

Publizieren ist nicht genug.

Alexander Wagner

WissKom 2016

Jülich, 14.06.2016



Inhalt



- > State of the Union
- > Vision
- > Zusammenfassung



Publizieren ist nicht genug.

Part I: State of the Union



Ausgangslage

- > 1 + n Autoren, Kollaborationen ($0 \leq n \leq \mathcal{O}(3000)$, z. B. ATLAS)
- > 1 + m Affiliationen ($0 \leq m \leq \mathcal{O}(n)$; auch: virtuell, Cluster...)
- > Dokumente digital
- > Repositorien (z. B. institutionell, arXiv, PMC...)
- > Verlag

Nutzung

- > wissenschaftliche Arbeit (Wissensaustausch)
- > Außendarstellung (z. B. Webseiten, Vita...)
- > Förderer-Anforderungen (z. B. OpenAccess-Mandate, Berichtspflicht...)
- > Großgerätebetreiber (z. B. Nutzerpublikationen, s. a. JLSRF)
- > Evaluation / Berichtswesen (Publikationsdatenbanken...)



- 1 gemeinsames Schreiben (1 + n Autoren: kollaborative Schreibumgebung)
- 2 Einreichen (meist Verlag)
- 3 ggf. Korrekturen (Review Prozess)
- 4 Publikation (meist nur Verlagsseiten)

Fertig!/?



Prozess — Rechnung, Darstellung

- 5 Rechnung (z. B. APC, page-/colour charges, voluntary fees...)
 - Zustellung an Autor/Institut (ggf. Kostenteilung $\Rightarrow n$ Rechnungen)
 - Weiterleitung Verwaltung
while not RechnungOK:
 - 1 Rechnung zurück ans Institut
 - 2 Rechnung zurück an Verlag
 - 3 Rechnungskorrektur an Institut
 - 4 Weiterleitung Verwaltung
- 6 Kostenübernahme
- 7 Außendarstellung (Wissenschaftler, Institute)
 - Lebenslauf
 - Social Media
 - Institutswebseite(n)
 - Projektwebseite(n)
 - ggf. OpenAIRE...



- 9 Call for Papers der Einrichtung (z. B. eMail)
- 10 Eintragung Veröffentlichungsdatenbank
- 11 Reporting
for i in range(1, n):
 - Nachtragen fehlender Publikationen
 - Korrektur falscher Zuordnungen (beteiligte Projekte, Institute, Personen)
 - Korrektur/Ergänzung Webseiten (Vita, Institut(e), Projekt(e))
- 12 Meldung bei jedem Förderer (Zwischen- / Abschlussbericht)

Fertig

Schritt 4: Publikation war erst der Anfang...



Publizieren ist nicht genug.

Part II: Vision



Datenbedarf — Wer braucht was?

1 Wissenschaftler

- bibliographische Referenz
- Volltext und Nutzungsrechte

2 Verlag

- Volltext und Nutzungsrechte (einfaches)
- ggf. Rechnungsinformationen (z. B. für APC)

3 Einrichtungen / Förderer

- Affiliationen (häufig: Gruppenebene)
- Autoren (häufig: Autorenidentifikation)
- bibliographische Referenz
- Projektzuordnungen (eindeutig! häufig: lokale Schemata, z. B. POF, kleinteilig)
- z. T. Volltext und Nutzungsrechte (Belegexemplare, Mandate...)
- zusätzlich: Beziehungen und Normierung (z. B. JOIN2: ≈ 110.000 Normsätze)



Beispiel pubdb.desy.de

A comprehensive simulation framework for imaging single particles and biomolecules at the European X-ray Free-Electron Laser

Yoon, C. H. (Corresponding author)*; Yurkov, M.*; Schneidmiller, E. A.*; Samoylova, L.; Buzmakov, A.; Jurek, Z.*; Ziaja, B.*; Santra, R.*; Loh, N. D.; Tschentscher, T.; Mancuso, A. P. (Corresponding author)

2016

Nature Publishing Group London

Scientific reports 6, 24791 (2016) [10.1038/srep24791] 

Please use a persistent id in citations: doi:10.1038/srep24791

Contributing Institute(s):

1. CFEL-Coherent X-Ray Imaging (FS-CFEL-1)
2. CFEL-Theory (FS-CFEL-3)
3. European XFEL (Eur.XFEL)

Research Program(s):

1. 6211 - Extreme States of Matter: From Cold Ions to Hot Plasmas (POF3-621) (POF3-621)
2. 6G13 - XFEL (POF3-622) (POF3-622)
3. BIOSTRUCT-X - Transnational access and enhancement of integrated Biological Structure determination at synchrotron X-ray radiation facilities (283570) (283570)
4. CUI - Hamburger Zentrum für ultraschnelle Beobachtung (194651731) (194651731)

Experiment(s):

1. SPB: Single Particles, clusters & Biomolecules (SASE1)

Appears in the scientific report 2016



Quelle: Kollaborative Schreibumgebung

1 Was meint kollaborative Schreibumgebung?

- v0 : Bleistift, Feder, Tinte und Papier + Post
- v0.5 : Schreibmaschine + Fax, Kopierer
- v1 : Computer, $\text{\LaTeX}$ /Textverarbeitung + eMail
- v1.7 : Netzwerklaufwerke, Versionskontrollsysteme
- v2 : Web (z. B. Wikis, Docs, Pads, Authorea...)

2 Metadaten aus dieser Umgebung

- Autorenidentifikation (z. B. eMail-Adressen, logins...)
- $\approx$ Affiliationen (Normierung $\neq$)
- Titel
- Abstract / Volltext
- Referenzen (u. U. strukturiert)

Je nach Ausgestaltung: nachnutzbar



Quellen: Sonstige

- > Verlag (z. B. Zeitschriftenaufsatz)
 - Persistent Identifier (doi)
 - Zeitschrift, Band, Heft, Seite, Jahr (andere Formen analog)
 - zitierbare Version (ggf. verschiedene Formate)
- > Einrichtung
 - Affiliationsangaben (offizielle Namen, Institutbezeichnungen...)
 - Rechnungsdaten (Anschrift...)
 - Kostendeckung/Kontierung
- > Förderer (derzeit: Danksagung ☺)
 - Grantinformation (Förderkennzeichen, Namen, Abkürzungen...)
 - Policies (z. B. SC39)

Derzeit: alles proprietär und nicht nutzbar

Aber: nicht geheimen, i. d. R. digital



Quelle: Submission Interface (SI)

- > Autoren (heute: meist nur Namen, aber: ORCID)
- > Affiliationen (heute: meist nur Namen, häufig: falsch)
- > Titel
- > Abstract / Volltext
- > Referenzen
- > Publikationsorgan(e) (Entscheidung)
- > Lizenz / Nutzungsbedingungen
- > Kosten

Alle Daten **müssen** hier erfasst werden, heute mehrfach die gleichen Daten für verschiedene Systeme



Submission Interface — SI

Win-Win

Ersetze proprietäre SIs durch ein **standardisiertes, verteiltes SI**

Eine Submission kann **alle Zielsysteme** beliefern

- > SI basiert auf **Webschnittstellen**
- > Modular (Kein Modul? ⇒ manuelle Eingabe für Übergangszeit)
- > mit heutiger Technik realisierbar
- > Anbindung externer Quellen
- > Host austauschbar (anonymisierbar)



Group(s) directly involved * ⓘ

EMBL-User: EMBL-User
 ×

Select or type in name,shortcut (e.g. ATLAS, FS-PE, MK)

Relevant for Reporting * ⓘ

☒ yes
 ☐ no

POF III: Topic/Research Theme/Facility * ⓘ

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)
 ×

Select from list or type ID, Name of POF-Topic...

Beamline/Experiment/Facility * ⓘ

DORIS Beamline X1 (X1)
 ×

e.g. REGAE

Grant name / Proposal No. ⓘ

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)
 ×

e.g. EU project, FS proposal number (e.g. I-20120768)

Report Number ⓘ

DESY-THESIS-001, arXiv-No.

Author(s) / Editor(s) * ⓘ

Lundholm, Ida -> Lundholm, Ida (Extern / EMBL|EMBL-User) Author
 ×

Start typing lastname and select...

Title * ⓘ

The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca²⁺-Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation

Title preview:

The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca²⁺-Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation

Journal * ⓘ

Select or type in name,shortcut

DOI ⓘ

Language ⓘ

English

Publisher ⓘ

Place of publication ⓘ

Abstract ⓘ

Also submit to ⓘ

Select or type in name,shortcut

Group(s) directly involved * ⓘ

EMBL-User: EMBL-User
 ×

Select or type in name,shortcut (e.g. ATLAS, FS-PE, MK)

Relevant for Reporting * ⓘ

☒ yes
 ☐ no

POF III: Topic/Research Theme/Facility * ⓘ

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)
 ×

Select from list or type ID, Name of POF-Topic...

Beamline/Experiment/Facility * ⓘ

DORIS Beamline X1 (X1)
 ×

e.g. REGAE

Grant name / Proposal No. ⓘ

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)
 ×

e.g. EU project, FS proposal number (e.g. I-20120768)

Report Number ⓘ

DESY-THESIS-001, arXiv-No.

Author(s) / Editor(s) * ⓘ

Lundholm, Ida -> Lundholm, Ida (Extern / EMBL|EMBL-User) Author
 ×

Start typing lastname and select...

Title * ⓘ

The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca²⁺-Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation

Title preview:

The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca²⁺-Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation

Journal * ⓘ

Select or type in name,shortcut

DOI ⓘ

Language ⓘ

English

Publisher ⓘ

Place of publication ⓘ

Abstract ⓘ

Select journal, licence and payment
 ×

Journal * ⓘ

PLoS one

Licence * ⓘ

CC BY

Price

\$ 1495,-
 € 1342,37

Average APC for your Institution:
 € 1314,51 = \$ 1463,60

Grant name / Proposal No. ⓘ

HGF 123-378-120A
 ×

Type grant name or number used for payment and select...

Funds accessible to you:

DFG-LU1234:	€5234,13	(Project not associated)
Institutional Fund:	€1432,12	(Personal funding still available)
HGF 123-378-120A:	€1521,25 - €1342,37	(Personal fund, free use)
H2020 12345:	APC refunding	(Project not associated)
H2020 25134:	APC refunding	(Project not associated)

OK

Also submit to ⓘ

Select or type in name,shortcut

Group(s) directly involved *

EMBL-User: EMBL-User

Select or type in name,shortcut (e.g. ATLAS, FS-PE, MK)

Relevant for Reporting * ☒ yes ☐ no**POF III: Topic/Research Theme/Facility ***

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)

Select from list or type ID, Name of POF-Topic...

Beamline/Experiment/Facility *

DORIS Beamline X1 (X1)

e.g. REGAE

Grant name / Proposal No. *

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)

e.g. EU project, FS proposal number (e.g. I-20120768)

Report Number *

DESY-THESIS-001, arXiv-No.

**\$1495,-**

€ 1342,37

APC via fund 123-378-120A

Average APC for your Institution:

€ 1314,51 = \$ 1463,60

Author(s) / Editor(s) *

Lundholm, Ida -> Lundholm, Ida (Extern / EMBL|EMBL-User) Author

Start typing lastname and select...

Title *The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca^{2+} -Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation**Title preview:**The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca^{2+} -Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation**Journal *** PLoS one

DOI 10.1371/journal.pone.0097654

Language English

Publisher PLoS

Place of publication Lawrence, Kan.

Abstract ***Also submit to ***

arXiv.org

Archive in pubdb

Publish via pubdb

Select or type in name,shortcut

Group(s) directly involved *

EMBL-User: EMBL-User

Select or type in name,shortcut (e.g. ATLAS, FS-PE, MK)

Relevant for Reporting * ☒ yes ☐ no**POF III: Topic/Research Theme/Facility ***

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)

Select from list or type ID, Name of POF-Topic...

Beamline/Experiment/Facility *

DORIS Beamline X1 (X1)

e.g. REGAE

Grant name / Proposal No. *

DORIS Beamline X1 (POF II: 2010-2014)

e.g. EU project, FS proposal number (e.g. I-20120768)

Report Number *

DESY-THESIS-001, arXiv-No.

**\$1495,-**

€ 1342,37

APC via fund 123-378-120A

Average APC for your Institution:

€ 1314,51 = \$ 1463,60

Author(s) / Editor(s) *

Lundholm, Ida -> Lundholm, Ida (Extern / EMBL|EMBL-User) Author

Start typing lastname and select...

Title *The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca^{2+} -Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation**Title preview:**The C-Terminal Random Coil Region Tunes the Ca^{2+} -Binding Affinity of S100A4 through Conformational Activation**Journal *** PLoS one

DOI 10.1371/journal.pone.0097654

Volume 9

Issue 5

Pages e97654

Publisher PLoS

Place of publication Lawrence, Kan.

Publication Year 2014

Language English

Abstract *

- > Wissenschaftler
 - deutlich geringerer Aufwand
 - nur ein einheitliches Interface (unabhängig vom Zielsystem)
 - Kostentransparenz und -übersicht
 - Wording der Heimatinstitution (z. B. Gruppen vs. Institute)
 - einfaches Deposit in Repositorien (institutionelle, fachliche...)
- > Verlage
 - korrekte Rechnungsdaten
 - zügige Abwicklung
 - keine wechselnden Ansprechpartner
 - Automatisierung / Sammelberechnung (Kostendeckung im SI geprüft)
- > Berichtswesen
 - Vollständigkeit
 - Normierung der Angaben



- > SWORD (oder SWORD-artige Schnittstelle)
 - Schreibumgebung (ursprünglich hierfür entwickelt)
 - Repository / Publikationsdatenbank
 - Preprint-Server
 - Datenzentren
 - Deposit Verlag
- > ORDiD-API (Autorenidentifikation)
- > Fundref-API (Grant-Informationen; allerdings momentan zu schlechte Daten)



SI: fehlende Komponenten

- > Auswahl des geeigneten **Metadatensatzes** (genügen Schamata vorhanden)
- > Definition des Transportprotokolls (z. B. SWORD mit geeignetem Schema)
- > Formular (OpenSource, GUI; derzeit *n* Eigenentwicklungen der Verlage)
- > API Rückmeldungen **Verlag**
 - Lizenzinformation
 - Kosten
 - bibliographische Daten (CrossRef Schema?)
- > API **Institutionen**
 - Affiliationsangaben
 - Anbindung Publikationsfonds

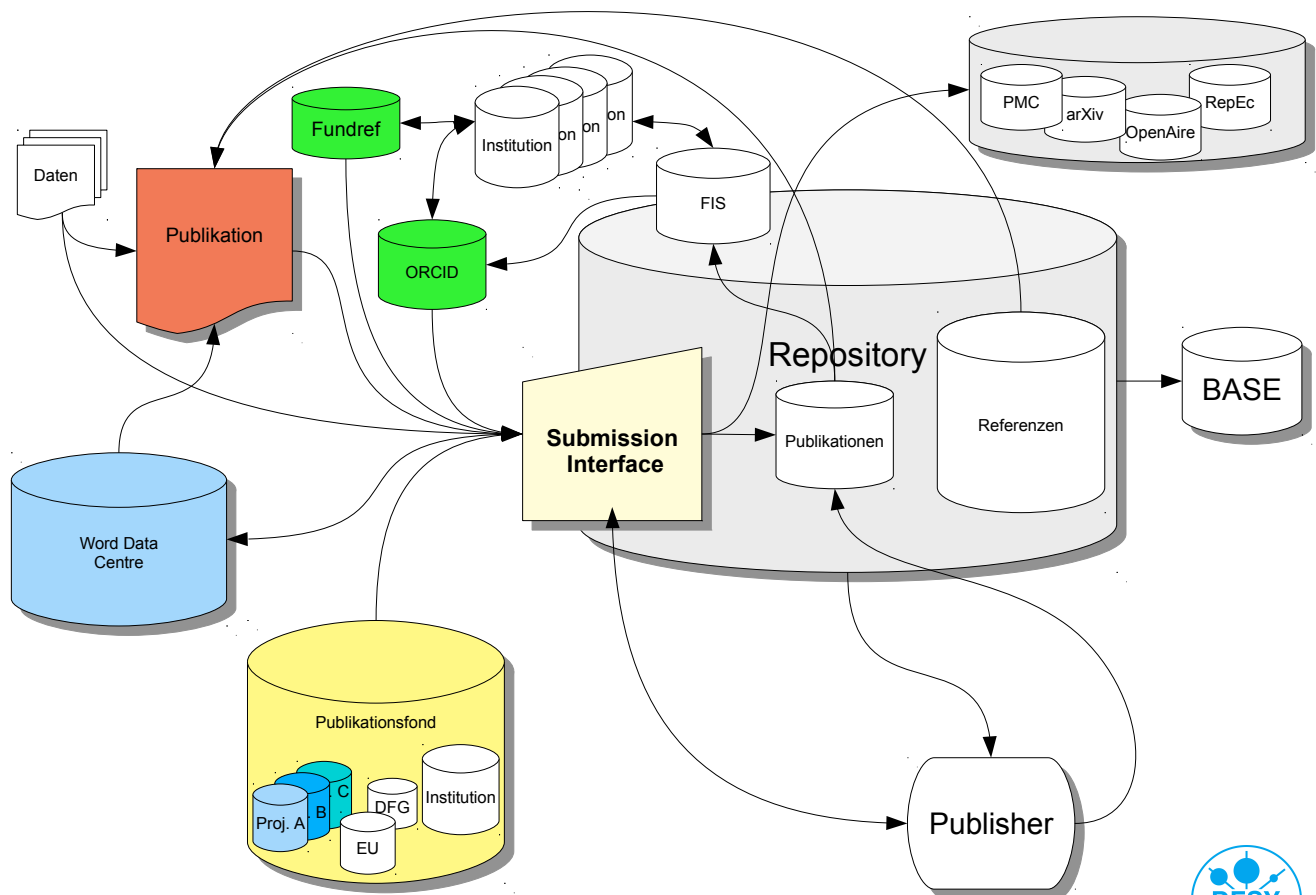
Nacheinander, es wird nicht schlechter... 😊



Publizieren ist nicht genug.

Part III: Zusammenfassung





Zusammenfassung

- > **Standardisierung:**
 - Submission Interface
 - Schnittstellen
 - Datenformate
- > **Verteilte Datenhaltung**
- > **Webschnittstellen**

Publizieren heute

Einreichen **und** Melden





Alexander Wagner
Deutsches Elektronen-Synchrotron
Central Library

Tel.: +49-40-8998-1758
alexander.wagner@desy.de

<http://library.desy.de>

Dieses Dokument ist als PUBDB-2016-02062 verfügbar

