Offener Zugang zu den Forschungsresultaten der Eawag

15. Juli 2021 | Bärbel Zierl
Themen: Institutionelles

Open Science ist eine wichtige Entwicklung in der Wissenschaft – der offene Zugang zu den Resultaten der Forschung. Die Eawag unterstützt diese und stellt einen wachsenden Teil ihrer Forschungsdaten inklusive Beschreibungen, Bilder und sogar Software auf der Eawag-Plattform ERIC oder in Spezialfällen auf disziplinspezifischen, internationalen Datenbanken öffentlich und gebührenfrei zur Verfügung. ERIC ergänzt die bereits seit längerem existierende Plattform DORA für wissenschaftliche Publikationen.

Ziel von Open Science bzw. der offenen Wissenschaft ist es, wissenschaftliche Ergebnisse und Erkenntnisse weltweit zugänglich zu machen. Sowohl Forschungsdaten (Open Research Data) als auch wissenschaftliche Publikationen (Open Access) sollen offen und gebührenfrei über digitale Plattformen zu Verfügung gestellt werden. So will die Wissenschaft die Wiederverwendung ihrer Daten fördern und die Zusammenarbeit innerhalb der Forschungsgemeinschaft und mit Akteuren etwa aus Verwaltung und Industrie über Disziplinen und Landesgrenzen hinweg stärken. Weitere wichtige Ziele von Open Science sind Transparenz und Reproduzierbarkeit wissenschaftlicher Forschung. Ausserdem kann der offene Zugang auch die kommerzielle Weiterverwertung von Daten und neue Geschäftsmodelle oder Spin-offs fördern.

Offene Daten – ERIC

Die Eawag unterstützt den Grundsatz der offenen Wissenschaft. «Der offene Austausch innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft stimuliert die Forschung ungemein», sagt Peter Reichert, Vertreter der Eawag im Steering Committee Open Research Data des ETH-Bereichs. «Andere Forschende haben andere Hintergründe und Ideen. So entstehen neue Projekte und Erkenntnisse.» Im Jahr 2019 begann

die Eawag deswegen mit dem Aufbau der Plattform ERIC (Eawag Research Data Institutional Collection). Forschende der Eawag können darauf ihre Forschungsresultate unter den FAIR-Prinzipien – Findable, Accessible, Interoperable und Reusable – publizieren. ERIC ist in der Registry of Research Data Repositories (re3data.org) eingetragen und wird von Geldgebern und Journals als FAIR Data repository anerkannt.

«Bis jetzt sind etwa 100 Datenpakete zu unterschiedlichen Wasserthemen auf ERIC zu finden», sagt Harald von Waldow, Projektleiter ERIC – zum Beispiel Daten zu Drogen im Abwasser in 120 Städten in 37 Ländern; Daten und Software, die für eine nepalesische Kleinstadt dokumentieren, wie sich die Sanitärsystemtechnologie optimieren lässt; Daten zur Pflanzenschutzmittel-Belastung von Oberflächengewässern in der Schweiz; Schätzungen der schweizweiten Lachgas-Emissionen aus Abwasserreinigungsanlagen; Daten der Eisbedeckung von sechs Schweizer Seen.

Neben den Messdaten enthalten die Pakete auch weitere Informationen wie Dokumentationen, Bilder oder Software. «Falls nicht anderes gekennzeichnet, dürfen die Daten ohne Einschränkung weiterverwendet werden», erklärt von Waldow. Für alle Datensätze auf ERIC wird wie auch für wissenschaftliche Publikationen ein Digital Object Identifier (DOI) registriert, damit die Daten global eindeutig referenziert, zitiert und gefunden werden können. Ebenfalls registriert werden Beschreibungen der Datensätze, die von spezialisierten Suchmaschinen indiziert werden. Die Arbeit der Forschenden erhält so mehr Sichtbarkeit.

Offene Publikationen – DORA

Bereits seit 2016 stellt die Eawag ihre wissenschaftlichen Publikationen wie Fachartikel, Bücher, Berichte auf der Plattform DORA (Digital Object Repository at Eawag) zur Verfügung. «Von den Eawag-Publikationen aus den Jahren 2020 und 2021 sind etwa 85 Prozent öffentlich zugänglich. Damit nimmt die Eawag innerhalb des ETH-Bereichs und auch schweizweit eine Vorreiterrolle bei Open Access ein», sagt Lothar Nunnenmacher, Leiter der Bibliothek Lib4RI, die DORA entwickelt hat und jetzt auch betreibt.

ERIC und DORA sind eng miteinander verknüpft. Sind auf Basis der Datenpakete Publikationen entstanden, so verweist ERIC auf die entsprechenden Publikationen auf DORA. Und auch DORA verlinkt von den Publikationen hin zu den zugrundeliegenden Datenpaketen auf ERIC. So können zusammengehörende Daten und Publikationen leicht gefunden werden.

Titelbild: Shutterstock

Weiterführende Links

ERIC: Eawag Research Data Institutional Collection
DORA Eawag: Digital Object Repository at Eawag
Open Research Data – Position of the ETH Domain

News des ETH-Rats vom 1. Juli 2021: «Der ETH-Rat und die Institutionen des ETH-Bereichs investieren verstärkt in Massnahmen zur weiteren Umsetzung von Open Research Data.»

News von swissuniversities vom 1. Juli 2021: «swissuniversities verabschiedet die Strategie für Open Research Data»

Suchmaschinen für wissenschaftliche Daten

https://data.mendeley.com/research-data https://app.dimensions.ai/discover/data_set

https://commons.datacite.org/

Am 11. Mai 2021 haben die Akademien der Wissenschaften Schweiz einen Kodex für wissenschaftliche Integrität publiziert. Der Kodex fordert unter anderem, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Anwendung der FAIR-Prinzipen ihre Forschungsdaten öffentlich zugänglich machen.

Information der Akademien der Wissenschaften Schweiz: «Wissenschaftliche Integrität»
Publikation der Akademien der Wissenschaften Schweiz: «Kodex zur wissenschaftlichen Integrität»

Die FAIR-Prinzipien

Kontakt

Lothar Nunnenmacher
Head of Lib4RI
Tel. +41 58 765 5221
lothar.nunnenmacher@lib4ri.ch

Bärbel Zierl
Wissenschaftsredaktorin
Tel. +41 58 765 6840
baerbel.zierl@eawag.ch

https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/offener-zugang-zu-den-forschungsresultaten-der-eawag