

An aerial photograph of the ETH Zurich campus, showing the main building with its large dome and surrounding structures. In the background, a large body of water (Lake Zurich) is visible, along with the city of Zurich and the surrounding hills. A large red rectangular overlay box is positioned on the left side of the image, containing white text.

Bibliometrie – Dienstleistung für Forschung & Schulleitung

Dr. David Johann

Gruppenleiter Knowledge Management (KOM)

28. Mai 2024

Aufgaben und Strategie

Worauf wir Wert legen

- Bibliometrische Analysen im Kontext
- Transparente Analysen
- Bewusstsein schaffen für Möglichkeiten und Grenzen der Analysen
- Wir sind «DORA-compliant»
 - Fokus auf Monitoring, Steuerung der Hochschule/Departmente
 - Fokus nicht auf Quantifizierung von Outputs einzelner Forschender
- Unsere Daten müssen vertrauenswürdig sein, damit mit ihnen «gute» Entscheidungen getroffen werden können
 - Die Qualität der Daten ist uns wichtig → daher auch Rückgriff auf verschiedene Datenquellen und nach Möglichkeit Bereinigung der Daten

Welche Daten wir nutzen

Web of Science



Scopus



Lizensierung der Rohdaten.
Die Rohdaten werden in eine PostgreSQL-Datenbank geladen und bereinigt.

Dimensions



Zugang über «Dimensions on Google BigQuery».

Altmetric.com



Über API der Research Collection wird festgestellt, ob eine Publikation zur ETH Zürich gehört. Falls ja, folgt Zuordnung der Publikation zur Organisationsstruktur.



Research Collection



Die Research Collection ist unser «Ground Truth», sie hilft uns, die ETH Zürich-Publikationen zu identifizieren.


Anfragen an KOM

- E-Mail an bibliometrics@library.ethz.ch
- Formular ausfüllen:

 Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Swiss Federal Institute of Technology Zurich			
Request for a bibliometric / scientometric study			
1. Information on requesting unit / person			
Name of organisational unit (in organisational tree)			
Leitzahl (organisational code)			
URL of entity on ETH Website			
Contact person	Name	Email	
2. Aim and use of the study			
Disclaimer: Please note that it is only possible to conduct a bibliometric study for the organizational unit to which you belong (comparisons with non-ETH institutions are possible, however). We are also bound by the DORA Declaration and the internal ETH regulations .			
What is the aim of the study? What are the research questions? What metrics are desired?			
Motivation for the study			
Intended use of the results of the study			

Anfragen an KOM

- E-Mail an bibliometrics@library.ethz.ch
- Formular ausfüllen:



ETH
Eidgenössische
Schweizerische Eidgenossenschaft
Swiss Federal Institute of Technology

Request for bibliometric study

Request for bibliometric study

1. Informing the library

Name of org
organisation:
Leitzahl (org
number):
URL of entity:
Contact person:
E-mail:

2. Aim and scope

Disclaimer: For non-ETH institutions

What is the study about?
What are the research questions?
What metrics are of interest?
Motivation for the study:
Intended use of the data:


Intended communication of the results (target audience, means of communication)					
Have you obtained consent from the researchers and/or organizational units whose publications will be part of the study?					
3. Study details					
Desired timeline (Milestones, final results)					
Coverage ETH data <small>ⓘ Basis of a study on a given ETH unit is the data in Research Collection!</small>	Year range	<input type="checkbox"/>	Type (publications, data sets, etc.)	<input type="checkbox"/>	Leitzahl(en) ETH unit(s)
Desired data sources	Dimensions	<input type="checkbox"/>	Web of Science	<input type="checkbox"/>	Scopus
	Research Collection*	<input type="checkbox"/>	Altmetric	<input type="checkbox"/>	Other
	Please describe "Other source"				
<small>*See also "4. Export bibliometric data from Research Collection"</small>					
Desired output (e.g. a written report, set of visualizations, CSV file etc.)	Written report	<input type="checkbox"/>	Set of visualizations	<input type="checkbox"/>	CSV file
	Please describe "Other output"				

Version 04.07.2022

Seite 2 / 3

Anfragen an KOM

- E-Mail an bibliometrics@library.ethz.ch
- Formular ausfüllen:



ETH
Eidgenössische
Swiss Federal Institute of Technology

Request for bibliometric study

Request for bibliometric study

1. Information

Name of org
organisation:
Leitzahl (org
URL of entity
Contact pers

2. Aim and scope

Disclaimer: For non-ETH institutions

What is the :
What are the :
What metrics :
Motivation fo :
Intended use :

Intended cor
(target audie
communicati

Have you ob
researchers
whose public
study?

3. Study c

Desired time
(Milestones,
Coverage E)

ⓘ Basis of :
is the data in
Desired data

Desired outp
(e.g. a writte
visualization:

4. Export Bibliometric Data from Research Collection (RC)

Specify the subset of the RC data
(e.g. Year, Keyword etc.)

Which publication types (main/sub-) need
to be included?
(RC handbook [publication types](#))

Relevant metadata fields to be exported
(RC handbook [metadata schema](#))

Transformed metadata fields to be
added: e.g. extract year from publication
date

Do you require simple descriptive
analytics (e.g. counts per year)?

In which format should the data be
delivered?

CSV	<input type="checkbox"/>	One file	<input type="checkbox"/>
Excel	<input type="checkbox"/>	Multiple files	<input type="checkbox"/>
JSON	<input type="checkbox"/>	Other	<input type="checkbox"/>
Please describe "Other format"			

5. Signature

Name		Date	
Signature			

Optional - Sign with digital ID

Version 04.07.2022


Version 04.07.2022

Seite 3 / 3

Anfragen an KOM

- E-Mail an bibliometrics@library.ethz.ch
- Formular ausfüllen:

- Auf Grundlage des Formulars besprechen wir, welche Leistungen und Metriken gewünscht sind und bis wann unsere Ergebnisse vorliegen sollen
- Wir liefern wahlweise einen ganzen Report oder nur Datenvisualisierungen
- Wir liefern auch Datenexporte



ETH
Eidgenössische
Swiss Federal Institute of Technology

Request for bibliometric study

Request for bibliometric study

1. Information

Name of organization: _____
 Leitzahl (org): _____
 URL of entity: _____
 Contact person: _____

2. Aim and scope

Disclaimer: For non-ETH institutions

What is the study about? _____
 What are the research questions? _____
 What metrics are requested? _____
 Motivation for the study: _____
 Intended use: _____

3. Study objectives

Intended core audience (target audience for communication): _____
 Have you observed researchers whose publication you are interested in? _____

Desired time frame (Milestones, start/end): _____
 Coverage of the study: _____
 Basis of the study: _____
 Desired data: _____

Desired output (e.g. a written report, visualization): _____

Version 04.07.2022

4. Export Bibliometric Data from Research Collection (RC)

Specify the subset of the RC data (e.g. Year, Keyword etc.): _____

Which publication types (main/sub-) need to be included? (RC handbook [publication types](#)): _____

Relevant metadata fields to be exported (RC handbook [metadata schema](#)): _____

Transformed metadata fields to be added: e.g. extract year from publication date: _____

Do you require simple descriptive analytics (e.g. counts per year)? _____

In which format should the data be delivered?

CSV	<input type="checkbox"/>	One file	<input type="checkbox"/>
Excel	<input type="checkbox"/>	Multiple files	<input type="checkbox"/>
JSON	<input type="checkbox"/>	Other	<input type="checkbox"/>
Please describe "Other format": _____			

5. Signature

Name		Date	
Signature			

Optional - Sign with digital ID

Version 04.07.2022 Seite 3 / 3

Mögliche Einsatzgebiete und Beispiele

Einsatzbereiche

- Unterstützung des operativen und strategischen Managements der ETH Zürich durch die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen (für Schulleitung, Departemente, Supporteinheiten, Bibliothek) in Form von bibliometrischen Daten und Analysen
- Unterstützung der Schulleitung und der Departmente in Evaluationen

Beispiele für bibliometrische Fragestellungen

- **Research-Profile**
 - Zu welchen Themen forschen/publizieren wir?
 - Wie haben sich die Themen, zu denen wir forschen/publizieren, über die Jahre verändert?
- **(Societal) Impact analysieren**
 - Forschende welcher Disziplinen/Institutionen/Länder lesen/zitieren unsere Forschung?
 - Wer diskutiert wo über unsere Forschung?
 - Wie gross ist die (gesellschaftliche) Relevanz unserer Forschung?
- **Netzwerke analysieren**
 - Wie viele und welche Publikationen werden in Kollaboration mit (internen/externen bzw. nationalen/internationalen) Partner:innen verfasst?
 - Mit wem kollaborieren wir (intern/extern bzw. national/international)?
 - Mit wem könnten/sollten wir zukünftig kollaborieren/Drittmittel beantragen?
- **Trends**
 - Welche Trends gibt es in der Forschung im Hinblick auf z.B. Forschungsthemen («Hot Topics») und den Impact von Forschung?
 - Wie entwickelt sich der/unser Anteil der OA-Publikationen?
- **Research-Management und Audit**
 - Gibt es Bereiche, in denen wir wenig publizieren («Blind Spots»)?
 - Spiegeln sich unsere Werte in unserer Forschung wider (z.B. Sustainability)?
 - Welchen Impact haben unsere Bemühungen, strategische Bereiche zu definieren und zu fördern?
 - Interdisziplinarität wird gefördert – aber haben unsere Initiativen Erfolg?
 - Welchen Effekt hat der steigende Anteil an OA-Publikationen?
 - Wie viele und welche Publikationen entstehen aus Projektmitteln welcher Forschungsförderer?

Beispiel bisheriger Analysen

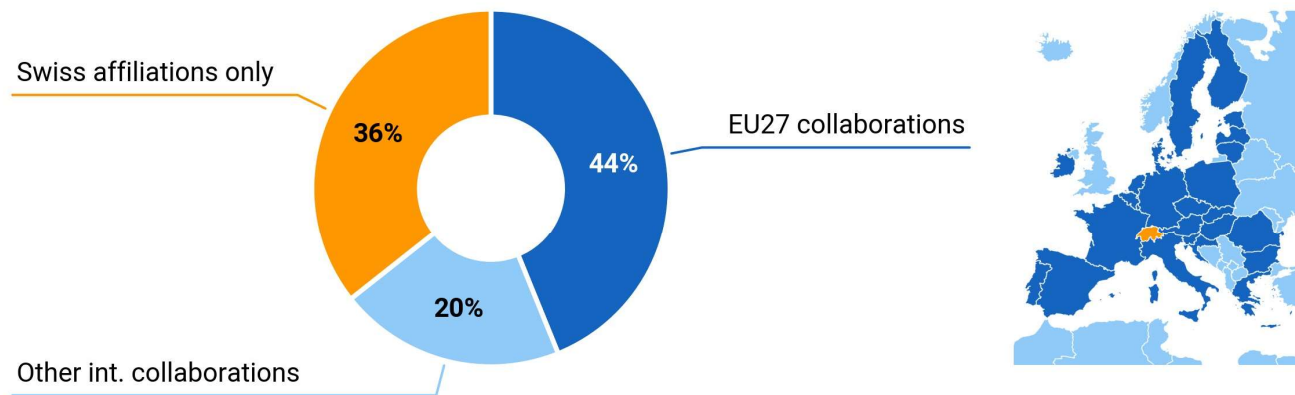
Wie wichtig sind Partner aus der EU für die Schweizer Forschung?

Dederke et al., Qualität in der Wissenschaft 1/2023, S. 10-15, ISSN 1860-3041

<https://yearofscientometrics.ethz.ch/how-important-are-international-collaborations-for-research-in-switzerland-and-the-uk/>

Authorships of Swiss publications, 2010-2021

Only a third of publications from this period has an exclusively Swiss authorship, while almost half of publications were done in collaboration with at least one EU27 country.



Data source: Dimensions.ai • Chart: ETH Library

Beispiel bisheriger Analysen

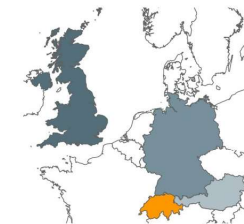
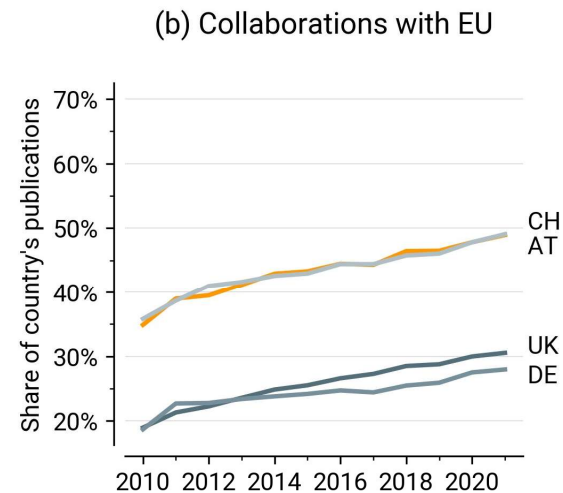
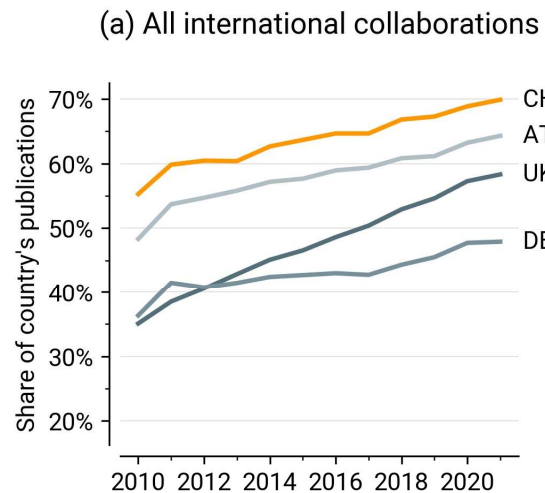
Wie wichtig sind Partner aus der EU für die Schweizer Forschung?

Dederke et al., Qualität in der Wissenschaft 1/2023, S. 10-15, ISSN 1860-3041

<https://yearofscientometrics.ethz.ch/how-important-are-international-collaborations-for-research-in-switzerland-and-the-uk/>

The importance of international collaborations has been steadily increasing in all analyzed countries

In 2021, Switzerland authored over 70% publications in international collaborations and almost 50% together with EU27.



Data source: Dimensions.ai • Chart: ETH Library

Zwei swissuniversities-Projekte

SYOS: Swiss Year of Scientometrics

<https://yearofscientometrics.ethz.ch/>


ETH zürich ETH Library

Swiss Year of Scientometrics SYoS
a project funded by swissuniversities

SYoS Lecture no 1

7 June 2023
17:00 – 18:30

Opportunities and challenges of scientometrics: Diversification of data sources and applications

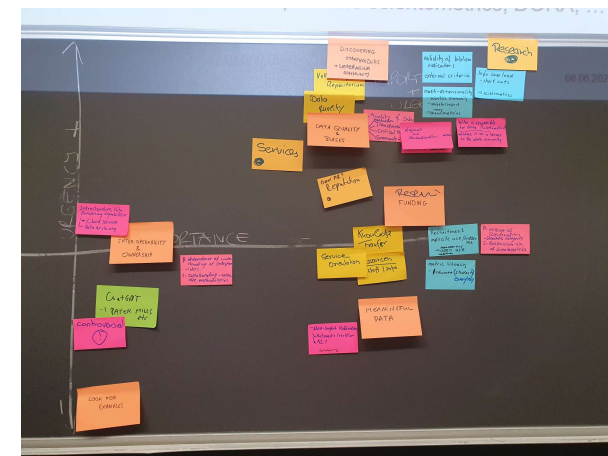


The field of bibliometrics and scholarly metrics has historically been driven and heavily shaped by the availability of data. From the creation of the Science Citation Index in the 1960s and the launch of Scopus and Google Scholar in 2004 which ended the monopoly of the Web of Science to the recent diversification of databases and APIs including Crossref, Dimensions, Altmetric, DataCite, Scite or OpenAlex. This diversification has the potential to make quantitative research assessment more accessible and inclusive by reducing known gaps and biases such as covering research outputs beyond English language peer-reviewed

Search

Events

7 June 2023 - [SYoS Lecture no 1](#)



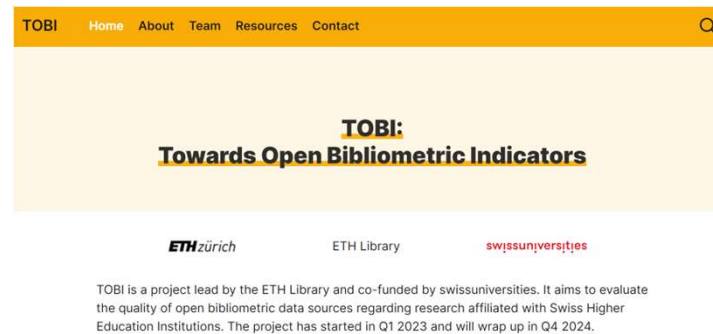
TOBI: Towards Open Bibliometric Indicators



...

Evaluation of open bibliometric data sources

- Subset: Switzerland
- Quality analysis



<https://eth-library.github.io/tobi/>

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

Dr. David Johann
Gruppenleiter Knowledge Management (KOM)
david.johann@library.ethz.ch

ETH-Bibliothek
Sektion Forschungsdienstleistungen
HG J 13.1
Rämistrasse 101
8092 Zürich

Tel. +41 44 633 75 14