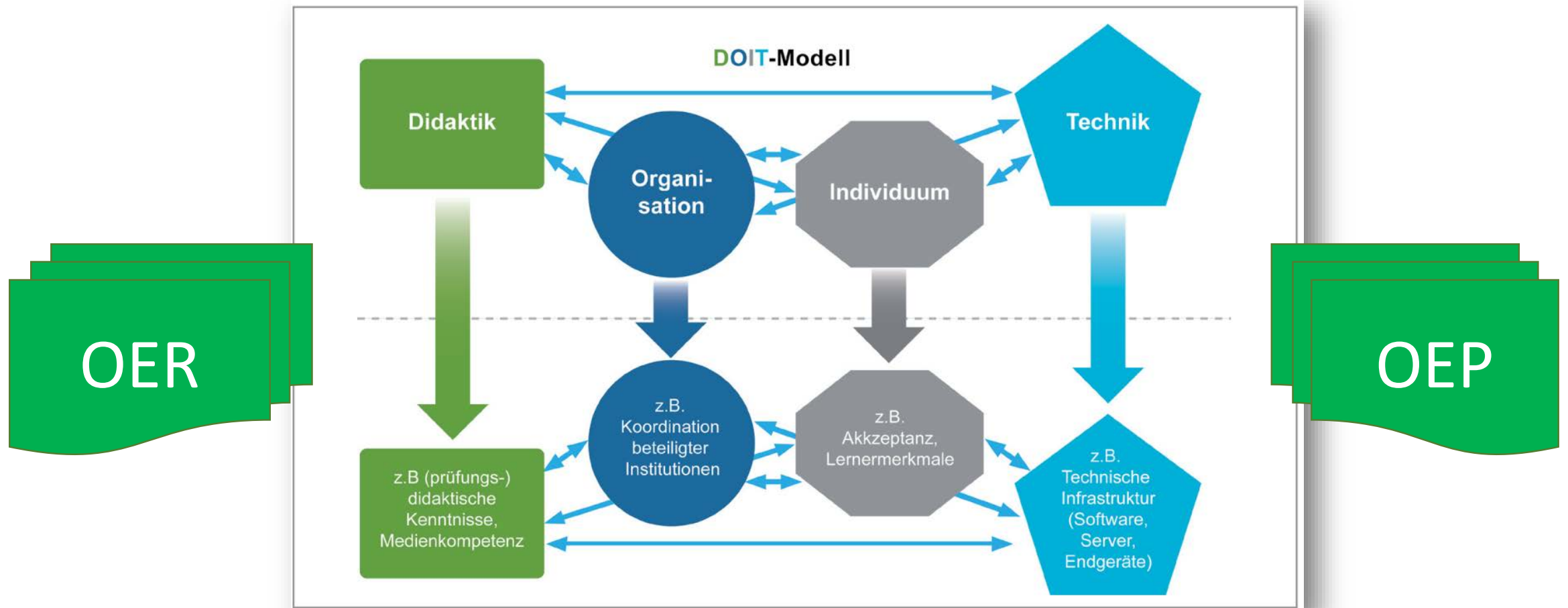
**#4** For the consolidation of OER in academic teaching, we need an environment of cooperative, open-minded, and network-synergetic development of distributed learning materials. At universities, we need efficient digital infrastructures, services, key agents, and sufficient resources to be creative and productive.  
... and, we need didactical and media competences, of course.

**“Technology is an enabler, not a solution.”**

(Wilbanks 2004)

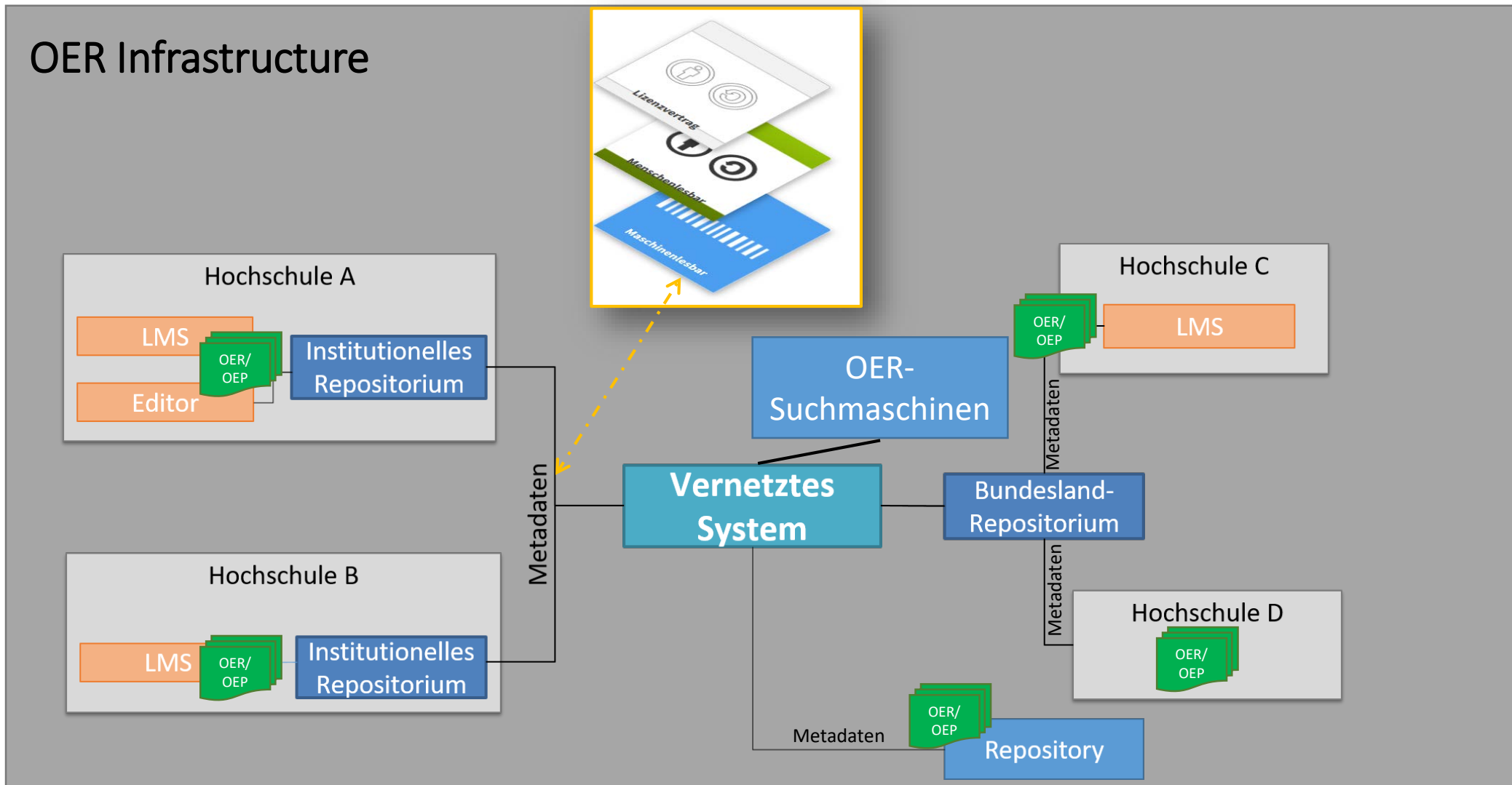
### iii. OER and Open Informational Ecosystems

Factors for a successful implementation (innovation) of digital teaching and learning environments (EduTech)



Source: Horz & Schulze-Vorberg (2017, p.7, added OER and OEP)

### iii. OER and Open Informational Ecosystems (Kerres & Heinen, 2015)



Quelle: Daniel Otto (2020), EduArc-Projekt, Learning Lab Uni Duisburg-Essen (CC BY), graphisch und inhaltlich ergänzt um Schichtenmodell, OER, und OER-Suchmaschinen



# iii. OER and Open Informational Ecosystems

ILIAS | Digitale Lernwelt der Universität zu Köln

Magazin > DiGeo - Argumentation und Kommunikation > Methoden zur Argumentationskompetenzförderung

Methoden zur Argumentationskompetenzförderung

1 Inhalt und Aufbau der Lerneinheit

1.2 Quiz: Bisherige Erfahrungen mit dem Argumentieren...

1 Inhalt und Aufbau der Lerneinheit

Lerneinheit von Alexandra Budke und Pascal Muschik

ORCA.nrw

Moodle UDE Deutsch (de)

Subjektive Karten

DiGeo OER: Subjektive Karten – Bewegungs- und Nutzungsräume in der Stadt

Startseite / Kurse / Archiv / Sommersemester 2021 / Geisteswissenschaften / Subjektive Karten

Allgemeines

Subjektive Karten – Bewegungs- und Nutzungsräume in der Stadt

Video-Anleitung: Moodle für Studierende

DuEPublico

Frankfurt Open Courseware

Angemeldet als: Uwe Schulze (uwesch) Benutzerprofil Admin Abmelden

Suche

Letzte Änderungen Medien-Manager Übersicht

Zuletzt angesehen: Willkommen bei Frankfurt Open Courseware (FOC) · Studierende · Seminar Partizipation und digitale Geomedien · LE04: Partizipation an räumlichen Planungsprozessen

zurück zu Kurse für Studierende

Seminar Partizipation

LE04: Partizipation an räumlichen Planungsprozessen

In dieser Lerneinheit werden Partizipationsmöglichkeiten an räumlichen Planungsprozessen betrachtet. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der formellen Beteiligung von Bürger\*innen, die in §3 Baugesetzbuch geregelt ist. Im Anschluss an eine theoretische Annäherung an die Raumordnung, Instrumente der Raumplanung sowie Stufen der Bauleitplanung setzen Sie sich mit webbasierten Beteiligungsformaten in der kommunalen Stadtplanung auseinander. Am Fallbeispiel der

Inhaltsverzeichnis

- LE04: Partizipation an räumlichen Planungsprozessen
- Bearbeitungszeit
- Inhalte der Lerneinheit
- Materialien
- digitale Geomedien
- Lernergebnisse
- Räumliche Planungsprozesse - ein klassisches Feld zur Teilhabe
- Basisliteratur

OERSpāti

OERSI

DiGeo

11 Ergebnisse

SUCHE: DIGEO X FACHGEBIET: GEOGRAPHIE/ERDKUNDE X FILTER ZURÜCKSETZEN

Fachgebiet

Geographie/Erdkunde

Material

Lizenz

Autor

Institution

Sprache

Quelle

Changing Citizenship in the Digital Age

Partizipatives Lernen I

Partizipatives Lernen II

Didaktisches Strukturgitter

Kinder, Jugendliche und Partizipation

Gesellschaftliche politische

Invitation: Join our OER workshop tomorrow 09:15-10:45 am



# Offen, frei und kollaborativ?! Open Educational Resources (OER) in der Hochschullehre einsetzen

---

## Workshop

**1. Open Science Forum der Goethe-Universität  
01.07.2022**

Uwe Schulze | FB11, Institut für Humangeographie; [uschulze@geo.uni-frankfurt.de](mailto:uschulze@geo.uni-frankfurt.de)  
Luca Mollenhauer | Deutscher Bildungsserver / OERinfo, DIPF; [mollenhauer@dipf.de](mailto:mollenhauer@dipf.de)

# Thanks for your attention!

---

[uschulze@geo.uni-frankfurt.de](mailto:uschulze@geo.uni-frankfurt.de)



# References

- Butcher, N. & Hoosen, S. (2014). How Openness Impacts on Higher Education. UNESCO Policy Brief, 2014. Published by the UNESCO Institute for Information Technologies in Education, Moskau.
- Downes, S. (2019). A Look at the Future of Open Educational Resources. *International Journal of Open Educational Resources* 1(2), o.S.
- Horz, H., & Schulze-Vorberg, L. (2017). Digitalisierung in der Hochschullehre. In: Konrad Adenauer Stiftung e. V. (Ed.), *Analysen & Argumente: Digitale Gesellschaft*. Ausgabe 283, Nov. 2017, 1–12. Berlin.
- Jandrić, P. et al. (2018). Postdigital science and education, *Educational Philosophy and Theory*, 50:10, 893-899.
- Kerres, M. & Heinen, S. (2015). Open Informational Ecosystems: The Missing Link for Sharing Educational Resources. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(1), 24–39.
- Otto, D. (2019a). Offene Bildungsressourcen (OER) in der Lehrerbildung. Die Bedeutung von Einstellungen und Kontextfaktoren. In Hafer, J., Mauch, M. & M. Schumann (Hrsg.), *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt*. (S. 221-226). Münster; New York: Waxmann.
- Otto, D. (2019b). Adoption and Diffusion of Open Educational Resources (OER) in Education: A Meta-Analysis of 25 OER-Projects. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* 20, 122-140
- Wilbanks, T. J. (2004). Geography and Technology. In Brunn, S., Cutter, S. & J.R. J. Harrington (eds.), *Geography and Technology*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers, 3–16.
- Wiley, D. & Green, C. (2012). Why Openness in Education? In Oblinger, D. (Hrsg.), *Game Changers: Education and Information Technologies* (S. 81-89). Educause.
- ZawackiRichter, O. & Mayrberger, K. (2017). Qualität von OER. Internationale Bestandsaufnahme von Instrumenten zur Qualitätssicherung von Open Educational Resources (OER) – Schritte zu einem deutschen Modell am Beispiel der Hamburg Open Online University. Sonderband zum Fachmagazin Synergie. Hamburg.