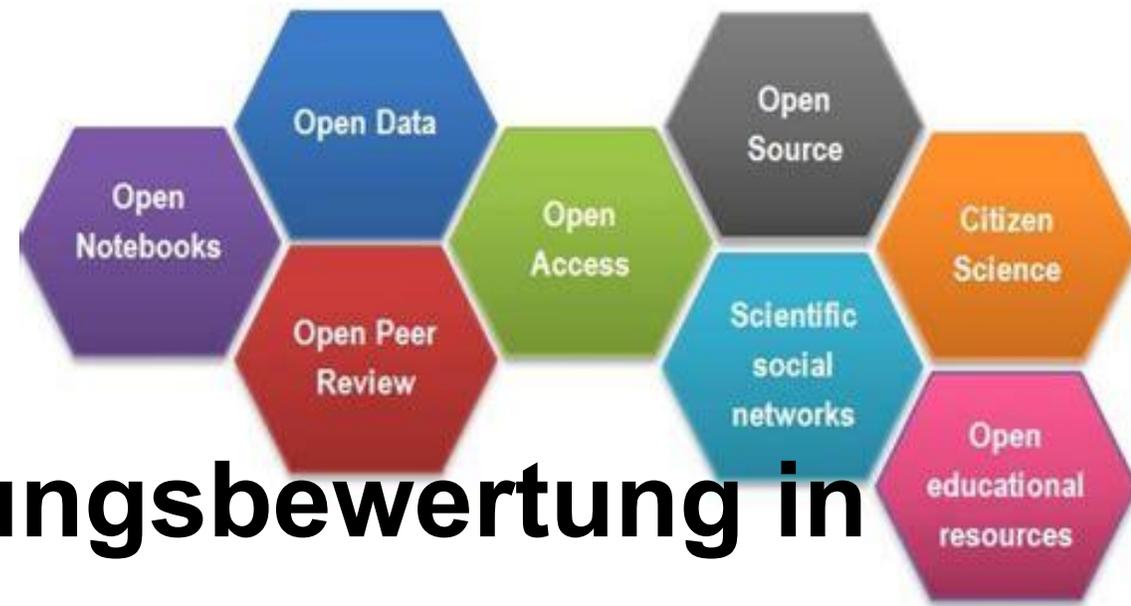




**112.BIBLIO CON** 20  
24  
offen.lokal.global.  
04. - 07.06.2024 | Hamburg



# **(R) Evolution der Forschungsbewertung in Frankreich und Deutschland: FIS auf dem Weg zur Open Science und Forschungsethik?**

**Dr. Otmane Azeroual<sup>1</sup>, Dr. Ulrich Herb<sup>2</sup>, Dr. Joachim Schöpfel<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW), Berlin, Deutschland*

*<sup>2</sup>Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek, Saarbrücken, Deutschland*

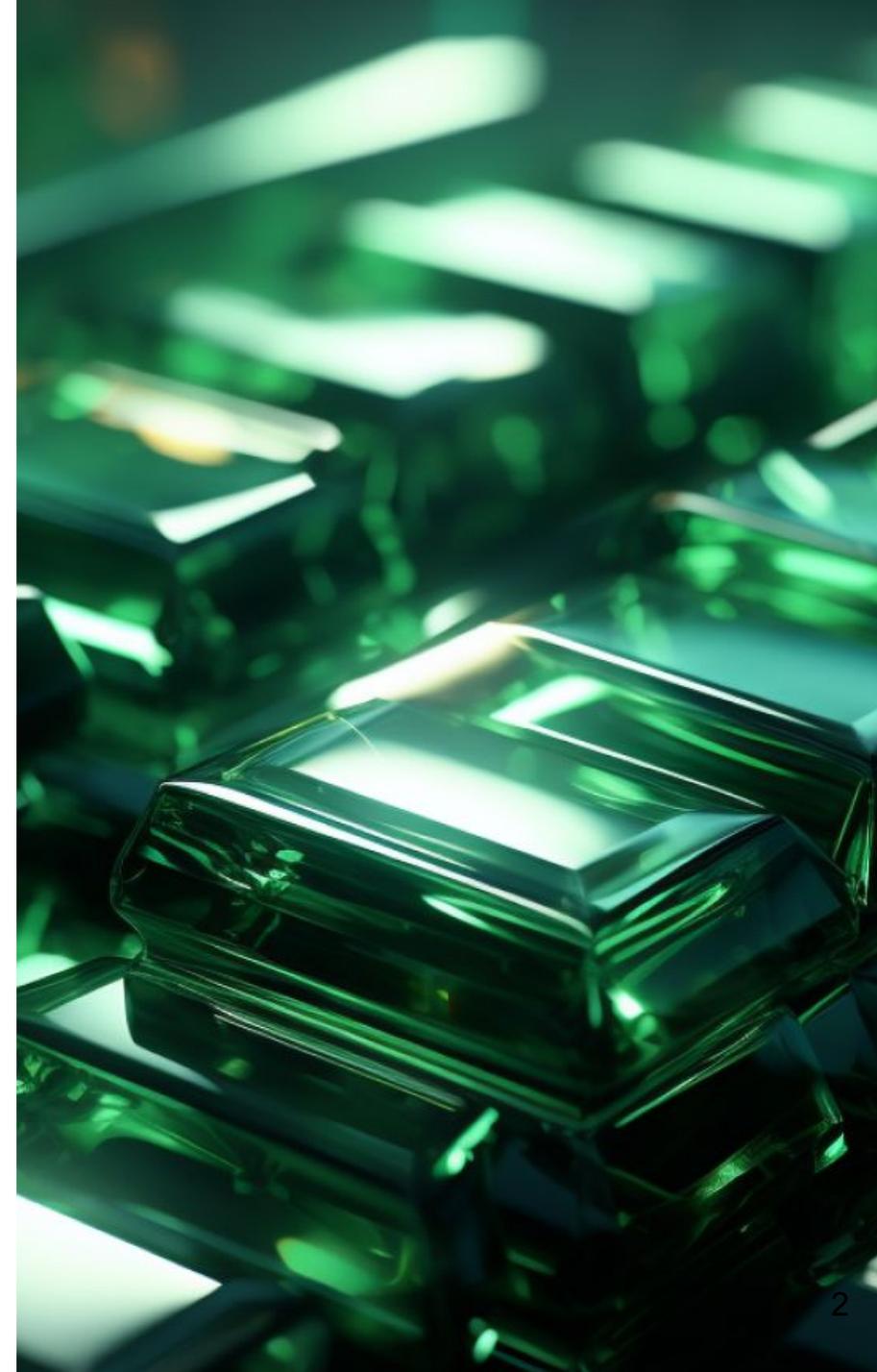
*<sup>3</sup>Université de Lille, Lille, Frankreich*

Forschungsinformationssysteme (FIS)  
und Leistungsbewertung

CoARA, DORA und Open Science  
Indikatoren

Open Science Indikatoren & KI:  
Herausforderungen für FIS/ die  
Forschungsbewertung

Die Rolle der Bibliotheken



# Forschungsinformationssysteme (FIS) und Leistungsbewertung

# Forschungsinformationssystem FIS

Wirkung der reservierten Wörter `SELECT... FROM... WHERE...` bei der Abfrage einer einzelnen SQL-Datenbank-Tabelle namens Mitarbeiter

Filter auf Spalten. ALLE Spalten werden mit Sternchen gewählt: `SELECT * FROM...`

Filter auf Zeilen. Ohne Angabe von `WHERE` werden alle Zeilen gewählt.

```
SELECT id, name FROM Mitarbeiter WHERE id = 2 ;
```

Semikolon am Ende der SQL-Abfrage nicht vergessen

Ausführen der Abfrage gegen die Datenbank

Das Ergebnis der Abfrage ist auch wieder eine Tabelle mit `rows`. Die erste Zeile ist dann `rows[0]`. Der Wert von `rows[0].id` ist dann 2.

Tabelle: Mitarbeiter			
id	name	telefon	mail
1	Pit	123	Pit@...
2	Tim	456	Tim@...
3	Tim	468	Tim@...
4	Tom	657	Tom@...

id	name
rows[0].id	rows[0].name
2	Tim



... speichert Informationen, die für die Verwaltung und Dokumentation von Forschungsaktivitäten und -ergebnissen relevant sind.

Personenbezogene Daten, Publikationsdaten, Projektinformationen / Fördersummen, Kooperationen, Patente, Forschungsdaten, Zitationsmetriken.

Monitoring der Forschungsleistung, Bewertung von Personen und Organisationseinheiten, leistungsorientierte Mittelvergabe.

# Deutschland

01

Integration von FIS-Daten

Einbeziehung von FIS-Daten  
in die Bewertung von  
Forschungsleistungen.

02

Nutzung von Publikations-  
und Zitationsdaten

Verwendung von  
Publikations- und  
Zitationsdaten zur Erstellung  
von Leistungsmetriken.

03

Anwendung von  
bibliometrischen  
Indikatoren

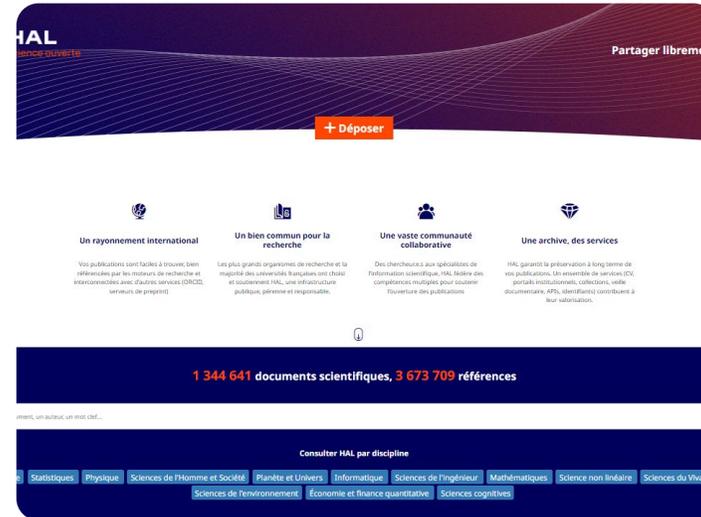
Nutzung von bibliometrischen  
Indikatoren zur Bewertung  
der Forschungsqualität.

# Frankreich



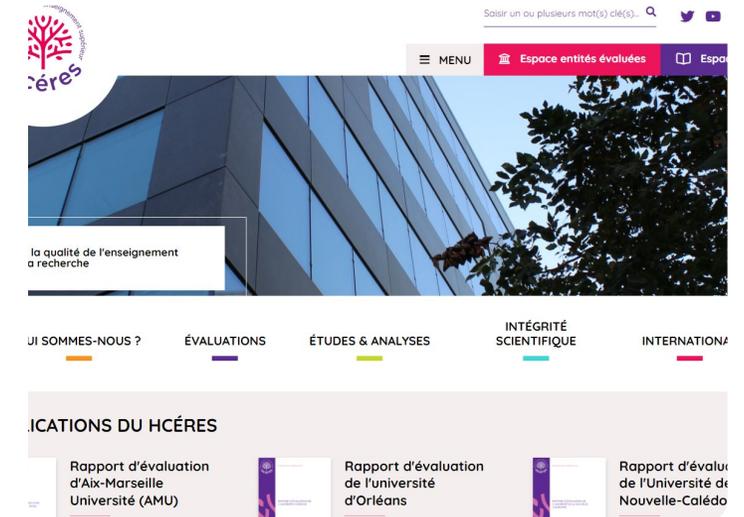
## Verwendung von FIS-Daten

Unterstützung der Projekt-Evaluierung durch die Agence Nationale de la Recherche (ANR) mittels FIS-Daten.



## Institutionelle und individuelle Evaluierung

Einbindung von FIS-Daten in die nationale HAL-Plattform (OA) für Evaluierung durch Universitäten und Forschungseinrichtungen.



## Anwendung von Bewertungsframeworks

Nutzung von Bewertungsframeworks wie HCERES zur Bewertung von Lehre und Forschung.

# CoARA, DORA und Open Science Indikatoren

# San Francisco Declaration on Research Assessment



## Integration von DORA-Empfehlungen

Vermeidung der übermäßigen Abhängigkeit von Journal Impact Factors



## Berücksichtigung von alternativen Bewertungsmetriken

Einbeziehung von alternativen Bewertungsmetriken wie Altmetrics und Open Access/ Open Science Indikatorik.

# DORA



## Anpassung der Leistungsbewertung

Anpassung der Leistungsbewertung an die individuellen Kontexte und Beiträge der Forschenden.



## Förderung der Transparenz

Förderung der Transparenz und Offenlegung der Bewertungsprozesse.

# Der nächste Schritt: Open Science Indikatorik

## Entwicklung von Open Science Indikatoren

Messung der Open Science Compliance einer RPO, RFO, anderer Organisationen, Personen

...

## Items/ Messobjekte

Anzahl DMPs, OA  
Text-/Daten-Publikationen,  
Open Review Reports,  
FAIR-lizenzierter Items,  
Anzahl Preprints/  
Prä-Registrierungen/  
Replikationsstudien, Impact  
(Downloads, Zitationen),  
Ausmaß an Diversität/  
Kollaborationen, Outreach  
in Citizen Science und  
Medien ...

## Beispiele

FRIS (Flandern FIS)

GraspOS: next Generation  
Research Assessment to  
Promote Open Science

Open Science Indicator  
Handbook

Berufungsmodalitäten TU  
Dresden (Psychologie)

# OPEN RESEARCH INFORMATION



Research Information



Free to use



Free from restrictions on reuse



Open Research Information



Towards full transparency in assessments



Towards inclusive data for equitable decision-making



Towards monitoring and incentivizing open science using open data

● = Research



Bibliographic metadata



Metadata on research software, research data, samples, and instruments



Information on funding and grants



Information on organizations and research contributors

...

# Barcelona Declaration on Open Research Information

## 4 commitments:

**We will make openness the default for the research information we use and produce**

**We will work with services and systems that support and enable open research information**

**We will support the sustainability of infrastructures for open research information**

**We will support collective action to accelerate the transition to openness of research information**

# Deutschland

Zusammenarbeit  
zwischen Hochschulen  
und  
Forschungsinstituten

Harmonisierung der  
Bewertungsstandards durch  
Zusammenarbeit.

Berücksichtigung von  
Drittmittelprojekten  
und Patenten

Einbeziehung von  
Drittmittelprojekten und  
Patenten in die  
Leistungsbewertung.

CoARA/ DORA

27 deutsche  
Mitgliedsorganisationen der  
CoARA haben ein nationales  
Chapter gegründet

Projekte wie "Entwicklung  
eines Referenzmodells zum  
Reporting in  
wissenschaftlichen  
Einrichtungen anhand von  
DORA" (ERRED)

# Frankreich



## Paris Call on Research Assessment

Förderung der Transparenz

Paris Call on Research Assessment (2022).

French chapter CoARA.

Förderung von Forschungsprojekten zu OA und Evaluierung.

Berücksichtigung von OA

OA als Kriterium für individuelle und institutionelle Evaluierung.

Offene FIS-Infrastrukturen und FIS-Daten.

ScanR und OA-Monitoring.

# Open Science Indikatoren & KI: Herausforderungen für FIS/ die Forschungsbewertung

# Grenzen: Open Science Indikatorik



## Schwierigkeiten bei der Standardisierung

- Herausforderungen bei der Standardisierung und Vergleichbarkeit von Open Science Indikatoren.
- Level: Journal, Person, Organisation?



## Herausforderungen bei der Datenerhebung

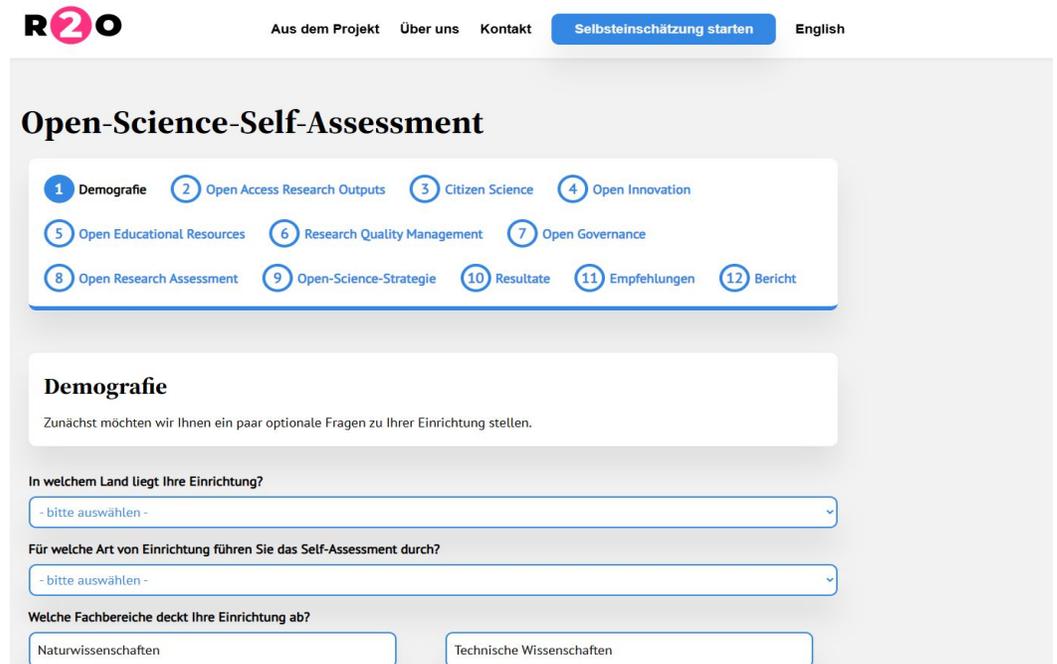
- Schwierigkeiten bei der Datenerhebung und -validierung.
- Nachnutzbarkeit der Daten?

# Grenzen: Open Science Indikatorik



## Messdimension

Offenheit der Wissenschaft? Nachnutzbarkeit?  
Impact? Diversität? Qualität? Zweckerreichung?

A screenshot of the R2O (Road2Openness) Open-Science-Self-Assessment tool. The interface is clean and modern, with a navigation bar at the top containing the R2O logo and links for 'Aus dem Projekt', 'Über uns', 'Kontakt', 'Selbsteinschätzung starten', and 'English'. The main heading is 'Open-Science-Self-Assessment'. Below this, there is a horizontal menu of 12 numbered items: 1 Demografie, 2 Open Access Research Outputs, 3 Citizen Science, 4 Open Innovation, 5 Open Educational Resources, 6 Research Quality Management, 7 Open Governance, 8 Open Research Assessment, 9 Open-Science-Strategie, 10 Resultate, 11 Empfehlungen, and 12 Bericht. The 'Demografie' section is currently selected and expanded, showing a question: 'In welchem Land liegt Ihre Einrichtung?' with a dropdown menu set to '- bitte auswählen -'. Below this is another question: 'Für welche Art von Einrichtung führen Sie das Self-Assessment durch?' also with a dropdown menu set to '- bitte auswählen -'. At the bottom, there are two input fields for 'Welche Fachbereiche deckt Ihre Einrichtung ab?', with 'Naturwissenschaften' and 'Technische Wissenschaften' entered.

## Zweck

Reflektierte Anwendung zum Vergleich von Gleichem  
oder reines Benchmarking? Inzentivierung für Open  
Science Praxis? Reines Audit?

[Tool | Road2Openness](#)

# Herausforderungen - KI

# Künstliche Intelligenz (KI)



## Integration

... von KI-Technologien zur Verbesserung der Datenanalyse und -bewertung.



## Einsatz von maschinellem

## Lernen

... zur Identifikation von Forschungstrends und -mustern.



## Entwicklung von Algorithmen

... zur Unterstützung der Entscheidungsfindung in der Forschungsbewertung.

# KI Wissen und Verständnis



## Grundlegende Konzepte

Viele Mitarbeiter\*innen und Forscher\*innen haben nur ein begrenztes Verständnis der grundlegenden Konzepte und Prinzipien der KI.



## Anwendungsfälle

Es mangelt an Wissen darüber, wie KI in ihren spezifischen Forschungsfeldern und für ihre individuellen Bedürfnisse eingesetzt werden kann.

# Schulungen und Weiterbildung

01

## Schulung

Notwendigkeit gezielter Schulungen und Fortbildungen, um das technische und methodische Wissen im Bereich der KI zu erweitern.

02

## Workshops und Seminare

Bedarf an regelmäßigen Workshops und Seminaren, um aktuelle Entwicklungen und Best Practices im Bereich der KI zu vermitteln.

# Ethische Herausforderungen an Indikatoren und KI

01

Sicherstellung der ethischen Nutzung

Sicherstellung der ethischen Nutzung und Verwaltung von Forschungsinformationen.

02

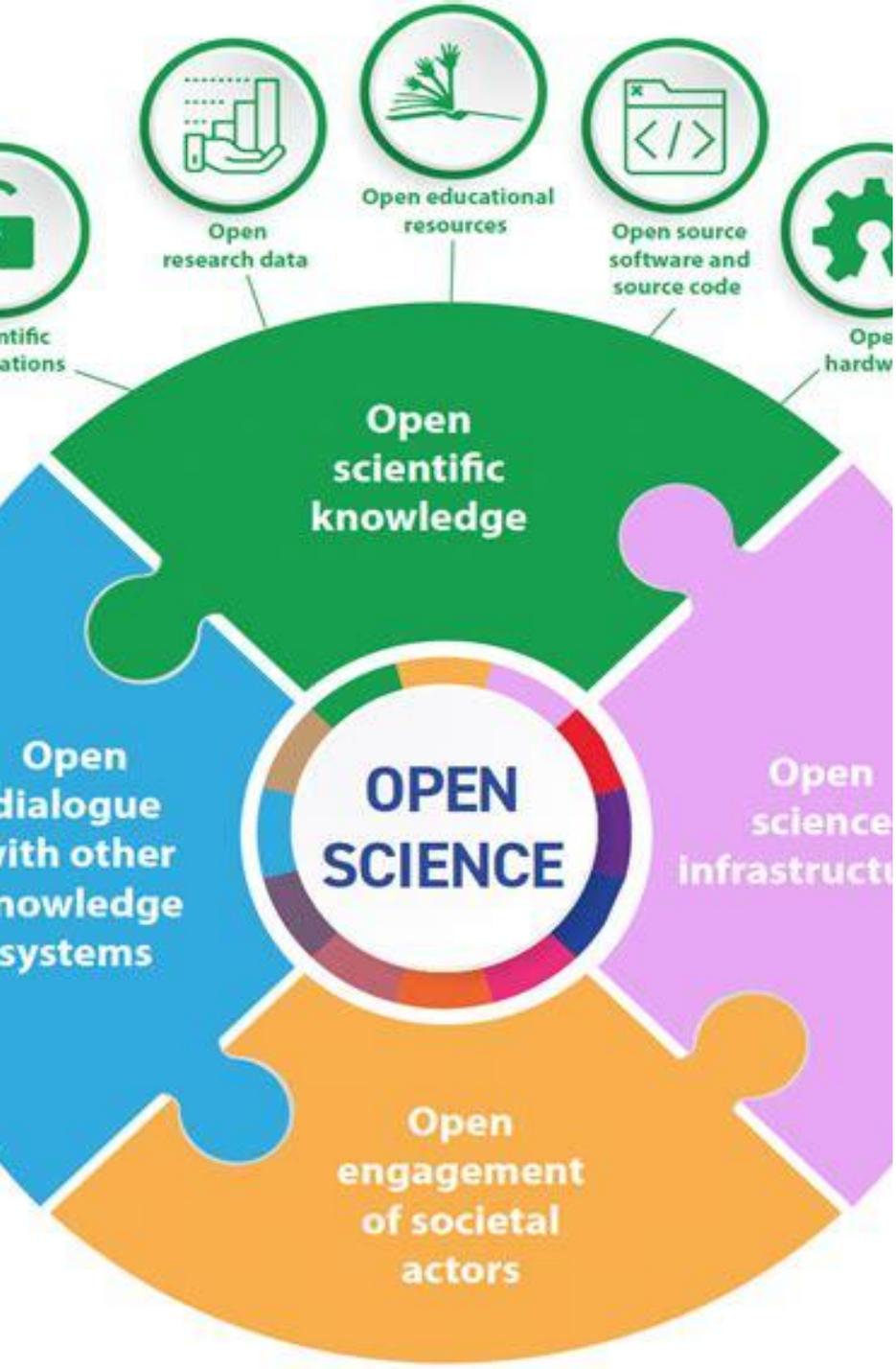
Einhaltung von Datenschutzbestimmungen

Einhaltung von Datenschutzbestimmungen und Schutz der Privatsphäre.

03

Förderung von Transparenz und Rechenschaftspflicht

# Rolle der Bibliotheken



# Bibliotheken

**Unterstützung bei der Implementierung und Nutzung von Open Science Plattformen und Praktiken**

**Beratung bei der Implementierung von Open Science Indikatorik in FIS**  
 Abgrenzung von wissenschaftstuernden Toolkits kommerzieller Anbieter  
 Verantwortungsvoller Umgang - keine Konfundierung einer Metrik oder eines Scores mit Qualität

**Sicherstellung der Datenqualität**  
 Standardisierung, Einsatz von PIDs

**Auswahl in HE-Einrichtungen anzuwendender KI-Tools**  
 Auditing/ Bewertung von KI-Tools (zur Auswertung in FIS, auf Forschungsdaten und darüber hinaus)  
 Sind Bibliotheken dafür gerüstet?

# Vielen Dank

## Kontakt:

1. Dr. Otmane Azeroual, E-Mail: [azeroual@dzhw.eu](mailto:azeroual@dzhw.eu)
2. Dr. Ulrich Herb, E-Mail: [u.herb@sulb.uni-saarland.de](mailto:u.herb@sulb.uni-saarland.de)
3. Dr. Joachim Schöpfel, E-Mail: [joachim.schopfel@univ-lille.fr](mailto:joachim.schopfel@univ-lille.fr)