



open_FRED



OpenEnergy Platform



Datenschutz und Lizenzrecht in Open-Data-Projekten

RLI-ED/ 06.09.2017

Editha Kötter & Ludwig Hülk

Agenda

- Begrüßung & Motivation Open Science 20 min
- Open Science aus Sicht eines Fördermittelgebers 10 min
- Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht 15 min
- Praktische Anwendung von Lizenzen 15 min
- Diskussion 40 min
- Zusammenfassung 10 min

Motivation für Open Science am RLI



Andreas E. Neuhold, [Open Science - Prinzipien](#), [CC BY 3.0](#)

Motivation für Open Science am RLI

Was bedeuten **Offen** (Open) und **Frei** (Free) ?

Die vier Freiheiten (Mindestanforderungen für Open Source)

0. **Benutzung** einer Software
1. **Veränderung** einer Software (Zugriff auf Quelltext benötigt!)
2. **Kopieren** und Weiterverbreiten der Software
3. **Weiterverbreiten** der eigenen Veränderungen

Quelle: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>

Copyright © 1996, 2002, 2004-2007, 2009-2017 Free Software Foundation, Inc. [CC BY-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

Motivation für Open Science am RLI

Was bedeuten **Offen** (Open) und **Frei** (Free) ?

The four essential freedoms (Open Source)

- The freedom to run the program as you wish, for any purpose (freedom 0).
- The freedom to study how the program works, and change it so it does your computing as you wish (freedom 1). Access to the source code is a precondition for this.
- The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor (freedom 2).
- The freedom to distribute copies of your modified versions to others (freedom 3). By doing this you can give the whole community a chance to benefit from your changes. Access to the source code is a precondition for this.

Source: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html> Copyright © 1996, 2002, 2004-2007, 2009-2017 Free Software Foundation, Inc. [CC BY-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)

Motivation für Open Science am RLI

Projekte und Vorhaben mit Open-Science-Ansatz



o e m o f ['ø:mɔf]
open energy **modelling** framework

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht

Das Urheberrecht ist örtlich gebunden (Deutsches und Europäisches Recht):

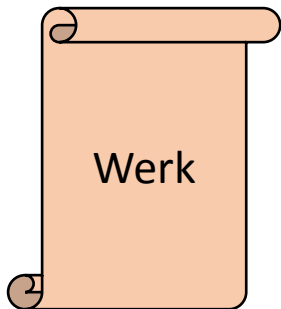
- **Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz UrhG)**
 - Schützt Werke (Literatur, Wissenschaft, Kunst) §§ 1–2
 - Zeitlich begrenztes (70 Jahre nach Tod des Autors) Monopolrecht § 64
 - Besonderheit (Computer)-Programme [§ 69](#)
 - Verbotsrecht: Urheberrechtsverletzung hat Zivil- und Strafrechtliche Folgen §§ 97–111
- **Lizenz**
 - **Vertrag mit dem Nutzer*In:** Einräumung von Nutzungsrechten
 - Nutzungsrechte werden unter der Bedingung der Einhaltung der Lizenzpflichten eingeräumt gem. § 158 II BGB
 - Verletzung einzelner Lizenzpflichten führt unmittelbar zum Entzug der Rechte und damit zu einer Urheberrechtsverletzung

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht

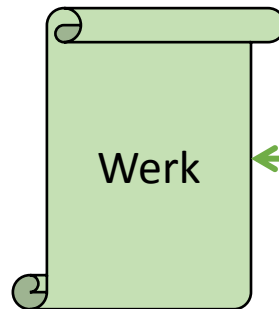
- Datenbankherstellerrecht (*sui-generis-Recht* für Datenbanken)
 - Basiert auf Datenbankrichtlinie 96/9/EG der EU
 - Schützt das Datenbankwerk (systematische oder methodische Anordnung) § 4
 - Betrifft alle Daten (Tabellen)

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht

Autor*In = Rechteinhaber*In
Privatperson



Nutzung ist strafbar

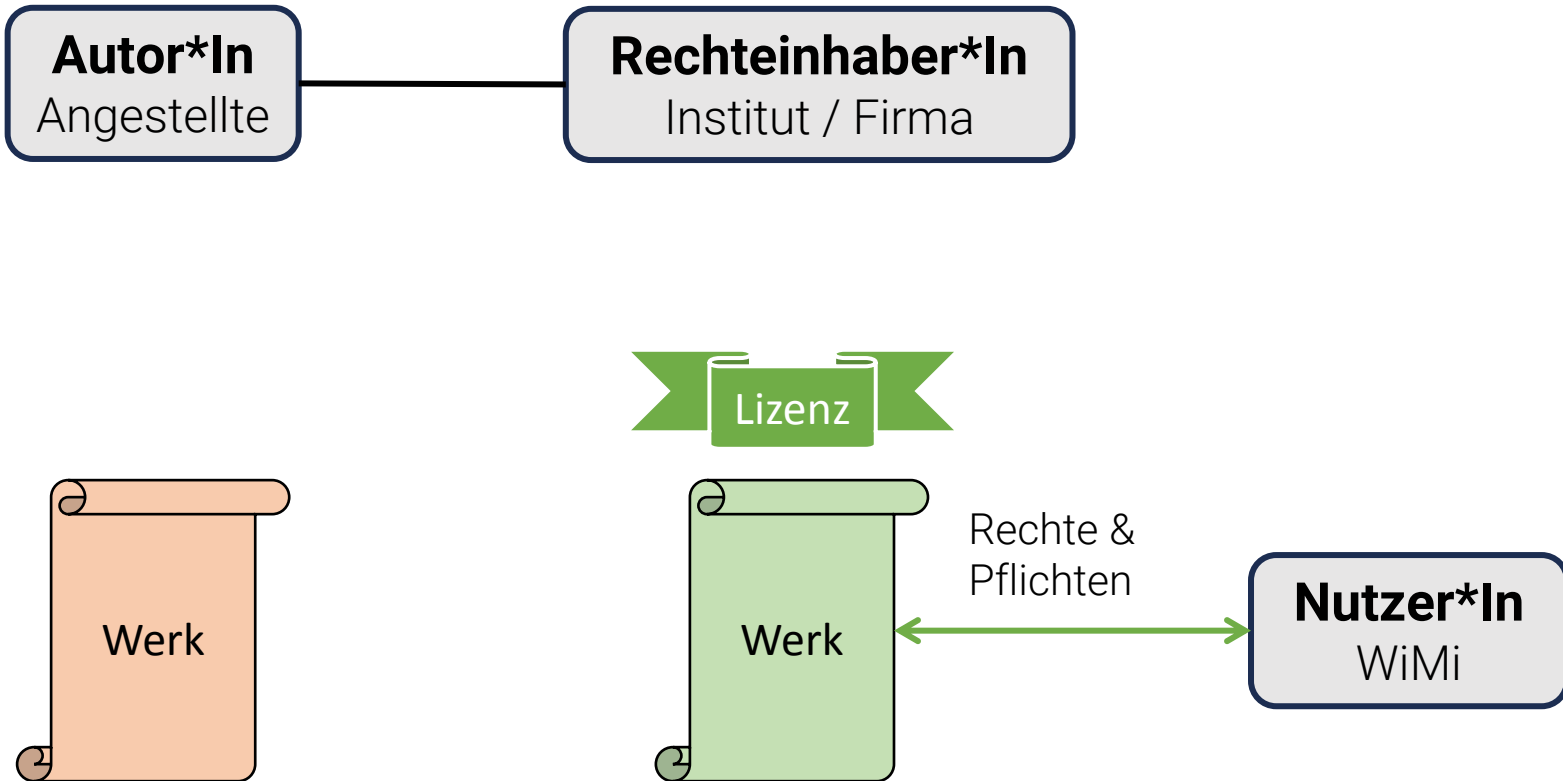


Rechte &
Pflichten

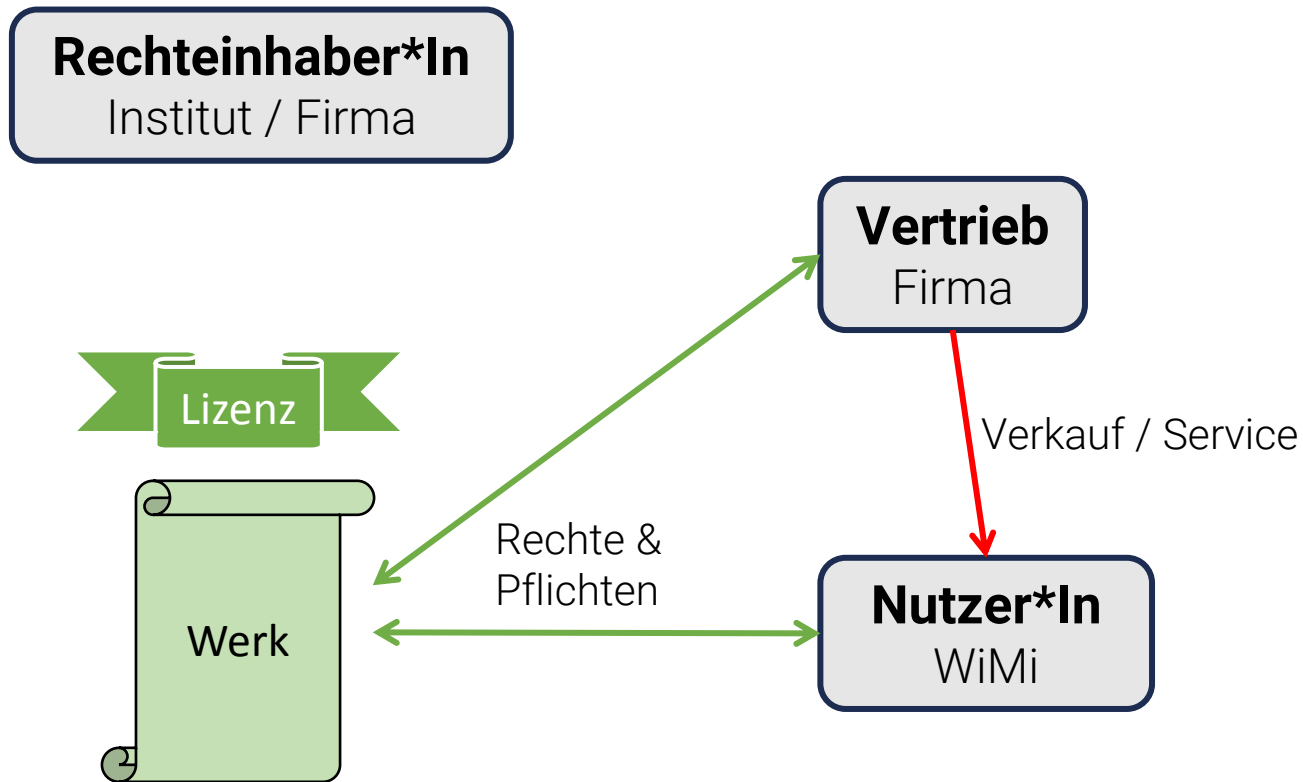


Nutzung ist geregelt

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht



Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht



Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht

Open Source

Software-License

ESA-Modelle
Software
Programme
Quellcode
Skripte

.exe
.py
.sql

Open Data

Data-License

Tabellen
Datenbank
Listen

.csv
.xlsx
schema.table

Open Content

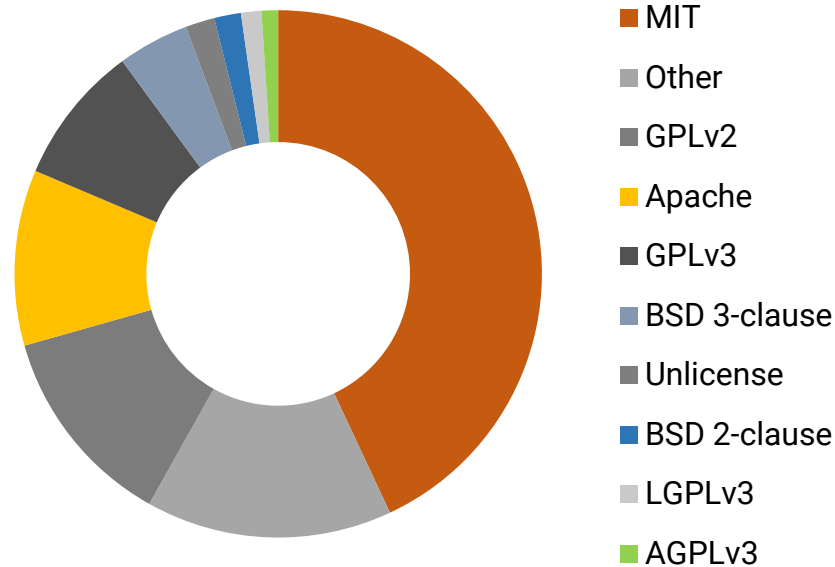
Artwork-License

Grafiken / Bilder / Karten
Texte / Dokumente
Berichte / Veröffentlichungen
(Musik / Video)

.pdf
.png / .jpg
.docx

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht

Anteil der Lizenzen auf GitHub



Typische Lizenz-Familien:

- MIT
- Apache
- GPL (GNU)
- BSD (GNU)
- Creative Commons (CC)

[Open source license usage on GitHub.com](https://github.com/licenses)

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht

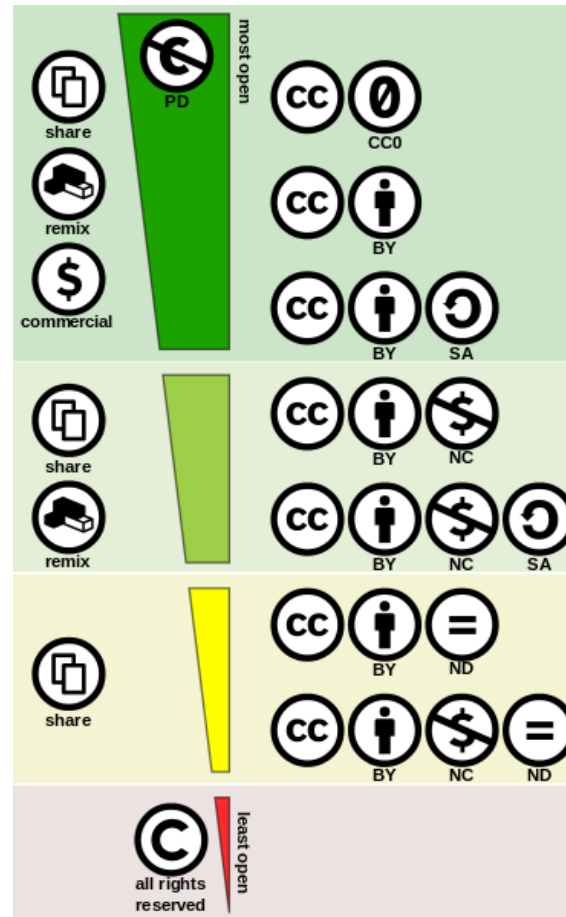
Rechte: 4 Freiheiten

Pflichten: Hinweise & Handlungen (Erforderlich zum Erhalt der Rechte)



Name	CC-Zeichen	Bedeutung (Englisch / Deutsch)	CC-Lizenz
0 (Zero)		Public Domain / Gemeinfreiheit	
BY		Attribution / Namensnennung	
SA		Share-Alike / Copyleft (Vererbung)	
NC		Non-Commercial / Nicht kommerziell	
ND		No Derivatives / Keine Bearbeitung	

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht



Offene Lizenz

Nicht (ganz) offene Lizenz

Keine Lizenz

Shaddim, [Creative commons license spectrum](#), [CC BY 4.0](#)

Praktische Anwendung von Lizenzen

Lizenzierte Werke nutzen

- **(Vor-) Lizenz identifizieren** (Rechte und Pflichten)
 - Name, Version, URL
 - Autor*In
 - Rechteinhaber*In
- **Werk abspeichern** (Software/Daten/Content)
 - Name, Beschreibung
 - Quelle (URL)
- **Werk nutzen und weitergeben**
 - Pflichten einhalten (Rechteinhaber*In nennen, Lizenzieren)

→ Erst Lizenz klären, dann speichern

Praktische Anwendung von Lizenzen

Eigenes Werk lizenzieren



- Geeignetes Format erstellen
 - Offenes Dateiformat (CSV statt EXCEL)
 - Struktur und Beschreibung erstellen (Einheiten etc.)
- Lizenz wählen

Praktische Anwendung von Lizenzen

Software-License

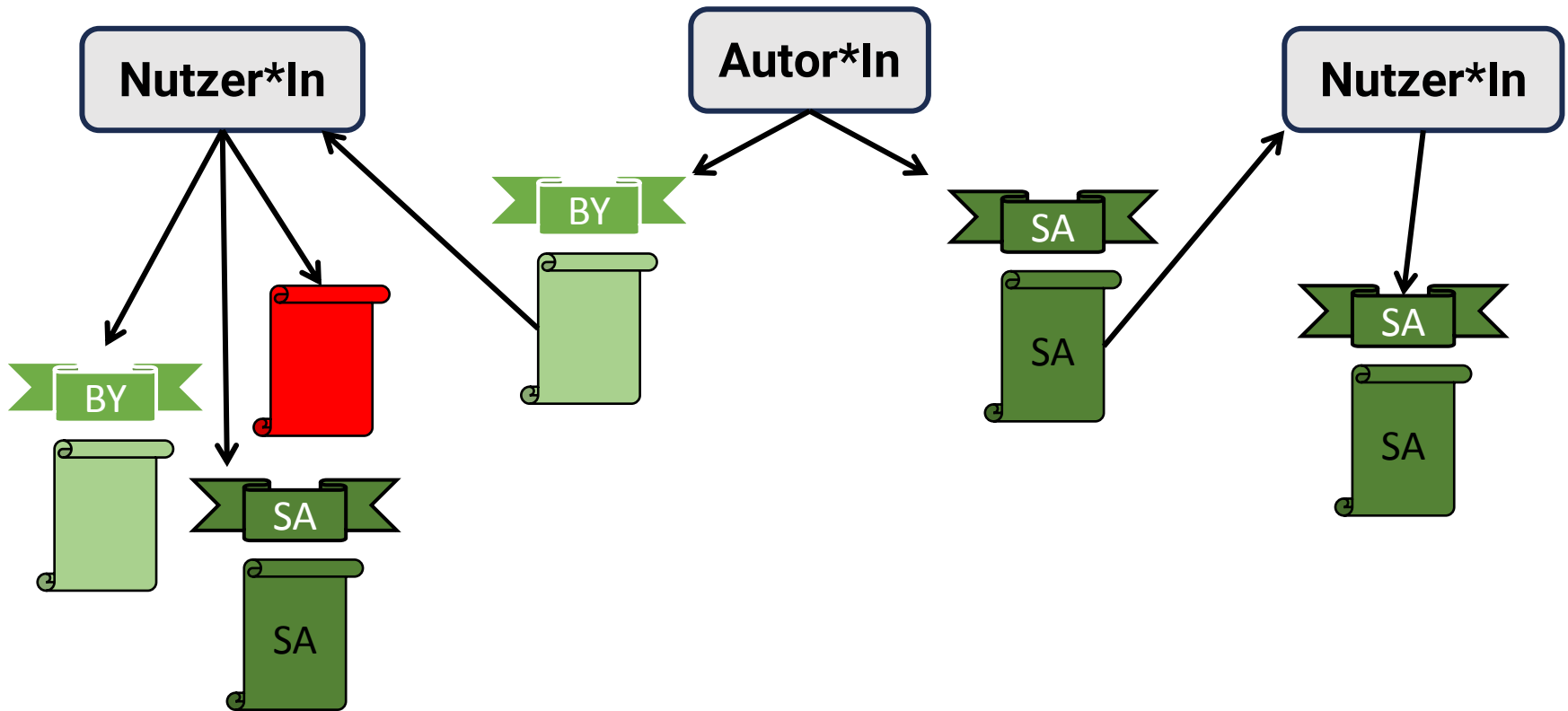
Data-License

Artwork-License

	Software-License	Data-License	Artwork-License
Proprietär	Keine	Keine	Keine (CC BY-ND)
Offen (BY) 	MIT/Apache/BSD	CC BY/GeoNutzV	CC BY
Offen (SA) 	GPL/AGPL/MPL	ODbL/CC BY-SA	CC BY-SA

→ Frei kombinierbar

Grundlagen Urheber- und Lizenzrecht



→ SA bleibt SA

Praktische Anwendung von Lizenzen

Eigenes Werk lizenzieren

- **Geeignetes Format erstellen**
 - Offenes Dateiformat (CSV statt EXCEL)
 - Struktur und Beschreibung erstellen (Einheiten etc.)
- **Lizenz wählen**
 - Rechteinhaber*In festlegen (Autor*In, Firma, Institut)
 - Lizenz passend zu Dateityp (Software/Daten/Content)
 - Pflichten festlegen: Attribution? Share-Alike? Commercial?
- **Veröffentlichen**
 - Lizenzinformationen (maschinenlesbar) zusammenstellen (Metadaten)
 - Werk mit **Metadaten** online stellen

Praktische Anwendung von Lizenzen

Metadaten Informationen über Informationen

```
"sources": [  
  {"name": "", "description": "", "url": "", "license": "", "copyright": ""},  
  {"name": "", "description": "", "url": "", "license": "", "copyright": ""} ],
```

```
"license":  
  {"id": "",  
   "name": "",  
   "version": "",  
   "url": "",  
   "instruction": "",  
   "copyright": ""},
```

Praktische Anwendung von Lizenzen



Mona Lisa by Leonardo da Vinci, Public Domain



Corradox, [Windpark Krimpenfort](#), [CC-BY-SA-4.0](#)



Mona Lisa likes wind power, Figure by Ludwig Hülk
© Reiner Lemoine Institut, [CC-BY-SA-4.0](#)

Praktische Anwendung von Lizenzen

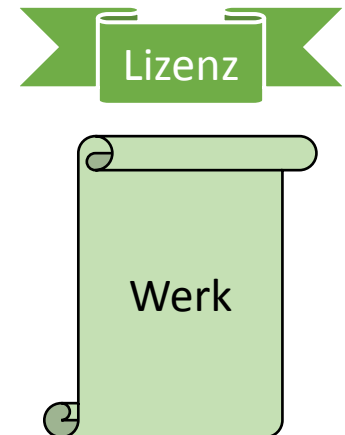
"sources": [

```
{"name": „Mona Lisa”,  
"description": "the best known, the most visited, the most written about, the most  
sung about, the most parodied work of art in the world",  
"url": "https://en.wikipedia.org/wiki/Mona_Lisa",  
"license": „Public Domain”,  
"copyright": "Leonardo da Vinci"},
```

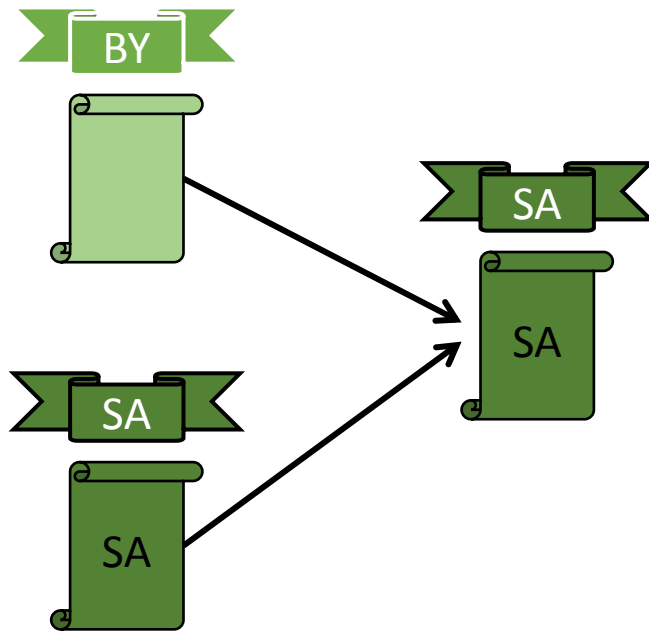
```
{"name": „Windpark Krimpenfort”,  
"description": "(Lohne, Kreis Vechta, Niedersachsen). Drei verschiedene Bauphasen.",  
"url": "https://de.wikipedia.org/wiki/Windkraftanlage",  
"license": "CC-BY-SA-4.0”,  
"copyright": "Corradox"}],
```

"license":

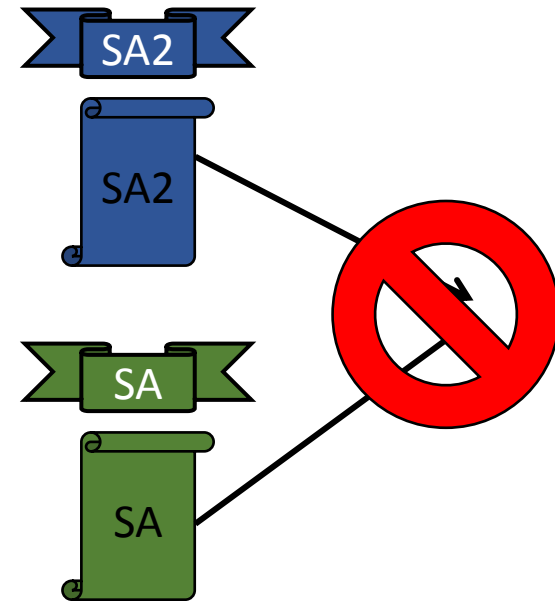
```
{"id": "CC-BY-SA-4.0”,  
"name": "Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0",  
"version": „4.0”,  
"url": "https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/",  
"instruction": „R: Share and Adapt; O: Attribution and ShareAlike”,  
"copyright": „© Reiner Lemoine Institut”}
```



Praktische Anwendung von Lizenzen

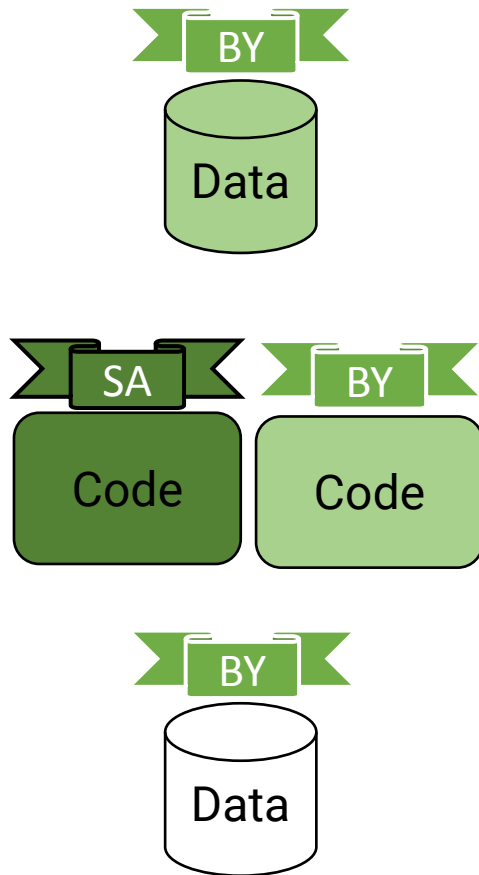


→ Wenn eine Lizenz mit SA, dann alle Ergebnisse mit dieser Lizenz

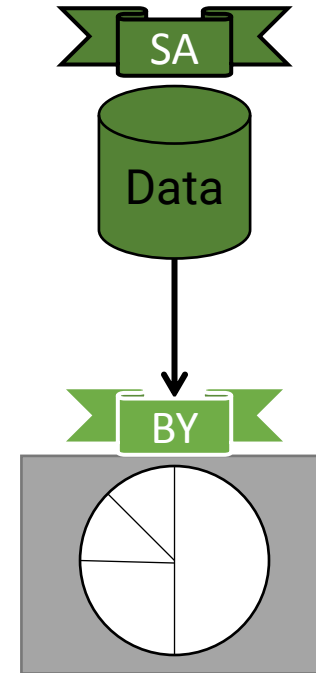


→ Verschiedene Lizenzen mit SA nicht kombinierbar

Praktische Anwendung von Lizenzen

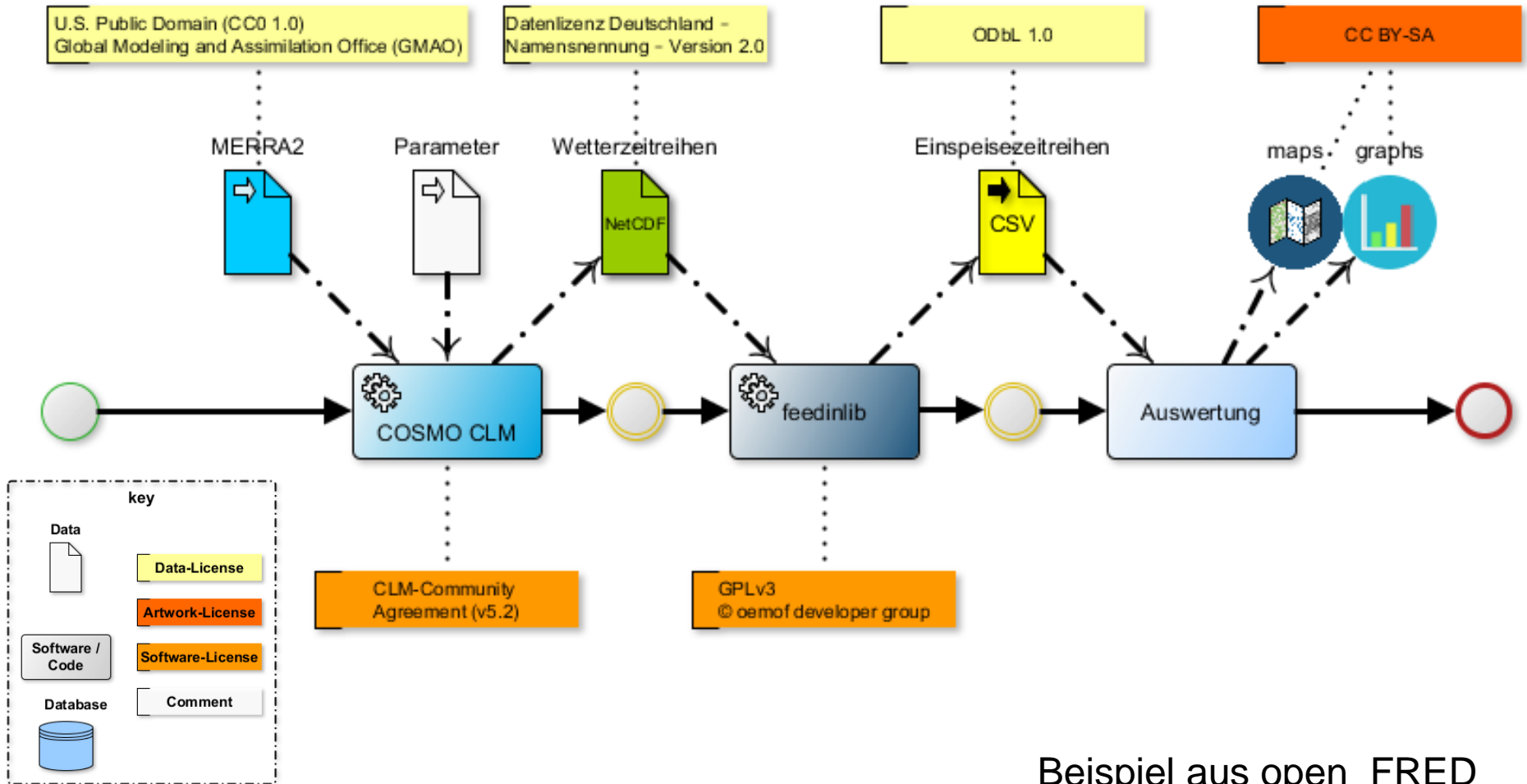


→ Datenlizenzen sind unabhängig von Softwarelizenzen



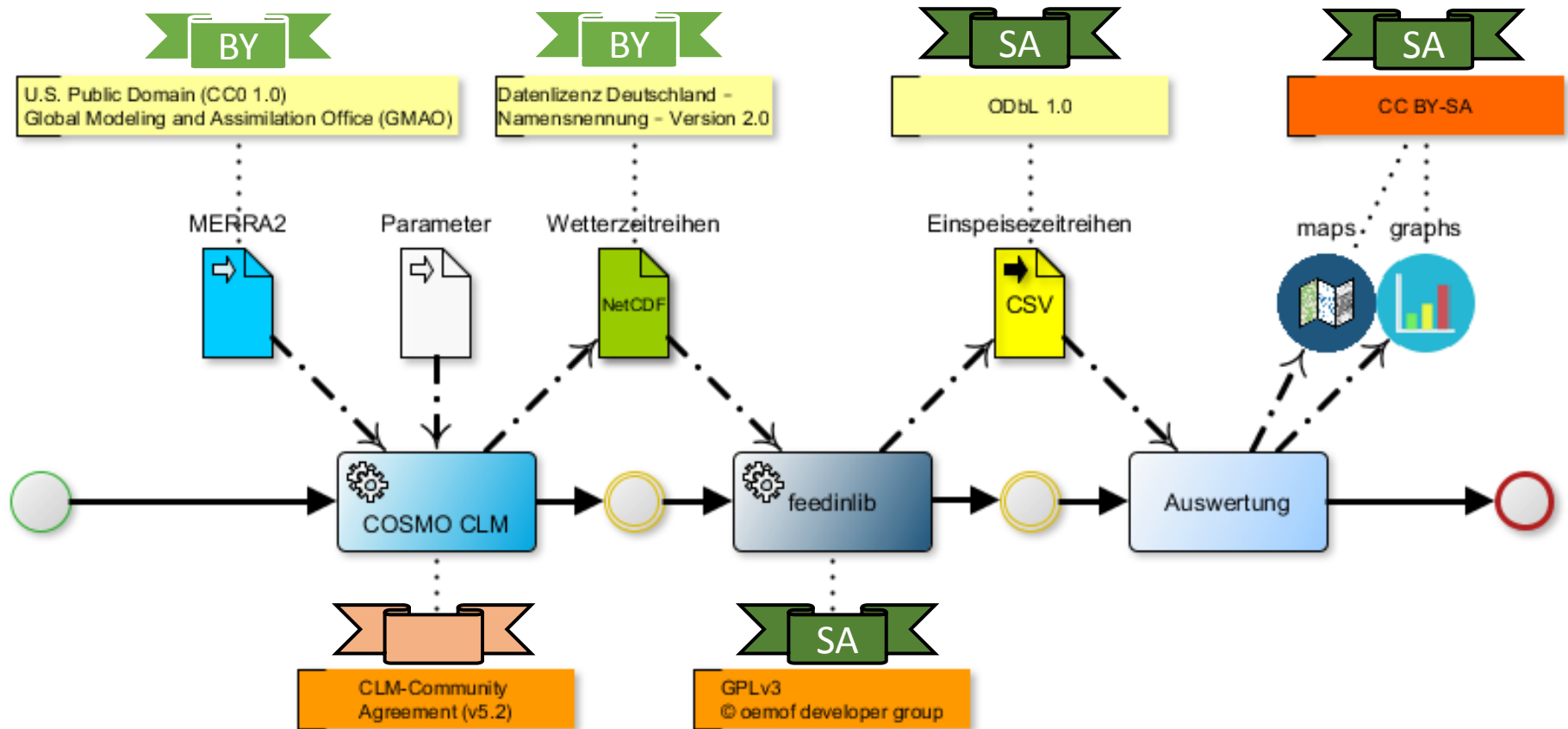
→ Aus Daten hergestellte Grafiken können neu lizenziert werden

Praktische Anwendung von Lizenzen



Beispiel aus open_FRED

Praktische Anwendung von Lizenzen



Beispiel aus open_FRED

Diskussion

Share-Alike (Copyleft)

Software kann beliebig verwendet und angepasst werden, muss aber bei Weitergabe unter der gleichen Copyleft-Lizenz veröffentlicht werden.

- + Software bleibt stets open-source
- + Transparenz der Software-Entwicklung

Änderungen müssen dokumentiert werden

– keine Kombination des Codes mit zwei unterschiedlichen Copyleft-Lizenzen

-> Weniger offen, dafür dauerhaft!

Kein Share-Alike (Non-Copyleft)

Software kann beliebig genutzt, verändert und vertrieben werden. Je nach Lizenz ist nur ein Hinweis auf Ursprung erforderlich.

- Software kann closed-source werden
- keine Möglichkeit der Nachverfolgung der Software-Entwicklung

Keine Pflicht zur Markierung von Änderungen

+ Kombination von Non-Copyleft immer möglich, Kombination mit Copyleft flexibler

-> Sehr offen, dafür evtl. nicht immer!

Kontaktieren Sie uns

Inhalte (Abbildungen und Texte) sind, sofern nicht anders gekennzeichnet, lizenziert unter [Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutschland \(CC BY 3.0 DE\)](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/)

© Reiner Lemoine Institut, 2017



Editha Kötter – [E-Mail](#)

Ludwig Hülk – [E-Mail](#)

[Transformation von Energiesystemen](#)