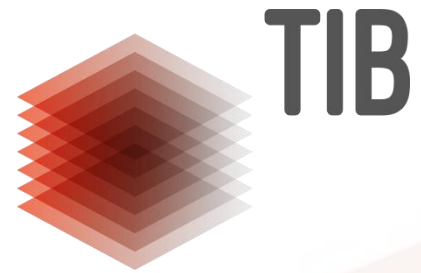

LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



Forschungsevaluierung FAIR(ER) gestalten

Christian Hauschke
München, 2. Juli 2021
Forum Bibliometrie 2021

Forschungsevaluierung ist datengetrieben

- SF DORA

... diverse article types, including primary research papers and reviews [1, 4]; C) Journal Impact Factors can be manipulated (or “gamed”) by editorial policy [5]; and D) data used to calculate the Journal Impact Factors are neither transparent nor openly available to the public [4, 6, 7]. Below we make a number of recommendations for improving the way in which the quality of research output is evaluated. Outputs

- Leiden Manifesto

... line and often relies on metrics. But it is increasingly driven by data and the procedures that were designed to increase the quality of research are an artificial system. To support researchers and managers, five experts led by ... of Public Policy at Georgia Institute of Technology and Paul Wouters



Wo sind diese Daten?

Ist-Situation

- Datenbasis i.d.R. proprietär und nicht transparent
 - Scopus, Web of Science, Dimensions, Google Scholar
- englisch-sprachig
- Fokus auf MINT-Fächer, wenig Geistes- und Sozialwissenschaften
- Monographien, Sammelbände oft nicht erfasst
- intransparente Algorithmen: Was ist *citable*?

Referenzimplementierung Offener Szientometrischer Indikatoren



Prämisse : Offenheit szientometrischer Informationen & der dazugehörigen Infrastruktur

Fragen

- Welche Datenquellen können als Grundlage verwendet werden?
- Welche Bedürfnisse und Bedenken haben Forschende hinsichtlich der Visualisierung von szientometrischen Indikatoren?



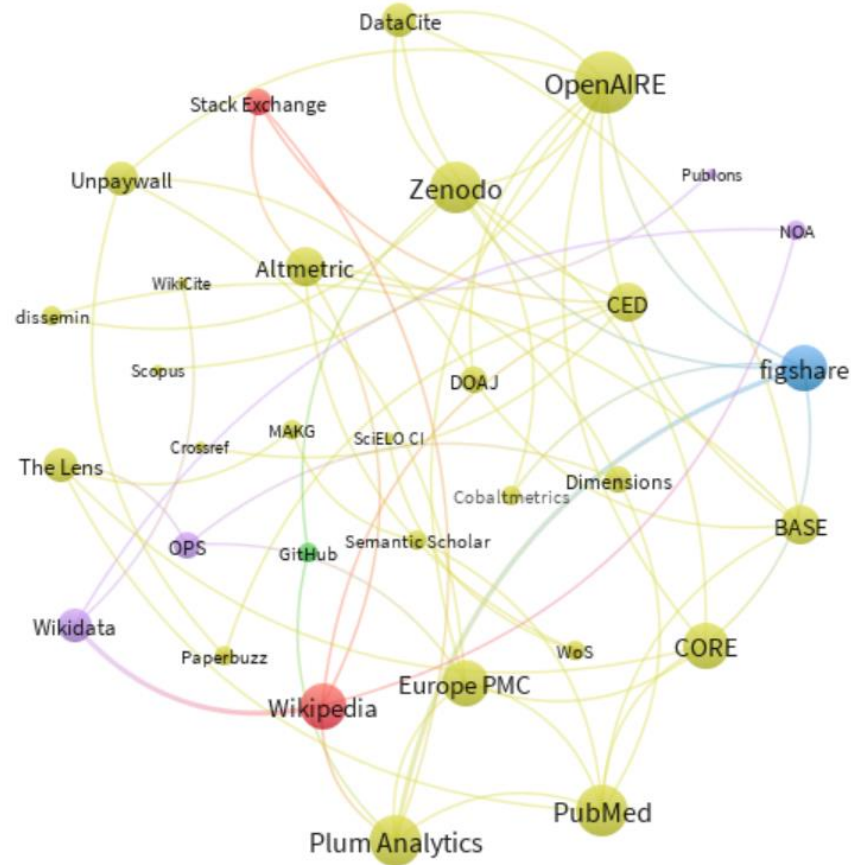
Methoden



- **Qualitative Interviews** mit Forschenden aus verschiedenen Disziplinen
(Mathematik/Naturwissenschaften; Ingenieurwissenschaften; Sozialwissenschaften; Geisteswissenschaften)
 - a. teilstrukturierte Interviews, leitfadenbasiert
 - b. qualitative Inhaltsanalyse der Transkripte
- **Fokusgruppenworkshops** je Disziplin

ROSI – Auszug aus den Empfehlungen

- **Empfehlung I: Handeln Sie fachspezifisch**
- **Empfehlung II: Verwenden Sie offene Datenquellen und machen Sie den Datenfluss transparent**
- **Empfehlung III: Ermöglichen Sie die Nachnutzung von Daten**

Offene Datenquellen



Registry of Scientometric Data Sources

[Home](#)
[Technical Overview](#)
[Dataflow](#)
[About](#)

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 entries

Search:

Name
+ Cobaltmetrics
+ COCI
+ PubMed
+ The Lens Scholarly API
+ WikiCite

URL: <https://labs.tib.eu/rosi/>

Die FAIR-Prinzipien (auch für Forschungsinformationen)

F
indable



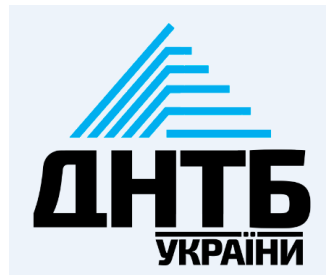
A
ccessible



I
nteroperable



R
eusable





Findable

- Metadaten
- PIDs erleichtern die Identifizierung von Entitäten
- Nachhaltigkeit und Beständigkeit müssen gesichert werden



Accessible

- Vermeidung von Vendor Lock-in
- Öffnung von Datensilos



Interoperable

- Offene Protokolle für den Austausch von Metadaten
- Offene Standards für jede Art von Forschungsinformation
- Datenqualität und Kuratierungsprozesse garantieren
- Jeder Datensatz von Forschungsinformationen muss eindeutig identifizierbar und referenzierbar sein



Reusable

- Die Wiederverwendung von RI trägt oft zur Verbesserung der Datenqualität bei, da Fehler durch die Wiederverwendung entdeckt und anschließend korrigiert werden können;

Zwischenfazit

- Semantische und technische Interoperabilität von Forschungsinformationen ist ein Kernthema
- Offene Lizenzen müssen der Standard werden



Dr Lea Shanley @Lea_Shanley · 4. Dez. 2018

...

Might we consider calling it FAIRR -- **Findable, Accessible**, Interoperable, Reusable, and **RESPONSIBLE**. Where is **responsible/ethical** use of data?

Ethical und Responsible

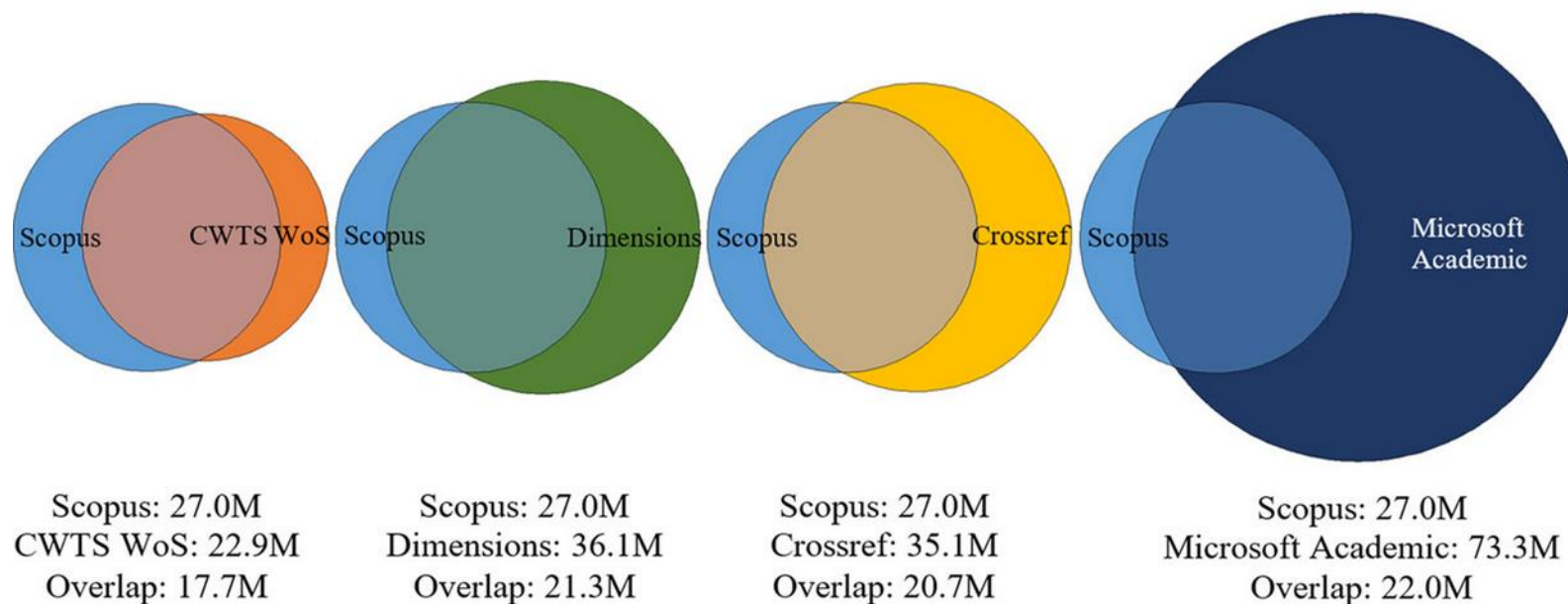
- Einsatz von Responsible Metrics
- The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity (Moher et al. 2020)
 - Principle 3: Value the practices of open science (open research)—such as open methods, materials, and data
 - Principle 5: Value a range of other contributions to responsible research and scholarly activity, such as peer review for grants and publications, mentoring, outreach, and knowledge exchange

Schlussfolgerungen



1. Offene Datenquellen prüfen (und anreichern)
2. Datenquellen für die Forschungsevaluierung müssen mehr abbilden als Publikationen

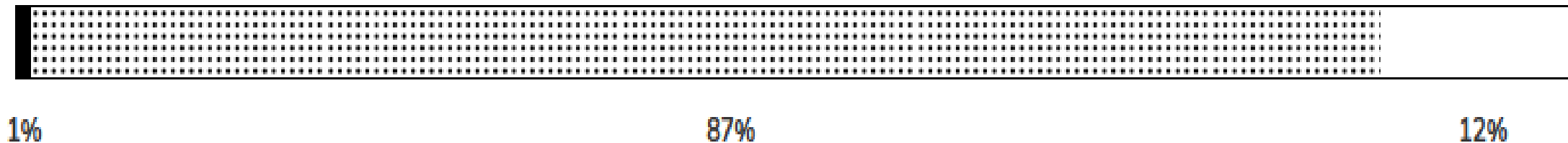
Coverage: Large-Scale



Martijn Visser, Nees Jan van Eck, Ludo Waltman; Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic. *Quantitative Science Studies* 2021; 2 (1): 20–41. doi: https://doi.org/10.1162/qss_a_00112

Crossref heute

How many citations are open today?



As of June 2021, the fraction of publications with open references has grown from 1% to 88% out of 55.4 million articles with references deposited with Crossref.

Coverage: Lokal

ORCID registrations @ UOS – Status Quo (internal data repository)

Total number of VIVO researcher profiles = 259 (mainly full professors)

- 99 researchers (38 %) have a unique ORCID assignment (verified)
- 160 researchers (62 %) remain unverified

Researchers
without ORCID
62 %



Researchers
with ORCID
38 %

Which research areas
do these researchers
represent? ?



© 2021 - TAPIR

<https://projects.tib.eu/tapir/>



Kathrin Schnieders, Dominik Feldschnieders, & Sonja Schulze. (2021, June). Testing PIDza coverage for VIVO at Osnabrück University. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5031376>

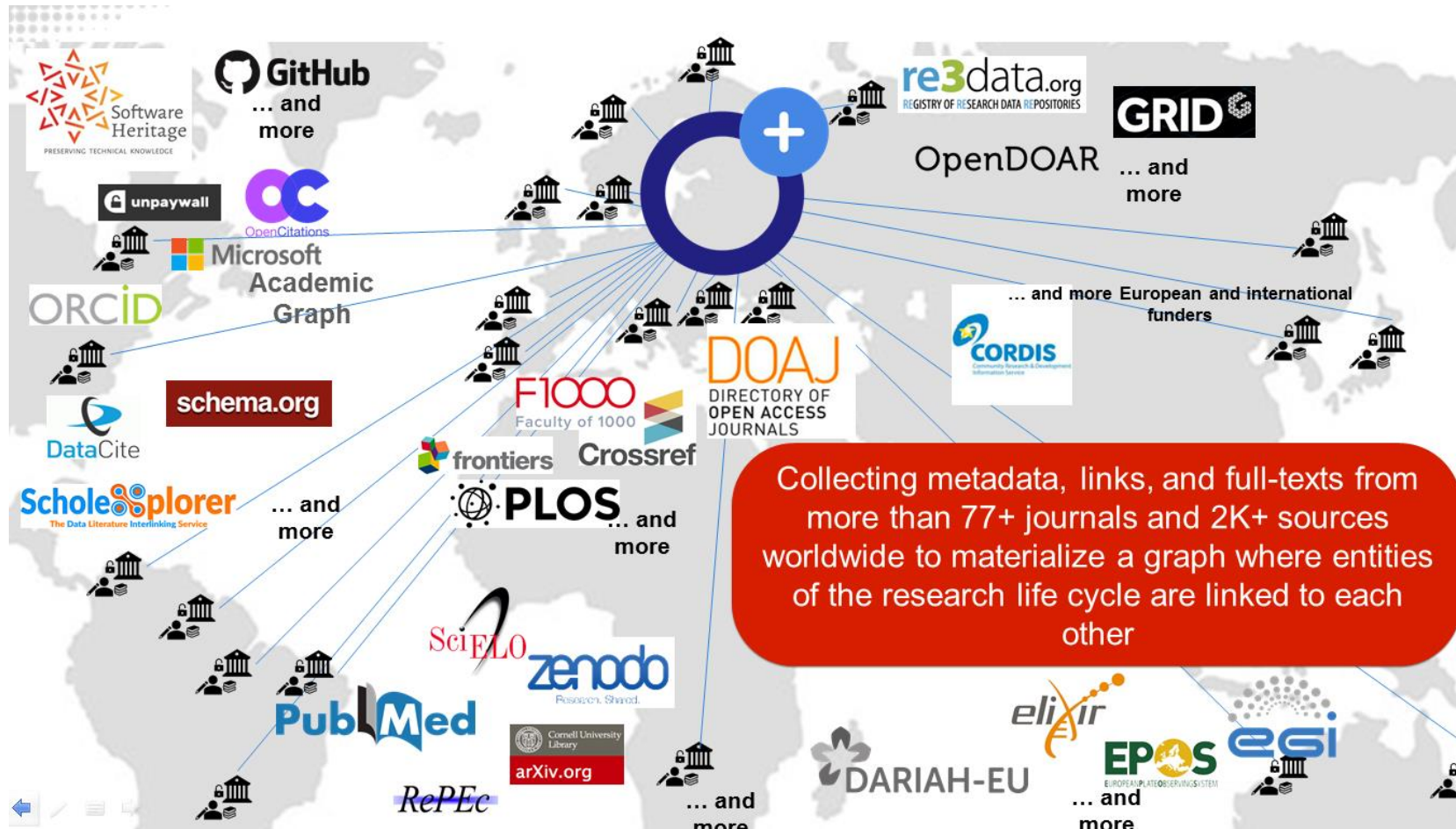
Nicht nur Publikation(saktivität)en vermessen

- Boyer's model of scholarship
- Verschiedene Typen von Forschenden
- Verschiedene Arten von
 - Aktivitäten
 - Output
 - Impact
- „Community Impact“ muss stärker wahrgenommen werden und sichtbar und messbar gemacht werden.

Eigene Forschungsinformationssysteme öffnen

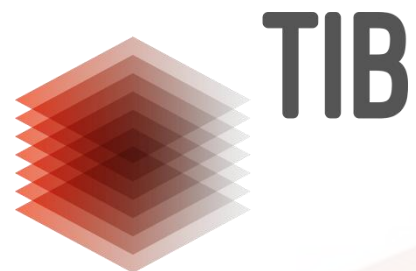
outreach overview +
reviewer of +
contact or provider for service +
organizer of event +
professional service activities +
outreach and community service activities +
performs technique +
has expertise in technique +

1. Die ausführlichsten und am besten validierten Forschungsinformationen über Publikationen, Projekte, Patente, Vorträge, Peer-Review-Tätigkeiten, Konferenzorganisationen, Transfer-Aktivitäten etc. liegen in der Regel lokal vor.
2. Die Forschungsinformationen können
 - a. (zunehmend) aus offenen Datenquellen bezogen werden,
 - b. lokal angereicht und
 - c. zurückgespielt werden.



Manghi, Paolo. (2021, June). The OpenAIRE Research Graph: Science as a public good - Keynote at VIVO Conference 2021 (Version 1.0). Zenodo.
<http://doi.org/10.5281/zenodo.5032327>

LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



MEHR INFORMATIONEN

<https://projects.tib.eu/openresearchinformation>

Kontaktdaten

Christian Hauschke

Christian.hauschke@tib.eu / <https://tib.eu/christianhauschke>



Creative Commons Namensnennung 3.0 Deutschland
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de>

Bildnachweis

- <https://pixabay.com/de/illustrations/tresor-tresorraum-stahl%c3%bcr-913452/> by [8385](#), [Pixabay License](#)
- <https://pixabay.com/de/vectors/checkliste-aufgabe-zu-tun-liste-1295319/> by [OpenClipart-Vectors](#), [Pixabay License](#)
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:FAIR_data_principles.jpg - FAIR Principles/[SangyaPundir](#), [CC BY-SA 4.0](#) <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>>, via [Wikimedia Commons](#)