



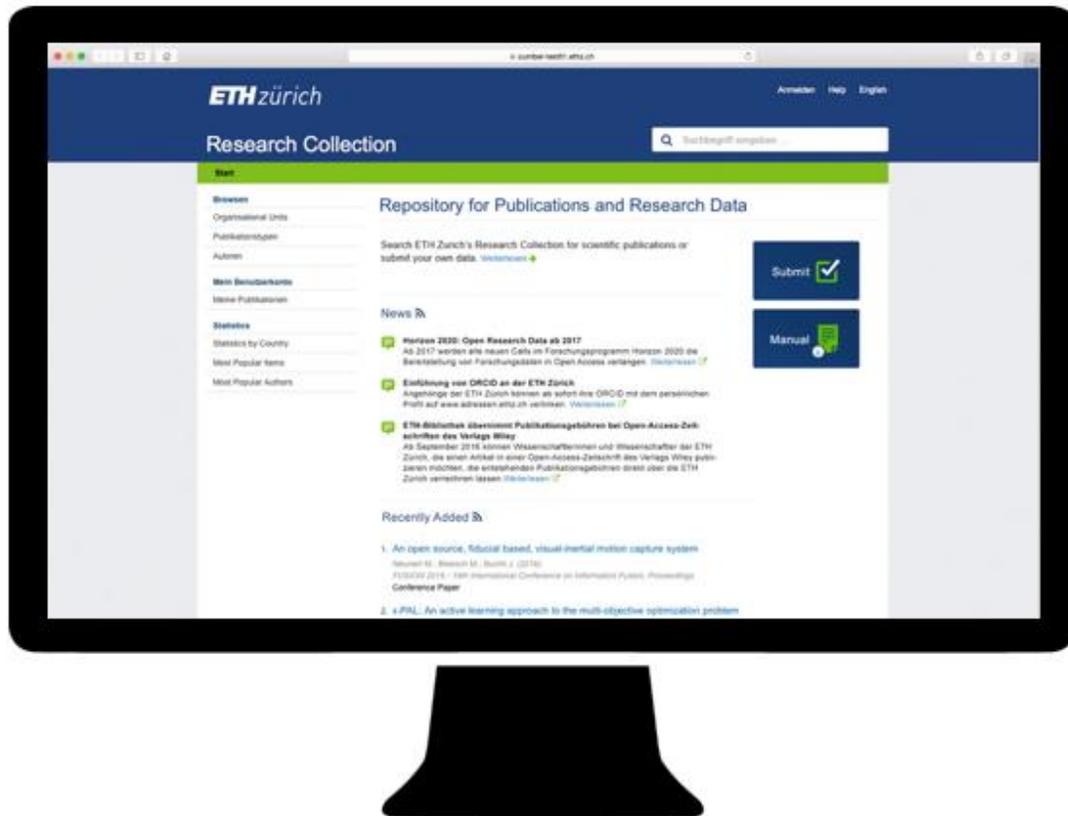
# Research Collection

Der neue One-Stop-Shop für Forschende der ETH Zürich

DINI-/nestor-AG Forschungsdaten Workshop 8

Universitätsbibliothek Stuttgart, 27. und 28. November 2017

# Research Collection: «3 in 1»



- Publikationsverzeichnis / Hochschulbibliographie



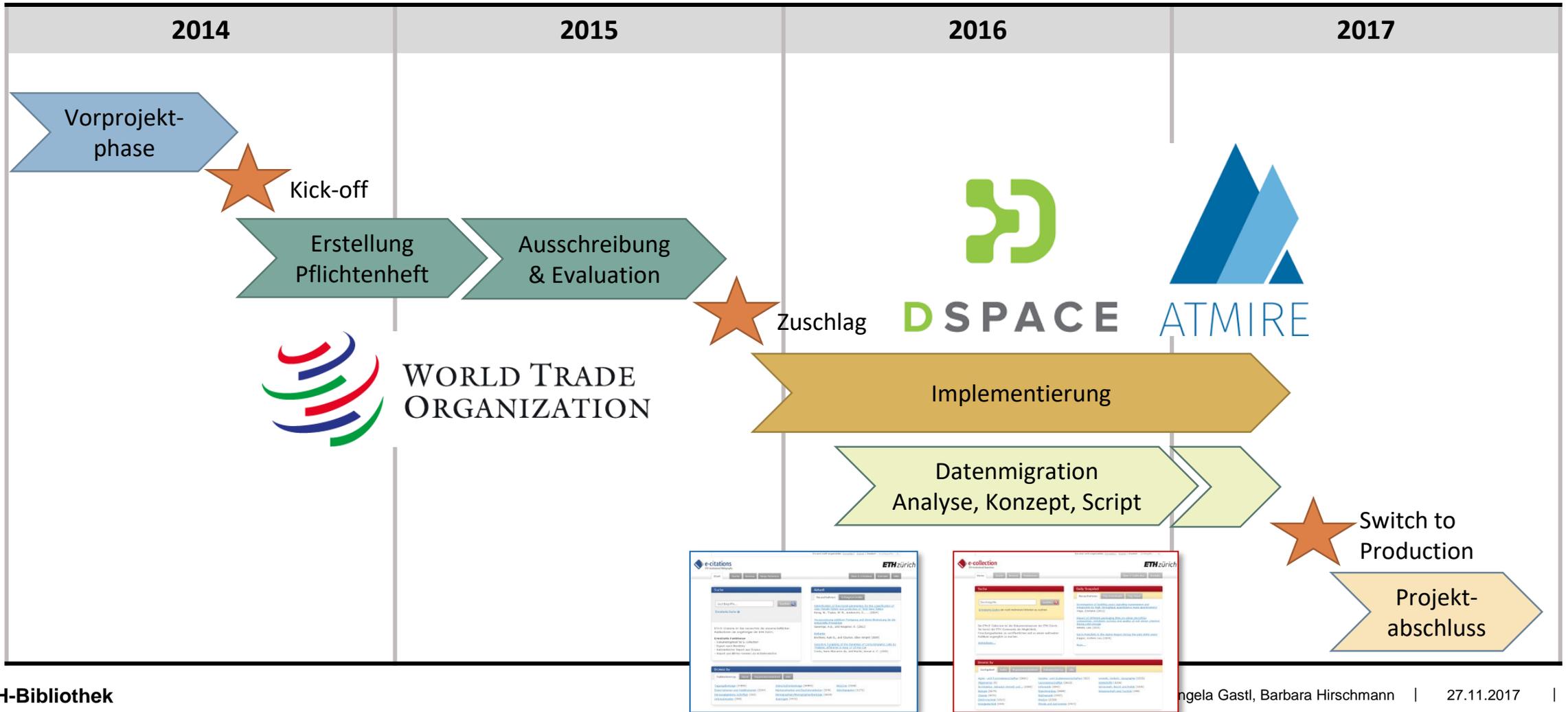
- Open Access Repository



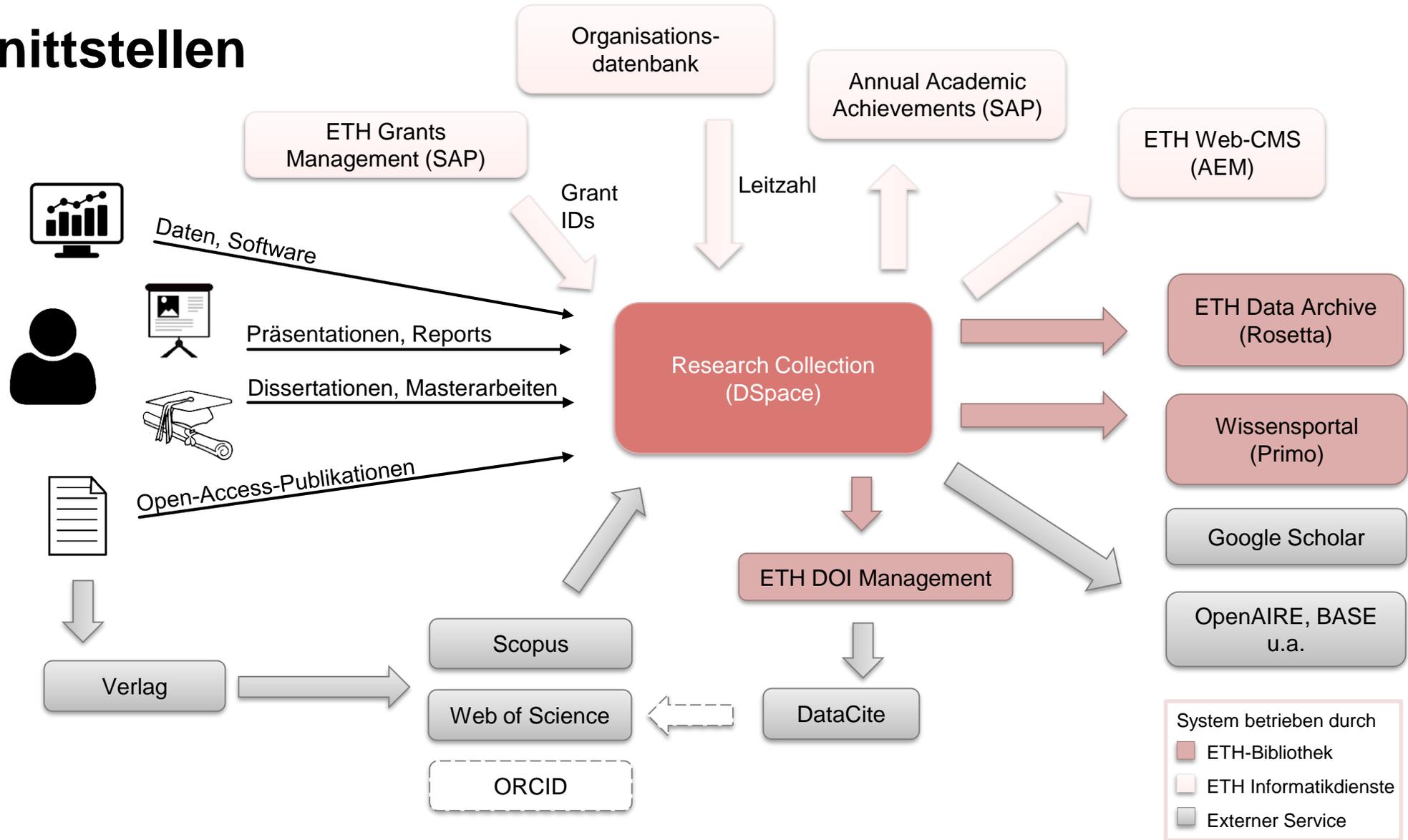
- Forschungsdaten-Repository

[www.research-collection.ethz.ch](http://www.research-collection.ethz.ch)

# Projektverlauf



# Schnittstellen



# Anforderungen aus Nutzersicht mit Bezug zu Forschungsdaten

Thema	Kundenwunsch / Anforderung
Publikationsform	Forschungsdaten sowohl als Supplementary Material als auch als eigenständige Publikation hinterlegen
Zugriffsrechte	Veröffentlichen, teilen, archivieren mit flexiblen Zugriffsrechten
Beziehungen zwischen Daten und Publikationen	Abbildung von hierarchischen u.a. Beziehungen
DOI	DOIs für Forschungsdaten; DOIs reservieren (Vorbezug)
Nutzung & Downloads	Zugriffstatistiken und Altmetrics auf Ebene Datensatz und Datenpaket
Lizenzen	Open-Content- und Open-Source-Lizenzen verfügbar Lizenz wird erst nach Ablauf etwaiger Embargofrist angezeigt
Dateiformate	Alle Dateiformate zugelassen

# Spezifische Anpassungen für Forschungsdaten

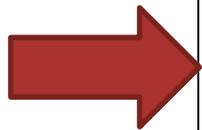
- Metadatenschema
- Zugriffsregelung auf Dateiebene
- Formatreferenzliste (keine Formatvalidierung!)
- Aufbewahrungsfrist
- ZIP- / TAR-Vorschau
- Verlinkung zwischen Publikationen und Daten

# Forschungsdaten als eigenständige Publikation

## Browsen nach Publikationstyp

Wählen Sie einen Publikationstyp um alle Einträge dieses Typs anzeigen zu lassen.

- + Books [9091]
- + Conference Contributions [37711]
- + Educational Material [381]
- + Journal Contributions [86071]
- + Other Publications [2467]
- + Patents [18]
- + Presentations [1311]
- + **Research Data [77]**
- + Theses [25547]
- + Working Papers/Reports [7712]



## - Research Data [77]

- Data Collection [5]
- Dataset [54]
- Image [2]
- Model [3]
- Other Research Data [0]
- Software [1]
- Sound [0]
- Video [12]

# Metadatenchema

## Konzeptionelle Grundlagen



## Internes Format

<https://documentation.library.ethz.ch/display/RC/Metadatenchema>

Standard DSpace Felder  
(Qualified Dublin Core)

Bsp.: dc.title,  
dc.contributor.author

ETH-spezifische Felder

Bsp.: ethz.journal.title,  
ethz.geolocation

## Output-Formate

### OAI-Schnittstelle

- Dublin Core Simple (oai\_dc)
- Qualified Dublin Core (qdc)
- DataCite (oai\_datacite)

### REST-Schnittstelle (ETH-intern)

- Internes Format

### Weitere

- Highwire Press MetaTags
- COinS
- RIS-, BibTex, CSV

# Zugriffsrechte

	Open access	Embar- goed	ETHZ users	Selected users	Closed access
Publikationen	✓	✓			
Forschungsdaten	✓	✓	✓	✓	✓

- Zugriffsrechte werden auf File-Ebene durch den Submitter festgelegt
- Zugriffsrechte sind relevant für DOI-Vergabe
- Metadaten sind immer frei zugänglich (auch über die Schnittstellen)

# Formatreferenzliste in DSpace

**Bitstream Format Registry**

This list of bitstream formats provides information about known formats and their support level. You can edit or add new bitstream formats with this tool. Formats marked as 'internal' are hidden from the user, and are used for administrative purposes.

[Add a new bitstream format](#)

ID	Name	MIME Type	Support Level
1	Unknown	application/octet-stream	Unknown
<input type="checkbox"/>	2 License	text/plain; charset=utf-8 (internal)	Known
<input type="checkbox"/>	3 CC License	text/html; charset=utf-8 (internal)	Known
<input type="checkbox"/>	4 Adobe PDF	application/pdf	Supported
<input type="checkbox"/>	5 XML	application/xml	Known
<input type="checkbox"/>	6 Text	text/plain	Supported

- Drei unterschiedliche Support Level
  - Unknown
  - Known
  - Supported
- De facto aber keine «echte» Formaterkennung oder –validierung
- DSpace akzeptiert sämtliche Dateiformate
- Spezielle Viewer nur für PDF

# Befristete Aufbewahrung von Forschungsdaten

- Der Submitter wählt pro Datei zwischen folgenden Aufbewahrungsfristen aus:
  - 10 Jahre                      Gute wissenschaftliche Forschung
  - 15 Jahre                      Gute wissenschaftliche Forschung + Sicherheitsmarge
  - Unbefristet                      Nutzung archivtauglicher Formate dringend empfohlen
- Keine automatische Löschung in DSpace
- Gibt der ETH-Bibliothek die Möglichkeit, nach Ablauf der Frist nicht mehr lesbare Daten zu löschen.

# ZIP- und TAR-Container: Vorschau auf Inhalt

**Lost in Migration: Document Quality for Batch Conversion to PDF/A**



**Download**  
 Supplementary Materials for Lost in Migration: Document Quality for Batch Conversion to PDF/A by Suri and El-Saad (ZIP, 185.0Mb) [Inhalt anzeigen +](#)

**Rechte / Lizenz**  
 In Copyright - Non-Commercial Use Permitted [↗](#)

**Persistenter Link**  
<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000200243>

**Verlag**  
 ETH Zurich

**Organisationseinheit**  
 08557 - Kundenservices allg. inkl. Leitung

**Mehr**  
[Alle Metadaten anzeigen →](#)

**Open access**

**Produzent(in)**  
 Suri, Roland E.

**Datum**  
 2017

**Typ**  
 Data Collection

**Download**  
 Supplementary Materials for Lost in Migration: Document Quality for Batch Conversion to PDF/A by Suri and El-Saad (ZIP, 185.0Mb) [Inhalt ausblenden](#)

- Cited References
  - Fileformat\_zur\_Arc...\_DE.pdf
  - Fileformat\_zur\_Arc...\_EN.pdf
  - WordOderPowerPointN...\_DE.pdf
  - WordOderPowerPointN...\_EN.pdf
- Input
  - Figure\_10\_09Tutoria...10.html
  - Figure\_1\_09ETHDataA...DFA.pdf
  - Figure\_2\_08ETHDataA...F\_1.pdf
  - Figure\_3\_07\_Tupichinin.docx
  - Figure\_7\_09selbst\_T...kz.xlsx
  - Thumbs.db
- Output
  - + 3HeightsOutput
  - + AdobeAcrobat
  - + Luratech
  - PDF\_Tools\_Resultate...16.xlsx
  - ReadMe.txt

# Verlinkung zwischen Datensatz und Publikation

LevelDynamics\_Scilab/Xcos\_v541\_sources.7z 

---



Open access



**Download**  
[LevelDynamics\\_ScilabXcos\\_v541\\_sources.7z](#) (Unknown, 25.32Mb) 

**Rechte / Lizenz**  
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](#) 

**Abstract**  
 Source files of models used in ' Free Surface Water Flow - Modeling, Simulation and Control ' developed in Scilab/Xcos v. 5.4.1

**Persistenter Link**  
<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000175543>

**Beteiligte**  
 Kontaktperson: Glattfelder, Adolf Hermann

**Verlag**  
 ETH Zurich

**Software**  
 Scilab/Xcos

**Organisationseinheit**  
 02650 - Institut für Automatik (IfA) / Automatic Control Laboratory (IfA)

**Zugehörige Publikationen und Daten**  
 Is supplement to: <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000175527> 

**Anmerkungen**  
 7-zip 16.04 (64 bit) container with zero compression



# Fazit nach 5 Monaten Betrieb I

## Kundenerwartungen und –verhalten

- Meist wird nur das notwendige Minimum an Metadatenfeldern ausgefüllt
- Besonders geschätzt wird die Möglichkeit der Verlinkung zwischen Datensatz und Publikation, sowie der Workflow zur Reservierung von DOIs
- Die bisher publizierten Datensätze sind überwiegend frei zugänglich

# Fazit nach 5 Monaten Betrieb II

## Technische Integration

- Der Ausbau von DSpace, einer auf OA-Workflows spezialisierten Software, zum institutionellen Forschungsdaten-Repository ist mit vertretbarem Aufwand möglich
- Komplexitätsfaktoren im Projekt waren v.a. die grosse Anzahl Schnittstellen sowie Anforderungen in Zusammenhang mit der Hochschulbibliographie
- Eine separate technische Infrastruktur für die Langzeitarchivierung ermöglicht im Repository eine Fokussierung auf den eigentlichen Publikationsprozess, Usability und weitere Endnutzeranforderungen

# Fazit nach 5 Monaten Betrieb III

## Einige betriebliche Erfolgsfaktoren

- IT Betrieb im Haus, bei Bedarf Support durch externen Dienstleister
- Organisatorische Nähe der Teams E-Publishing und Digitaler Datenerhalt
- Regelmässiger Kontakt zu den Schnittstellenverantwortlichen
- Niederschwelliger Zugriff auf Wissen der Formatspezialisten im Haus

Wie Forschungsdaten die Bibliothek verändern

## Erfahrungen aus der ETH-Bibliothek

Matthias Töwe

### Einleitung

» „Sind Forschungsdaten ein Thema für Bibliotheken?“ Diese oder ähnlich formulierte Fragen beschäftigen wissenschaftliche Bibliotheken in den vergangenen Jahren. Viele Bibliotheken in Hochschule und Forschung haben diese Frage für sich längst beantwortet und Dienstleistungen zum Forschungsdatenmanagement aufgebaut, weitere sind daran, ihre Rolle zu finden. Welche Aspekte adressiert werden, hängt von den lokalen Voraussetzungen ab, so dass sich die Dienstleistungen und die damit verbundenen Herausforderungen spürbar unterscheiden können. Die ETH-Bibliothek<sup>1</sup> hat für die ETH Zürich seit 2010 das Team Digitaler Datenerhalt aufgebaut, das heute neben konkreten Diensten für die Veröffentlichung

*Eine wachsende Zahl von wissenschaftlichen Bibliotheken beschäftigt sich mit Fragen des Forschungsdatenmanagements. Herausforderungen erwachsen dabei nicht nur aus Eigenschaften der Daten selbst, sondern auch aus äußeren Faktoren. Dazu gehört der Umgang mit neuen Partnern, Kundinnen und Mitarbeitern in einem sich schnell verändernden Umfeld. Die Anpassung an diese Erfordernisse kann Treiber für zahlreiche Veränderungen innerhalb der Bibliotheken sein – gewollte ebenso wie eher unbeabsichtigte. Einige auf den ersten Blick eher unspektakuläre Eindrücke aus den Erfahrungen der ETH-Bibliothek verdeutlichen dies.*

*A growing number of academic libraries is dealing with issues in Research Data Management. Challenges arise both from the data's characteristics and from external factors. Among them is dealing with new partners, customers, and staff in a quickly changing environment. Adapting to these requirements can drive numerous changes in libraries – both wanted and rather unintended ones. Some impressions from ETH Library illustrate this – appearing rather unspectacular at first sight.*

Matthias Töwe, Wie Forschungsdaten die Bibliothek verändern – Erfahrungen aus der ETH-Bibliothek, b.i.t. online 20 (5) 2017, S. 361-370.

<http://www.b-i-t-online.de/heft/2017-05/fachbeitrag-toewe.pdf>



«Eine wachsende Zahl von wissenschaftlichen Bibliotheken beschäftigt sich mit **Fragen des Forschungsdatenmanagements**. Herausforderungen erwachsen dabei nicht nur aus Eigenschaften der Daten selbst, sondern auch aus äußeren Faktoren. Dazu gehört der Umgang mit neuen Partnern, Kundinnen und Mitarbeitern in einem sich schnell verändernden Umfeld. Die Anpassung an diese Erfordernisse kann **Treiber für zahlreiche Veränderungen innerhalb der Bibliotheken** sein – gewollte ebenso wie eher unbeabsichtigte. Einige auf den ersten Blick eher unspektakuläre Eindrücke aus den Erfahrungen der ETH-Bibliothek verdeutlichen dies.»

## Besten Dank! – Fragen?



Barbara Hirschmann  
Fachstelle E-Publishing

[barbara.hirschmann@library.ethz.ch](mailto:barbara.hirschmann@library.ethz.ch)

+41 (0)44 632 06 90



Angela Gastl  
Digitaler Datenerhalt

[angela.gastl@library.ethz.ch](mailto:angela.gastl@library.ethz.ch)

+41 (0)44 632 27 37

# Datenspeicherung und Datenarchivierung an der ETH Zürich

Research  
Collection

ETH Data  
Archive



LTS

NAS

HSM

## Trümpfe der Research Collection:

- ✓ Webzugriff / Publikation
- ✓ Wahlweise passwortgeschützt (FD)
- ✓ DOI
- ✓ Qualitätsgeprüfte Metadaten
- ✓ Metadaten-Abzug über Schnittstellen
- ✓ Publikationen und Datasets am selben Ort
- ✓ Aktive Preservation (bei tauglichen Formaten)
- ✓ Dauerhafte Aufbewahrung
- ✓ Kostenneutral (bis 1 TB)

# DOI & Möglichkeit des DOI-Vorbezugs

## Bio-economic model on weed management in maize production



**Download**  
[Bio-economic model on weed management in maize production.zip \(ZIP, 59.70Kb\)](#)  [Inhalt anzeigen](#) 

**Rechte / Lizenz**  
[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) 

**Abstract**  
The bio-economic model calculates optimal weed control strategies for cultivation of silage maize in North-Rhine-Westphalia and can be used to simulate agri-environmental policy scenarios such as a glyphosate ban. The model is described in detail in the following article: Böcker, T., Britz, W., Fin [Mehr anzeigen](#) 

**Persistenter Link**  
<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000184083>

**Verlag**  
ETH Zurich

**Software**  
The model is written in GAMS

**Thema**  
AGRICULTURAL ECONOMICS; weed management; Glyphosate; AGRICULTURAL POLICY

**Open access**

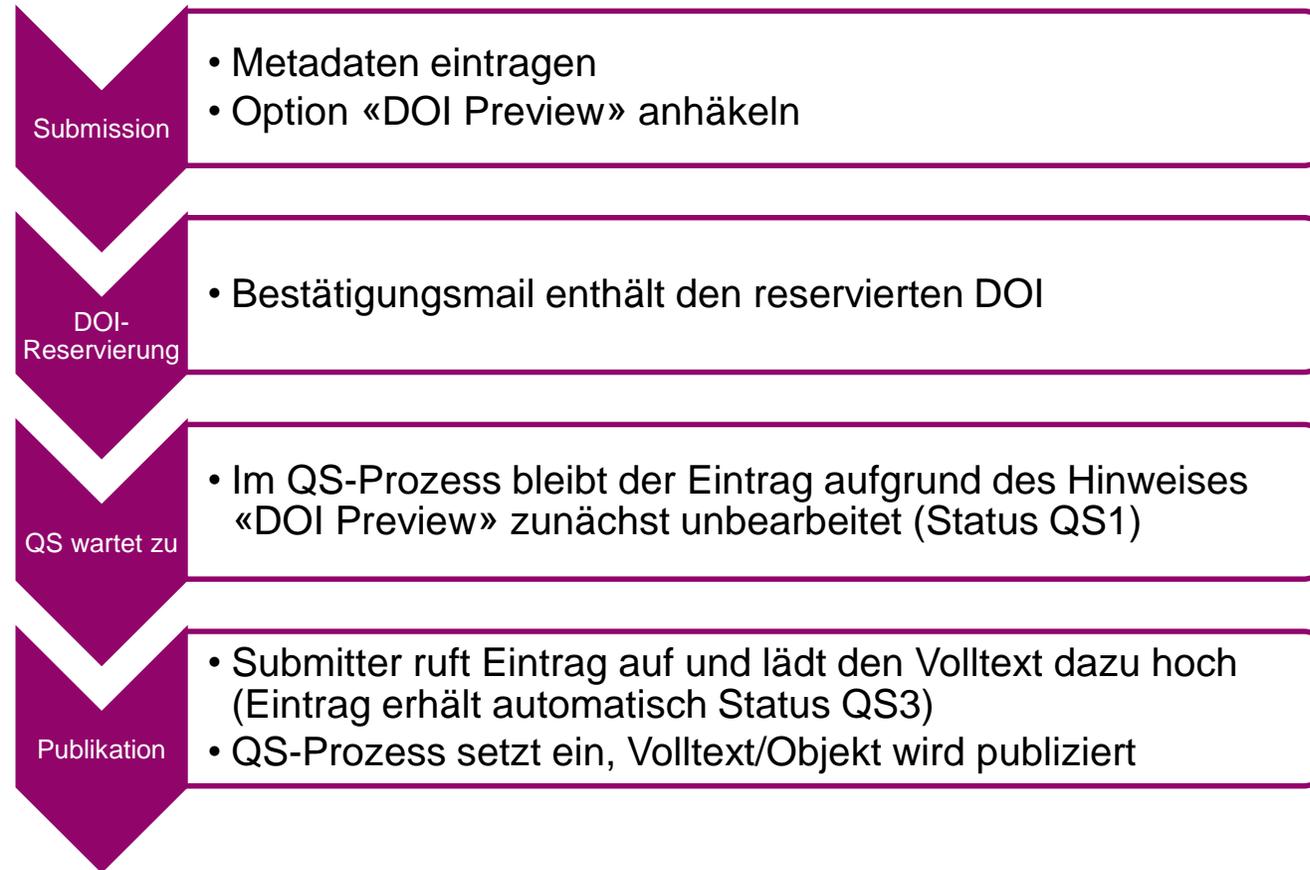
**Produzent(in)**  
Böcker, Thomas  
Britz, Wolfgang  
Finger, Robert

**Datum**  
2017-09-09

**Typ**  
Model



# DOI & Möglichkeit des DOI-Vorbezugs



# Altmetrics & Download-Statistiken

**Feasible climate targets**  
The roles of economic growth, coalition development and expectations

**Publikationsstatus**  
published

**Externe Links**  
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2009.06.003>  
Volltext via SFX

**Metadaten**  
Zeitschrift / Serie

**Autor(in)**  
Blanford, Ge  
Richels, Rich  
Rutherford, T

**Datum**  
2009-12

**Typ**  
Journal Article

**Zitate**  
37 Zitate in Scopus

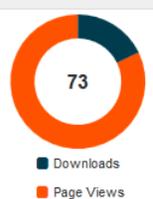
**Altmetrics**  
3

**Zitate**  
37 Zitate in S

**Altmetrics**  
Referenced in 1 policy sources  
46 readers on Mendeley  
1 readers on CiteULike

Accepted 3 June 2009, Available online 11

**Zugriffe insgesamt**



73

- Downloads
- Page Views

**Top 5 Länder nach Page Views**

Land	Views
United States	18
Switzerland	13
United Kingdom	13
China	12
Belgium	1

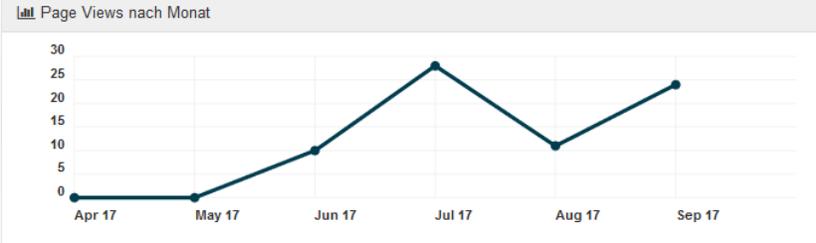
**Top 5 Länder nach Downloads**

Land	Downloads
Switzerland	5
India	2
United States	2
China	1
Russia	1

**File download of the 5 most popular files**

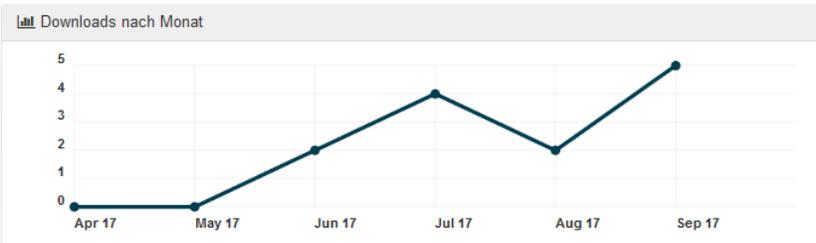
File	Downloads
icra_2017_mfehr.pdf	13

**Page Views nach Monat**



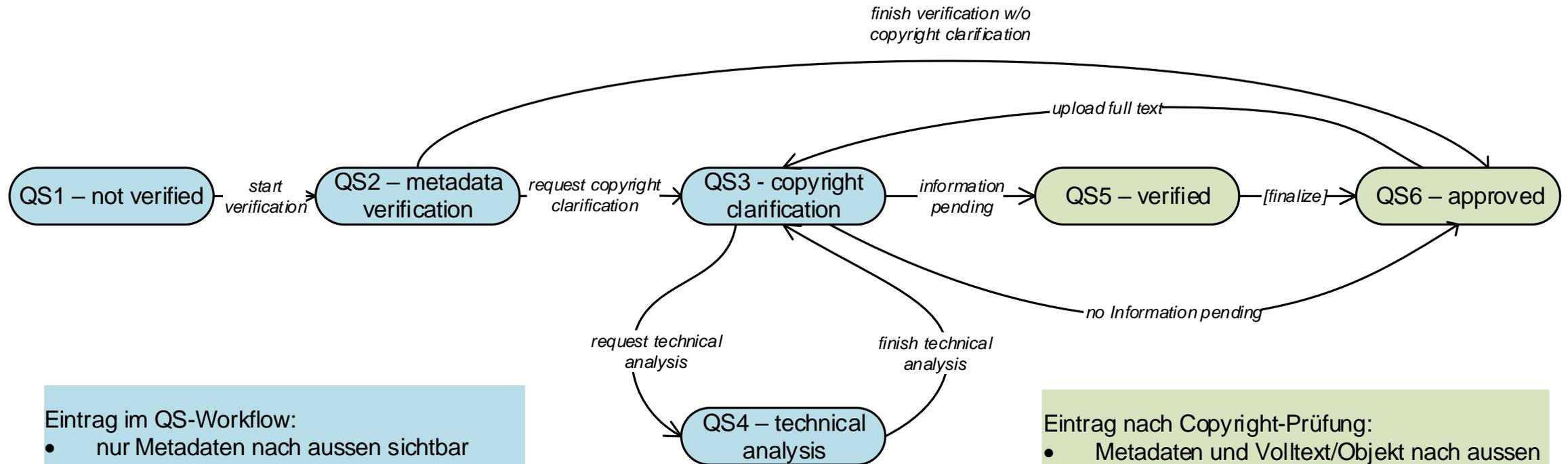
Month	Page Views
Apr 17	0
May 17	0
Jun 17	10
Jul 17	27
Aug 17	10
Sep 17	23

**Downloads nach Monat**



Month	Downloads
Apr 17	0
May 17	0
Jun 17	2
Jul 17	4
Aug 17	2
Sep 17	5

# Workflow Qualitätssicherung



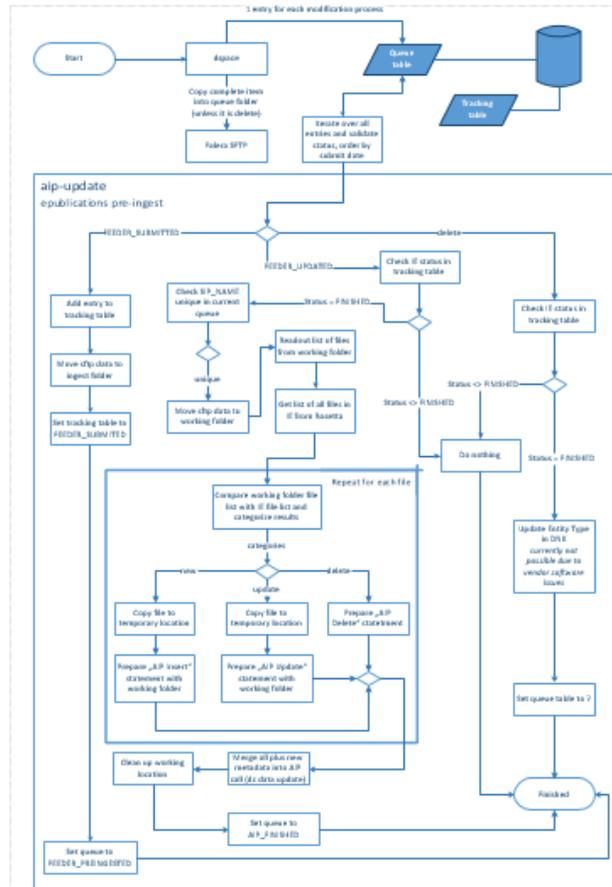
## Eintrag im QS-Workflow:

- nur Metadaten nach aussen sichtbar
- im Suchindex
- für Export nach AEM und AAA verfügbar

## Eintrag nach Copyright-Prüfung:

- Metadaten und Volltext/Objekt nach aussen sichtbar
- DOI verfügbar
- Für Export in Discovery Services verfügbar

# Preservation Export / Langzeitarchivierung



- ETH Data Archive (Rosetta)
- Alle Daten und Metadaten werden gesichert
- Formatidentifikation und -validierung beim Ingest
- «Dark Archive»
- Laufendes / Monatliches AIP-Update

## Beispiel Oktober 2017

Anzahl Neuzugänge	~ 1'500
Anzahl manuell erzeugter neuer Versionen	~ 3'000
Anzahl automatisch erzeugter Updates	~ 30'000

# Forschungsdatenspezifische Metadaten

- **Methods & Software**
  - ethz.description.methods
  - ethz.description.software
- **GeoLocation**
  - ethz.geolocation
  - ethz.geolocation.placename
  - ethz.geolocation.pointlong
  - ethz.geolocation.pointlat
- **Date Collected & Date Created**
  - ethz.date.collected
  - dc.date.created
- **Retention Period End Date**
  - ethz.date.retentionEnd
- **Contributors**
  - dc.contributor.contactPerson
  - dc.contributor.dataCollector
  - dc.contributor.producer
  - dc.contributor.projectLeader
  - dc.contributor.projectManager
  - dc.contributor.projectMember
  - dc.contributor.relatedPerson
  - dc.contributor.researcher
  - dc.contributor.researchGroup
  - dc.contributor.rightsHolder
  - dc.contributor.other

LevelDynamics\_Scilab/Xcos\_v541\_sources.7z 🔗

---



**Open access** 

**Produzent(in)**  
Glattfelder, Adolf Hermann

**Datum**  
2017-08-09

**Typ**  
Modell

**Download**  
[LevelDynamics\\_ScilabXcos\\_v541\\_sources.7z \(Unknown, 25.32Mb\)](#) ↓

**Rechte / Lizenz**  
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](#) 

**Abstract**  
Source files of models used in ' Free Surface Water Flow - Modeling, Simulation and Control ' developed in Scilab/Xcos v. 5.4.1

**Persistenter Link**  
<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000175543>

**Beteiligte**  
Kontaktperson: Glattfelder, Adolf Hermann

**Verlag**  
ETH Zurich

**Software**  
Scilab/Xcos

**Organisationseinheit**  
02650 - Institut für Automatik (IfA) / Automatic Control Laboratory (IfA)

**Zugehörige Publikationen und Daten**  
Is supplement to: <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000175527> 

**Anmerkungen**  
7-zip 16.04 (64 bit) container with zero compression