

EIN FORSCHUNGSIONFORMATIONSSYSTEM FÜR DIE TUBAF

Prorektorat Forschung: Prof. Dr. Jörg Matschullat, Dr. Jens Grigoleit
Universitätsbibliothek: Dr. Stefanie Nagel, Dr. Dominik Kern

Forschungsinformationen

≠ **Forschungsdaten**: Primärdaten, die im Forschungsprozess erhoben und erzeugt werden

= **Metadaten**: beschreiben Merkmale und Inhalte von Informationsressourcen, um diese recherchierbar und indexierbar zu machen

Erfassung von Metadaten zu:

Forschungsaktivitäten und –ergebnisse, z. B.:

- Publikationen
- Projekte
- Forschungsdaten
- Patente
- Kooperationspartner
- Qualifikationen
- Auszeichnungen/Preise
- Ausgründungen

Forschungsinfrastrukturen, z. B.:

- Großgeräte
- Instrumente
- Grid- und Clouddienste, (Groß-)Rechner und Software



Warum ein Forschungsinformationssystem?

- Gestiegene Berichtspflichten

- **Kerndatensatz Forschung:** ist eine Spezifikation eines Standards zur Vorhaltung von Daten zu Forschungsaktivitäten und den Rahmenbedingungen, unter denen sie erbracht werden. Er geht auf ein Initiative des Wissenschaftsrats (WR) zurück und wurde im Jahr 2016 verabschiedet.



Kerndatensatz Forschung – Standard
für Forschungsinformationen in
Deutschland



Kommission für
Forschungsinformationen
in Deutschland

Geschäftsstelle der KfID seit 2022: Arbeitsprogramm veröffentlicht im Mai 2023

Ziele des KDSF:

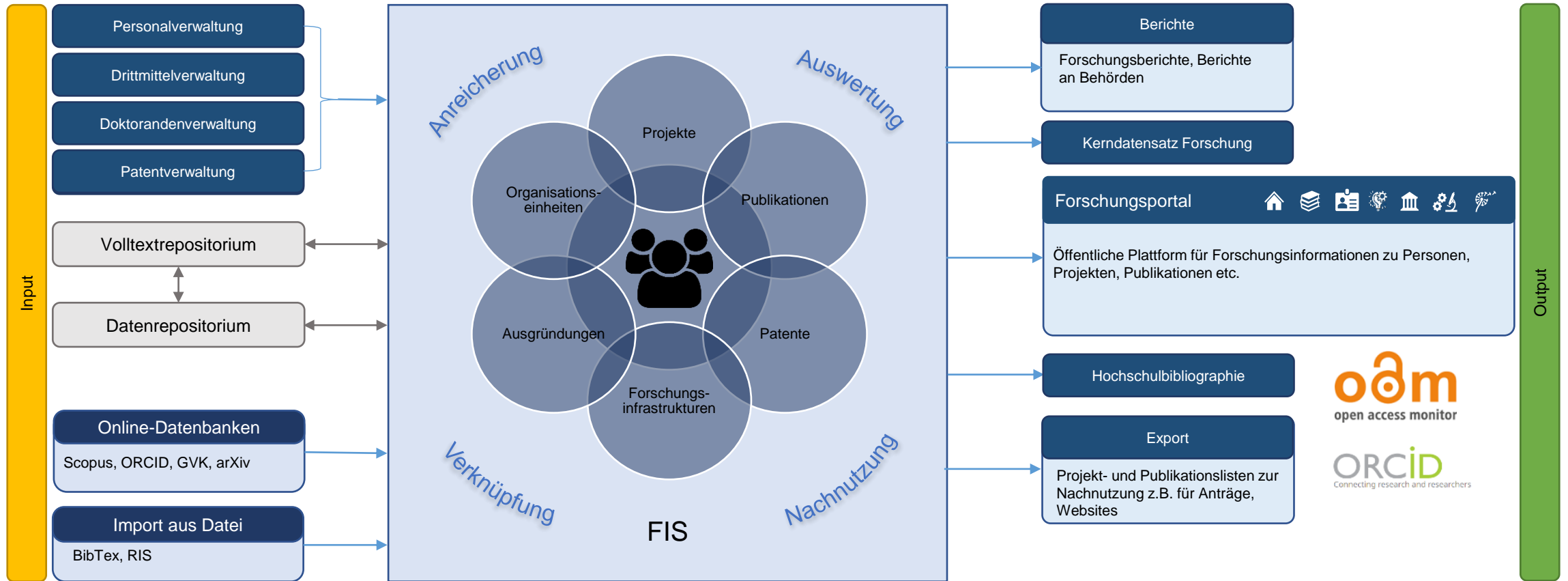
- interne Nutzung und die Weitergabe von Daten zu Forschungsaktivitäten erleichtern
- Aufwand für Erhebungen der Daten reduzieren
- Vergleichbarkeit und Anschlussfähigkeit der vorgehaltenen Daten auch im internationalen Kontext sicherstellen

- **Zunehmender Wettbewerb** um Studierende, wissenschaftliches Personal und Forschungsförderung
- **Transparenzbestrebungen**
- **Wissens- und Technologie-Transfer**



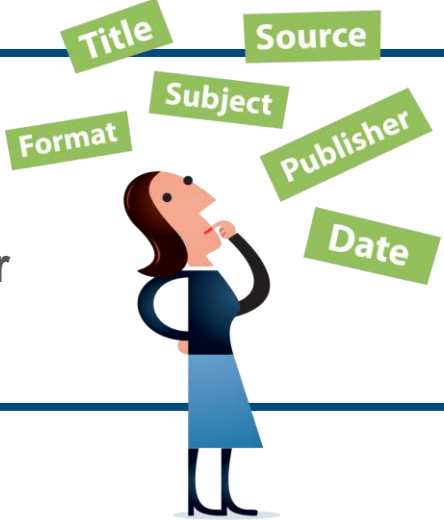
Forschungsinformationssystem (FIS)

- sind speziell für die Erfassung, Organisation, Speicherung und Verknüpfung von Forschungsinformationen konzipiert
- führen die in verschiedenen Quellsystemen (Drittmittelverwaltung etc.) dezentral vorgehaltenen Forschungsinformationen zusammen



Forschungsinformationssysteme adressieren unterschiedliche Anwendungsfelder

Erfassen und vernetzen von Metadaten über die Forschung



The illustration shows a woman in a blue dress standing with her hand to her chin, appearing to be in deep thought. Surrounding her are several green rectangular labels with white text, each representing a metadata field: 'Title', 'Source', 'Subject', 'Publisher', 'Date', and 'Format'. The labels are arranged in a circular pattern around her head.

Unterstützen von Prozessen im Forschungsmanagement




The illustration depicts a man in a blue shirt and dark pants standing in a digital environment. He is holding a tablet and looking up at a large, stylized structure of binary code (0s and 1s) that resembles a data storage or management system. The background is filled with various digital icons and symbols.

Bereitstellen von Daten für die Außendarstellung und Kommunikation



The illustration shows a man in a blue shirt and dark pants holding a large, glowing blue cube. On the front face of the cube is a white globe with the letters 'WWW' in white. The man is looking at the cube with a slight smile.

Bereitstellen von Daten für Berichte und Auskünfte



The illustration features a woman in a dark purple top and blue pants standing next to a large, light blue speech bubble. Inside the speech bubble, there is a silhouette of a person's head and shoulders, suggesting communication or reporting. The woman is looking towards the speech bubble.

Ein FIS für die TUBAF

Auftraggeber: Rektorat

Projektleitung: Universitätsbibliothek

Ziele:

- Steigerung der Sichtbarkeit von Forschungsleistung durch eine transparente und aktuelle Darstellung der Forschungsaktivitäten und -ergebnisse
- Erleichterung der internen und externen Netzwerk- und Konsortialbildung
- Vereinfachung des Berichtswesens und der Auskunftsfähigkeit durch valide und schnell abrufbare Kennzahlen
- Erleichterung der Projektabwicklung
- Aufbau einer Hochschulbibliographie
- Unterstützung der Verwertung von Forschungsergebnissen im Transfer

Organisationseinheiten Publikationen Projekte Personen Statistiken

Anmelden

DSpace-CRIS7 at TUBAF

DSpace-CRIS is the first free and open-source extension of DSpace for Research Data and Information Management ever developed.

DSpace-CRIS has the institutional repository as its core component, providing high visibility online of the collected information and objects. DSpace-CRIS broadens DSpace functionality and expands its data model while remaining aligned with its code base.

DSpace-CRIS adopts and ensures compliance with international standards and practices to facilitate interoperability, data transfer and sharing. Key features:

- Full ORCID v3 integration (push/pull information)
- Integration with dozen external data sources, including commercial ones, to retrieve bibliographic and bibliometric data
- Support for decentralised management, self-service researcher profile management and approval workflows
- Aligned to the latest OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories, Data Archives and CRIS Managers
- Data quality tools ensure that your information is always complete and accurate

Join the international community of leading institutions using DSpace-CRIS.

Durchsuche Repositorium

Publikationen 886 Projekte 10 Personen 858

Neuzugänge

Kein Vorschau-bild verfügbar

Veröffentlichung

Eine Roadmap zur Entwicklung und Adaption von Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) für die Endlagerforschung

Am meisten gesehen

Organisationseinheit

Geomathematik und Geoinformatik

Photo nicely by @inspiredimages

Achtung!
Hierbei handelt es sich um eine Testumgebung!
Das Design entspricht noch nicht dem CD!

Das Team der AG FIS

Susanne Kandler



Projektleiterin

Dr. Stefanie Nagel



Projektkoordinatorin

- Seit Jan. 2023 FIS als Haupttätigkeit (UB)
- Seit 2022 Mitglied der DINI AG FIS
- Masterarbeit zum Thema „Forschungsinformationssysteme in Deutschland“

Dr. Dominik Kern



IT FIS

- 2/3 Stelle an der UB für FIS
- 1/3 Stelle am Institut für Geotechnik

Oliver Löwe



IT FIS unterstützend

- > Abteilungsleiter IT (UB)

Dr. Jens Grigoleit



Projekt unterstützend

Universitätsbibliothek

Prorektorat
Forschung

➤ **Enge Kooperation mit dem D4 (Drittmittelverwaltung) und dem URZ**

Eine Herausforderung, die sich lohnt!

Für den Aufbau eines FIS gibt es keine Vorlagen!

- Unterschiedliche rechtliche Rahmenbedingungen und Prioritäten in den Bundesländern
- Die Hochschulen unterscheiden sich untereinander erheblich in:
 - ihren Organisationsstrukturen
 - ihrer IT-Infrastruktur
 - den gewählten Software-Lösungen für ein FIS
 - Prozessen und Workflows
 - Anforderungen / Zielen

Ist-Stand-Erfassung:

- vorhandene Quellsysteme (Datenverfügbarkeit und -qualität) und Prozesse der Datenerfassung prüfen
- Planung der notwendigen Schnittstellen



Franziska Mau, CC-BY-SA

Was bisher geschah:

Informationen/Weiterbildungen: Akteure – Initiativen – Tools

Europa



Common European Research Information Format

Open Access Infrastructure for Research in Europe



Hauptentwickler von DSpace-CRIS (Italien)



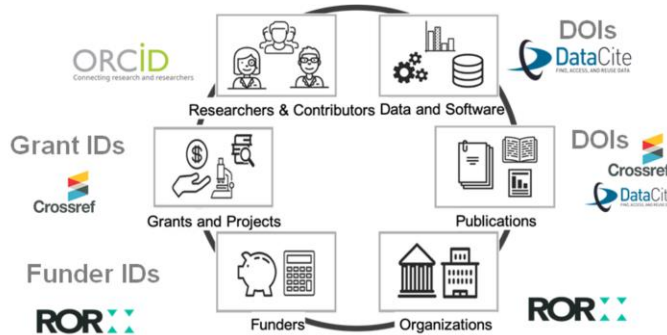
Datenbank mit bibliographischen Angaben zu wissenschaftlicher Literatur

-> pan-europäisches Forschungsinformationssystem zur Darstellung und Verknüpfung von Forschungsergebnissen

Deutschland



DSpace/DSpace-CRIS-Community Deutschland



Persistente Identifikatoren



AG Forschungsinformationssysteme



Kerndatensatz Forschung – Standard für Forschungsinformationen in Deutschland



Kommission für Forschungsinformationen in Deutschland

Konzepterstellung



Was bisher geschah: Software

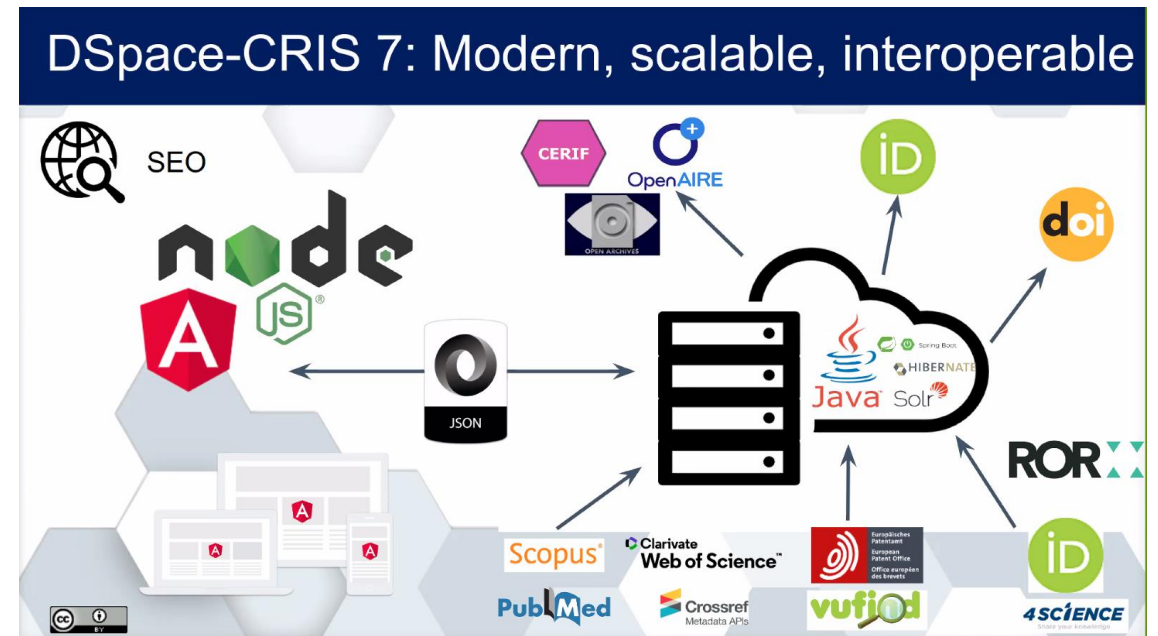
- **Viele Softwarelösungen zur Umsetzung eines FIS:** Proprietär, Open-Source, diverse Eigenentwicklungen
- **Randbedingungen an der TUBAF:** kein Vorgängersystem, keine Hochschulbibliographie, traditionell dezentrale Universität
- **Software-Entscheidung:** Das Forschungsinformationssystem wird mit der Open-Source-Software DSpace-CRIS 7 eingeführt

DSpace-CRIS = Erweiterung der weltweit etablierten Repositoriumsoftware

DSpace (CRIS = engl. Bezeichnung für FIS: Current Research Information System)

Vorteile:

- Open-Source:
 - ✓ kostenfreie Software
 - ✓ maximale Flexibilität hinsichtlich der Anpassung und Weiterentwicklung
 - ✓ Keine Herstellerabhängigkeit
 - ✓ große, aktive und sehr hilfsbereite Anwender-Community
- sehr gut anpassbare Benutzeroberfläche
- komfortables Suchen
- gutes Rollen- und Sichtbarkeitsmanagement (bis auf Feldebene)
- Schnittstellen zum Import von Publikationsmetadaten
- Vollständige ORCID-Integration
- Zitationsdaten und Altmetrics
- Verlinkungen mit Werkzeugen wie GoogleScholar
- verschiedene Exportfunktionen und Funktionen zur Datenpflege



Was bisher geschah: Kommunikation / Austausch mit Verantwortlichen

Uni-intern

Justizariat



- Ordnung zum Betrieb eines Forschungsinformationssystems



Sächsisches Hochschulgesetz

Vollzitat: Sächsisches Hochschulgesetz vom 31. Mai 2023

Sächsisches Transparenzgesetz

Vollzitat: Sächsisches Transparenzgesetz vom 19. August 2022



Server, Zertifikate, Portfreischaltung, Shibboleth-Anbindung etc.

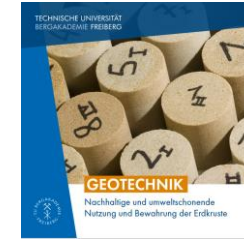
Dezernat 4.1



z.B. HIS-FSV zur Verwaltung von Drittmittelprojekten

Dezernat 2

Gewinnung eines Instituts für die Prototyp-Phase



- Einwilligungserklärung in die Datenverarbeitung im Rahmen der Erstellung und Erprobung eines FIS-Testsystems

Personalrat



Startseite



Publikationen



Personen



Projekte



Einrichtungen



Forschungsdaten



Patente



Infrastruktur



Ausgründungen

extern



DSpace
CRIS

DSpace/DSpace-CRIS-Community Deutschland



Deutsche Initiative für
Netzwerkinformation e.V.

AG Forschungsinformationssysteme



Forschungsdaten-
repositorium
der sächsischen Hochschulen



Sächsischer Volltext-Dokumenten- und
Publikationsserver (Open-Access)

Prioritäten bis Ende 2024



Ziele:

- 4 Module für den Produktivbetrieb (ab 2025) vorbereiten
- Forschungsportal für die Außendarstellung gestalten
 - ist eine webbasierte Anwendung, die es Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, sich über aktuelle Forschungsaktivitäten an einer Universität zu informieren.
 - Enthält auch Informationen, die nicht zum Kerndatensatz Forschung gehören, aber für die Außendarstellung relevant sind

Organisationseinheiten

- Organisationsstruktur wird im FIS abgebildet
- Fakultäten, Institute, Lehrstühle sind mit den jeweils zugehörigen Personen, Publikationen, Projekten etc. verknüpft

Professur für Angewandte Informatik, insbesondere Smart Environments

[RSS-Feed](#)
[RDF](#)

Information

Publikationen

Projekte

Personen

Details

Name	Professur für Angewandte Informatik, insbesondere Smart Environments
Leitung	Wolter, Diederich
Übergeordnete Einrichtung	Bereich Angewandte Informatik
Ehemalige Einrichtung	Juniorprofessur für Angewandte Informatik, insbesondere Smart Environments

Beispiel FIS (DSpace-CRIS) der Universität Bamberg

Einrichtungen

- › [Fakultät Geistes- und Kulturwissenschaften](#) (📖 17772 / 🗣️ 338 / 👤 524)
- › [Fakultät Sozial- und Wirtschaftswissenschaften](#) (📖 6634 / 🗣️ 113 / 👤 320)
- › [Fakultät Humanwissenschaften](#) (📖 6635 / 🗣️ 250 / 👤 419)
- ▼ [Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik](#) (📖 1740 / 🗣️ 52 / 👤 164)

[Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik](#) (📖 24 / 🗣️ 2 / 👤 2)

- ▼ [Bereich Angewandte Informatik](#) (📖 469 / 🗣️ 19 / 👤 60)

[Bereich Angewandte Informatik](#) (📖 0 / 🗣️ 1 / 👤 1)

- 🏛️ [Lehrstuhl für Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften](#) (📖 164 / 🗣️ 2 / 👤 4)
- 🏛️ [Lehrstuhl für Kognitive Systeme](#) (📖 2 / 🗣️ 6 / 👤 15)
- 🏛️ [Lehrstuhl für Medieninformatik](#) (📖 192 / 🗣️ 7 / 👤 10)
- 🏛️ [Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion](#) (📖 110 / 🗣️ 0 / 👤 8)

Forscher:innen-Profile

Ziel:

- Einheitliche und übersichtliche Präsentation der Forschungsleistungen für jede(n) Wissenschaftler / Wissenschaftlerin der TUBAF

Personen im FIS:

- Alle an Publikationen, Projekten etc. beteiligte Personen werden mit Name, Organisationszugehörigkeit und E-Mail-Adresse im System erfasst

Wer erhält ein Profil?

- Hauptzielgruppe: Wissenschaftler:innen aller Karrierestufen ab Doktorand aufwärts

Vorteile: über das FIS werden

- alle Forschungsaktivitäten und –ergebnisse mit der Person verknüpft
- die Forschungsinformationen aktuell gehalten

Wissenschaftler:innen können ihr Profil selbst inhaltlich ergänzen:

- Verknüpfung zum ORCID-Profil
- Forschungsschwerpunkte / -interessen
- Lebenslauf
- Angaben zu Herausgeberschaften, Mitgliedschaften oder ehrenamtlichen Tätigkeiten in Vereinen, Arbeitsgruppen etc.
- Aufgaben in der akademischen Selbstverwaltung

The screenshot shows the profile page for Dr. Stefanie Nagel on the TUBAF website. The header includes navigation links for 'Organisationseinheiten', 'Publikationen', 'Projekte', 'Personen', and 'Statistiken'. The profile information includes a photo of Dr. Nagel, her affiliation with the 'Universitätsbibliothek FIS@TUBAF', her email 'stefanie.nagel@ub.tu-freiberg.de', and her ORCID ID '0000-0001-8020-1440'. A dropdown menu is open, showing options like 'Exportieren', 'Statistik', 'Abonnieren', 'Mein DSpace', 'Abonnements', and 'Abmelden'. Below the profile, there are tabs for 'Publikationen', 'Projekte', 'Metriken', and 'Weiteres'. The 'Publikationen' tab is active, showing a list of three publications. The first publication is 'Die figürlich gravierten Gläser der Spätantike' (2020) by Nagel, Stefanie. The second is 'Die Schale von Podgorica. Bemerkungen zu einem außergewöhnlichen christlichen Glas der Spätantike' (2018) by Nagel, Stefanie. The third is 'Tief ins Glas geschaut... Das Potenzial zerstörungsfreier Analysemethoden am Beispiel spätantiker figürlich gravierter Gläser' (2018) by Nagel, Stefanie, Boaz Paz, and Sonja Behrendt. The page also features a 'Filter' section with options for 'Autor', 'Organisation', 'Enthält Dateien', and 'Typ', and an 'Einstellungen' section for sorting and results per page.

FIS-Modul: Projekte

The screenshot shows the 'Einreichung bearbeiten' (Edit Submission) page in the FIS system. The top navigation bar includes 'Organisationseinheiten', 'Publikationen', 'Projekte', 'Personen', and 'Statistiken'. Below the navigation, there is a search bar and a file upload area. The main form is titled 'Grundlegende Informationen zum Projekt' and contains the following fields:

- Titel des Projekts ***: Text input field.
- Projekt-Akronym**: Text input field with icons for search, lock, and delete.
- Konsortialkoordinator(en)**: Text input field with icons for search, lock, and delete, and a '+ Hinzufügen' button.
- Interne Projekt-ID**: Text input field.
- Partnerorganisation(en)**: Text input field with a delete icon and a '+ Hinzufügen' button.
- Projektkoordinator ***: Text input field.

Ziele:

- Bessere Übersicht über alle Projekte der TUBAF, um Berichtspflichten erfüllen und ad-hoc-Anfragen besser beantworten zu können
- Erleichterung der Projektabwicklung: z.B. Drittmittelanzeige über das FIS

Vorteile:

- Werkzeug für die Projektverwaltung und Außendarstellung
- Verknüpfung mit Forscher:innen-Profilen der Projektbeteiligten, Publikationen, die im Projekt entstehen etc.
- Nachnutzung zur Erstellung von Projektlisten etc.
- Verringerung der uni-internen ad-hoc-Abfragen

Aufgaben in Bearbeitung in Abstimmung mit D4.1 und Prorektorat Forschung:

- Anpassung der Projekt-Maske an:
 - die Vorgaben des KDSF
 - die benötigten Felder zur Generierung der Drittmittelanzeige
- Anpassung der Workflows

Hochschulbibliographie mit Volltextoption

Ziele der UB:

- Zentrales Nachweisinstrument für Publikationen schaffen
 - Erfassung möglichst des gesamten Publikationsoutput der TUBAF
- Zeitgemäßes Publikationsmanagement, z. B.
 - Management von Open Access-Publikationen, -förderung etc.

Vorteile für die Wissenschaftler:innen:

- Sichtbarkeit der Forschungsleistung nach innen und nach außen
- Umfassende Nachnutzung der bibliographischen Daten
 - Einfache Erstellung von vollständigen Publikationslisten (z.B. für Homepages) oder Listen mit ausgewählten Titeln (z.B. für Anträge und Berichte)

Aufgaben in Bearbeitung:

- Erstellung bzw. Anpassungen der Eingabemasken in DSpace-CRIS
 - für die verschiedenen Publikationstypen (Artikel, Monographie, Buchbeitrag etc.) nach Vorgaben der DINI AG „Elektronisches Publizieren“
 - Nach KDSF-Vorgaben
 - UB-Anforderungen in Bezug auf Open-Access
- Testen verschiedener Importmöglichkeiten und Claimingfunktion
- Migration der Publikationen und Metadaten aus Qucosa

FIS-Modul: Publikationen

The screenshot shows the 'Einreichung bearbeiten' (Edit Submission) form in the FIS-Modul. The interface is dark-themed with a blue header. The main content area is white with a light blue border. The form is divided into sections: 'Sammlung' (Collection) with a dropdown menu set to 'Publikationen' and a 'Mehr Hinzufügen +' button; 'Grundlegende Informationen zur Veröffentlichung' (Basic information for publication) with an information icon and an upward arrow; 'Identifikatoren' (Identifiers) with a dropdown menu set to 'DOI' and a 'Hinzufügen +' button; 'Titel *' (Title) with a 'Titel' input field and a 'Hinzufügen +' button; 'Datum der Ausgabe *' (Date of publication) with 'year', 'month', and 'day' dropdown menus and a 'Hinzufügen +' button; and 'Autoren' (Authors) with a 'Kein Wert eingegeben' (No value entered) label and a 'Hinzufügen +' button. The form also includes a search bar at the top right and a breadcrumb trail at the top left.

Mehrwert ist ein Leitgedanke: einmal erfassen, mehrfach nutzen!

- langfristige Arbeitserleichterung durch einmalige Erfassung für mehrfache Nutzung innerhalb der Universität
- standardisierte und nachhaltige Dokumentation der vielfältigen Forschungsaktivitäten und –ergebnisse
- einheitliche Außendarstellung (Forscher:innen-Profile)
- vereinfachtes Berichtswesen
- Bessere Recherchemöglichkeiten und Auffindbarkeit über Suchmaschinen
- einfache Einbindung von Publikations- und Projektlisten auf persönlichen und institutionellen Websites

Ausblick: Weiterentwicklung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie schon eine ORCID?
ID für Forschende zur eindeutigen Identifizierung und
Erleichterung von Arbeitsprozessen

ORCID

Connecting Research
and Researchers

<https://orcid.org/>