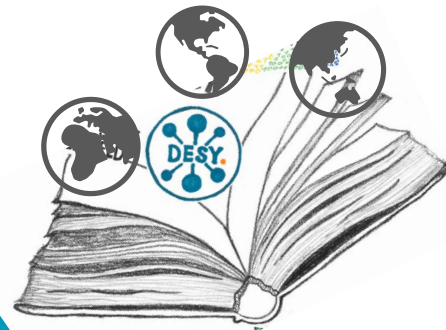


Mehr von **openCost** für noch mehr Open Science: Updates zur nachhaltigen Kostenerfassung



112. BIBLIOCON 2024 [offen.lokal.global](https://www.offen.lokal.global). Hamburg

4. Juni 2024 | Lisa-Marie Stein (DESY)



Agenda

openCost

Wer, was & wieso?

Standardisierte Metadaten

im Austauschformat

im Internformat

Neuerungen

Perspektive

Praxisvorteile

Standard, Automatisierung, Workflows & Informationsreichtum

Ankündigungen & weitere Informationen

Hands-on Lab, Feedback, Workshop, Aktuelles

Material, Dokumentation & Austausch

Wir sind openCost:

Automatisierte, standardisierte Lieferung und offene Bereitstellung von Publikationskosten und Verlagsvereinbarungen

- **Projektpartner:**



Universität Regensburg
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



UNIVERSITÄT
BIELEFELD



Universitätsbibliothek

- Gefördert durch die **Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)**, Projektnummer 457354095
- **Laufzeit:** Dezember 2021 – November 2024

openCost – *Wie war das noch gleich?*

Projektziel

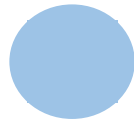
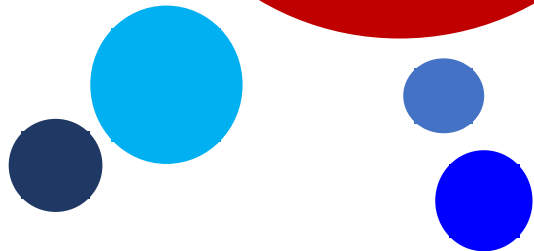
- **Fairness & Kostentransparenz im Publikationswesen:** Dokumentation und Belegbarkeit aller Publikationskosten in wissenschaftlichen Institutionen

Realisierung

1. Ausarbeitung eines **standardisierten Metadatenschemas** der Publikationskosten
2. Implementierung einer **Harvesting-Schnittstelle** zum offenen Datenaustausch
3. Erweiterung des Datenmodells und Services der **Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB)** um detaillierte Informationen zu Open-Access-Publikationskosten

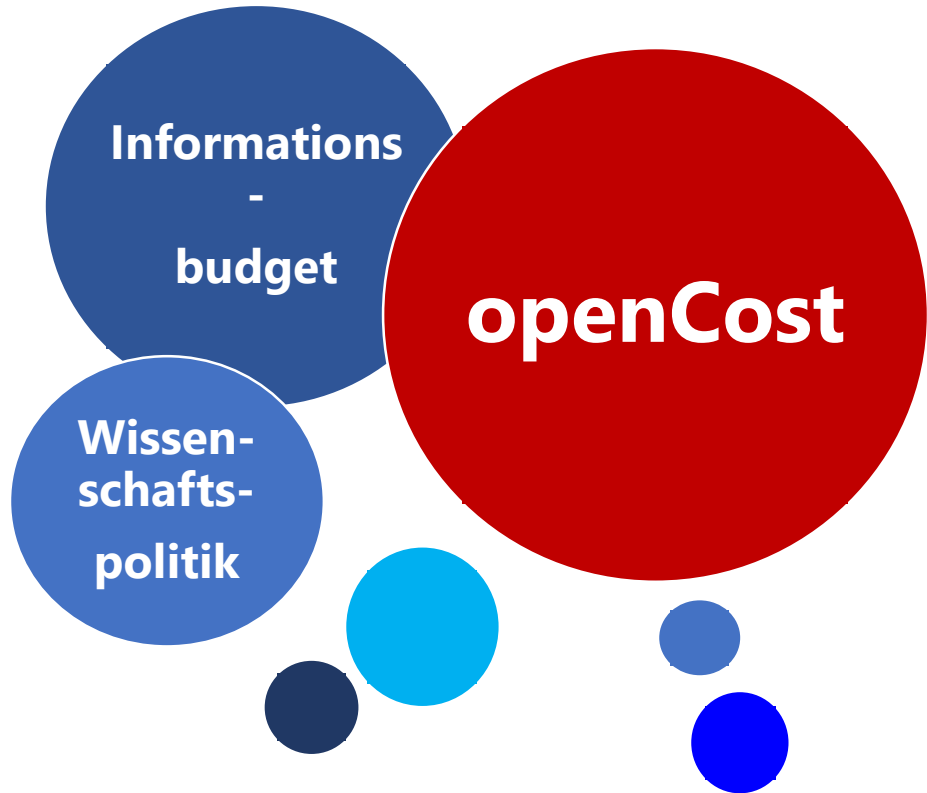


openCost – *Wieso nochmal?*



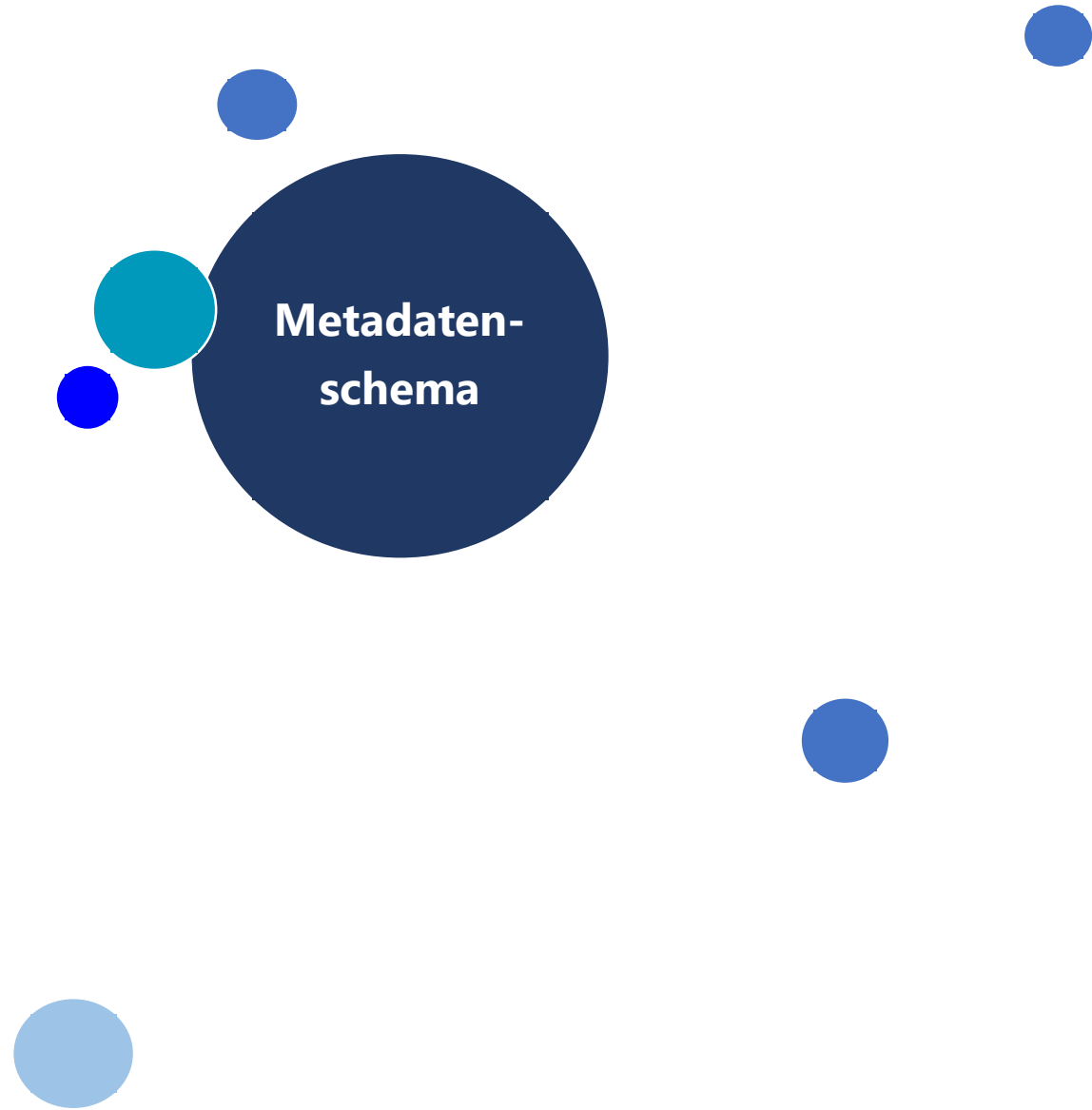
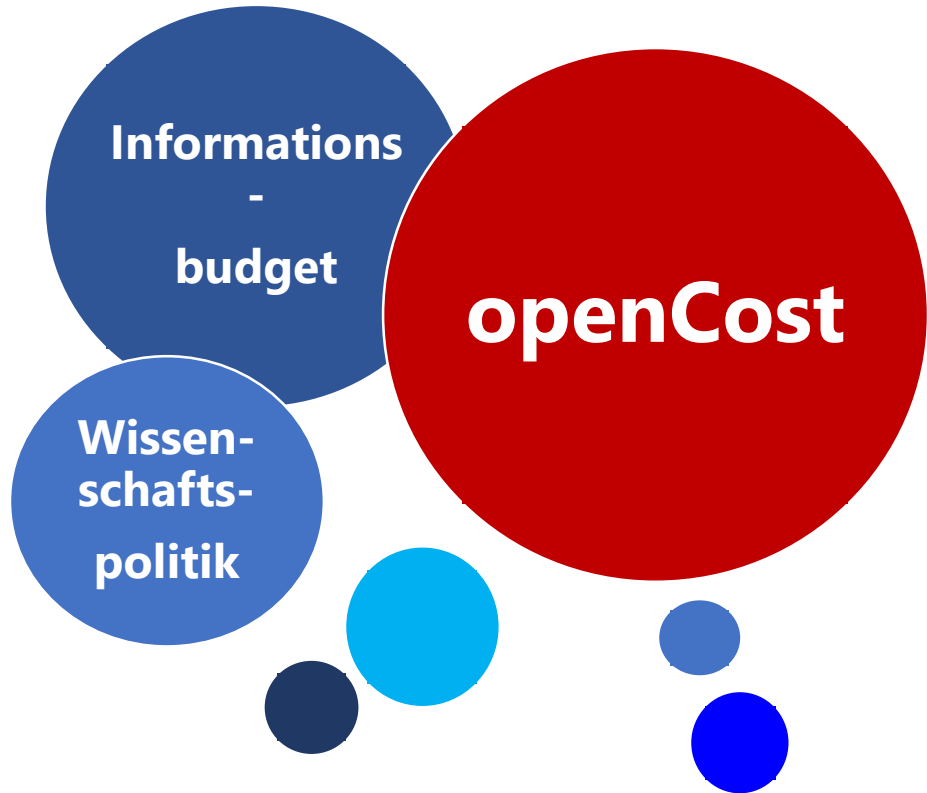


openCost – *Wieso nochmal?*



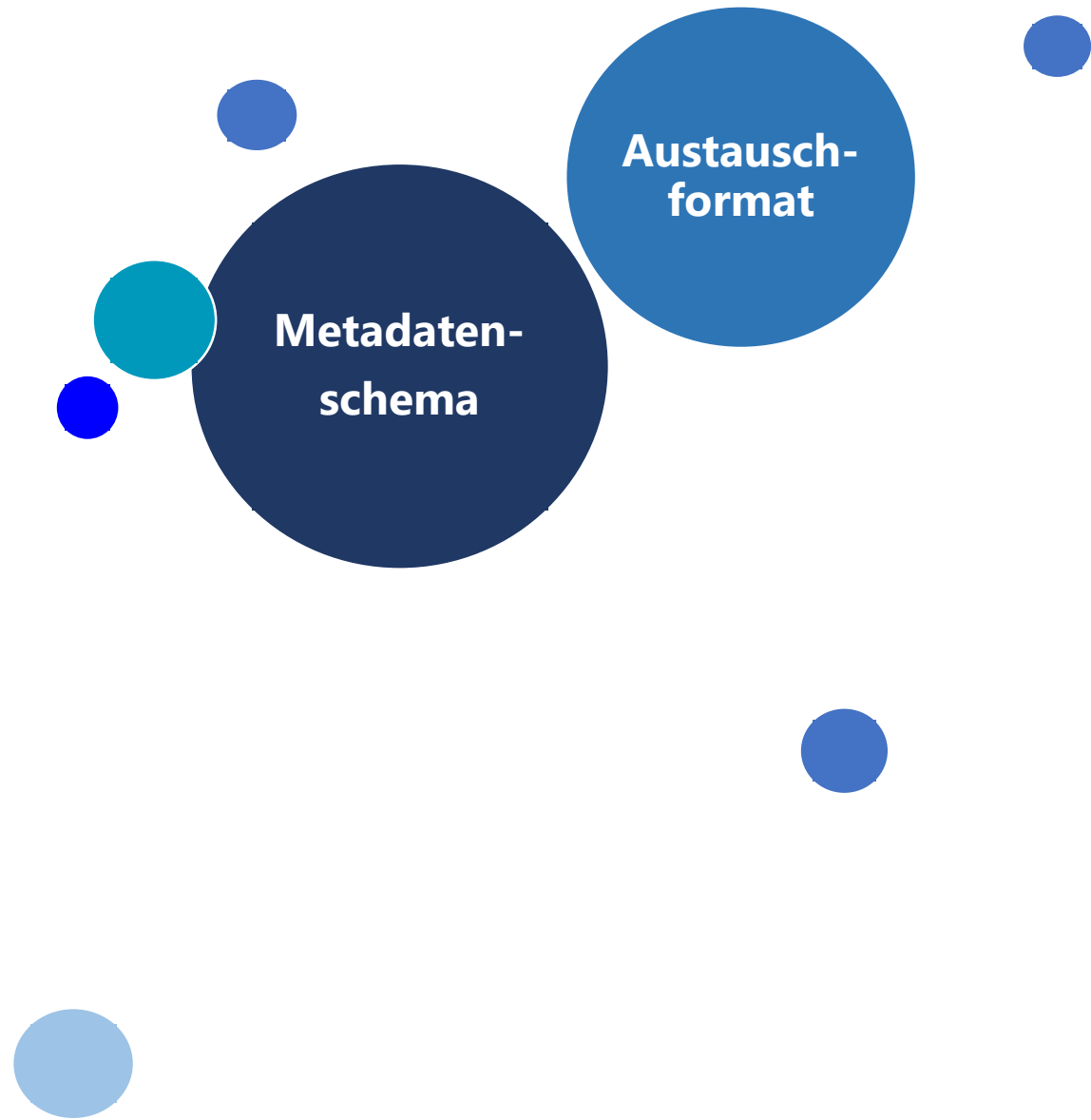
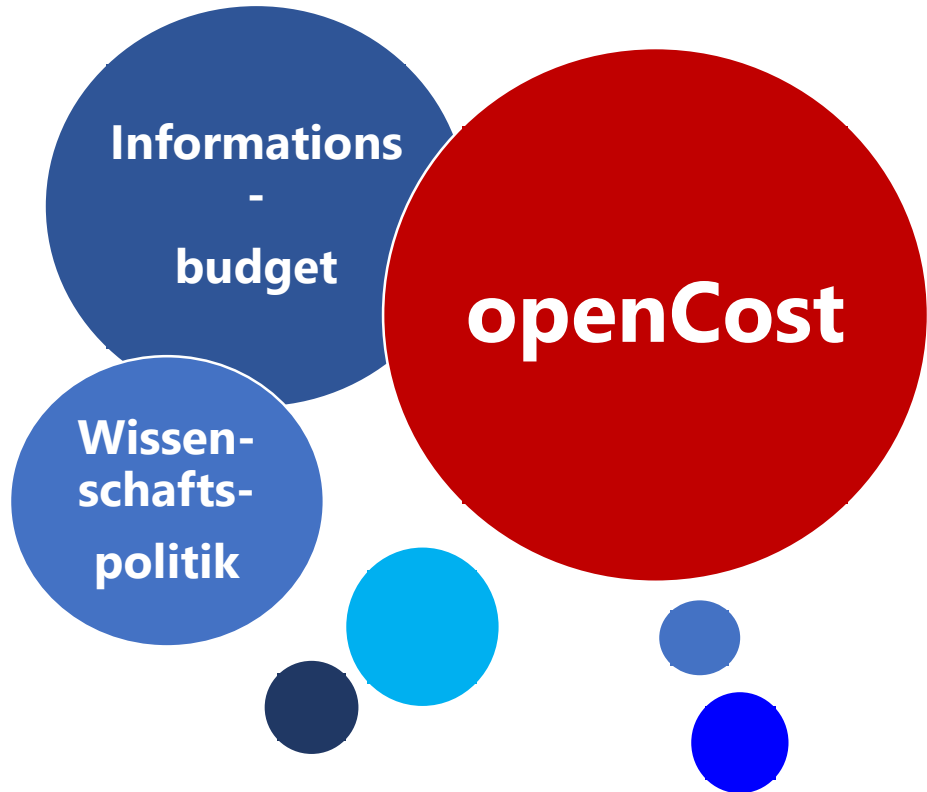


openCost – *Wieso nochmal?*

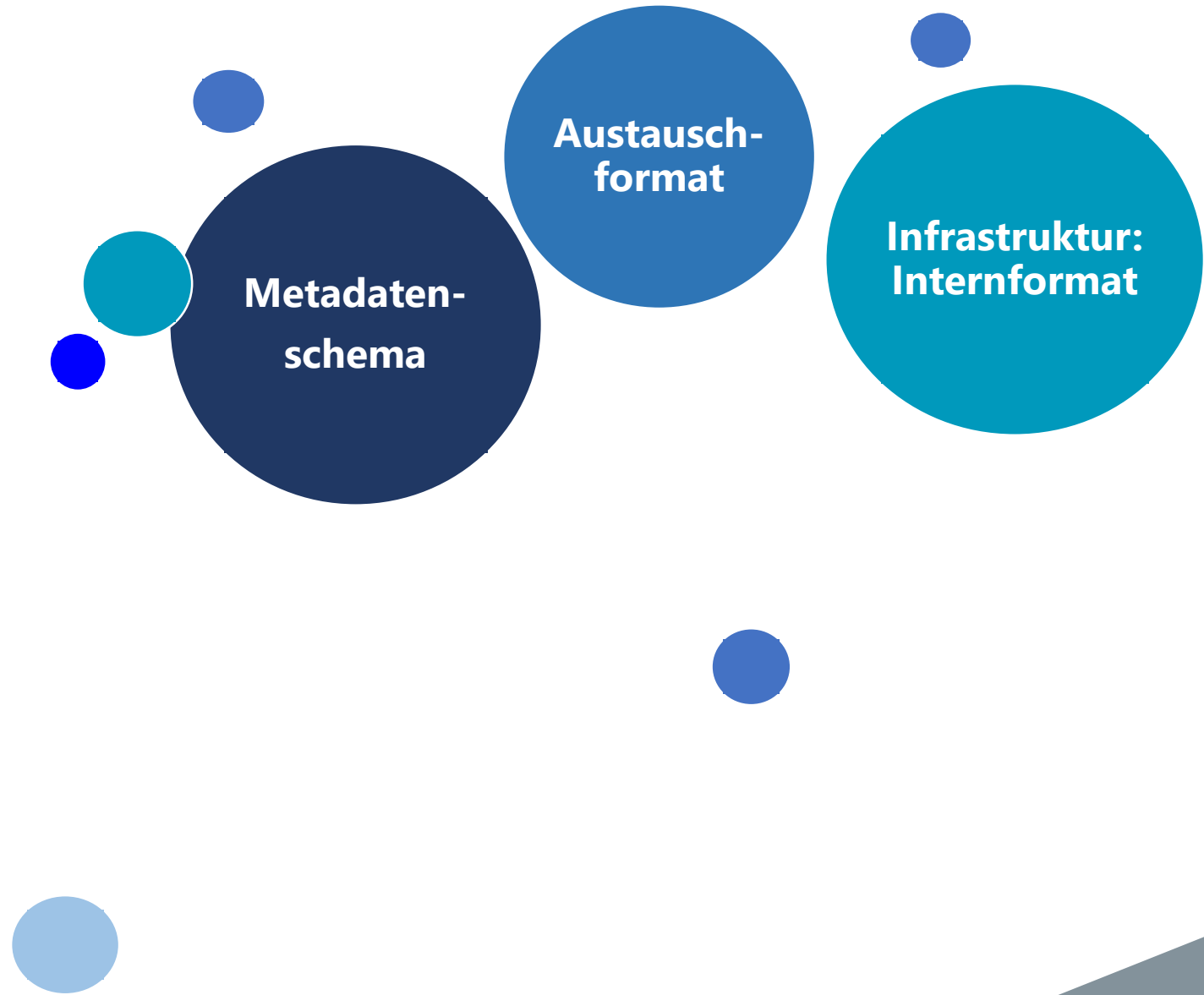
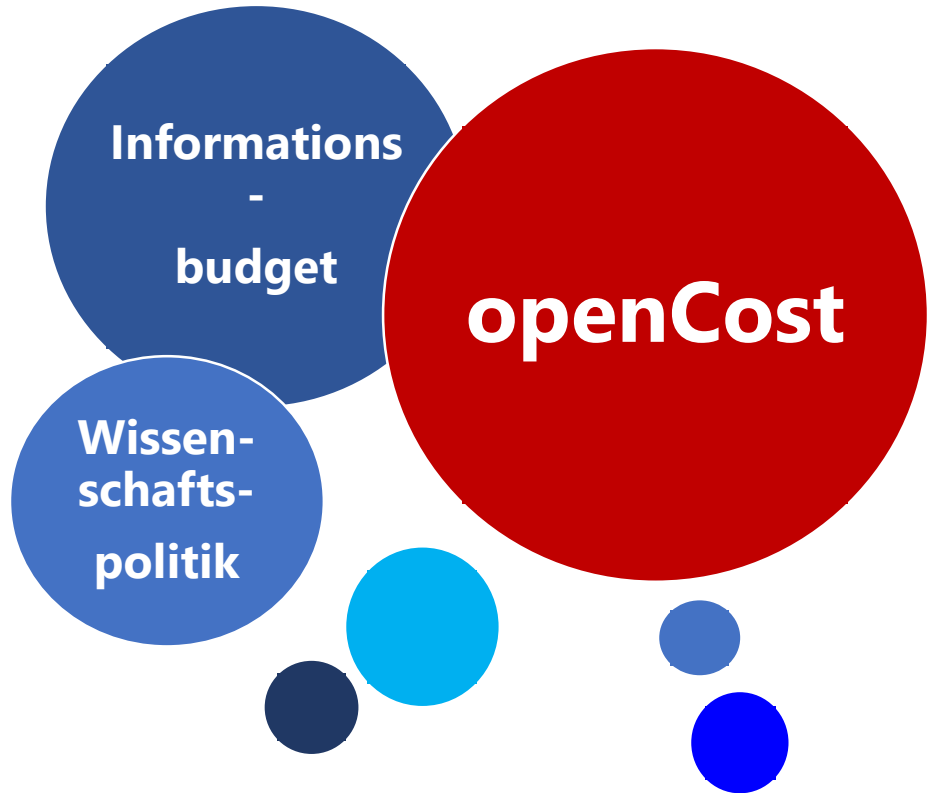




openCost – *Wieso nochmal?*



openCost – *Wieso nochmal?*



openCost – *Wieso nochmal?*



openCost

Informations
-
budget

Wissen-
schafts-
politik

Metadaten-
schema

Austausch-
format

Infrastruktur:
Internformat

Auto-
matisierter
Daten-
austausch

Publikations-
kosten-
management

Zentrales
Kosten-
monitoring

openCost – *Wieso nochmal?*



openCost

Informations-
budget

Wissen-
schafts-
politik



Metadaten-
schema

Austausch-
format

Infrastruktur:
Internformat

Auto-
matisierter
Daten-
austausch

Publikations-
kosten-
management

Kosten-
transparenz

Zentrales
Kosten-
monitoring

openCost – *Wieso nochmal?*

openCost

**Open
Science**

Informations-
budget

Wissen-
schafts-
politik

Metadaten-
schema

Austausch-
format

Infrastruktur:
Internformat

Auto-
matisierter
Daten-
austausch

Publikations-
kosten-
management

Kosten-
transparenz

Zentrales
Kosten-
monitoring

openCost – *Wieso nochmal?*

openCost

**Open
Science**

**Metadaten-
schema**

**Austausch-
format**

**Infrastruktur:
Internformat**

**Auto-
matisierter
Daten-
austausch**

**Publikations-
kosten-
management**

**Informations-
budget**

**Wissen-
schafts-
politik**

**Kosten-
transparenz**

**Zentrales
Kosten-
monitoring**

**Verant-
wortung
tragen**

**Einfluss
nehmen**

**Position
beziehen**

**informiert
sein**

Kontrolle

openCost – *Wieso nochmal?*

Ja! Open Access zahlt sich aus!

Transformation auch finanziell nachhaltig und fair!

Standardisierte Metadaten

openCost-Metadatenchema

- Austauschformat
- normiertes Vokabular
- normierte Struktur
- Schema für
 - gebührenpflichtige Einzelartikel
 - Verträge (Transformation, Mitgliedschaften)
- Dokumentation & Schema: [Github Repository](#)



Metadatenchema Einzelartikel:

relevante Daten, die den
Kostenkontext und das
Publikationsobjekt
beschreiben

```
publication [1]
|
|--- primary_identifier [2]
|   |
|   |--- doi [2.1]
|   |
|   |*either doi OR bibliographic_information!*
|   |
|   |--- bibliographic_information [2.2]
|       |
|       |--- Title [2.2.1]
|       |--- Publisher [2.2.2]
|       |--- isPartOf [2.2.3]
|
|--- secondary_identifiers [3]
|   |
|   |--- id [3.1]
|       |
|       |--- type = doi / handle / urn / isbn / pmid / pmc / arxiv / oai / local [3.1.1]
|       |--- value [3.1.2]
|   |
|   |--- id
|       |
|       |--- [...]
|
|--- institution [4]
|   |
|   |--- id [4.1]
|       |
|       |--- type = nor / isni / ringold [4.1.1]
|       |--- value [4.1.2]
|   |
|   |--- name [4.2]
|       |
|       |--- type = full / short [4.2.1]
|       |--- value [4.2.2]
|
|--- publication_type = COAR controlled vocabulary [5]
|
|--- external_costssplitting = true_OR_1 / false_OR_0 [6]
```


Metadatenschema Einzelartikel:

Kostendatenblock, der alle **publikationsbezogenen Zahlungen** in Form von einem oder mehreren **Rechnungselementen** zusammenfasst

```
|--- cost_data [7]
|
|   |--- part_of_contract [7.1]
|   |
|   |   |--- primary_identifier [7.1.1]
|   |   |
|   |   |   |--- type = ESAC [7.1.1.1]
|   |   |   |--- value [7.1.1.2]
|   |   |
|   |   |--- group_id [7.1.2]
|   |
|   |--- invoice [7.2]
|   |
|   |   |--- invoice_number [7.2.1]
|   |   |
|   |   |--- creditor [7.2.2]
|   |   |
|   |   |--- dates [7.2.3]
|   |   |
|   |   |   |--- invoice [7.2.3.1]
|   |   |   |--- paid [7.2.3.2]
|   |   |
|   |   |--- amount_invoice [7.2.4]
|   |   |
|   |   |   |--- amount [7.2.4.1]
|   |   |   |--- currency [7.2.4.2]
|   |   |
|   |   |--- amounts_paid [7.2.5]
|   |   |
|   |   |   |--- amount_paid [7.2.5.1]
|   |   |   |
|   |   |   |   |--- amount [7.2.5.1.1]
|   |   |   |   |--- currency [7.2.5.1.2]
|   |   |   |   |--- cost_type [7.2.5.1.3]
|   |   |   |
|   |   |   |--- amount_paid
|   |   |   |
|   |   |   |--- [...]
|   |
|   |--- invoice
|   |
|   |--- [...]
```

Metadatenschema Transformationsverträge & Mitgliedschaften:

relevante Daten, die den
Kostenkontext und den
Vertrag beschreiben

```
contract [1]
|
|--- contract_name [2]
|
|--- institution [3]
|   |
|   |--- id [3.1]
|   |   |
|   |   |--- type = ror / isni / ringold [3.1.1]
|   |   |--- value [3.1.2]
|   |
|   |--- name [3.2]
|   |   |
|   |   |--- type = full / short [3.2.1]
|   |   |--- value [3.2.2]
|
|--- participation [4]
|   |
|   |--- from [4.1]
|   |--- to [4.2]
|
|--- primary_identifier [5]
|   |
|   |--- type = ESAC [5.1]
|   |--- value [5.2]
|
|--- secondary_identifiers [6]
|   |
|   |--- id [6.1]
|   |   |
|   |   |--- type = oai, ezb, local [6.1.1]
|   |   |--- value [6.1.2]
|   |
|   |--- id
|   |   |--- [...]
```

Metadatenschema Transformationsverträge & Mitgliedschaften:

Kostendatenblock, der alle **vertragsrelevanten Zahlungen** in Form von einem oder mehreren **Rechnungselementen** enthält. Diese **invoice**-Elemente können zu einem oder mehreren gemeinsamen **invoice_group**-Elementen zusammengefasst werden, die sich auf eine gemeinsame **invoices_period** beziehen.

```
|--- cost_data [7]
|
|   |--- invoice_group [7.1]
|   |
|   |   |--- group_id [7.1.1]
|   |
|   |   |--- invoices_period [7.1.2]
|   |   |
|   |   |   |--- from [7.1.2.1]
|   |   |   |--- to [7.1.2.2]
|   |
|   |   |--- invoice [7.1.3]
|   |   |
|   |   |   |--- invoice_number [7.1.3.1]
|   |   |   |--- creditor [7.1.3.2]
|   |   |
|   |   |   |--- dates [7.1.3.3]
|   |   |   |
|   |   |   |   |--- invoice [7.1.3.3.1]
|   |   |   |   |--- paid [7.1.3.3.2]
|   |   |
|   |   |   |--- amount_invoice [7.1.3.4]
|   |   |   |
|   |   |   |   |--- amount [7.1.3.4.1]
|   |   |   |   |--- currency [7.1.3.4.2]
|   |   |
|   |   |   |--- amounts_paid [7.1.3.5]
|   |   |   |
|   |   |   |   |--- amount_paid [7.1.3.5.1]
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |--- amount [7.1.3.5.1.1]
|   |   |   |   |   |--- currency [7.1.3.5.1.2]
|   |   |   |   |   |--- cost_type [7.1.3.5.1.3]
|   |   |   |
|   |   |   |   |--- amount_paid
|   |   |   |   |
|   |   |   |   |--- [...]
|   |
|   |   |--- invoice
|   |   |
|   |   |   |--- [...]
|
|--- invoice_group
|
|   |--- [...]
```

openCost-Metadatenschema

• Austauschformat

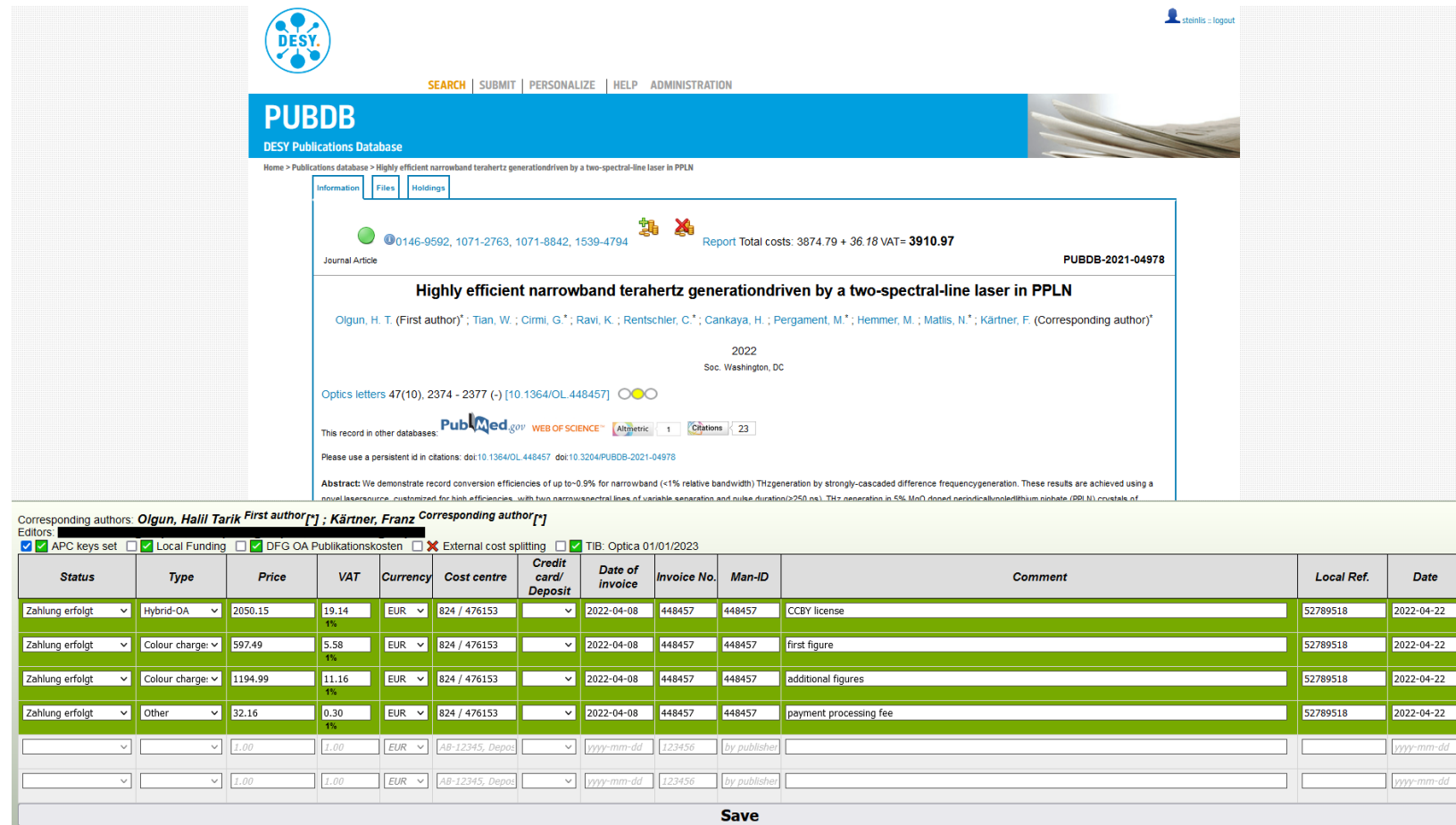
Voraussetzungen

- Publikationskostenerfassung im eigenen internen Format
- Technisch außerdem: OAI Server & Set-Definitionen zur automatischen Bereitstellung



openCost- Metadatenschema

- Internformat?



The screenshot shows the DESY Publications Database (PUBDB) interface. At the top, there is a navigation bar with 'SEARCH', 'SUBMIT', 'PERSONALIZE', 'HELP', and 'ADMINISTRATION'. The main header displays 'PUBDB' and 'DESY Publications Database'. Below this, there is a breadcrumb trail: 'Home > Publications database > Highly efficient narrowband terahertz generation driven by a two-spectral-line laser in PPLN'. The article information section includes the title 'Highly efficient narrowband terahertz generation driven by a two-spectral-line laser in PPLN', authors 'Olgun, H. T. (First author)*; Tian, W.; Cirmi, G.*; Ravi, K.; Rentschler, C.*; Cankaya, H.; Pergament, M.*; Hemmer, M.; Mattis, N.*; Kärtner, F. (Corresponding author)*', and the journal 'Optics letters 47(10), 2374 - 2377 (-) [10.1364/OL.448457]'. The article is from 2022, published in 'Optics letters'.

Below the article information, there is a table for managing publication costs. The table has the following columns: Status, Type, Price, VAT, Currency, Cost centre, Credit card/Deposit, Date of invoice, Invoice No., Man-ID, Comment, Local Ref., and Date. The table contains several rows of data, including 'Zahlung erfolgt' (Payment received) for various types of charges and processing fees.

Status	Type	Price	VAT	Currency	Cost centre	Credit card/Deposit	Date of invoice	Invoice No.	Man-ID	Comment	Local Ref.	Date
Zahlung erfolgt	Hybrid-OA	2050.15	19.14 1%	EUR	824 / 476153		2022-04-08	448457	448457	CCBY license	52789518	2022-04-22
Zahlung erfolgt	Colour charge	597.49	5.58 1%	EUR	824 / 476153		2022-04-08	448457	448457	first figure	52789518	2022-04-22
Zahlung erfolgt	Colour charge	1194.99	11.16 1%	EUR	824 / 476153		2022-04-08	448457	448457	additional figures	52789518	2022-04-22
Zahlung erfolgt	Other	32.16	0.30 1%	EUR	824 / 476153		2022-04-08	448457	448457	payment processing fee	52789518	2022-04-22
		1.00	1.00	EUR	AB-12345, Depos		yyyy-mm-dd	123456	by publisher			yyyy-mm-dd
		1.00	1.00	EUR	AB-12345, Depos		yyyy-mm-dd	123456	by publisher			yyyy-mm-dd

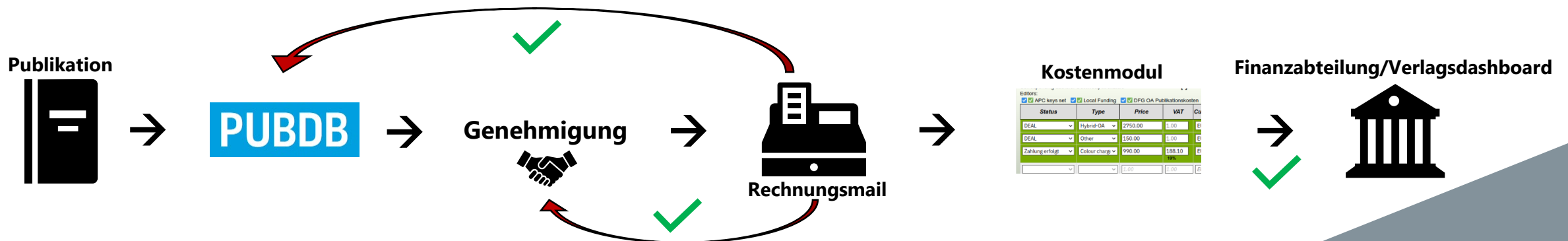
Publikationskostenmodul *DESY Publications Database* Repositoriensoftware *JOIN²*

- Publikationskostenerfassung in Repositorien & Bibliothekssystemen
- Erweiterung der Inhalte des openCost-Austauschformats um einrichtungsspezifische Informationen

openCost – *Geht das auch konkret?*

Publikationskostenerfassung am Beispiel der DESY Bibliothek

- Erfassung aller Publikationen in **DESY Publications Database** (PUBDB = institutionelles Repositorium)
- **Zentrale Erfassung** aller Publikationskosten in **Publikationskostenmodul**, unmittelbar neben Publikationseintrag
- Relevanz **jeder Kostenart** & DESY Bibl. **immer zuständig**: Open, Hybrid, Closed Access
- Erfassung auf **Artikelebene**
- JOIN²: **Gemeinsame** Definitionen (konfigurierbar, aber Konvergenz)
- **Aggregationen & Reporting**



Neuerungen – *Was gibt's Neues zum Metadatenschema?*

Ergebnisse der Online-Diskussionen

- <https://www.opencost.de/aktuelles/ergebnisse-online-diskussionen/>

attributlose Variante

- keine XML-Attribute, stattdessen *type/value*-Elementkombinationen → erleichterter Export in andere Formate, z. B. JSON

leere Elemente

- nicht zulässig: gefordertes Element muss entweder ein anderes Element oder Text enthalten

Reihenfolge

- mehrfach vorkommender Elemente beliebig, Tabellenspalte „Repeatable“ in Dokumentation

Erweiterung Group-ID

- identifiziert *invoice_group* (Rechnungselemente einer Rechnungsperiode); Verknüpfung zwischen Artikel und Vertrag

Terminologie

- Vereinheitlichung

Funding-Informationen & Klassifizierung Wissenschaftsbereiche

- Reportinganforderungen, Einbindung von DataCite-Elementen

Perspektive

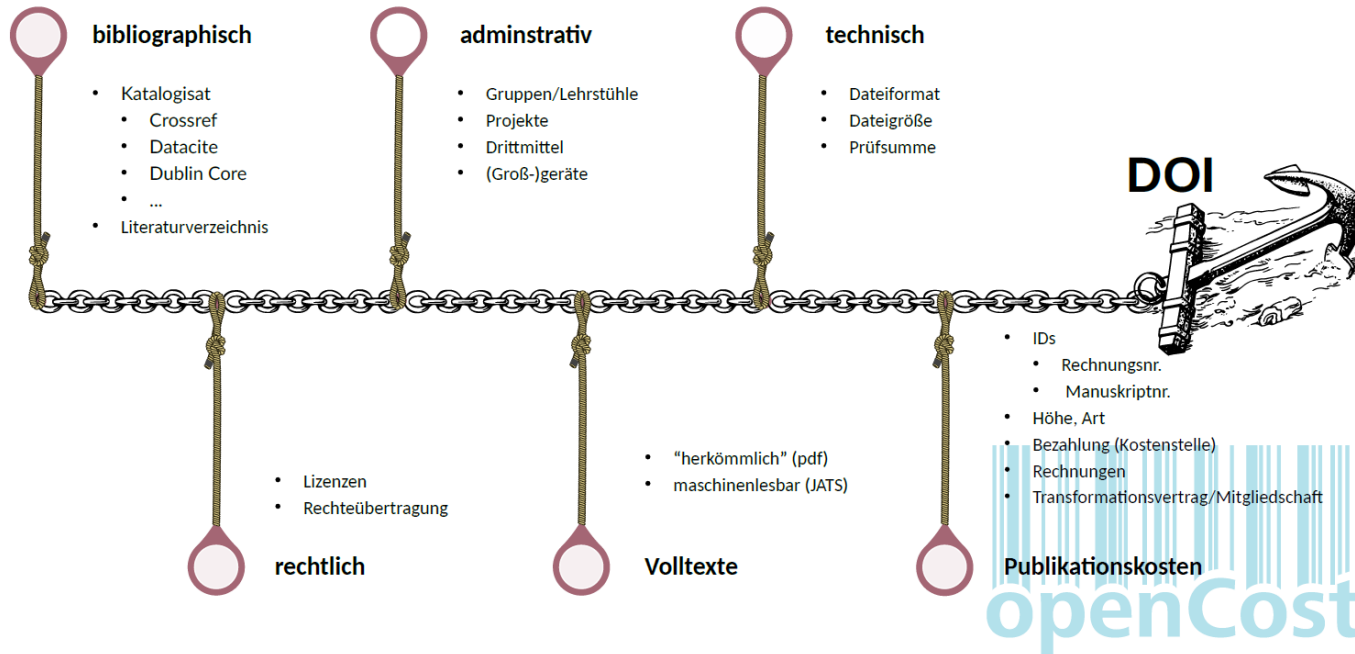
openCost einbettungsfähig



DataCite-Einbindung?

DataCite → openCost ... openCost → DataCite

Metadatenbaustein Publikationskosten:



Perspektive

Zum Beispiel ...

- Erweiterung des **Publikationskosten-ABCs**, erweiterte **Kontexte**
- **Glossar** der Publikationskostentypen
- **Praxisbezug** und **Internformat**
- Publikationskosten in **verschiedenen Systemen**, **Schnittstellen**
- technische **Serialisierungen**
- Informationsaufbereitung **EZB** (Verträge ...)

ABCDE...

Das Alphabet der Publikationskosten

Article Processing Charges
Book Processing Charges
Chapter Processing Charges
Data Processing Charges
Electronic Publishing Contracts

...

Und was hab' ich davon?

Praxisvorteile: Standardisierung von Arbeitsprozessen

Harvesting

- OpenAPC
 - Bsp.: 2023: JOIN² als Lieferant
- zeitnahe Aggregation & aktuelle Daten
- unkomplizierte Korrekturen & Updates

openCost-Austauschformat

- allgemeine Zunahme der Anforderungen
- reduzierter Arbeitsaufwand durch automatisierten Standard
- einmalige und unmittelbare Publikationskostenerfassung statt Vielzahl an variierenden Listen und Anforderungen
- Open Access Monitor
- DFG-Monitoring: Open Access Publikationskosten
 - 2023: Erfolgreicher Datentransfer der DFG-Daten von Jülich nach openAPC im openCost-Format.

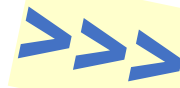
Praxisvorteile: Standardisierung von Arbeitsprozessen

Und was hab' ich davon?

Harvesting

- OpenAPC
 - Bsp.: 2023: JOIN² als Lieferant
- zeitnahe Aggregation & aktuelle Daten
- unkomplizierte Korrekturen & Updates

Einmalige Erfassung der notwendigen Daten



Standard im Singular

- **Open Access Austauschformat**
- reduzierte Anzahl an variierenden Listen und Anforderungen
- einmalige und unmittelbare Publikationskostenerfassung statt
- Open Access Monitor
- DFG-Monitoring: Open Access Publikationskosten
- 2023: Erfolgreicher Datentransfer der DFG-Daten von Jülich nach OpenCost-Format.

Und was hab' ich davon?

Praxisvorteile: Informationsbeschaffung & Anzeige im eigenen System

EZB-Erweiterung

- Um Informationen zum **Publizieren + Publikationskosten**
→ Nachfolgender Vortrag: **openCost & EZB: Kostentransparenz durch neue Informationen zu Publikationskosten und zum OA-Publizieren**
- **EZB als zentrale Infoplattform** für Bibliotheken und Wissenschaftler:innen
- Schnittstelle zu **OpenAPC** & Anzeige OpenAPC-Kosteninformationen
- **Workflow-Optimierung, Webservices für Repositorien**



Ankündigungen & weitere Informationen

Und wie funktioniert das bei Ihnen?

- **Hands-on Lab BIBLIOCON 2024:** *Zentrale Publikationskostenerfassung: Wenn ein paar Kröten in der Wissenschaft zusammenkommen*
 - Donnerstag, 6. Juni, 11:00 – 12:30
Saal 7, 1. OG
- **Feedback** aus der Community:
 - Metadatenschema zur Kommentierung: GitHub Issue/Mail) + bevorstehende öffentliche online-Präsentationsrunde
- openCost-**Abschlussworkshop:** 7. - 9. Oktober 2024, Regensburg
- Ankündigungen unter **AKTUELLES:** <https://www.opencost.de/>




Ankündigungen & weitere Informationen

Material, Dokumentation & Austausch

- **Website:** www.opencost.de
- **openCost Publikationen:** <https://www.opencost.de/en/publications/>
- **Github Repository:** <https://github.com/opencost-de/opencost>
→ Metadatenchema
- **Email an:** opencost.info@mailman.uni-regensburg.de



Vielen Dank!

Lisa-Marie Stein
Deutsches Elektronen-Synchrotron
DESY
Bibliothek & Dokumentation
lisa-marie.stein@desy.de
 [0000-0001-7905-0462](#)