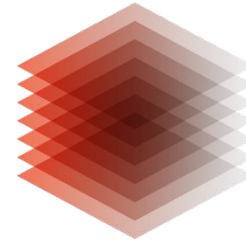


LEIBNIZ INFORMATION CENTRE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY
UNIVERSITY LIBRARY



TIB

Bibliometrische Visualisierungen auf dem Prüfstein

Versuch einer bibliothekarischen Perspektive

#vBIB20, Raum 3, Najko Jahn (Moderator)

28. Mai 2020, 16:30 bis 18:00 Uhr

Svantje Lilienthal; Grischa Fraumann; Christian Hauschke

TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften

Open Science Lab

Ablauf

1. Vorstellung des Projekts ROSI
2. Vorstellung des Prototyps mit Live-Demo
3. Gruppendiskussion in eigenem Jitsi-Raum:
jitsi.wikimedia.de/rosi

Motivation

- Fokus auf offene szientometrische
Forschungsinfrastrukturen und offene Datenquellen
- Transparentere Forschungsevaluation
- Einbeziehung von Nutzer/innen in
Entwicklungsprozess



Das Projekt

Referenzimplementierung
Offener
Szientometrischer
Indikatoren



Fakten

Leitung

Lambert Heller, Christian Hauschke

Projektbearbeitung

Svantje Lilienthal, Grischa Fraumann





Förderung durch

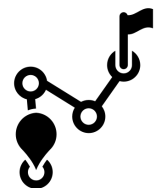
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Laufzeit

1. Oktober 2018 – 30. September 2020

Projektablauf

-  Recherche → Öffentliches Verzeichnis von Datenquellen
-  Konzeption → Datenmodell
-  Implementation → Prototyp zur Visualisierung szientometrischer Indikatoren
-  Nutzerstudien → Interviews und Workshops



Öffentliches Verzeichnis



Registry of Scientometric Data Sources

Home Technical Overview Dataflow About

ROSI TIB

This registry describes data sources for scientometric information. It is maintained by the ROSI project. [Read more.](#)

This is a work in progress. You are invited to help filling the registry! Contact us to get write access: [rosi.project\(at\)tib.eu](mailto:rosi.project(at)tib.eu).

Add new data source

Show 10 entries Search:

Name	Description	
Altmetric Details Page API	"The open Altmetric Details Page API allows rate-limited querying of Altmetric metrics for research outputs."	
BASE	"BASE is one of the world's most voluminous search engines especially for academic web resources. BASE provides more than 120 million documents from more than 6,000 sources. You can access the full texts of about 60% of the indexed documents for free (Open Access). BASE is operated by Bielefeld University Library."	
BibSonomy	Bibsonomy is a social bookmarking and publication sharing platform.	
Cobaltmetrics	"Cobaltmetrics crawls the web to index hyperlinks and persistent identifiers as first-class citations. We analyze a wide range of websites to reveal insightful links between documents." https://cobaltmetrics.com/	
COCI	COCI is an RDF dataset of DOI to DOI citations from Crossref references. It does not include citation references that are not open, nor Crossref references lacking DOIs.	
CORE	"The world's largest collection of open access research papers."	
Crossref Event Data	The Event Data service captures data on discussions about about scholarly content in non-traditional places (online platforms for discussion, publication and social media) and acts as a hub for the storage and distribution of this data. The service provides a record of instances where research has been bookmarked, linked, liked, shared, referenced, commented on etc. beyond publisher platforms. For example, when datasets are linked to articles, articles are mentioned on social media or referenced in Wikipedia.	
DataCite	DataCite assigns persistent identifiers (digital object identifiers, DOIs) to research data. This provides the opportunity to locate and cite research data, among others.	
dblp Computer Science Bibliography	"The dblp computer science bibliography is the on-line reference for bibliographic information on major computer science publications. It has evolved from an early small experimental web server to a popular open-data service for the computer science community. Our mission at dblp is to support computer science researchers in their daily efforts by providing free access to high-quality bibliographic meta-data and links to the electronic editions of publications." https://dblp.uni-trier.de/faq/What+is+dblp.html	
Dimensions Metrics API	Dimensions is a data platform for discovery and analysis of research, containing connections between grants, publications, clinical trials, patents and policy documents. The Metrics API can be queried using PubMed ID, DOI or Dimensions ID.	

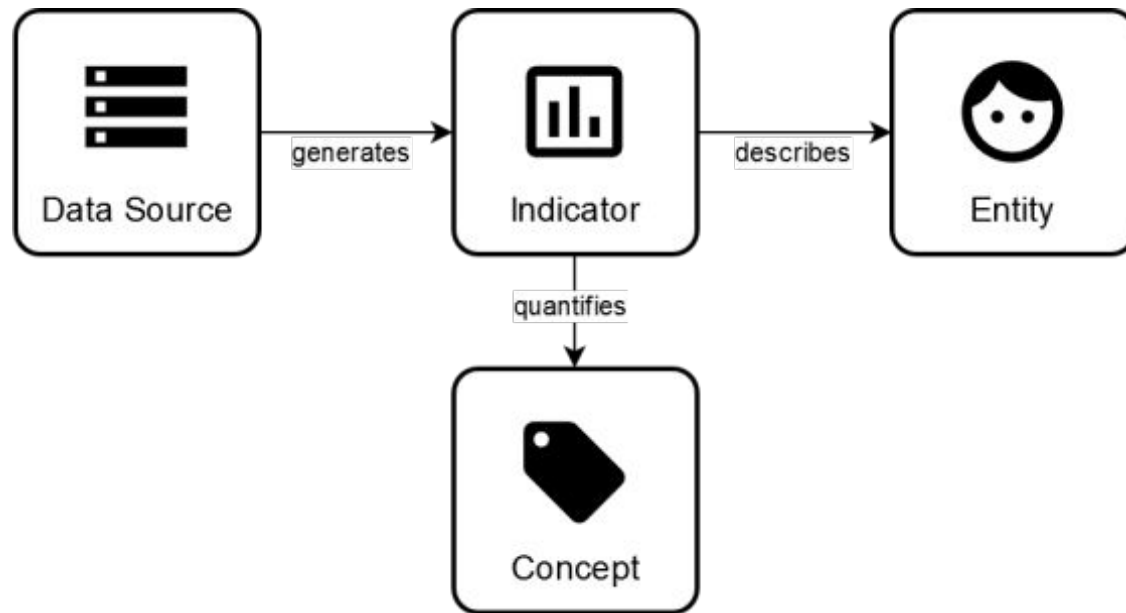
Showing 1 to 10 of 37 entries

Previous 1 2 3 4 Next

Contact Data protection Imprint Code (GitHub)

Datenquellen
öffentlich verfügbar:
labs.tib.eu/rosi

Datenmodell




Scientific Impact



Societal Impact

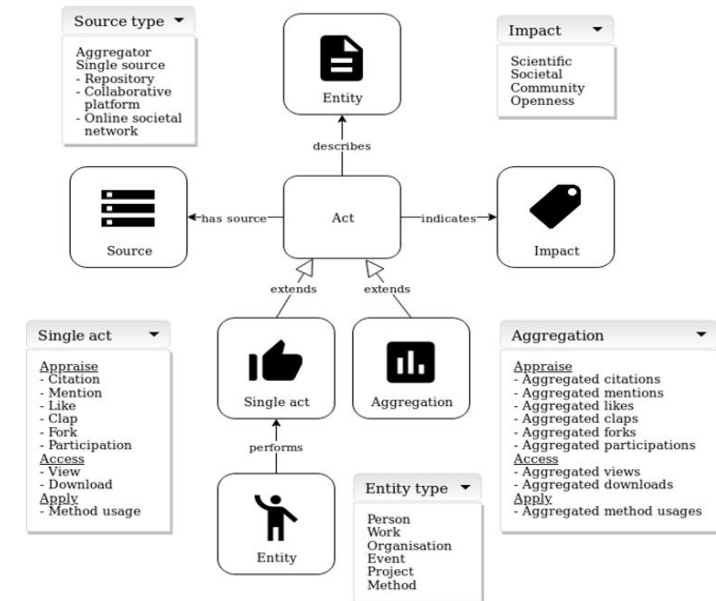


Community

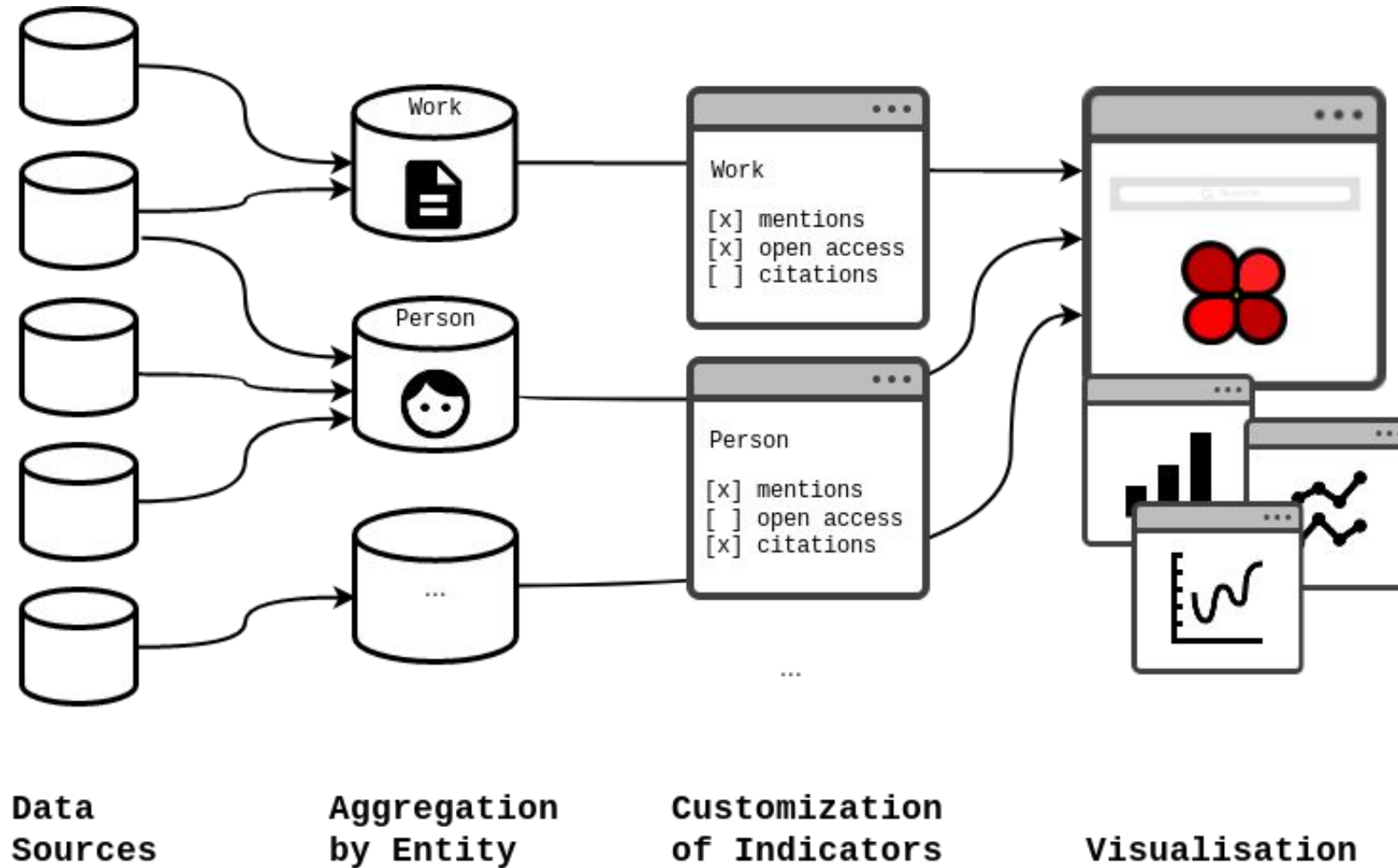


Openness

Research Impact Ontology
(Entwurf): ontology.tib.eu/rio



Prototyp



Visualize your impact

Home About Customize



Identifier

i Visualize scientometric indicators: Enter persistent identifiers (currently Digital Object Identifiers - DOI) or select one of the random examples of publications and research data below.

Visualize!

[example 1](#) [example 2](#) [example 3](#) [example 4](#) [example 5](#)

This website serves the purpose of demonstrating the functional mechanisms. It is neither a tool for research evaluation, simply because quantitative indicators cannot replace qualitative assessment, nor is it the final product. [Read more](#)

Display all



The biomass distribution on Earth

i Click on an icon to get more information.

Customize!



Scientific Impact

Citations (COCI) 115

Citations (Paperbuzz) 319



Societal Impact

wikipedia 222

twitter 1505



Community

stackexchange 1

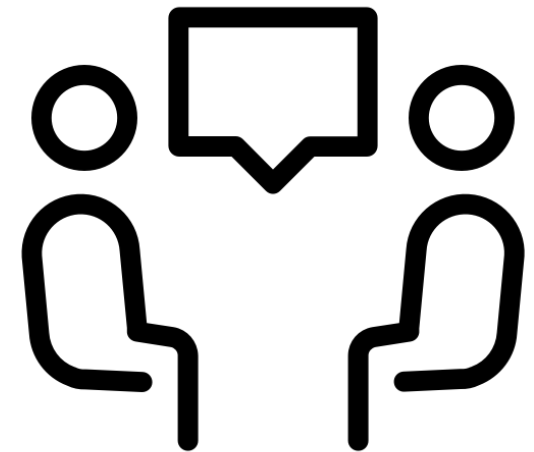


Openness

Open Access 

Nutzerstudien

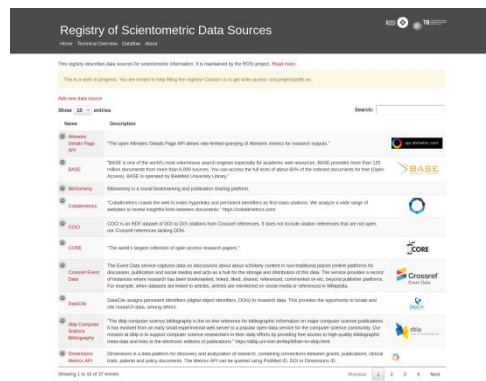
1. Qualitative Interviews mit WissenschaftlerInnen
2. Workshops mit verschiedenen Zielgruppen
 - ✓ Mathematik und Naturwissenschaften
 - ✓ Ingenieurwissenschaften
 - Geisteswissenschaften
 - Sozialwissenschaften
 - ★ Bibliothekswissenschaft
3. Evaluation der Usability in Einzelinterviews



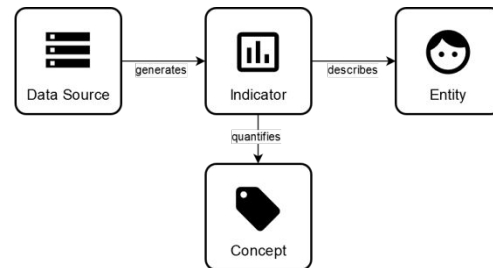
Zusammenfassung

ROSI - Visualisierung offener szientometrische Daten

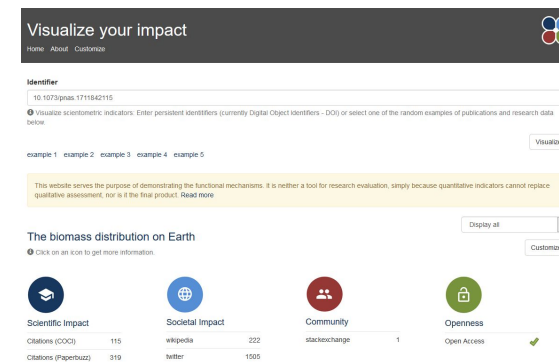
 Öffentliches Verzeichnis



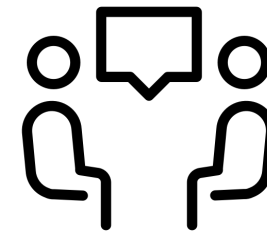
 Datenmodell



 Prototyp



 Nutzerstudien

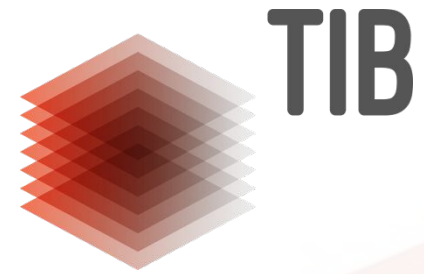


CC-BY 3.0 MD BADSHA MEAH

Ausblick (Projekt)

- ❑ Finalisierung des Prototyps
- ❑ Teil 3 der Nutzerstudien:
 - ❑ Finale Evaluation des Prototyps in qualitativen Interviews mit Fokus auf Usability
- ❑ Handreichung

LEIBNIZ INFORMATION CENTRE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY
UNIVERSITY LIBRARY



Der ROSI Prototyp

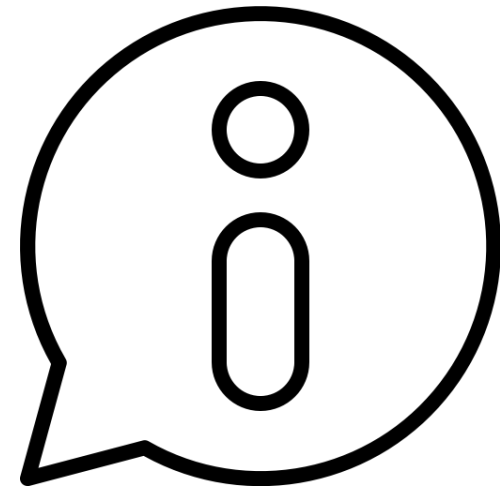
online testen: labs.tib.eu/rosi/prototype



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Disclaimer


- Prototyp = Work in Progress
- Demonstration eines Plugins für andere Anwendungen → unterschiedliche Darstellung und Funktionen



CC-BY 3.0 LAFS

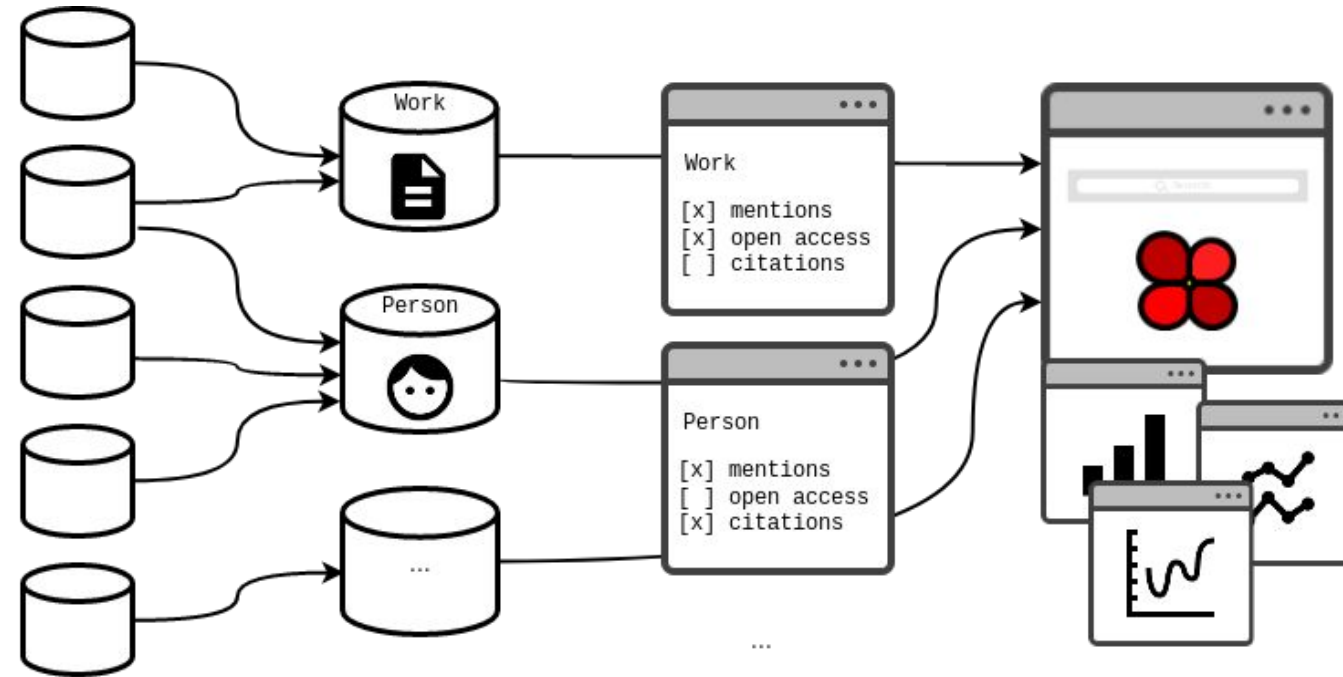
online testen: labs.tib.eu/roshi/prototype

Implementation

- Eigenentwicklung in JavaScript (+ PHP), Open Source
 - Bibliotheken: jQuery, alpacaajs, paperbuzzviz, chartjs
 - Speicherung in JSON-Dateien
 - Zugriff auf offene Schnittstellen (API)
 - Datenquellen: Paperbuzz, Unpaywall, Crossref Event Data
-  github.com/TIBHannover/rosi-prototype

online testen: labs.tib.eu/rosi/prototype

Implementation



**Data
Sources**

**Aggregation
by Entity**

**Customization
of Indicators**

Visualisation



Use Cases



Visualisierung von Daten für eine Publikation



Customization: Darstellung anpassen



Konfiguration: neue Datenquellen hinzufügen

online testen: labs.tib.eu/roshi/prototype

Visualize your impact

[Home](#) [About](#) [Customize](#)



Identifier

Visualize scientometric indicators: Enter persistent identifiers (currently Digital Object Identifiers - DOI) or select one of the random examples of publications and research data below.

Visualize!

[example 1](#) [example 2](#) [example 3](#) [example 4](#) [example 5](#)

This website serves the purpose of demonstrating the functional mechanisms. It is neither a tool for research evaluation, simply because quantitative indicators cannot replace qualitative assessment, nor is it the final product. [Read more](#)

Display all

The Effect of Gender in the Publication Patterns in Mathematics

Click on an icon to get more information.

Customize!



Scientific Impact

Citations (Paperbuzz) 21

Citations (COCI) 21



Societal Impact

wikipedia 2

twitter 40



Community



Openness

Open Access 

Visualize your impact

[Home](#) [About](#) [Customize](#)



Identifier

i Visualize scientometric indicators: Enter persistent identifiers (currently Digital Object Identifiers - DOI) or select one of the random examples of publications and research data below.

Visualize!

[example 1](#) [example 2](#) [example 3](#) [example 4](#) [example 5](#)

This website serves the purpose of demonstrating the functional mechanisms. It is neither a tool for research evaluation, simply because quantitative indicators cannot replace qualitative assessment, nor is it the final product. [Read more](#)

Display all

The Effect of Gender in the Publication Patterns in Mathematics

i Click on an icon to get more information.

Customize!



Scientific Impact

Citations (Paperbuzz) 21

Citations (COCI) 21



Societal Impact

wikipedia 2

twitter 40



Community



Openness


Open Access 

 **Openness** Compliance to Open Science Standards (e.g. FAIR research data (Findable, Accessible, Interoperable und Reusable), social openness (readability etc.).

OA link 

License cc-by

DOAJ 

Repository copy 

The Effect of Gender in the Publication Patterns in Mathematics

Display all

Customize!

Click on an icon to get more information.



Scientific Impact

Citations (Paperbuzz) 21

Citations (COCI) 21



Societal Impact

wikipedia 2

twitter 40



Community

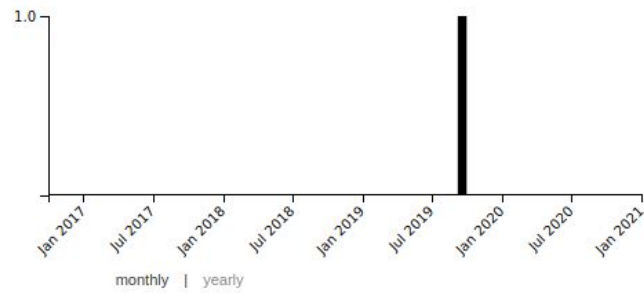


Openness

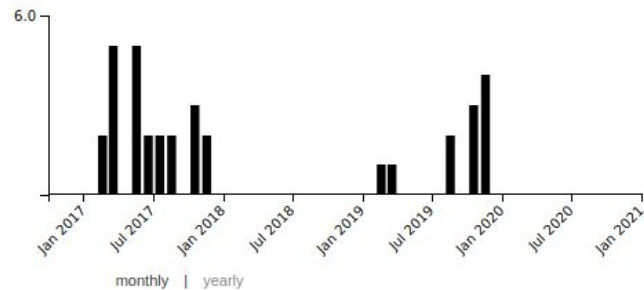
Open Access 

 **Societal Impact** The impact that an entity has within society. Recognition from societal groups or for societal activities; measurable impact (e.g via patents, citations in policy documents, mentions in social media, press).

Wikipedia W 2



Twitter 40



Use Cases



Visualisierung von Daten für eine Publikation



Customization: Darstellung anpassen



Konfiguration: neue Datenquellen hinzufügen

online testen: labs.tib.eu/roshi/prototype

Customization

Visualize your impact

[Home](#) [About](#) [Customize](#)



Identifier

Visualize scientometric indicators: Enter persistent identifiers (currently Digital Object Identifiers - DOI) or select one of the random examples of publications and research data below.

Visualize!

[example 1](#) [example 2](#) [example 3](#) [example 4](#) [example 5](#)

This website serves the purpose of demonstrating the functional mechanisms. It is neither a tool for research evaluation, simply because quantitative indicators cannot replace qualitative assessment, nor is it the final product. [Read more](#)

The biomass distribution on Earth

Click on an icon to get more information.




Scientific Impact




Societal Impact

wikipedia	222
twitter	1505



Community

stackexchange	1
---------------	---



Openness

Open Access	✓
-------------	---

Hide citations

Customize!


2. abgewählte Indikatoren werden ausgeblendet

1. Auswahl von Darstellungsalternativen

Customization

Visualize your impact

Home About Customize



Name *(required)*

Comment

Feel free to enter any type of comment

Indicators *(required)*

- Citations (COCI)
- Citations (Paperbuzz)
- License
- Open Access
- Repository copy
- Top of OA

Cancel

Use Cases



Visualisierung von Daten für eine Publikation



Customization: Darstellung anpassen



Konfiguration: neue Datenquellen hinzufügen

online testen: labs.tib.eu/roshi/prototype

Konfiguration

Indicators

This is the list of available indicators. Depending on the selected customization not all of the indicators may be displayed.

Show **10** entries

Search:

Name	Description	Source	Concept
Annotations in Hypothes.is	All Hypothes.is annotations that are available to the public	hypothesis	openness
Citations (COCI)	Number of citations based on COCI	COCI	scientific-impact
Citations (Paperbuzz)	Number of citation based on paperbuzz	Paperbuzz	scientific-impact
Citations in Patents	Citations from Patents	cambia-lens	scientific-impact
Discussed in blogs and media	Links to items on blogs and websites with syndication feeds	newsfeed	societal-impact
Discussed on Reddit	Mentions and discussions of items on Reddit	reddit	societal-impact
Discussed on sites linked to in subreddits	Mentions in pages shared on Reddit.	reddit-links	societal-impact
Discussed on StackExchange sites	Questions and answers on all StackExchange sites	stackexchange	community
Discussed on Wordpress.com sites	Discussed on Wordpress.com sites	wordpressdotcom	societal-impact
DOAJ	Is the journal of this article in DOAJ? Based on Unpaywall	Unpaywall	openness

Showing 1 to 10 of 21 entries

Previous **1** 2 3 Next

[Add new entry](#)

Konfiguration



Visualize your impact

[Home](#) [About](#) [Customize](#)

Name <i>(required)</i>	Citations (COCI)
Description	Number of citations based on COCI
Entity <i>(required)</i>	Work
Concept <i>(required)</i>	scientific-impact
Source	COCI
Key/s	0,citation_count

[back to overview edit](#)

online testen: labs.tib.eu/rosi/prototype

Visualize your impact

[Home](#) [About](#) [Customize](#)

Name *(required)*

Citations (COCI)

Description

Number of citations based on COCI

Entity *(required)*

Person

Work

Concept *(required)*

scientific-impact

Source

COCI

Key/s

0,citation_count

Cancel

Save

Use Cases



Visualisierung von Daten für eine Publikation



Customization: Darstellung anpassen

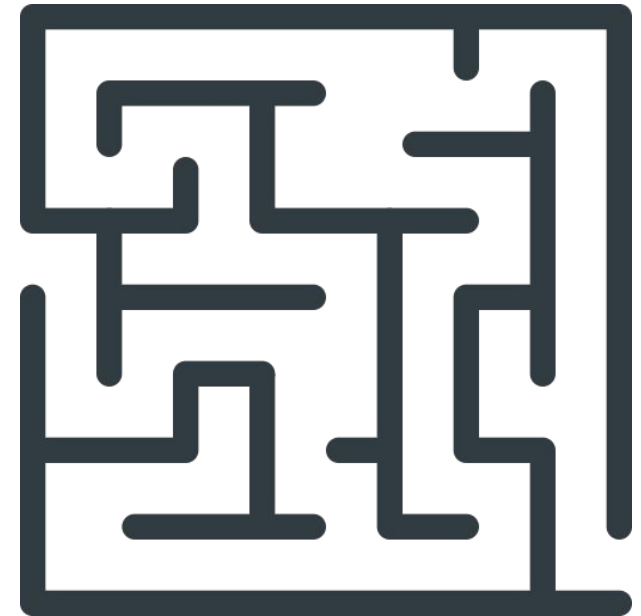


Konfiguration: neue Datenquellen hinzufügen

online testen: labs.tib.eu/rosi/prototype

Herausforderungen

- ❖ Datenverfügbarkeit (Aggregation?)
 - Fokus auf Visualisierung von Publikationen, Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit
- ❖ Datenvisualisierung (unterschiedliche Daten)
 - Übersicht in 4 Konzepten + Detailansichten

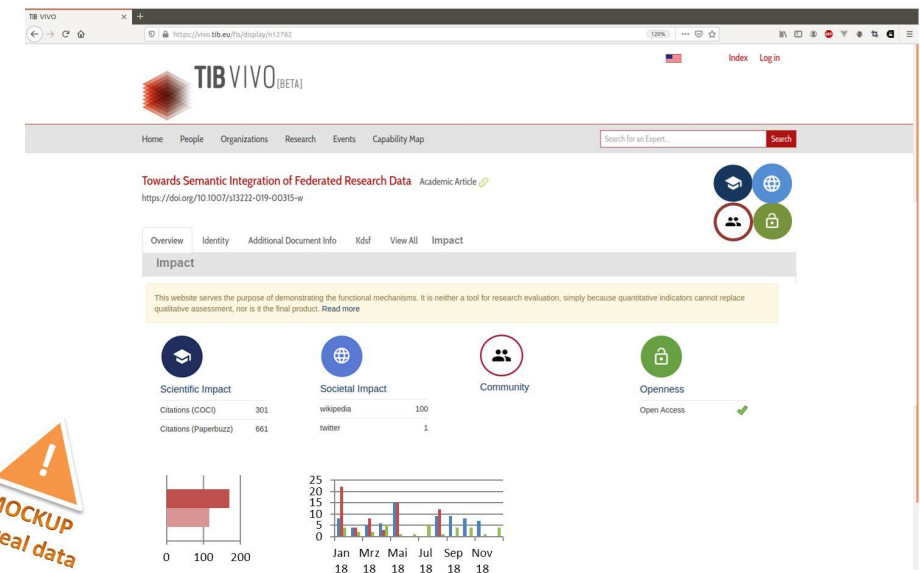


CC-BY 3.0 Alpár-Etele Méder

online testen: labs.tib.eu/rosi/prototype

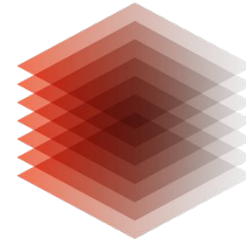
Ausblick (Prototyp)

- ❑ Weitere Funktionalitäten
 - ❑ Exportmöglichkeit der gesammelten Daten als CSV
 - ❑ Mehr Datenquellen z.B. Wikipedia pages
- ❑ Einbindung in andere Systeme
 - ❑ VIVO - Forschungsinformationssystem
 - ❑ Open Research Knowledge Graph
 - ❑ Open Journal Systems



online testen: labs.tib.eu/rosi/prototype

LEIBNIZ INFORMATION CENTRE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY
UNIVERSITY LIBRARY



TIB

Kontakt

tib.eu/rosi-projekt

labs.tib.eu/rosi/prototype

[rosi.project\(at\)tib.eu](mailto:rosi.project(at)tib.eu)

Svantje.Lilienthal@tib.eu [ORCID: 0000-0003-1537-2862](https://orcid.org/0000-0003-1537-2862)

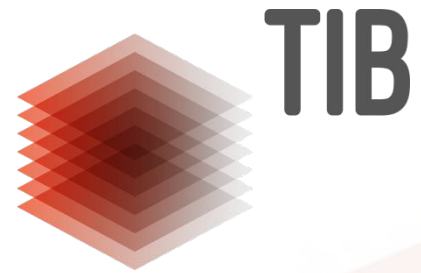
Christian.Hauschke@tib.eu [ORCID: 0000-0003-2499-7741](https://orcid.org/0000-0003-2499-7741)

Grischa.Fraumann@tib.eu [ORCID: 0000-0003-0099-6509](https://orcid.org/0000-0003-0099-6509)



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

LEIBNIZ INFORMATION CENTRE
FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY
UNIVERSITY LIBRARY



Danke für die Aufmerksamkeit. Weiter geht es hier:

jitsi.wikimedia.de/roasi



Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Leitfragen der Online-Gruppendiskussion (I)

A) Erste Einschätzung

1. Welchen (ersten) Eindruck haben Sie von dem Prototyp?

B) Konzepte

1. Wie schätzen Sie die im Prototyp verwendeten Konzepte ein?
2. Würden Sie weitere Konzepte vorschlagen?
3. Welche Konzepte würden Sie streichen?

C) Indikatoren

1. Wie schätzen Sie die Indikatoren ein?
2. Welche Indikatoren fehlen?
3. Welche Indikatoren sind aus Ihrer Sicht überflüssig?

Leitfragen der Online-Gruppendiskussion (II)

D) Visualisierung

1. In welchen Diensten könnte die ROSI-Visualisierung zum Einsatz kommen?
2. Welche Visualisierungen würden Sie sich für Ihre eigenen Dienste wünschen?
3. Haben Sie Wünsche für weitere Funktionalitäten?
4. Sollten Konzepte, zu denen keine Daten vorhanden sind, komplett ausgeblendet oder als leer angezeigt werden?

Leitfragen der Online-Gruppendiskussion (III)

E) Besonderheiten Ihrer Einrichtung / Ihrer Disziplin(en)

1. Kann die Fachkultur Ihrer Disziplin(en) – z. B. Anzahl der Publikationen, Publikationstypen – in dem Prototyp dargestellt werden?
2. Kann Ihre Einrichtung und deren Impact in dem Prototyp dargestellt werden?

F) Vergleichbarkeit und individuelle Anpassbarkeit

1. Würden Sie gerne einzelne Indikatoren hinzufügen bzw. ausblenden?
2. Wie gewichten Sie Vergleichbarkeit und individuelle Anpassbarkeit von Forscherprofilen?
Welcher dieser beiden Aspekte erachten Sie als wichtiger und warum?

Leitfragen der Online-Gruppendiskussion (IV)

G) Chancen und Bedenken zu Visualisierungen

Welche Chancen und Bedenken sehen Sie bei der Visualisierung von Indikatoren zu wissenschaftlichen Werken?

H) Abschließende Bewertung des Prototyps

Wie würden Sie den Prototyp a) als Nutzer/in und b) als Anbieter/in von bibliothekarischen Dienstleistungen bewerten?

I) Schlussfrage

Fällt Ihnen noch etwas zum Prototyp ein, auf das wir in der Diskussion nicht eingegangen sind?