



Arbeiten mit DataCite

Zuverlässig Forschungsoutput
identifizieren, zitieren und verknüpfen.



CONNECTING RESEARCH,
IDENTIFYING KNOWLEDGE

www.datacite.org

Über DataCite

WER WIR SIND

DataCite ist eine weltweit etablierte gemeinnützige Organisation für die Vergabe von Digital Object Identifiers (DOIs) zur persistenten Identifikation von Forschungsoutput. Wissenschaftliche Organisationen werden Mitglieder bei DataCite, um DOIs für ihren Forschungsoutput zu vergeben. Dadurch wird der Forschungsoutput auffindbar, zitierfähig und miteinander vernetzt. Die dazugehörigen Metadaten werden der Community zur Verfügung gestellt. DataCite entwickelt zusätzliche Services, um Forschungsoutput mit der gesamten Forschungs-Community zu vernetzen und gemeinsam zu nutzen.

UNSERE VISION UND UNSER AUFTRAG

Forschung vernetzen, Wissen identifizieren.

DataCite's Mission ist es ein weltweit etablierter Anbieter von dauerhaften IDs und dazugehörigen Services zu sein, die dazu beitragen, dass Forschungsoutput weltweit auffindbar, zitierfähig, vernetzt und wiederverwendet wird. Wir wollen durch community-orientierte, innovative, offene, integrierte, nutzbare und nachhaltige Services für die Forschung einen Mehrwert für unsere Mitglieder erzeugen.

WAS WIR TUN

DataCite arbeitet in erster Linie mit Repositorien-Betreibern zusammen. DOIs von DataCite ermöglichen die einfache Identifikation des in Repositorien hinterlegten Forschungsoutput. Werden DOIs für Forschungsoutput vergeben, werden diese nicht nur identifizierbar, sondern können durch die dazugehörigen Metadaten innerhalb eines zentralen Suchindex gefunden und mit anderem Forschungs-output vernetzt werden.

WIE WIR ARBEITEN

Als mitgliederbasierte Organisation gehen wir auf die Bedürfnisse der Forschungs-Community ein. Unsere Struktur ermöglicht es uns, proaktiv und flexibel zu handeln. Unsere Leitwerte sind Vertrauen, Transparenz und Offenheit. Sämtliche DOI-Metadaten von DataCite sind offen zugänglich, und der gesamte Software Code ist Open Source. Wir setzen uns für die Berücksichtigung aller Forschungsinhalte in der Forschungslandschaft ein - wir engagieren uns für eine Öffentlichkeitsarbeit, die die Interessen unserer vielfältigen Community widerspiegelt.

WARUM WIR DAS TUN

Forschungsbauwerke sollten so offen wie möglich sein, jedoch sollten sie in einer Weise verfügbar gemacht werden, die sowohl für Menschen als auch für Maschinen sinnvoll ist. Die FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten legen konkrete Maßnahmen fest, um Daten auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar zu machen, und festigen die Rolle der persistenten Identifikatoren (PIDs) bei der Erreichung dieses Ziels. Durch die Bereitstellung einer zuverlässigen, von der Community betriebenen Infrastruktur für die Registrierung von DOIs und Metadaten spielt DataCite eine Schlüsselrolle Forschungsbauwerke FAIR zu machen.

Erste Schritte

Entscheiden Sie, ob DOIs das Richtige für Ihre Organisation sind.

Mit der Registrierung von DOIs sind bestimmte Pflichten verbunden, die Sie berücksichtigen sollten (siehe unten).

1

Reichen Sie Ihren Mitgliedsantrag ein.

Ihr Antrag wird von den DataCite-Mitgliedern geprüft und genehmigt.

3

Sie sind offizielles Mitglied von DataCite.

Jetzt können Sie DOIs registrieren und Forschungsbauwerke auf FAIR-konformer Weise veröffentlichen.

5

Füllen Sie das Mitgliedsformular aus, um Ihr Interesse zu bekunden.

Nach Erhalt der Interessensbekundung erfolgt eine gemeinsame Bedarfsanalyse sowie die Vermittlung weiterer Informationen rund um unsere Services.

Vereinbaren Sie einen Termin für ein Onboarding-Webinar

In einem einstündigen Onboarding werden letzte Fragen geklärt und erste Schritte zur DOI Registrierung unternommen.

DataCite- Mitgliedschaft

DataCite ist für alle Organisationen offen, die unser Interesse an der offenen Nutzung von Forschungsoutput teilen. Sie können DataCite beitreten, wenn Sie DOIs registrieren und unsere Services nutzen möchten, aber auch, um uns auf dem Weg zu unserem Ziel zu unterstützen und ein Mitglied in unserer Community zu sein. Unter unseren Mitgliedern finden Sie wissenschaftliche Organisationen wie z. B. Forschungsorganisationen, Behörden, Forschungsförderer und Infrastrukturanbieter.

Wenn Ihre Organisation DataCite zum Zwecke der DOI-Registrierung beitreten möchte, ist es wichtig, dass Sie die folgenden Fragen berücksichtigen:

.....
1. Haben Sie die Befugnis, DOIs für Forschungsoutput zu vergeben?

.....
2. Können Sie die langfristige Bereitstellung des Forschungsoutputs gewährleisten?

.....
3. Können Sie die Metadaten für jeden Forschungsoutput bereitstellen und pflegen, der mit einem DOI versehen ist?

.....
4. Werden Sie die Metadaten ohne Einschränkung offen zugänglich machen?

.....
5. Planen Sie, den Forschungsoutput nach Möglichkeit auch für externe Nutzende zugänglich zu machen?

.....
6. Ist der Forschungsoutput bereit veröffentlicht und zitiert zu werden?

.....
7. Können Sie öffentlich zugängliche Landing Pages für den DOI-registrierten Forschungsoutput bereitstellen und pflegen?

.....
Wenn Sie alle diese Fragen mit Ja beantworten, können Sie mit der Registrierung von DOIs über DataCite beginnen.

Arten der Mitgliedschaft

Abhängig von Ihren Bedürfnissen, gibt es verschiedene Möglichkeiten Mitglied bei DataCite zu werden:

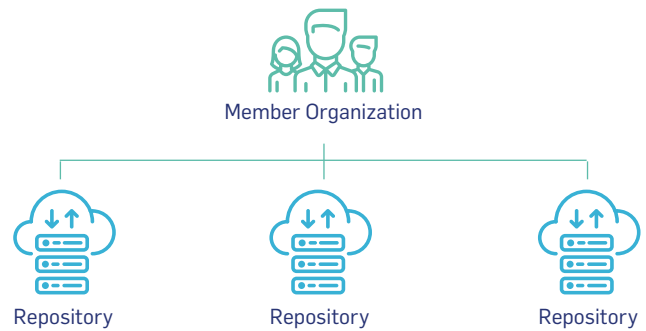
MEMBER-ONLY

Diese Art von Mitgliedschaft unterstützt die gemeinnützige Mission von DataCite. Die Organisation möchte mit DataCite zusammenarbeiten und/oder an der strategischen Ausrichtung von DataCite beteiligt sein. Diese Mitglieder registrieren keine DOIs.



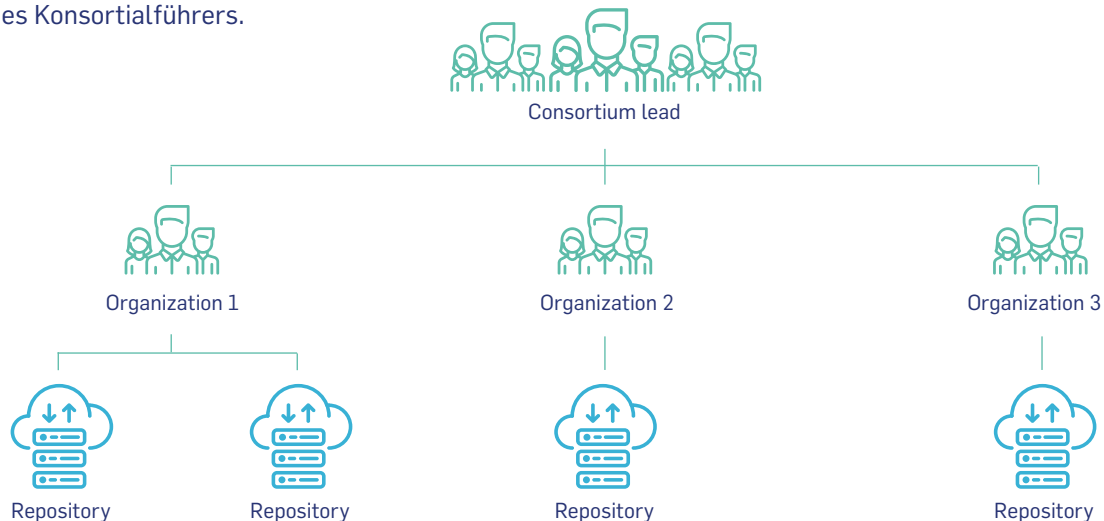
DIRECT MEMBER

Bei dieser Art von Mitgliedschaft handelt es sich um eine einzelne Organisation, die DataCite als eigenständiges Mitglied beiträgt und die DOI-Services in Anspruch nimmt. Diese Organisation kann ein oder mehrere Repositorien betreiben, wobei diese Repositorien der Verwaltungsstruktur dieser Organisation unterliegen. Ein direktes Mitglied übernimmt auch die in der Satzung festgelegten Mitgliedschaftspflichten.



CONSORTIUM MEMBER

Ein Konsortium ist eine Gruppe von gleichgesinnten Organisationen, die sich zusammengeschlossen haben, um gemeinsam einen Beitrag zu den Aktivitäten der DataCite-Community zu leisten, sich an der strategischen Ausrichtung von DataCite zu beteiligen und die DOI-Services von DataCite zu nutzen. Ein Konsortium setzt sich aus mindestens zwei Organisationen zusammen, die unterschiedlichen Verwaltungsstrukturen unterliegen. Konsortiummitglieder sind in der Regel im selben Land angesiedelt und/oder thematisch ausgerichtet. Organisationen innerhalb eines Konsortiums können DOIs für sämtliche Repositorien innerhalb ihrer Organisationen vergeben. Eine Organisation übernimmt die Rolle des Konsortialführers.



Organisationen innerhalb eines DataCite-Konsortiums können die Vorteile einer Konsortialmitgliedschaft aus verschiedenen Gründen nutzen:

1. Organisationen haben möglicherweise nicht die Mittel oder Möglichkeiten, sich allein DataCite anzuschließen. Dies gilt insbesondere für kleine Organisationen.
2. Organisationen, die bereits zusammenarbeiten, in derselben Disziplin oder im selben (Sprach-)Raum tätig sind, können von der Entwicklung einer gemeinsamen PID-Strategie profitieren.
3. Konsortiummitglieder können die relevanten Fähigkeiten, das Know-how und die Fachkenntnisse der einzelnen Organisationen innerhalb des Konsortiums nutzen. Dies kann den Nutzen und somit die Vorteile der DOI-Services erhöhen, ohne die Ressourcen einer einzelnen Organisation zu überfordern.
4. Ein Konsortium ist in der Lage, mit einer starken Stimme zu sprechen.

Repositorien

Die Hauptaufgabe von DataCite ist die Bereitstellung von Services für die DOI- und Metadatenregistrierung für Repositorien, um Forschungsoutput FAIR zu machen. Deshalb spielen die Repositorien der Mitglieder eine Schlüsselrolle bei DataCite. Wir definieren ein Repositoryum als einen von einer Forschungsorganisation betriebenen Service, in dem Forschungsoutput gespeichert, gepflegt und zugänglich gemacht wird. Ein Repositoryum ist eine einzelne Einheit und DataCite verknüpft das Repositoryum mit Informationen aus re3data, wo zusätzliche Repositoryum-Metadaten verfügbar sind.

Nicht jeder Forschungsoutput wird in Repositorien gehostet. Wenn Forschungsoutput wie zum Beispiel Blogs, Berichte, Podcasts oder anderer Output auf den eigenen Webseiten veröffentlicht wird, können diese auch mit DOIs versehen werden.

Die bereitgestellten Repositoryums-Informationen werden in allen DataCite-Services verwendet und angezeigt, einschließlich Suche, Datennutzungsstatistiken, DOI-Statistiken für Mitglieder und Indexierungs-Service von Drittanbietern.

Rollen und Verantwortlichkeiten der Mitglieder

Mit jeder Art von Mitgliedschaft sind verschiedene Rollen und Verantwortlichkeiten verbunden.

	Mitglieder Zuständigkeiten	Zuständigkeiten für den eigenen Service	Koordinierung Zuständigkeiten
Member only	✓		
Direct member	✓	✓	
Consortium lead	✓	✓	✓
Consortium organization		✓	

DataCite-Services

Was ist ein DOI?

DOI ist ein Akronym für "digital object identifier". DOIs sind persistente Identifikatoren (PIDs), die Forschungsoutput eindeutig identifizieren. DOIs stellen einen persistenten Link dar, der auf das Repositorium bzw. die Landing Page verweist. Die URL der Landing Page wird in die Metadaten eingefügt. Dadurch wird eine Lösung für die dauerhafte Identifizierung und Austausch von Forschungsoutput geschaffen. DOIs bleiben unverändert, aber der Standort (also die URL) und andere Metadaten können aktualisiert werden.

DataCite-DOIs werden mit einem standardisierten Metadatenschema beschrieben, das ein kontrolliertes Vokabular von 28 verschiedenen Ressource Types (Metadatenschema 4.4) zur Beschreibung des Forschungsoutputs enthält. DataCite-Mitglieder sind für die Aktualisierung und Verwaltung ihrer DOIs und Metadaten selbst verantwortlich. DataCite bietet eine Reihe weiterer Services rund um die DOI-Registrierung an, die die Vorteile der DOI-Registrierung stärken.

DOIs SIND

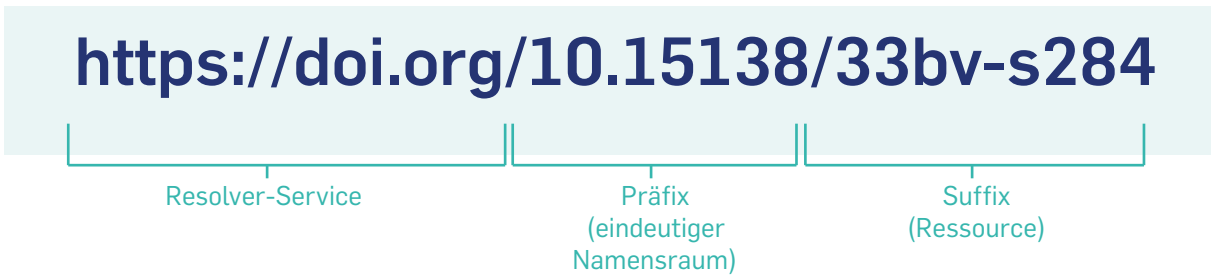
.....
1. als IDs für Forschungsoutput weltweit etabliert.

.....
2. anerkannt als ISO-Standard.

.....
3. zentral verwaltet und überwacht durch die International DOI Foundation (IDF).

.....
4. ein System zur dauerhaften Identifizierung.

.....
5. weit verbreitet in der Forschungs-Community.



Ein DOI-Name besteht aus einem Präfix und einem Suffix, die durch einen Schrägstrich getrennt sind. Das Präfix ist ein "Namensraum", der dafür sorgt, dass DOIs weltweit eindeutig sind. Ein DOI-Präfix beginnt immer mit "10." und wird durch eine Zahl ergänzt (z. B. "10.1234" oder "10.20865"). Jede DataCite-Mitgliedsorganisation erhält ihre eigene(n) eindeutige(n) Präfix(e). Die Mitglieder können zwar ihr eigenes Suffix-Format festlegen, DataCite empfiehlt jedoch eine beliebige sinnfreie Zeichenkette.

Ein DOI ist immer mit beschreibenden Metadaten des Forschungsoutputs sowie mit einer URL, die zu einer Landing Page führt, auf der sämtliche zur Nachnutzung relevanten Informationen über das Objekt zu finden sind, versehen.

DATA CITE DOIs SIND FÜR EINE GROßE BANDBREITE VON FORSCHUNGSOUTPUT GEEIGNET

1. Forschungsdatensätze und -sammlungen, dazugehörige Arbeitsabläufe, Software, Abbildungen und Modelle

2. Graue Literatur wie Abschlussarbeiten, Dissertationen, Berichte, unveröffentlichte Konferenzbeiträge, Newsletter, Preprint-Zeitschriftenartikel, technische Standards und Spezifikationen, für die das institutionelle Repositorium der primäre Veröffentlichungsort ist.

Registrierung von DOIs

DataCite bietet seinen Mitgliedern zwei Methoden zur Registrierung von DOIs: die Integration mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle (API) und DataCite Fabrica, eine Weboberfläche. Sobald Ihre Organisation Mitglied ist, wird für Sie ein Benutzerkonto erstellt und Sie können sowohl auf die API als auch auf DOI Fabrica zugreifen.

(API) ANWENDUNGSPROGRAMMIER-SCHNITTSTELLE

Die DataCite REST API ermöglicht es den DataCite-Mitgliedern, DOIs zu registrieren sowie ihre Repositorien, Präfixe und DOIs zu verwalten. Organisationen nutzen in der Regel die API, um ihre eigenen internen DOI-Registrierungs-Services für ihre Repositoriums-Nutzenden anzubieten. Diese Option ist für die automatische Registrierung einer größeren Anzahl von DOIs vorzuziehen, erfordert jedoch technisches Know-how. Die DataCite REST- und OAI-PMH-APIs ermöglichen es jedem Benutzer, DataCite-DOI-Metadaten abzufragen, herunterzuladen und zu durchsuchen.

WEBOBERFLÄCHE

DOI Fabrica ist ein One-Stop-Service zum Erzeugen und Verwalten von DOIs für Ihre Organisation. Hier können Sie auch die Kontaktinformationen Ihres DataCite-Kontos sowie die zugehörigen Repositorien und Präfixe verwalten. Die benutzerfreundliche Weboberfläche ermöglicht es Ihnen, die Metadaten in ein Webformular einzugeben oder diese über eine Datei in einem der unterstützten Metadatenformate hochzuladen. Mitglieder, die eine kleinere Anzahl von DOIs registrieren, nutzen gerne die Weboberfläche.

Metadaten

Das DataCite-Metadaten-Schema ist eine Liste von Kernelementen, die ausgewählt wurden, um die Zitierung und Beschreibung von Forschungsoutput zu ermöglichen. Als DataCite-Mitglied nutzen Sie das DataCite-Metadaten-Schema, um die Objekte zu beschreiben, die Sie veröffentlichen. Der Schlüssel, um Daten zitierfähig, durchsuchbar und zugänglich zu machen, ist diese mit möglichst vollständigen und standardisierten Metadaten (Beschreibungen über die Daten) anzureichern. Die DataCite Metadata Working Group entwickelt das DataCite-Metadaten-Schema und die dazugehörige Dokumentation in Absprache mit DataCite-Mitgliedern und dem DataCite-Team kontinuierlich weiter.

EINIGE DER WICHTIGSTEN VORTEILE DES DATACITE-METADATENSCHEMA SIND:



Es bildet die Grundlage für ein **empfohlenes Standard-Zitierformat** für die Forschung.



Es ist **interoperabel mit anderen Metadaten-Schemata**, wie z. B. Dublin Core.



Es kann für **zahlreiche Arten von Forschungsoutput** verwendet werden.



Die Weiterentwicklung wird von einer Arbeitsgruppe geleitet, die sich aus DataCite-Mitgliedern zusammensetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Schema **auf Basis der Bedarfe** der DataCite-Mitglieder **weiterentwickelt** wird.

Das Metadaten-Schema besteht aus sechs Pflichtfeldern:

Creator, Titel, Herausgeber, Erscheinungsjahr, Ressourcetype, und DOI.

Diese sechs Elemente unterstützen die Zitierung von Daten. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von empfohlenen und optionalen Metadaten, die zur Beschreibung und Identifizierung der Objekte verwendet werden können.

Daten vernetzen

Die Verwendung von persistenten IDs entfaltet erst dann seine volle Kraft, wenn diese IDs miteinander vernetzt werden. DataCite hilft Ihnen, Ihre Forschungsdaten auf verschiedene Weise mit anderen Forschungsoutput zu vernetzen:

1. ORCID AUTO-UPDATE

Als aktives [ORCID](#)-Mitglied kann DataCite Forschende um die Erlaubnis bitten, ihren ORCID-Record automatisch zu aktualisieren (ORCID Auto Update). Sobald dies aktiviert ist, werden die DOI-Metadaten, die ein DataCite-Mitglied bzw. Repository an DataCite sendet und die eine ORCID ID enthalten, automatisch dem ORCID-Record hinzugefügt.

2. DATENZITIERUNG & EVENT DATA

Die Datenzitation stellt Verbindungen unter anderem zwischen wissenschaftlichen Artikeln und Datensätzen her. Dies erhöht die Transparenz und ermöglicht es Forschenden, Anerkennung für ihre Arbeit zu erhalten. Wenn DataCite-Mitglieder die DOIs von Publikationen, die ihre Forschungsdatensätze referenzieren in ihren DOI-Metadaten eintragen, fließen diese Informationen in Event Data ein, einem gemeinsamen Service von DataCite und [Crossref](#).

3. PID-GRAPH

DataCite arbeitete zusammen mit seinen Partnern im FREYA-Projekt an der Entwicklung des PID-Graphen, einem Netzwerk aus miteinander verbundenen PID-Systemen, als Grundlage für eine breite Palette von Services. Der PID-Graph kann PIDs über Beziehungen miteinander vernetzen, um so weitere Verbindungen z. B. zu Forschungsoutput oder dem Netzwerk der Forschenden sichtbar zu machen. Auf diese Weise können z. B. die Zitierungen für sämtlichen Forschungsoutput zusammengefasst werden, die in einem bestimmten Repository gehostet, von einem bestimmten Forschungsförderer finanziert oder von bestimmten Forschenden erzeugt wurden. Dies bedeutet, dass Ihr DOI-registrierter Forschungsoutput automatisch Teil des PID-Graphen wird und mit anderem Forschungsoutput, Forschungsinstitutionen und Forschungsförderern vernetzt ist.

Forschungsdaten-Metriken

DataCite DOIs machen Ihren Forschungsoutput wie z. B. Forschungsdaten auffindbar und zitierfähig. Das bedeutet, dass die Daten leichter wiederverwendet werden können. DataCite möchte Ihnen helfen, die Nachnutzung Ihrer Forschungsdaten zu beobachten. Deshalb machen wir Datenzitationen, die wir über unseren Kooperationspartner Crossref erhalten, über unsere API und in DataCite Commons verfügbar.

Darüber hinaus war DataCite an der Ausarbeitung des [COUNTER code of practice](#) für Forschungsdaten beteiligt. DataCite arbeitet mit seinen Mitgliedern zusammen, um sie bei der Erstellung von vergleichbaren Nutzungsstatistiken wie z. B. der Aufrufe und Downloads ihrer Datensätze zu unterstützen. Wenn diese Nutzungsstatistiken an DataCite übermittelt werden, stellt DataCite diese über APIs und in DataCite Commons zur Verfügung, so dass Sie der Welt auf einfache Weise zeigen können, wie Ihre Daten nachgenutzt werden.

Sichtbarkeit der DOI-Metadaten

Wenn Sie Ressourcen in die Veröffentlichung Ihres Forschungsoutput investieren, möchten Sie auch, dass diese sichtbar werden. Deshalb ist es wichtig, dass die DataCite-Metadaten für alle zugänglich sind.

Um Metadaten sichtbar und zugänglich zu machen, bietet DataCite eine integrierte Suchoberfläche, DataCite Commons, über die Sie Informationen aus einem Index von Millionen von Datensätzen durchsuchen, filtern und abrufen können. Diese Suchoberfläche wird durch unsere REST- und OAI-PMH-APIs ergänzt, die einen maschinellen Zugang zum DataCite-Metadatenindex bieten.

DataCite Search wird von [Google Dataset Search](#) verwendet, um alle Forschungsdaten mit einem DataCite-DOI zu indexieren. Das bedeutet, wenn Sie DataCite-DOIs registrieren, erscheinen Ihre Forschungsdaten automatisch in Google Dataset Search und erreichen so ein breites Publikum.

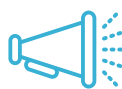
DataCite-Metadaten werden auch von Discovery Portalen wie [OpenAIRE](#), Base und dem [Data Citation Index](#) von Clarivate erfasst.

DataCite Community



SUPPORT

DataCite bietet seinen Mitgliedern vielfältige Unterstützung über unseren Support Desk support@datacite.org. Kein Problem ist zu groß oder zu klein für unser Support-Team. Wir möchten unseren Mitgliedern die bestmögliche Nutzung der Services ermöglichen, indem wir zeitnah auf Ihre Anfragen reagieren. Wir gehen auf Ihr Feedback ein und pflegen unsere [Support-Seiten](#) mit Leitfäden und Dokumentationen, die Ihnen die DOI-Registrierung erleichtern.



KOMMUNIKATIONSKANÄLE

DataCite ist der Ansicht, dass Kommunikation und Zusammenarbeit mit der Community eine Schlüsselaufgabe ist. Neben unserer [Website](#) bietet der [DataCite-Blog](#) Informationen über die neuesten Produkt-Updates, Konferenzen und andere interessante Themen. Um unsere Community auf dem Laufenden zu halten, verschicken wir außerdem einen monatlichen Newsletter und sind auf [Twitter](#), [Linkedin](#) und [Youtube](#) präsent.



PIDFORUM

Das [PIDforum.org](https://pidforum.org) ist ein Diskussionsforum für alles, was mit PIDs zu tun hat. DataCite-Mitglieder haben Zugang zu einer geschlossenen DataCite-Community-Gruppe, einem Chatroom, in dem Sie Ihre Erfahrungen diskutieren, mit anderen Mitgliedern sprechen und die neuesten Nachrichten und mehr rund um die verschiedenen Themen der DataCite-Community erfahren können.



DIE ROADMAP

Die [Roadmap von DataCite](#) wird von den Mitgliedern bestimmt. Die Entwicklung neuer Services und Funktionen wird sorgfältig auf der Grundlage von Feedback geplant. Wir stellen auf unserer Website eine öffentliche Roadmap zur Verfügung, die es den Nutzern ermöglicht, ihre Meinung zu äußern sowie ihre Ideen und Vorschläge einzubringen. Dadurch können Mitglieder mitentscheiden, was entwickelt wird und in welchen Bereichen Innovationen vorangetrieben werden.



OPEN SCIENCE COMMUNITY

DataCite ist in der Open Science Community aktiv, nimmt jedes Jahr an zahlreichen Konferenzen teil und beteiligt sich an Arbeitsgruppen, um sicherzustellen, dass wir über die neuesten Innovationen, Technologien und Best-Practices auf dem Laufenden bleiben. Dazu gehören: RDA, Open Repositories und Force11, um nur einige zu nennen. DataCite ist ein zuverlässiger Partner in zahlreichen öffentlich finanzierten Projekten und spielt eine aktive Rolle bei der Entwicklung der European Open Science Cloud (EOSC).

Bleiben Sie mit uns in Kontakt!

Schreiben Sie uns:

info@datacite.org

Folgen Sie uns:

[@datacite](https://twitter.com/datacite)

Diskutieren Sie mit uns:

pidforum.org

Informieren Sie sich über uns:

datacite.org



Arbeiten mit DataCite

Zuverlässig Forschungsoutput
identifizieren, zitieren und verknüpfen.



www.datacite.org

 **DataCite**

CONNECTING RESEARCH,
IDENTIFYING KNOWLEDGE