



PIDs - Risiken, problematische Implementierungen und Empfehlungen

Dr. Ulrich Herb
scidecode science consulting
<https://scidecode.com>

TAPIR-Workshop "TeilAutomatisiertes Persistent-
Identifizier-basiertes Reporting"
Abschlussworkshop, 6. Februar 2023

● Der Auftrag

● Auftraggeber: Knowledge Exchange (KE), Zusammenschluss von sechs internationalen Forschungsförderern/ Forschungsunterstützungnetzwerken - CSC (Finland), CNRS (Frankreich), DeiC (Dänemark), DFG (Deutschland), Jisc (UK) und SURF (Niederlande) mit dem Ziel, die Nutzung und Entwicklung von ICT-Infrastrukturen für die Hochschulbildung und die Forschung zu unterstützen.

“... to identify, through investigation, analysis and recommendations, what could be the best possible strategic and operational paths to achieve a well-functioning PID infrastructure for Knowledge Exchange (KE) member states and beyond.”

<https://www.knowledge-exchange.info/news/articles/24-06-2021>

A vertical line on the left side of the slide, starting from the top and extending downwards. It features two circles: a teal one at the top and a black one further down.

Das Team

- **Pablo de Castro**
Physicist. Open Access Advocacy Librarian at the University of Strathclyde in Glasgow since Jan 2017. Technical Secretary of the Dutch non-profit association euroCRIS since Jan 2018. Former OpenAIRE project officer. Member of the EOSC Association Task Force for PID Policy and Implementation. Associate of scidecode science consulting.
- **Ulrich Herb**
Sociologist & Information Scientist, since 2001 Open Access expert/ project manager/ head of the Publication and Research Support Department at Saarland University, board member of the learned society for Information Science in the German-Speaking countries. Associate of scidecode science consulting.
- **Laura Rothfritz**
Research assistant and PhD candidate at the Berlin School of Library and Information Science at Humboldt University Berlin. Associate of scidecode science consulting.
- **Joachim Schöpfel**
Professor for Information Science at the University of Lille and independent consultant.

● Die Studie

● Analyse des aktuellen Stands der Persistent Identifier (PID)-Landschaft in den sechs Knowledge Exchange-Partnerländern, mit Schwerpunkt auf der Infrastruktur für die derzeit verfügbaren PID-Entities (z. B. Forscher, Institutionen usw.) und neue PIDs (z. B. Konferenzen, Forschungsausrüstung, Einrichtungen).

- **Datenerhebung** durch **Literaturstudie** und **Experteninterviews**

Diese flossen ein in

- die Erstellung von sieben **Fallstudien**, die Fragen des Risikos und des Vertrauens in die PID-Infrastruktur beleuchten, und
- die Formulierung von **Empfehlungen** für Verfahren und für die bestmöglichen strategischen und operativen Wege zur Erreichung einer gut funktionierenden PID-Infrastruktur.

● Risiken - Fragmentierung der PID Landschaft

- Dichotomie “technical” vs. “admin-oriented” PIDs
- Konkurrierende Lösungen
 - OrgIDs: ROR vs Ringgold, inkl. Frage der Kuratierung und der Multi-Level IDs.
 - Author IDs:
 - national-level: DAI (Dutch Digital Author Identifier)
 - global: ORCID
 - disziplinär: RePEc IDs
 - Grant/Project IDs: Crossrefs DOI-basierte Grant IDs vs RAiDs (Research Activity Identifier)
 - Text-/Datenpublikationen: DOIs und/oder Handle IDs/URNs/ARKs

Oder ist der DOI die Universallösung (s. DOI-Vergabe via *Journal of large-scale research facilities* für die Polarstern)?

● Risiken - (fast) gescheiterte und unzuverlässige Implementierungen

- PURLs Nahtod-Erfahrung
Fehlendes Commitment und unklarer Use Case seitens des PID Service Providers
- Unzuverlässige PID-Implementierungen:
 - Handles, die auf wechselnde Objekte verweisen (Repository)
Fehlendes Funding & unklare Governance
 - Nicht-registrierte PIDs (kommerzielle Verlage)
 - CMS-Konfigurationen, die Indexierung von Volltext erschweren* (kommerzielle Verlage)
 - Fehlende Langzeitarchivierung nach Aufgabe von Journalen
(kommerzielle wie nicht-kommerzielle)
 - Vergabe mehrfacher PIDs für identische Inhalte (VoR bei Publishern + x Repositorien bei Dokumenten mit x Autor*innen -> x+1 DOIs für einen Inhalt)

* Klein, M., & Balakireva, L. (2022). An extended analysis of the persistence of persistent identifiers of the scholarly web. *International Journal on Digital Libraries*, 23(1), 5-17. <https://doi.org/10.1007/s00799-021-00315-w>

● Risiken grundsätzlicher Art

- Fragmentierung birgt Gefahr der Ressourcenverschwendung, geht zulasten von Standardisierung, Community-Engagement und Interoperabilität.

PID Federation oder PID Observatory als Abhilfe?

- Überlastung von Service Providern: DataCite investiert Aktivitäten in DOIs für Daten/Texte, ConfIDs, OrgIDs, PIDINSTs, IGSNs,
- Drohende Konflikte zwischen den Anwendungsszenarien von PIDs
 - zur Beförderung von Open Science, Transparenz, Accountability, FAIR-Prinzipien
 - zur Repräsentation und Zugänglichmachung der scientific commons im Research / Open Knowledge Graph
UND
 - zum Monitoring / Überwachung wissenschaftlicher Aktivität
 - zur Workflow-Optimierung für kommerzielle Akteure, ggf. mit Folgen für die Priorisierungen in der Ausgestaltung der PID-Infrastruktur



Empfehlungen



... adressieren eine Vielzahl unterschiedliche Akteure

- **Akteure auf nationaler Ebene**
- **Forschungsförderer**
- **PID-Service Provider**
- **Institutionen/ Forschungsorganisationen (RPOs)**
- **Forscher*innen**
- **Verlage**
- **Eine (mögliche) PID-Föderation**
- **Knowledge Exchange (KE)**

Empfehlungen

Forschungsförderer

1. **Make sure you are represented in – or at least informed about – national-level coordination initiatives.**
2. **Be aware of what PIDs are relevant for your activity**, including for project proposal evaluation, reporting on funded research outputs and grant identification.
3. **Consider assigning grant IDs to your grants** whenever possible, allocating the appropriate human and technical resources to make it possible.
4. **Consider requiring specific PIDs from your funded researchers**, even for applicants to your funding calls.
5. **Be aware of the developments around emerging PIDs** that may be relevant to your area of activity including PIDs for instruments and facilities and PIDs for geo samples.
6. **Be aware of funder-specific coordination initiatives** at a national and international level, promoting and joining them whenever possible.

Empfehlungen

Institutionen/ Forschungsorganisationen (RPOs)

1. **Make sure you are represented in** – or at least informed about – national-level coordination initiatives.
2. **Consider the possibility of drafting an institutional PID policy.**
3. **Raise awareness** of the existing and emerging PID landscape among institutional researchers, including prompting them to use the appropriate ones.
4. **Be aware of your key role in the implementation of specific, admin-oriented PIDs.**
5. **Include as many PIDs as possible** in your research information management systems such as institutional repositories and CRIS systems (plus any other institutional system that feeds these).
6. **Be aware of technical PIDs** directly emerging from researcher communities in a bottom-up fashion.
7. **Stay informed about (still to come) mechanisms to issue (and share and use) institutional PIDs** such as RAiDs or PIDINSTs.

● Publikationshinweis

- De Castro, Pablo; Herb, Ulrich; Rothfritz, Laura, & Schöpfel, Joachim. (2023). "Building the Plane as We Fly It": the Promise of Persistent Identifiers <https://doi.org/10.5281/zenodo.7258286>

Kurzbericht inkl. Links zu Report und Case Studies

<https://scidecode.com/2023/02/03/the-outcomes-of-the-knowledge-exchange-project-on-pids-have-now-been-published-the-dissemination-work-is-just-starting/>



Publikationshinweis

De Castro, Pablo; Herb, Ul
the Plane as We

<https://doi.org/10.5281/zer>

Kurzbericht inkl. Links zu R

[https://scidecode.com/20:
project-on-pids-have-now](https://scidecode.com/20:project-on-pids-have-now)

F. Case studies



1. [Adoption of the DAI in the Netherlands and subsequent superseding by ORCID/ISNI | Zenodo](#)



2. [The gradual implementation of organisational identifiers \(OrgIDs\) | Zenodo](#)



3. [Persistent identifiers for research instruments and facilities: an emerging PID domain in need of coordination | Zenodo](#)



4. [The role of research funders in the consolidation of the PID landscape | Zenodo](#)



5. [IGSN - building and expanding a community-driven PID system | Zenodo](#)



6. [RePEc Author Service: An established community-driven PID | Zenodo](#)



7. [Failed PIDs and unreliable PID implementations | Zenodo](#)

Thanks for your attention.

Dr. Ulrich Herb
scidecode science consulting

<https://scidecode.com>

<https://twitter.com/scidecode>

<https://openbiblio.social/@scidecode>

<https://www.linkedin.com/company/scidecode>

<https://twitter.com/scinoptica> [personal profile]

<https://openbiblio.social/@scinoptica> [personal profile]

