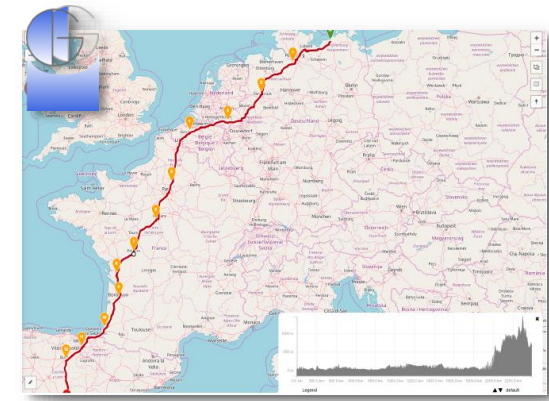
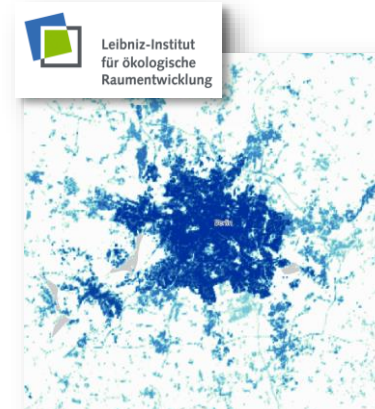
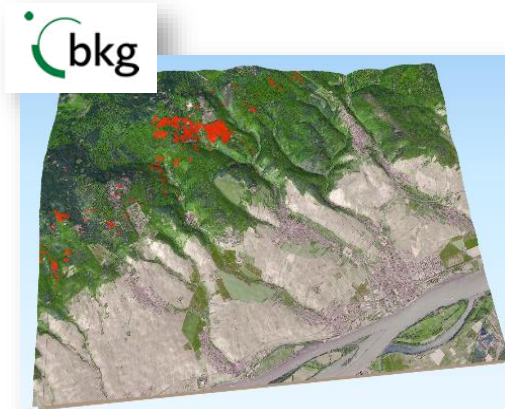
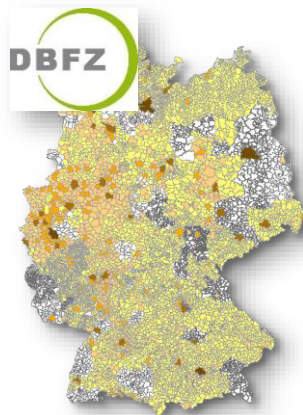


# Eine Karte sagt mehr als 1000 Worte

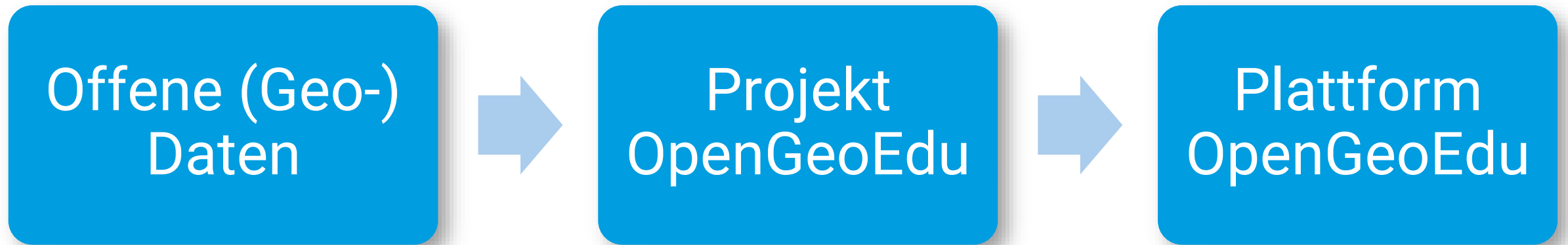
Werkzeuge für die Digitalisierung von Lehren und Lernen



Universität Rostock | Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät  
Professur für Geodäsie und Geoinformatik

Axel Lorenzen-Zabel

[axel.lorenzen-zabel@uni-rostock.de](mailto:axel.lorenzen-zabel@uni-rostock.de)



Offene Daten sind Daten, die von jedem und zu jedem Zweck genutzt, verändert und weitergegeben werden können.

(vgl. <http://opendefinition.org>)

Voraussetzungen:

- Öffentlich zugänglich
- kostenlos (ggf. Bereitstellungsgebühr)
- Offene Lizenz

## Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International

Similar to [CC-BY-4.0](#) but requires derivatives be distributed under the same or a similar, [compatible](#) license. Frequently used for media assets and educational materials. A previous version is the default license for Wikipedia and other Wikimedia projects. Not recommended for software.

### Permissions

- Commercial use
- Distribution
- Modification
- Private use

### Conditions

- License and copyright notice
- Same license
- State changes

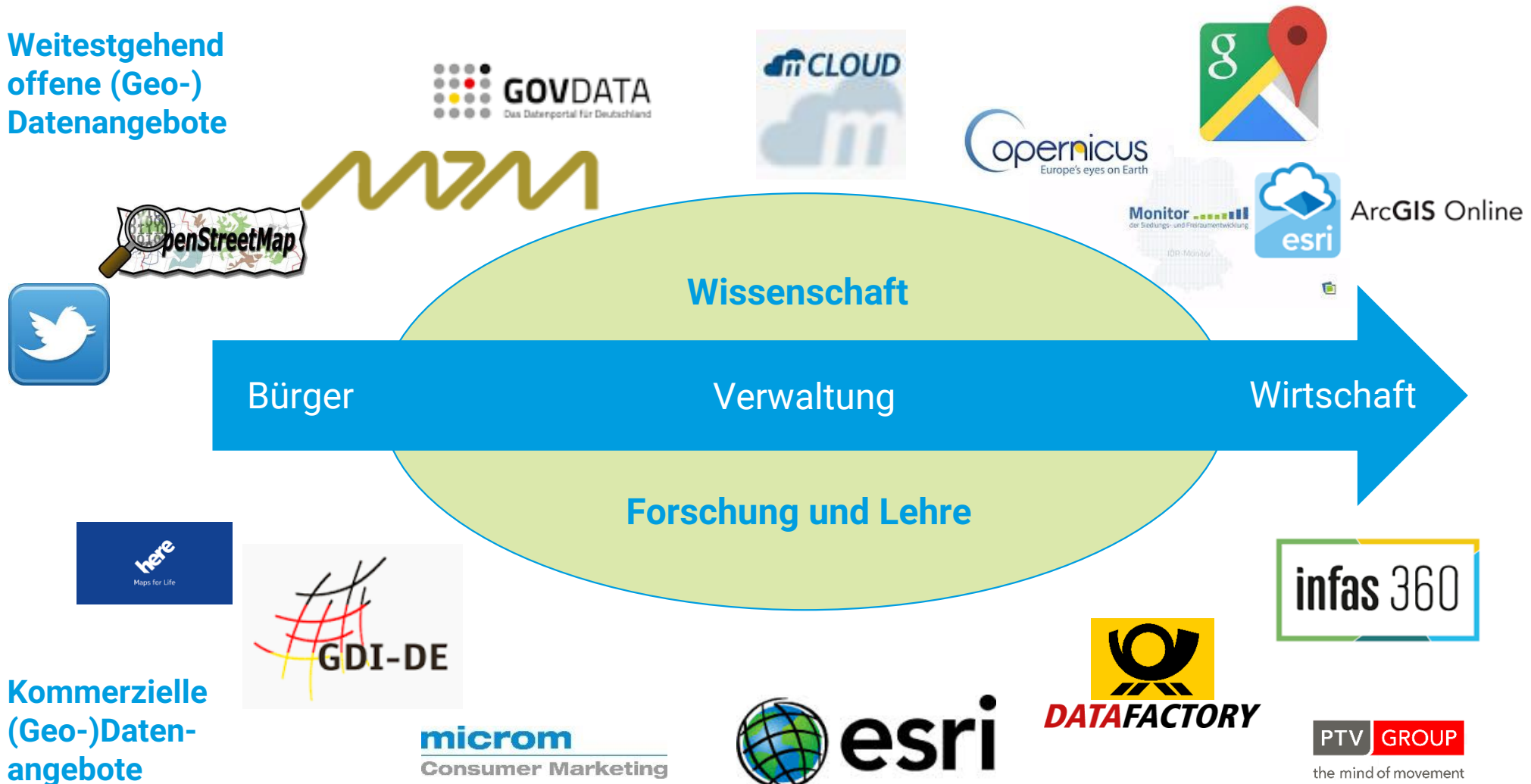
### Limitations

- Liability
- Patent use
- Trademark use
- Warranty

<https://choosealicense.com/licenses/cc-by-sa-4.0/>

# Datenangebote – offen vs. kommerziell

Weitestgehend  
offene (Geo-)  
Datenangebote



Kommerzielle  
(Geo-)Daten-  
angebote

OpenGeoEdu soll die Nutzung von **offenen Geodaten** in **raumbezogenen Studiengängen** anhand von Best-Practice-Beispielen illustrieren und darauf aufbauend **E-Learning-Angebote** für die Integration in einer Vielzahl von Studiengängen bereitstellen.



Finden offener Daten!



Lernen mit offenen Daten!



Wissen testen und anwenden!



## Für wen ist OpenGeoEdu geeignet?

Studierende



lernen die praktische Arbeit mit offenen Daten kennen.

Lehrende



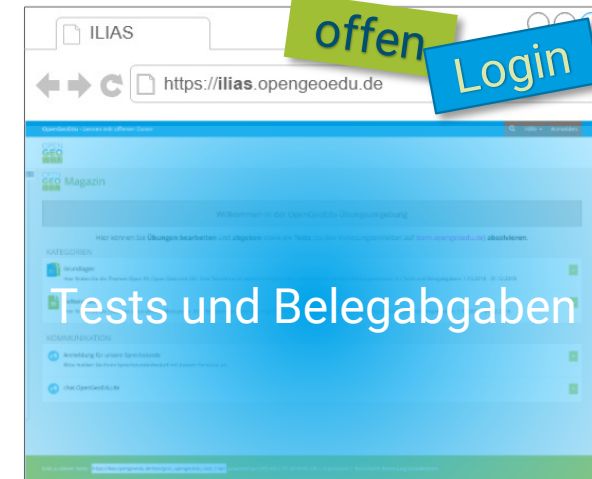
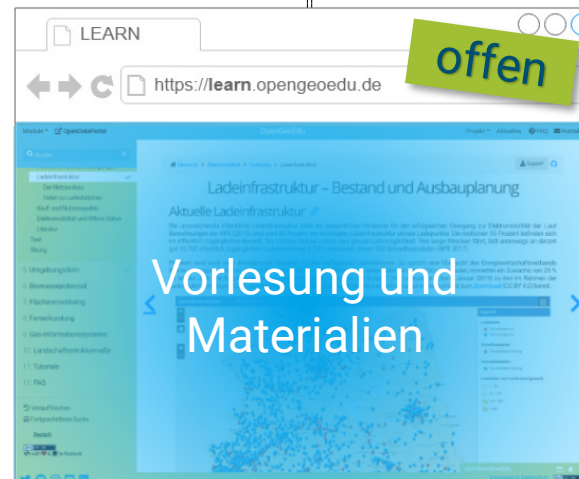
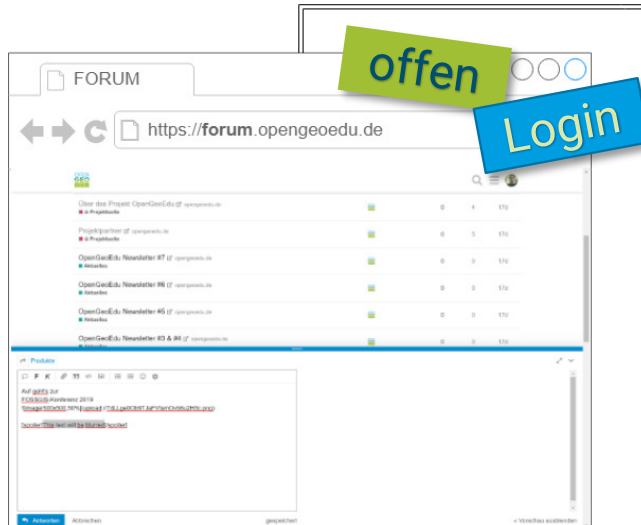
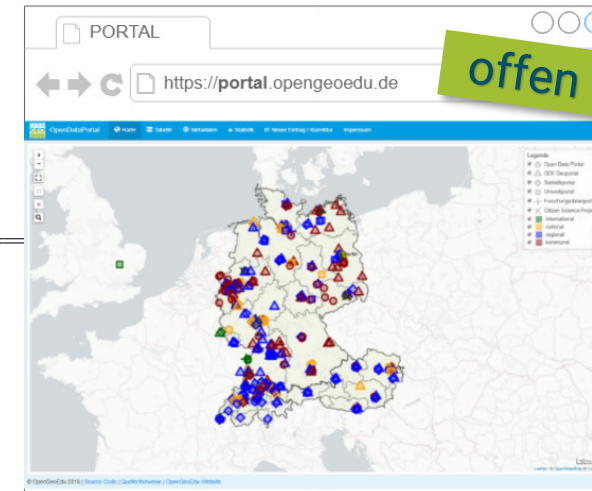
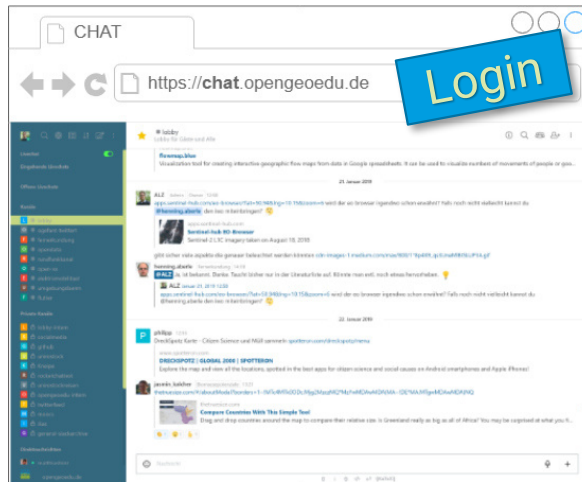
binden OpenGeoEdu in ihre Lehre ein.

Praktiker

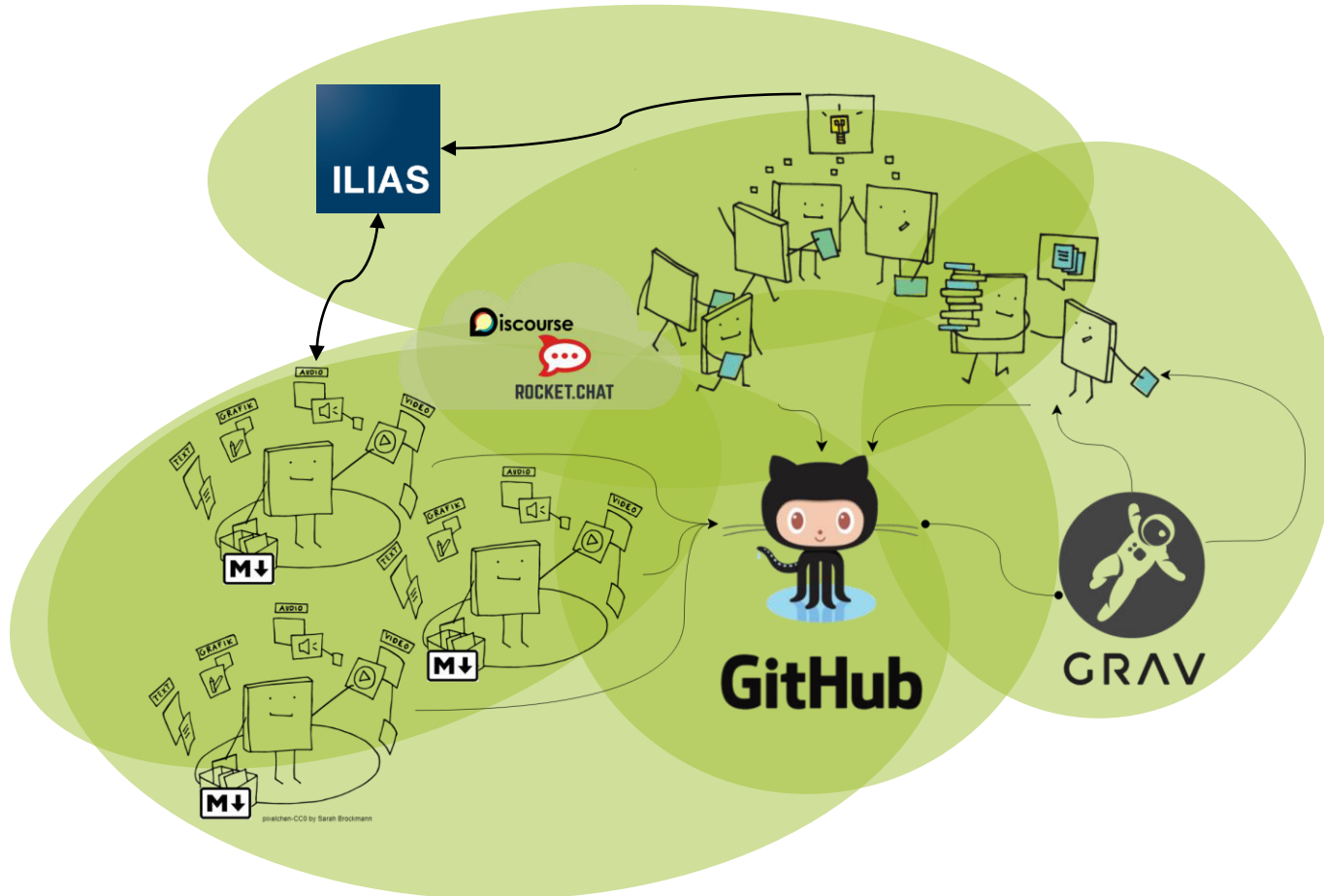


frischen GIS-Kenntnisse auf und entdecken die Möglichkeiten von offenen Geodaten.

# Komponenten der Lernplattform



# Funktionsweise der offenen Lernplattform



Autoren erstellen **Markdown-Dokumente**

Lernende rezipieren **GRAV** Inhalte

Lernende rezipieren **ILIAS** Inhalte, bearbeiten  
Übungen und Tests

Lernende und Tutoren tauschen sich in  
**Forum & Chat** aus und helfen sich gegenseitig

Lernende und Lehrende iterieren **Markdown-  
Dokumente**



# Modularisierung Workload

- Open XX



Vorlesung



Test



Übung

- Open Data



Vorlesung



Test



Übung

- Fallbeispiel 1



Vorlesung



Test



Übung

- Fallbeispiel 2



Vorlesung



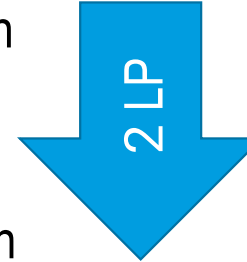
Test



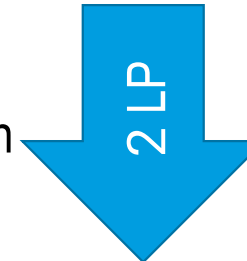
Übung

- Gesamtaufwand:

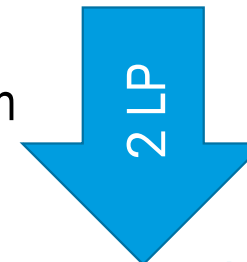
20 Stunden



40 Stunden



60 Stunden



180 Stunden

6 Leistungspunkte

OpenGeoEdu Workloadrechner  
Schätzung Ihres geplanten Arbeitsumfangs

Mit dem OpenGeoEdu-Workloadrechner können Sie sich Kursteile zusammenstellen und deren Bearbeitungsaufwand abschätzen lassen. Bitte wählen Sie in der Tabelle die entsprechenden Kurseile durch Ankreuzen aus. Der Rechner ermittelt dann automatisch den Workload.

Sie müssen auf jeden Fall bei der Auswahl stets den Vorlesungsteil, zu dem auch der Online-Test gehört, und einen dazu gehörigen Übungsteil auswählen.

Gemäß den Regeln der Workloadberechnung in den Modulen entspricht 1 Leistungspunkt (LP - Credit Point) einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden für den Studierenden. Die kleinste zertifizierbare Einheit in OpenGeoEdu ist ein halber Credit Point, also 15 Stunden Workload.

Kursteil	Vorlesung + Test	räumliche Ebene	Fragestellung	Übung	Click	Basic	Advanced	Workload
<b>Grundlagen</b>								
Open XX	<input checked="" type="checkbox"/>		Open Access - Publikationen Open Access - Repositories Open Source Software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Open Data	<input checked="" type="checkbox"/>	Lokal/Kommunal Regional/National	Portalvergleich zweier Städte Verwaltungsgebiete + Amtliche Statistik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Geo-Informationssysteme	<input checked="" type="checkbox"/>	Lokal/Kommunal Regional/National Europa/Global Lokal	Geocoding Wetterdaten Feinstaub Sustainable Development Goals (SDG) Daseinsvorsorge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Sonstiges / Tutoriale	<input checked="" type="checkbox"/>		Thematische Kartographie Modellierung Koordinaten OGC-Webservices	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
<b>Fallbeispiele</b>								
Elektromobilität	<input checked="" type="checkbox"/>	Lokal/Kommunal Regional/National Europa/Global	Kommunale Erreichbarkeit von Ladestationen Ladestationen und Bevölkerungsdichte Reise quer durch Europa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Umgebungsärm	<input checked="" type="checkbox"/>	Lokal/Kommunal Regional/National Lokal	Ruhige Gebiete Schienenärm Mobile Lärmkartierung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
Biomassepotential	<input checked="" type="checkbox"/>	Lokal/Kommunal Regional/National Europa/Global	Quick Scan regional Biogutaufkommen braune Tonne Bioenergiepotenziale in Europa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0

<http://test.opengeoedu.de/workload>

<https://youtu.be/GyHg-Dsl3pM>



# OpenGeoEdu Fazit



- ist eine **offene Lernplattform** zum Thema Offene Geodaten
- bietet **reale Beispiele**, für viele **raumbezogene Studiengänge**
- fördert die **Kreativität** bei Studierenden durch **entdeckendes Lernen**
- ermöglicht **Lehrenden** die **Nutzung, Mitwirkung und Gestaltung**
- wird seit dem **Wintersemester 2018/2019** MOOC angeboten
- läuft als Projekt bis Mitte 2020 und soll darüber hinaus angeboten werden



# OpenGeoEdu

Ein Verbundprojekt gefördert durch den Modernitätsfonds  
des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

Förderkennzeichen: 19F2007A