

**Umdenken. Umwandeln. Umsetzen.**  
ZB MED – Jahresbericht 2021





## Editorial

### Liebe Leser:innen,

wir alle erleben Wandel nicht als Ausnahme, sondern als ständigen Begleiter. Äußere Einflussfaktoren wie die Pandemie oder die verheerenden weltpolitischen Geschehnisse beeinflussen unseren Alltag und verändern die Art, wie wir Dinge wahrnehmen, wie wir denken und wie wir handeln.

Auch bei ZB MED haben externe Rahmenbedingungen die Transformation angestoßen. Unsere Neuausrichtung als Infrastruktur- und Forschungszentrum bekam im Jahr 2018 durch die *Gemeinsamen Berufungen* von drei Professuren und die Installierung einer neuen Doppelspitze einen Schub: Die institutionelle Strategie wurde ausgearbeitet, die Zusammenarbeit mit dem Bielefelder Institut für Bioinformatik-Infrastruktur (BIBI) auf- und ausgebaut, die Einwerbung von Fördermitteln erhöht und unsere nationale Einbettung in die Forschungslandschaft der Lebenswissenschaften erfolgreich umgesetzt. Der Weg verlief erfolgreich, aber nicht ohne die Überwindung von internen und externen Hürden!

### Auf dem Prüfstand

Eine besondere Herausforderung im letzten Jahr waren die zwei Begutachtungen für die Aufnahme von ZB MED/BIBI in die Leibniz-Gemeinschaft. Im Juni haben wir eine Kommission aus der Leibniz-Gemeinschaft, im Dezember eine weitere vom Wissenschaftsrat jeweils in virtuellen Meetings

empfangen. Die erste Kommission bewertete den strategischen Nutzen von ZB MED/BIBI für die Leibniz-Gemeinschaft sowie die institutionelle Passfähigkeit, die zweite prüfte die generelle nationale Förderwürdigkeit des Vorhabens an Hand der drei Kriterien *wissenschaftliche Qualität, überregionale Bedeutung und strukturelle Relevanz*. In verschiedenen Diskussionsrunden haben sowohl unsere Mitarbeitenden als auch Vertretende der Nutzengruppen sowie nationale und internationale (Kooperations-)Partner:innen unsere erfolgreiche Neuausrichtung anschaulich vermittelt. Der institutionelle Charakter von ZB MED/BIBI als Infrastruktur- und Forschungszentrum für lebenswissenschaftliche Informationen und Daten wurde über alle Bereiche hinweg und auf höchstem Niveau in allen Details präsentiert. Gutachten und abschließende Entscheidung erwarten wir im Jahr 2022.

### Auf dem Weg

Währenddessen setzten wir unseren Wandel zielorientiert fort. Wir haben unser Team erneut ausgebaut und noch internationaler und insgesamt diverser zusammengesetzt. Verschiedene Projekte mit öffentlicher Förderung konnten wir erfolgreich einwerben. Im Rahmen der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) haben wir unsere Rolle als wertvoller Partner für die Förderung der digitalen Lebenswissenschaften etabliert. Hier spielen unsere Initiativen zur Ent-

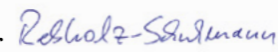
wicklung von Open-Source-Softwarelösungen, aber auch unsere Ausrichtung auf die Versorgung mit Open-Access-Literatur- und Datenformaten jeweils eine signifikante Rolle. Sowohl die Entwicklung von Lösungen für die Standardisierung von Metadaten als auch für die digitale Langzeitarchivierung sind hier langfristig von großer Bedeutung

Der kontinuierliche Aufbau unserer Daten-inklusive der Cloud-Infrastruktur und der zugehörigen Datendienste wird die nächste bedeutende Herausforderung, die wir in den Blick nehmen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Zusammenarbeit zwischen den bibliothekarischen Diensten auf der einen Seite und der Forschung sowie den IT-Infrastrukturen auf der anderen Seite.

#### **Vom Transformieren zum Kalibrieren**

Wir sind stolz darauf, im Jahr 2021 erneut entscheidende Hürden genommen zu haben. Unser herzlicher Dank gilt allen Beteiligten in- und außerhalb von ZB MED für den herausragenden Einsatz und die hochwertige Arbeitsqualität. Die intensive Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Bereichen von ZB MED/BIBI geht weiter. Das bedeutet auch, dass wir unsere

Ziele dynamisch nachjustieren und unsere Ausrichtung an neue Gegebenheiten anpassen, denn Herausforderungen und Veränderungen sind Aufwind für unseren Fortschritt. Wandel wird für uns – ob mit oder ohne externe Einflüsse – unser willkommener Begleiter bleiben, um unser volles Leistungspotential jetzt und in Zukunft für die Lebenswissenschaften bereitzustellen.

Ihr   
Prof. Dr. Dietrich Rebolz-Schuhmann

Ihre   
Dipl.-Volkswirtin Gabriele Herrmann-Krotz

Ihre   
Dr. Ursula Zängl



*Wir wünschen Ihnen im Namen des gesamten ZB MED-Teams und auch der Kolleg:innen aus Bielefeld eine anregende und informative Lektüre über unsere Aktivitäten im Jahr 2021!*



# Inhalt

---

2	Editorial
6	Inhalt
7	Jahresrückblick 2021
16	Chancengleichheit. Genderkompetenz. Vereinbarkeit von Beruf und Familie.
21	Querschnittsbereiche I
22	Laufendes Projekt
23	11 Fragen – und ein paar Zusatzfragen an Ralf Dorschel
27	Forschung. Daten. FAIR.
31	Laufende Projekte
33	Projekt
34	Laufendes Projekt
35	11 Fragen – und ein paar Zusatzfragen an Roman Baum
35	Software-Entwickler und Mitglied des Personalrats
40	Deutscher MeSH: Service for Science.
43	Data Stewardship: Unterstützung beim Forschungsdatenmanagement
46	11 questions for Justine Vandendorpe
47	Projekt
49	Laufende Projekte
51	Laufende Projekte
55	Netzwerken. Verbinden. Verhandeln.
57	Q&A Strategisches Lizenzmanagement
61	Nachhaltig. FAIR.Forschungsnah.
65	Projekt
67	Laufende Projekte und wissenschaftsfördernde Aktivitäten
71	Hacken. Lernen. Weiterbilden.
77	Querschnittsbereiche II
80	11 Fragen an Heike Schmidt
81	ZB MED in Zahlen
83	(Virtueller) Bestand
84	Nutzung unserer Services
85	Wissens- und Kompetenzvermittlung
86	Einnahmen von Dritten
87	Finanzen
89	Auf den Punkt gebracht: Fakten zu ZB MED
95	Veröffentlichungen
103	Organigramm
105	Impressum

# Jahresrückblick 2021

**1.2.**

ZB MED arbeitet zusammen mit der Coachin Sibylle Kaminski. Zum Einstieg gibt sie ein Webinar zum Thema Resilienz.



**1.3.**

ZB MED veranstaltet gemeinsam mit TIB, ZBW und der Staatsbibliothek zu Berlin die inzwischen dritte Ausgabe der Workshop-Reihe Retrodigitalisierung.



**8.3.**

Das Living Handbook „Methods in cattle physiology and behaviour research“ ist das erste Handbuch auf PUBLISSO, das vorerst fertiggestellt und frei verfügbar online publiziert ist.



**17.3.**

Das internationale Register für Forschungsdatenrepositorien aus verschiedenen akademischen Disziplinen re3data nimmt das Fachrepositorium Lebenswissenschaften von PUBLISSO auf.



**31.3**

ZB MED und BIBI legen unter dem Titel „Mensch und Umwelt mit Forschung und Infrastruktur stärken“ ihre Gesamtstrategie für die kommenden Jahre vor.



**14.6.**

Prof. Dr. Dietrich Reibholz-Schuhmann bringt persönlich die Unterlagen für die Begutachtung durch den Wissenschaftsrat zur Geschäftsstelle, die in Köln angesiedelt ist.



**18./19.1.**

Der erste von insgesamt 16 Online Carpentry Workshops findet in Zusammenarbeit mit fdm.nrw statt.



**3.2.**

Das BMBF fördert das Projekt OAPEnz, in dem ZB MED gemeinsam mit dem Verlag Barbara Budrich enzyklopädische Open-Access-Handbücher publizieren wird.



**4.2.**

Das erste NACHGEFRAGT in diesem Jahr dreht sich um die gute wissenschaftliche Praxis. Dr. Jasmin Schmitz beantwortet im Interview mit Elke Roesner Fragen zu Retractions und Plagiaten.



**3.3.**

ZB MED unterstützt die Data Literacy Charta, eine Initiative, die ein gemeinsames Verständnis von Datenkompetenz und deren Bedeutung für Bildungsprozesse formuliert.



**24.3.**

Der neugewählte Personalrat trifft sich per Videokonferenz zur konstituierenden Sitzung.



**1.4.**

ZB MED wird Mitglied im NFDI e.V. und engagiert sich auch in diesem Netzwerk für nachhaltige, qualitative und systematische Sicherung, Erschließung und Nutzarmachung von Forschungsdaten.



**9./10.6.**

Zunächst kommt eine Kommission der Leibniz-Gemeinschaft zur Begutachtung - pandemiebedingt online.



**24.6.**

Unter dem Motto „Gute Taten statt Applaus“ spenden die Mitarbeiter:innen von ZB MED für die Pflegekräfte des benachbarten Dr. Mildred Scheel-Hauses.



**1.7.**

Der dbv stellt die neue Kommission *Bibliothek und Diversität* vor. Heike Schmidt arbeitet dort mit.



**2.7.**

NFDI I: Der Antrag von NFDI4Microbiota ist erfolgreich und erhält DFG-Fördermittel. ZB MED führt das Konsortium für die mikrobiologische Forschungsdateninfrastruktur an.



**13.7.**

Lisa Langnickel erhält auf der EAHIL Conference den *Best oral presentation* by a first timer award.



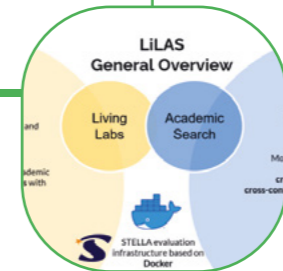
**26./27.8.**

Die Querschnittsbereiche treffen sich zum Pläneschmieden zu einem zweitägigen Retreat in Königswinter.



**21.9.**

Das Projekt STELLA veranstaltet auf der internationalen Konferenz CLEF 2021 ein *Evaluation Lab* for Academic Search.



**22.9.**

Elke Roesner und Alexandra Streck gewinnen auf der AGMB-Tagung den Preis für ihr Poster *Die Reanimation des ZB MED-YouTube-Kanals*.



Open Science Barcamp  
25.-26. Juni 2021, online #osbarcampcologne



AGMB

**25./26.6.**

#OSciBarGoesCologne – ZB MED veranstaltet gemeinsam mit Studierenden der TH Köln das *Open Science Barcamp* des Leibniz-Forschungsverbundes Open Science. Wie so viele Veranstaltungen findet auch diese online statt.

**1.7.**

Neues YouTube-Format: ZB MED LAB gibt hilfreiche Informationen zum Programmieren, Open Science und vielen weiteren Themen rund um die Lebenswissenschaften.

**2.7.**

NFDI II: Auch NFDI4-DataScience erhält die Förderung. Hier ist ZB MED einer von 15 Partnern.

**13.8.**

ZB MED macht sich gemeinsam mit der TIB stark für Diversität in Bibliotheken. Die beiden Einrichtungen unterstützen die – inzwischen erfolgreich abgeschlossene – Petition für einen zeitgemäßen Namen des Bibliothekartages.

**3.9.**

Erste Lehrveranstaltung im neuen *Zertifikatskurs Forschungsdatenmanagement*. ZB MED hat den Kurs gemeinsam mit ZBIW, TH Köln und fdm.nrw konzipiert und organisiert.

**1.10.**

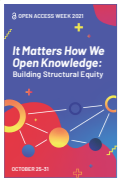
Das Konsortium NFDI4Microbiota nimmt offiziell die Arbeit auf.

**20.–22.9.**

ZB MED veranstaltet zum zweiten Mal hintereinander die Online-Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für medizinisches Bibliothekswesen e.V.

## 25.-31.10.

ZB MED engagiert sich für Open Access und beteiligt sich daher jedes Jahr an der *International Open Access Week*. In diesem Jahr erneut mit einer virtuellen Aktion, der Veröffentlichung einer Serie von Blogbeiträgen.



## 26.10.

TOTAL E-QUALITY Deutschland e.V. zeichnet ZB MED zum vierten Mal in Folge mit dem Zertifikat für Chancengleichheit, Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie Genderkompetenz aus.



## 3.11.

Die neueste Digitale Sammlung umfasst urheberrechtsfreie, überwiegend historische Literatur zum Thema Thanatologie.

## 8.11.

ZB MED veranstaltet gemeinsam mit dem Netzwerk Bibliothek 20+ das 10. *Camp für Innovation und Technologie*.

## 17.11.

Der ZB MED-Videoodcast NACHGEFRAGT geht in die nächste Runde. Elke Roesner spricht mit Prof. Dr. Konrad Förstner über LIVIVO, mit Prof. Dr. Juliane Fluck über NFDI4Health und mit Prof. Dr. Ursula Arning über PUBLISSO.



## 17.11.

Dr. Katharina Markus beteiligt sich an der internationalen User Group im EU-Projekt EOSC Future.

## 25.11.-1.12.

ZB MED setzt mit virtueller oranger Beleuchtung während der internationalen Orange Days ein Zeichen zur Beendigung der Gewalt gegen Frauen.



## 25.11.

DARUM! Die neue Microsite von ZB MED bündelt themenspezifisch Tipps und Informationen fürs wissenschaftliche Arbeiten in den Lebenswissenschaften.



## 2.12.

Als Beirat für die PUBLISSO – Plattform Gold trifft sich ein Expert:innengremium zur konstituierenden Sitzung.



## 6.12.

*The Carpentries Community* wählt Prof. Dr. Konrad Förstner ins Executive Council der Non-Profit-Organisation.

## 7.12.

Effizient recherchieren in den Lebenswissenschaften mit dem ZB MED-Suchportal LIVIVO. Wie das geht, zeigt das LIVIVO-Team im Workshop.



## 13.12.

Das BMBF fördert DataStew, ein gemeinsames Projekt von ZB MED und USB Köln.



## 15./16.12.

Auch die zweite Begutachtung, die durch eine Kommission des Wissenschaftsrates erfolgt, findet online statt. Die Ergebnisse werden 2022 bekannt gegeben.



Equal opportunities.  
Gender mainstreaming.  
Work-life balance.

ZB MED has won another TOTAL E-QUALITY award for its gender-equality policies. This achievement stems from an ongoing, participatory process that runs through all the organisation's activities and areas of operation.



#Equality

#TEQ

#Diversity

#GenderMainstreaming

#WorkAndFamily



*„Wie ein roter Faden durchziehen die Gleichstellung und Diversität alle Funktionsbereiche – nur ist der Faden bei ZB MED nicht rot, sondern schillernd bunt!“*

Bettina Kullmer



Bettina Kullmer,  
Gleichstellungs- und  
Diversitätsbeauftragte  
von ZB MED

## Chancengleichheit. Genderkompetenz. Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

*ZB MED erhält 2021 das TOTAL E-QUALITY-Zertifikat  
zum vierten Mal in Folge*

**Die erneute Auszeichnung mit dem TEQ ist das positive Ergebnis eines kontinuierlichen und partizipativen Prozesses. Er durchzieht nicht nur sämtliche Aktivitäten und Funktionsbereiche von ZB MED wie ein roter Faden, sondern schließt auch die Vernetzung und den Austausch mit externen Partner:innen ein.**

### **Gleichstellung bei ZB MED**

„Die Förderung der Chancengleichheit ist bei ZB MED traditionell gut in die Organisationsziele und -politik integriert. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist durch ein vielfältiges Angebot gewährleistet“, heißt es in der Begründung der Prädikatsvergabe. Doch die Auszeichnung ist kein Selbstläufer – sie ist das Ergebnis eines umfangreichen Bewerbungsprozesses. Dabei müssen die bereits etablierten Standards gehalten und fortlaufend auf ihre anhaltende Wirksamkeit überprüft werden. Konkret bedeutet dies, dass Maßnahmen beispielsweise hinsichtlich der Anspruchsgruppen differenziert werden. Zusätzlich zeichnen sich immer wieder neue Anforderungen ab – bei ZB MED insbesondere durch die Transformation von einer reinen Infrastruktur zu einer forschenden Infrastruktur. Dadurch ergeben sich neue Aktivitäten und eine veränderte Gewichtung von Aktionsfeldern.

All dies greift der Gleichstellungsplan auf. ZB MED hat ihn 2019 in der inzwischen 7. Auflage erstellt. Er gilt bis 2023. Als die zwei wichtigsten neuen Herausforderungen kristallisierten sich zum einen die

stärkere Relevanz des demographischen Wandels, der Einbindung von Menschen mit Behinderung und der Internationalisierung heraus. Zum anderen erfordert der Auf- und Ausbau der Forschungsbereiche in Bioinformatik und Data Sciences innovative Strategien insbesondere in der Personalentwicklung und im Recruiting. Denn auch hier gilt es, den langjährigen hohen Frauenanteil von ca. 60% in den Forschungsbereichen auf allen Entgeltstufen zu erreichen.

Um stets den Anforderungen der verschiedenen Gruppen gerecht zu werden, ist es in Zukunft geplant, Arbeits- und Interessengruppen ins Leben zu rufen. Neben einer besseren internen Vernetzung über Bereiche und Standorte hinweg können dadurch gemeinsame Anforderungen identifiziert und Lösungen gefunden werden.

### **Das TEQ-Zertifikat – Handlungsfelder und Umsetzung**

Um das Prädikat für Chancengleichheit in Wirtschaft und Wissenschaft zu erhalten, sind acht Handlungsfelder definiert. Die Vorgabe bedeutet jedoch nicht, dass sich eine Organisation allen Feldern in gleichem Ausmaß widmet. Vielmehr setzt jede bewerbende Institution eigene Schwerpunkte und entwickelt fortlaufend ihren Gleichstellungsplan – quasi als individuell passendes Webmuster. Bei ZB MED sind viele Aktionsfelder bereits fest verankert und mit etablierten Maßnahmen versehen, andere kommen neu hinzu. All diese Instrumente tragen im Zusammenspiel mit den beteiligten



Akteur:innen im Sinne von Gender- und Diversity-mainstreaming zur Chancenverwirklichung an ZB MED bei:

► **Institutionalisierung**

Die Chancengleichheit der Geschlechter ist bereits in der Satzung von ZB MED als prominentes Ziel ausgewiesen. Der bislang hohe Frauenanteil von 60 % über alle Ebenen hinweg soll künftig auch in den Forschungsbereichen von ZB MED erreicht bzw. gehalten werden.

► **Organisationsentwicklung und Instrumente**

Zentrale Instrumente der Planung und Steuerung, die jährlich zum Einsatz kommen, sind das Programmbudget und das Monitoring der Personalstruktur. Darüber hinaus erfolgen im mehrjährigen Turnus – etwa alle drei bis fünf Jahre – extern durchgeführte, anonymisierte Befragungen der Mitarbeiter:innen zu sozialen und internen Umfeldfaktoren. Dies alles fließt in den Gleichstellungsplan ein, der Handlungsziele für einen festgelegten Zeitraum von ebenfalls drei bis fünf Jahren vorgibt. Der Plan mit den konkreten Zielen ermöglicht es, Maßnahmen fortlaufend zu evaluieren, gegebenenfalls zu revidieren und an aktuelle Gegebenheiten anzupassen.

Bis 2023 gilt der 7. Gleichstellungsplan. Er greift bereits wichtige transformationsbedingte Erfordernisse für eine strategische Personal-

strukturplanung auf. Neben dem Genderaspekt, der insbesondere für die MINT-Forschungsbereiche nach wie vor von zentraler Bedeutung ist, werden auch die für ZB MED besonders wichtigen Diversitätsdimensionen Alter, (Schwer-) Behinderung und Internationalität in Verbindung mit ethnisch-kultureller Identität in den Fokus genommen.

Organisatorisch ist die Gleichstellung der Kaufmännisch-Administrativen Geschäftsführung zugeordnet. Um das erweiterte Aufgaben- und Zuständigkeitsspektrum sichtbar zu machen, erfolgte eine Anpassung der Benennung von Gleichstellungs- zu Gleichstellungs- und Diversitätsbeauftragte. Das Team wird von der weiblichen Belegschaft für einen Vierjahresturnus gewählt, wodurch sich ein besonderes Vertrauensverhältnis begründet. Seit Juni 2020 wurde eine zweite Stellvertreterin eingesetzt. Die drei Gleichstellungs- und Diversitätsbeauftragten Bettina Kullmer, Lisa Langnickel und Dr. Theresa Idda kommen aus unterschiedlichen Bereichen und Standorten. Dies trägt sowohl der Vielfalt der Aufgaben als auch der Diversität der Belegschaft Rechnung.

► **Personalbeschaffung und -erhaltung, Stellenbesetzung**

In alle Personalfindungs-, Ausschreibungs- und Besetzungsverfahren sowie den Maßnahmen zur Personalbindung ist die Gleichstellung/Diversität



standardmäßig eingebunden. Gendergerechte Sprache, die Verwendung zielgruppenspezifischer Plattformen, Ausschreibungen auch in Englisch ermöglichen es, diverse Zielgruppen direkt – auch international – zu erreichen.

► **Karriere- und Personalentwicklung**

ZB MED bildet seit jeher jährlich ein:e Fachangestellte:n für Medien- und Informationsdienste (FAMI) aus. In den kommenden Jahren ist es geplant, auch in anderen Ausbildungsgängen wie Fachinformatik oder Bürokommunikation Stellen anzubieten. Darüber hinaus nimmt ZB MED jährlich drei bis vier Semesterpraktikant:innen diverser Hochschulen und Studiengänge auf, um frühzeitig für die Forschungs- und Servicebereiche von ZB MED geeignete Absolvent:innen als spätere Mitarbeiter:innen zu finden.

Zur Personal- und auch Karriereentwicklung werden zahlreiche bekannte Instrumente wie z.B. Mitarbeitendengespräche eingesetzt. Außerdem werden neue Tools erprobt, beispielsweise das Talentpoolmanagement. Die Karriereleitlinien der Leibniz-Gemeinschaft werden auf sämtliche Beschäftigte angewendet.

► **Vereinbarkeit von Beruf und Familie**

Aufgrund des hohen Anteils weiblicher Beschäftigter, die nach traditionellem, gesellschaftlichem Rollenverständnis nach wie vor

den Löwenanteil der Familienarbeit tragen, ist die Vereinbarkeit von Beruf und Karriere ein klassisches Thema bei ZB MED. Dem wird zum Beispiel durch flexible Arbeitszeitmodelle Rechnung getragen. Mit den Erfahrungen der Pandemie wird derzeit die bestehende Dienstvereinbarung zum flexiblen Arbeiten noch einmal grundlegend erneuert. Mit Beendigung der pandemiebedingten Beschränkungen ruft die Gleichstellung/Diversität in der Rolle der Moderatorin und Mittlerin beispielsweise eine Arbeits- und Interessengruppe Familyforum@zbmed ins Leben. Gemeinsam sollen in der Gruppe konsensfähige Lösungen rund um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf erarbeitet werden.

Der anstehende Generationenwechsel, akademischer Nachwuchsmangel in den für ZB MED besonders relevanten Bereichen wie Bioinformatik oder Data Science, Internationalisierung und Globalisierung, Digitalisierung und nicht zuletzt die Pandemie – all das sind Herausforderungen, die agile und flexible Ansätze zur Nachwuchsgenerierung und Personalentwicklung erforderlich machen.

► **Organisationskultur**

Hinsichtlich der gesteigerten Internationalisierung auch innerhalb der Belegschaft, der verstärkten Forschungsaktivitäten, der unterschiedlichen



Standorte und der damit einhergehenden Zusammenarbeit ohne persönliches Kennenlernen und der Online-Kommunikation erfahren alle Beschäftigten einen Kulturwandel, der verschiedene Ebenen umfasst. Hier unterstützt beispielsweise das interne Wiki die direkte und nachhaltige Kommunikation aller Mitarbeiter:innen. Als Grundsatz gilt: E-Mails und andere Infos werden zweisprachig Deutsch und Englisch geschrieben. Individuelle virtuelle Sprachkurse helfen, bestehende Sprachbarrieren abzubauen.

Im Frühsommer 2022 wird für alle Mitarbeiter:innen ein ZB MED-Diversity-Workshop angeboten. Dieser bereitet einen neuen Code of Conduct vor, ein gemeinsam getragenes und erarbeitetes Wertesystem, das diskriminierendes und unerwünschtes Verhalten aufzeigt und transparent macht, wie Fehlverhalten sanktioniert wird.

► **Forschung und Lehre (Studium)**

Bei der Neubesetzung von Professuren konnte ZB MED bislang Geschlechterparität erreichen. Die Besetzung mit bislang drei unterschiedlichen Partnerhochschulen eröffnete zahlreiche,

neue – auch internationale – Kooperations- und Vernetzungsmöglichkeiten und zugleich ein komplexes Ineinandergreifen der Bereiche „Forschung“ und „Service“.

► **Sexualisierte Diskriminierung, Belästigung und Gewalt**

Bereits in den 2014 formulierten Leitsätzen missbilligte ZB MED jede Art von Benachteiligung, Gewalt, sexueller Belästigung und Diskriminierung und verpflichtete sich selbst, seine Beschäftigten davor zu schützen. Im Hinblick auf die dynamischen Veränderungen der Personalstruktur wird der Diversity-Workshop für alle Beschäftigten auch auf das Thema Diskriminierung eingehen. Eine 2018 durchgeführte interne anonymisierte Umfrage zur Psychischen Gefährdungsbeurteilung schloss auch die Fragen zur sexualisierten Diskriminierung ein. Das Ergebnis zeigte, dass die Beschäftigten offenbar sehr wenig bis gar keine Gefahren sehen.

Institutionalisierung

Organisationsentwicklung

Personalbeschaffung

Karriereentwicklung

Vereinbarkeit von Beruf und Familie

Organisationskultur

Forschung und Lehre

Sexualisierte Diskriminierung

Management der Vielfalt

Vernetzung intern und extern

Prozessbegleitung Internationalisierung

Förderung von Frauen für Führungspositionen

Mobiles Arbeiten

Mentoring

Die TEQ-Zertifizierung gibt acht Handlungsbereiche vor. Sie durchziehen wie vertikale Kettfäden alle Aktivitäten zur Herstellung von Chancengleichheit und Diversität. Die Gleichstellung fungiert dabei als Weberschiffchen, das die Maßnahmen wie Schussfäden durch das Gewebe führt, alles zusammenhält und zu einem Muster verwebt: den Zielen des Gleichstellungsplans. Die Zuordnung einzelner Aktivitäten zu nur einem singulären Aktionsfeld ist vielfach nicht möglich, da die Fäden mit- und untereinander verwoben sind und nur zusammen das beabsichtigte Muster – Diversität und Chancengleichheit bei ZB MED – erzeugen.

# Querschnittsbereiche I

# Laufendes Projekt

Organisations- und Personalentwicklung  
*Organisational and Personnel Development*

Kommissarische Leitung | *Interim Management*  
**Fabian Gail**

#Organisation  
#HumanResources  
#ContinuingEducation  
#Leadership  
#MentalHealthRiskAssessment  
#CareerPlanning  
#HomeOffice  
#FlexibleWorkingHours  
#ProcessOptimisation  
#Onboarding  
#Offboarding

Verwaltung  
*Administration*

Leitung | *Department Head*  
**Gabriele Herrmann-Krotz**

Teamleitung Personal | *Team Leader*  
*Personnel Management*  
**Karin Lehra**

Teamleitung Finanzen | *Team Leader*  
*Finances*  
**Silke Rosche**

Teamleitung Controlling | *Team Leader*  
*Controlling*  
**Nader Hoomanian**

Poststelle & Haustechnik | *Mailroom & Building*  
*Services*  
**Ralf Dorschel**

#Accounting  
#PersonnelManagement  
#HRManagement  
#HumanResources  
#Finances

Recht  
*Legal Support*

Leitung | *Department Head*  
**Beate Brüggemann-Hasler**

#LegalAdvice

Transformationslizenz zur Umstellung des Subskriptions- auf ein Open-Access-Modell für die Thieme-Zeitschrift „Hormone and Metabolic Research“ | *Licence to transform a subscription model to an open access model for the Thieme journal „Hormone and Metabolic Research“*

Bereich | *Department*  
**Recht + Open Science**

Laufzeit | *Duration*  
**01.04.2019 – 31.03.2022**

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
**DFG-Förderprogramm „Überregionale Lizenzierung“ im Bereich der Wissenschaftlichen Literaturversorgungs- und Informationssysteme**

Partner  
– Thieme Gruppe  
– Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/transaktionslizenz/>

#OpenAccess  
#Transformation

# 11 Fragen – und ein paar Zusatzfragen an Ralf Dorschel

## Poststelle und Haustechnik

### 1 Ihre Lieblingsbeschäftigung?

Kaffee trinken.

### 2 Welche Gabe würden Sie gern besitzen?

Den Aufräumzauber wie bei Harry Potter.

### 3 Was müsste man erfinden?

Das Beamen wie bei Raumschiff Enterprise.

### 4 Welche Erfindung bewundern Sie am meisten?

Die Dampflokomotive und die Dampfmaschine.

### 5 Der mutigste Moment in Ihrem Leben?

Im Schwimmbad: Der Sprung vom 7,5-Meter-Brett.

### 6 Das Schönste in Ihrem Arbeitsalltag?

Die Abwechslung – kein Tag ist so wie der letzte.

### 7 Forschung ist für mich?

Die Zukunft!

### 8 Mit wem würden Sie gerne für einen Tag den Platz tauschen?

Mit Gerrit Braun – einen Tag das Miniatur Wunderland in Hamburg leiten und hinter den Kulissen mitmischen und tüfteln.

### 9 Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?

Ich entschuldige Fehler, wenn die Person sie zugibt und offen mit mir bespricht.

### 10 Ihr:e liebsten Protagonist:innen im Film, Fernsehen und Theater?

Im Film: James Bond 007.

Im Fernsehen: David Suchet in Agatha Christies Hercule Poirot.

Im Theater: der Komiker Ralf Schmitz.

### 11 Ihre Lieblingsheld:in in der Wirklichkeit?

Meine Oma, die ihren Mann im 2. Weltkrieg verlor und alleine aus Breslau flüchten musste, um sich und ihre 3 Kinder vor dem Krieg zu schützen. Ohne ihr entschlossenes Handeln gäbe es mich nicht.

12. Ihr:e Lieblingsmaler:in? Claude Monet.

13. Ihr:e Lieblingsmusiker:in? John Miles.

14. Was schätzen Sie bei Ihren Freund:innen oder Kolleg:innen am meisten? Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit, gegenseitige Hilfe und Unterstützung - inklusive einer großen Portion Humor.

15. Ihr Traum vom Glück? Weiter mit meiner Frau glücklich zusammen leben und ein großer Erdbeer-Eisbecher mit Sahne!

16. Ihre Lieblingspflanze? Philodendron Florida Ghost.

17. Ihr Lieblingstier? Der Schnuddel und der Hühnerhabicht (nicht den Hut vergessen! Janosch)

Motto

„Et kütt wie et kütt und et hätt noch immer jot jejange.“





#Data

#COVID-19

#Network

#FAIR

#Research

#ResearchDataManagement

#NFDI

#PersonalHealthData

The year 2020 saw the launch of the NFDI4Health initiative and the associated Task Force COVID-19 project, which was funded by the German Research Foundation (DFG). One year on, its initial goals have been reached and the first concrete results are already visible.

# Forschung. Daten. FAIR.

ZB MED liefert erste  
Ergebnisse für NFDI4Health



Prof. Dr.  
Juliane Fluck,  
Sprecherin von NFDI4Health  
und Leiterin Programmbereich  
Wissensmanagement

„NFDI4Health wird zu einem  
Zusammenwachsen von Epidemiologie,  
Gesundheitswesen und klinischer  
Forschung führen.“

– Prof. Dr. Juliane Fluck



Mehr Infos über NFDI4Health gibt  
Prof. Dr. Juliane Fluck im NACHGEFRAGT-Video.

<https://www.youtube.com/watch?v=tB3sPkTKBkk>

**Im Jahr 2020 fiel der Startschuss für das Konsortium NFDI4Health – die Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten – und das DFG-geförderte Projekt NFDI4Health Taskforce COVID-19. Beide arbeiten eng zusammen. Ein Jahr später sind nun erste Ziele erreicht und konkrete Ergebnisse umgesetzt worden:**

### German Central Health Study Hub COVID-19

Der German Central Health Study Hub bietet Forschenden eine Plattform für die Publikation und die zentrale Suche nach klinischen, epidemiologischen und Public-Health-Studien – standardmäßig in Englisch, um diese international auffindbar zu machen. Zusätzlich zu den Metadaten, die die Studien beschreiben, können auch Dokumente wie Studienprotokolle oder Vorlagen für Frage- oder Erhebungsbögen publiziert werden. Diese Ressourcen unterliegen nicht dem Datenschutz – Studienautor:innen können sie daher FAIR im Study Hub publizieren. Patient:innenbezogene Gesundheitsdaten werden dagegen in dem zentralen Suchportal nicht veröffentlicht. Sofern die Nachnutzung von Daten möglich ist, leitet das Portal zu den entsprechenden Beantragungsstellen weiter. Als nächster Schritt ist zum einen die Integration eines Portals zur zentralen Beantragung des Datenzugangs, zum anderen eine Plattform zur Nachnutzung der Daten unter Wahrung des Datenschutzes geplant. Der German Central Health Study Hub COVID-19 wird iterativ zusammen mit Projektpartnern aus Heidelberg, Greifswald, Leipzig und Göttingen entwickelt. Dadurch stehen bereits in einem frühen Stadium funktionale Produktprototypen zur Evaluierung zur Verfügung, die durch das Feedback der Nutzenden kontinuierlich verbessert werden können.

### Publikationsleitlinien

Um Daten auffindbar, referenzierbar und nachnutzbar zu machen, muss es einheitliche Vorgaben für die Beschreibung der Daten geben. Eine wichtige Voraussetzung für den Study Hub ist daher die Entwicklung von Publikationsleitlinien. Kernelemente der Leitlinien sind einerseits das Metadatenschema, das für jede Studie und jedes Studiendokument ausgefüllt werden muss, andererseits Regelungen zur DOI- und Lizenzvergabe. Die Leitlinien beschreiben die digitalen Objekte, die veröffentlicht werden können sowie die notwendigen Schritte zur Publikation. Den Studienautor:innen – Forschende in den Lebenswissenschaften – wird damit ein Standard für die Publikation von Studiendokumenten an die Hand gegeben, der einen echten Mehrwert darstellt.

### Data Steward für den Use Case Ernährungsepidemiologie

Exemplarische Use Cases dienen der Implementierung von Prototypen in konkreten Anwendungsfällen. In NFDI4Health kommt einer der Use Cases aus der Ernährungsepidemiologie. ZB MED hat darin einen Fahrplan zum Datenmanagement bei der Durchführung von ernährungsepidemiologischen Studien erstellt. Auf dieser Basis wurde ein erstes Trainingskonzept erarbeitet, das die Forschenden befähigt, die Angebote von NFDI4Health effektiv zu nutzen. Enger Kooperationspartner ist hier das Institut für Ernährungsepidemiologie an der Universität Bonn unter Leitung von Prof. Nöthlings. Gemeinsam haben die Kooperationspartner :innen außerdem eine Lehrveranstaltung zum Forschungsdatenmanagement in Humanstudien durchgeführt. Die beteiligten Studierenden konnten in Projekten analysieren, inwieweit ernährungsepidemiologische Studien auffindbar sind, ob genügend Information über diese Studien zu finden ist, um diese zu be-

schreiben und ob das von NFDI4Health publizierte Metadatenschema dazu genutzt werden kann. Weiterhin testeten die Studierenden, ob existierende Vokabularien als Standard für die harmonisierte Benennung von Lebensmittelklassen in Ernährungsstudien geeignet sind. Mithilfe solcher Lehrveranstaltungen wird den Studierenden die Relevanz des Forschungsdatenmanagements und die Bedeutung FAIRer Daten im konkreten Kontext ihres Studienfaches vermittelt.

### Unterstützung in der (Meta-)Daten-Annotation

NFDI4Health unterstützt die Forschenden in der Erzeugung und Nutzung harmonisierter (Meta-) Daten mit einem ersten Prototypen für einen domänenübergreifenden und erweiterbaren semantischen Metadaten-Annotationsservice. Für die Entwicklung wurden zunächst gemeinsam mit den NFDI4Health-Partner:innen grundlegende Anforderungen ermittelt. Dazu zählt beispielsweise ein offener Code und ein offen zugänglicher Webservice, verschiedene Schnittstellen oder auch gemeinsame Standards.

Eine systematische Literaturrecherche identifizierte zwar einige Metadaten-Annotationsservices – sie entsprechen jedoch nicht den Anforderungen. Entweder waren sie spezifisch für bestimmte Datenformate und Terminologien oder sie stellen keinen offenen Code bereit. Eine Studentin hat daher im Rahmen ihrer Bachelorarbeit einen ersten Prototypen entwickelt, der einige grundlegende Anforderungen bereits erfüllt. Usability-Tests mit potenziellen Nutzenden ergaben eine gute Funktionalität. Die Studentin konnte nun als wissenschaftliche Mitarbeiterin für NFDI4Health gewonnen werden und entwickelt ihren Prototypen als Open-Source-Webanwendung im engen Austausch mit NFDI4Health-Partner:innen weiter. Verschiedene Terminologiedienste, wie z.B. SEMLOOKP, die semantische Lookup Plattform von ZB MED, sind integriert.

<sup>1</sup> <https://www.hl7.org/fhir/>  
<sup>2</sup> <https://www.snomed.org/snomed-ct/why-snomed-ct>



zum Study Hub:  
<https://covid19.studyhub.nfdi4health.de>



zu den Publikationsleitlinien:  
<https://repository.publisso.de/resource/frl:6431467>



zum Metadaten-Annotationsservice:  
<https://mda.nfdi4health.de/>



zu SEMLOOKP:  
<https://semanticlookup.zbmed.de>

„Unsere Mission ist die Wertsteigerung der Forschung in den Bereichen Epidemiologie, Gesundheitswesen und klinische Studien. Dies erreichen wir, indem wir hochwertige Daten nach den FAIR-Prinzipien international zugänglich machen.“

–Prof. Dr. Juliane Fluck

Für den ersten externen Release ist die Integration des HL7 FHIR-Standards<sup>1</sup> und die Bereitstellung der SNOMED CT-Terminologie<sup>2</sup> für die semantische Annotation von medizinischen Begriffen geplant.

#### preVIEW: COVID-19

Zu Beginn der Pandemie entwickelte das ZB MED-Team der Task Force COVID-19 zusammen mit Nutzenden sehr schnell die semantische Suchmaschine preVIEW: COVID-19. Sie erleichtert das Auffinden von relevanten Preprints zu SARS-CoV2 und COVID-19. Nachdem der erste Prototyp aufgrund der wachsenden Datenmenge nicht mehr performant genug war, wurde der gesamte Service re-engineered. Dabei lag der Fokus auf der Modularisierung und entsprechender Nachnutzbarkeit der entwickelten Komponenten. Das ermöglicht eine schnelle Anpassung an neue Bedürfnisse der Nutzenden. Neben der technischen Weiterentwicklung wurden auch neue Funktionen eingebaut, die die Suche erleichtern: beispielsweise eine Erweiterung der Annotationsklassen um Virusvarianten oder ein neuer Filter, der es ermöglicht, nur Preprints anzuzeigen oder auszuschließen, die bereits in einem

Journal veröffentlicht wurden. Durch die Entwicklung von preVIEW sind einige gemeinsame Projekte bzw. Projektideen entstanden. Konkret geht es zum Beispiel in Zusammenarbeit mit dem RKI und dem Fachinformationsdienst Pharmazie um die Entwicklung eines Klassifikators zur Erkennung von Long-Covid-bezogenen Publikationen.

Durch die Bereitstellung von annotierten Trainingskorpora durch das RKI konnte das ZB MED-Team diesen Klassifikator entwickeln. Er ist inzwischen sowohl in preView als auch in der Suchmaschine PubPharm im Einsatz. Den Forschenden am RKI ermöglicht er eine sehr effiziente Suche nach neuen Informationen, die Long Covid adressieren. Das Team steht ebenfalls mit der WHO-Gruppe in Kontakt, die Covid-19-bezogene Literatur bereitstellt. Die ersten Treffen haben direkt Ideen für Kooperationen hervorgebracht, die für 2022 auf der Agenda stehen.

#### Wissensmanagement / Knowledge Management

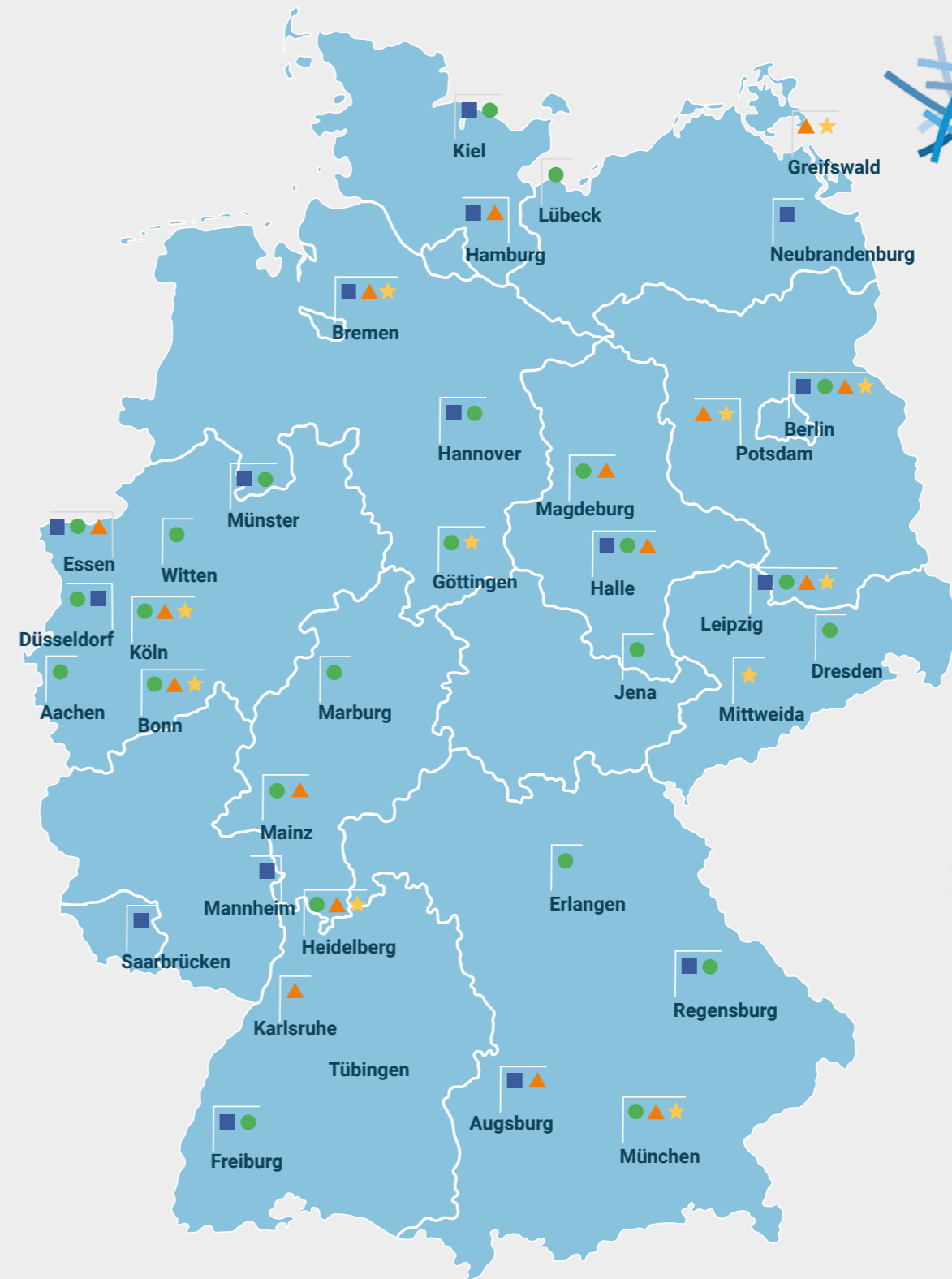
Leitung | Department Head Prof. Dr. Juliane Fluck  
Stellvertretende Leitung | Deputy Head Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann

- #MeSH
- #TextMining
- #Ontologies
- #MachineLearning
- #SEMLOOKP
- #DataMining
- #InformationManagement



zu preVIEW COVID-19:

<https://preview.zbmed.de/zbmed.de/ols/index/>



Neben den Mitgliedern des Konsortiums besteht die Community aus zahlreichen namhaften Institutionen der Domäne, die die Arbeit unterstützen.

- NAKO
- KKS
- ▲ Epi/PH-Studien
- ★ (Mit-)Antragsteller



# Laufende Projekte

NFDI4Health  
Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten |  
National Research Data Infrastructure for Personal Health Data

Bereich | *Department*  
Wissensmanagement + Open Science | *Knowledge Management + Open Science*

Leitung | *Head of project*  
Prof. Dr. Juliane Fluck (Sprecherin des Konsortiums)

Mitarbeitende | *Staff*  
Birte Lindstädt, Dr. Theresa Idda, Johannes Darms, Aliaksandra Shutsko, Christiane Hüntens, Julia Sasse (Bachelorarbeit)

Laufzeit | *Duration*  
01.10.2020 – 30.09.2025

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
DFG

Partner

- Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS
- Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin Institute of Health
- Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIFE)
- Fraunhofer-Gesellschaft (Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik – FIT; Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin – MEVIS; Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen – SCAI)
- Heidelberger Institut für Theoretische Studien – HITS
- Netzwerk der Koordinierungszentren für Klinische Studien – KKS
- Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin – MDC
- Robert Koch-Institut – RKI
- Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung – TMF
- Universität Bonn (Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften)
- Universität Bremen (Institut für Informations-, Gesundheits- und Medizinrecht – IGMR)
- Universität zu Köln (Universitäts- und Stadtbibliothek zu Köln)
- Universität Leipzig (Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE); LIFE-Forschungszentrum für Zivilisationserkrankungen; Zentrum für klinische Studien (ZKS))
- Fachhochschule Mittweida (Fakultät für Angewandte Computer- und Biowissenschaften)
- Universität Göttingen (Universitätsmedizin Göttingen)
- Universität Greifswald (Institut für Community Medicine)



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/nfdi4health/>

#NFDI  
#ResearchDataManagement  
#PersonalHealthData

Task Force  
COVID-19

Bereich | *Department*  
Wissensmanagement + Open Science | *Knowledge Management + Open Science*

Leitung | *Head of project*  
Prof. Dr. Juliane Fluck

Mitarbeitende | *Staff*  
Birte Lindstädt, Dr. Theresa Idda, Johannes Darms, Aliaksandra Shutsko, Roman Baum, Lisa Langnickel, Christiane Hüntens, Julia Sasse, Julia Fürst

Laufzeit | *Duration*  
01.07.2020 – 30.06.2023

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
DFG

Partner

- Prof. Dr. Iris Pigeot (Gesamtprojektleitung), Prof. Dr. Wolfgang Ahrens, Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS
- Priv.-Doz. Dr. Linus Grabenhenrich; Robert Koch-Institut
- Prof. Dr.-Ing. Horst K. Hahn, Fraunhofer Institut für Digitale Medizin MEVIS
- Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Klammt, Netzwerk der Koordinierungszentren für Klinische Studien (KKS-Netzwerk) e.V.
- Prof. Dr. Markus Löffler, Prof. Dr. Markus Scholz, Dr. Frank Meineke, Matthias Löbe, IMISE, Universität Leipzig
- PD Dr. Wolfgang Müller, Martin Golebiewski, Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS)
- Prof. Dr. Ulrich Sax, Dr. Harald Kusch, Institut für Medizinische Informatik, Universitätsmedizin Göttingen
- Prof. Dr.-Ing. Toralf Kirsten, HS Mittweida
- Prof. Dr. Carsten Oliver Schmidt, Prof. Dr. Dagmar Waltemath, Universitätsmedizin Greifswald, Institut für Community Medizin (ICM)
- Prof. Dr. Sylvia Thun, Berlin Institute of Health (BIH) / Charité Universitätsmedizin



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/>

#COVID19  
#SARSCoV2  
#NFDI  
#NFDI4Health  
#COVID19Hub

# Projekt

NFDI4DataScience  
Nationale Forschungsdateninfrastruktur für Datenwissenschaften und Künstliche Intelligenz |  
National Research Data Infrastructure for Data Science and Artificial Intelligence

Bereich | Department  
Wissensmanagement | Knowledge Management

Leitung | Head of project  
Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann, Leyla Jael Garcia Castro, PhD

Laufzeit | Duration  
01.10.2021 – 30.09.2026

Drittmittelgeber | Third-party funder  
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Partner  
– Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)  
– Fraunhofer FOKUS (Projektkoordination)  
– Fraunhofer FIT  
– FIZ Karlsruhe  
– GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften  
– Hamburger Informatik Technologie-Center e.V. (HITeC)  
– Leibniz Universität Hannover  
– Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik  
– RWTH Aachen  
– TIB – Leibniz-Informationzentrum Technik und Naturwissenschaften  
– TU Berlin  
– TU Dresden  
– Universität Leipzig  
– ZBW – Leibniz-Informationzentrum Wirtschaft



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/nfdi4datascience/>

#DataScience  
#AI  
#ArtificialIntelligence

## NFDI4DataScience

**In den letzten Jahren fand ein Paradigmenwechsel statt: Berechnungsmethoden arbeiten zunehmend mit datengetriebenen und auf Deep Learning basierten Ansätzen. Grundlage ist eine Kombination aus Code, Modellen und Daten für das Training. Data Sciences sind vom technischen Fortschritt auf dem Gebiet der Informatik angetrieben und gleichzeitig von großer Relevanz für viele weitere wissenschaftliche Disziplinen. Die dadurch zunehmende Sichtbarkeit von Data Science führt zu einer Etablierung als eigenständige Wissenschaftsdisziplin.**

Ziel von NFDI4DataScience ist der Aufbau einer Community-getriebenen Forschungsdateninfrastruktur für Datenwissenschaften und künstliche Intelligenz. Das Konsortium konzentriert sich auf verschiedene Arten von Daten und IT-Lösungen, die sich innerhalb der wissenschaftlichen Community etabliert haben. Dazu zählen Veröffentlichungen, Daten, Modelle und Software-Code. Transparenz, Reproduzierbarkeit und Fairness sind wichtige Herausforderungen. NFDI4DataScience wird alle Schritte des interdisziplinären Forschungsdatenlebenszyklus unterstützen: Sammlung/Erstellung, Verarbeitung, Analyse, Veröffentlichung, Archivierung und Wiederverwendung von Ressourcen im Bereich Data Science und Artificial Intelligence. ZB MED beteiligt sich am Aufbau der Infrastrukturen für die Bereitstellung und Suche von Daten, Software und Datenanalysemodellen, die für die Forschung in Künstlicher Intelligenz genutzt werden.

# Laufendes Projekt

BD

STELLA – InfraSTRUCTurEs for Living LABs

Bereich | Department  
Forschungsgruppe  
Semantische Technologien

Leitung | Head of project  
Leyla Jael Garcia Castro, PhD

Laufzeit | Duration  
01.12.2018-31.08.2022

Finanzierung  
DFG

Partner  
– TH Köln  
– GESIS – Leibniz-Institut für  
Sozialwissenschaften



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschung-entwicklung/laufende-projekte/stella/>

#Retrieval  
#IR  
#Semantics  
#Evaluation  
#Algorithms  
#Livinglab



# 11 Fragen – und ein paar Zusatzfragen an Roman Baum

Software-Entwickler und Mitglied des Personalrats

**1 Ihre Lieblingsbeschäftigung?** Ich helfe gern – egal ob im privaten oder im beruflichen Alltag. Glücklicherweise kann ich das beruflich innerhalb meiner Arbeitsgruppe, außerhalb von ZB MED mit anderen Kolleg:innen als auch für die Mitarbeiter:innen von ZB MED im Personalrat wahrnehmen.

**2 Was müsste man erfinden?** Entschuldigen Sie, ich muss mal eben zum Patentamt.

**3 Welche Erfindung bewundern Sie am meisten?** Die Empathie.

**4 Das Schönste an Ihrem Beruf und in Ihrem Arbeitsalltag?** Die Varianz.

**5 Forschung ist für mich?** ... ein Versuch, das Leben zu verstehen, zu entdecken und nachvollziehbar zu machen.

**6 Bibliothek ist für mich?** ... ein Versuch, das Leben zu dokumentieren, zu bewahren und erlebbar zu machen.

**7 Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?** Ich entschuldige jeden Fehler, wenn ich ihn nachvollziehen kann. Man kann sich ja trotzdem noch drüber ärgern –

ganz egal, ob es die eigenen Fehler oder die Fehler der Anderen sind. Häufig sind es auch keine Fehler, sondern einfach andere Sichtweisen.

**8 Ihr:e liebste:r Protagonist:in im Fernsehen?** The Doctor.

**9 Ihre Lieblingsheld:innen in der Geschichte, Gegenwart und Zukunft?** Lebewesen, die sich für die Freiheit, die Toleranz und das Miteinander einsetzen.

**10 Ihre Lieblingsband oder Ihr:e Lieblingsmusiker:in?** Die Frage kann ich in einem so kurzen Format nicht seriös beantworten. Sie ist mir aber zu wichtig, um sie nicht zu beantworten. Ich habe zu viele zu schöne Musikerfahrungen in meinem Leben gemacht und gebe gern Einblick in vier besondere von vielen schönen Konzert- und Musikerlebnissen: David Bowie (Hurricane 2004, Scheeßel) Deichkind (Immergut 2005, Neustrelitz) Sophia (Rex am Ring 2010, Köln) Thursday (The Republik 2018, Honolulu)

**11 Was schätzen Sie bei Anderen am meisten?** Verlässlichkeit.

**12. Ihr Lieblingsfilm?** *Absolute Giganten*. Der Film handelt von drei Freunden, die eine letzte Nacht miteinander verbringen. Der Film zeigt einerseits eine schwermütige und melancholische Gegenwart und erweckt zeitgleich eine Hoffnung auf eine neue und unbekanntere, aber bessere Zukunft. Ich habe den Film das erste Mal auf Arte nach einer langen Nacht in meiner Heimatstadt gesehen, als ich kurz vor dem Ende meiner Schulkarriere stand.

**13. Ihr Lieblingstier?** Der Kākāpō. Der Kākāpō ist ein flugunfähiger Papagei. Wenn er bedroht wird, erstarrt er und tut nichts. Er ist durch die Expansion des Menschen und sein Verhalten nicht mehr alleine lebensfähig und doch wurde und wird alles versucht den Bestand zu schützen. 1994 existierten nur noch 47 Individuen.

**14. Welche Gabe würden Sie gern besitzen?** Ein Turm, der höher ist als Gott.

Motto

„Wir sind alle nur zum Leben hier“

– aus dem Stück „Du Auch“ von Klez.e



ZB MED took on the task of translating MeSH into German in 2020 and made the first edition available online.

German MeSH is now a permanent offering that will be updated annually.

#MedicalSubjectHeadings

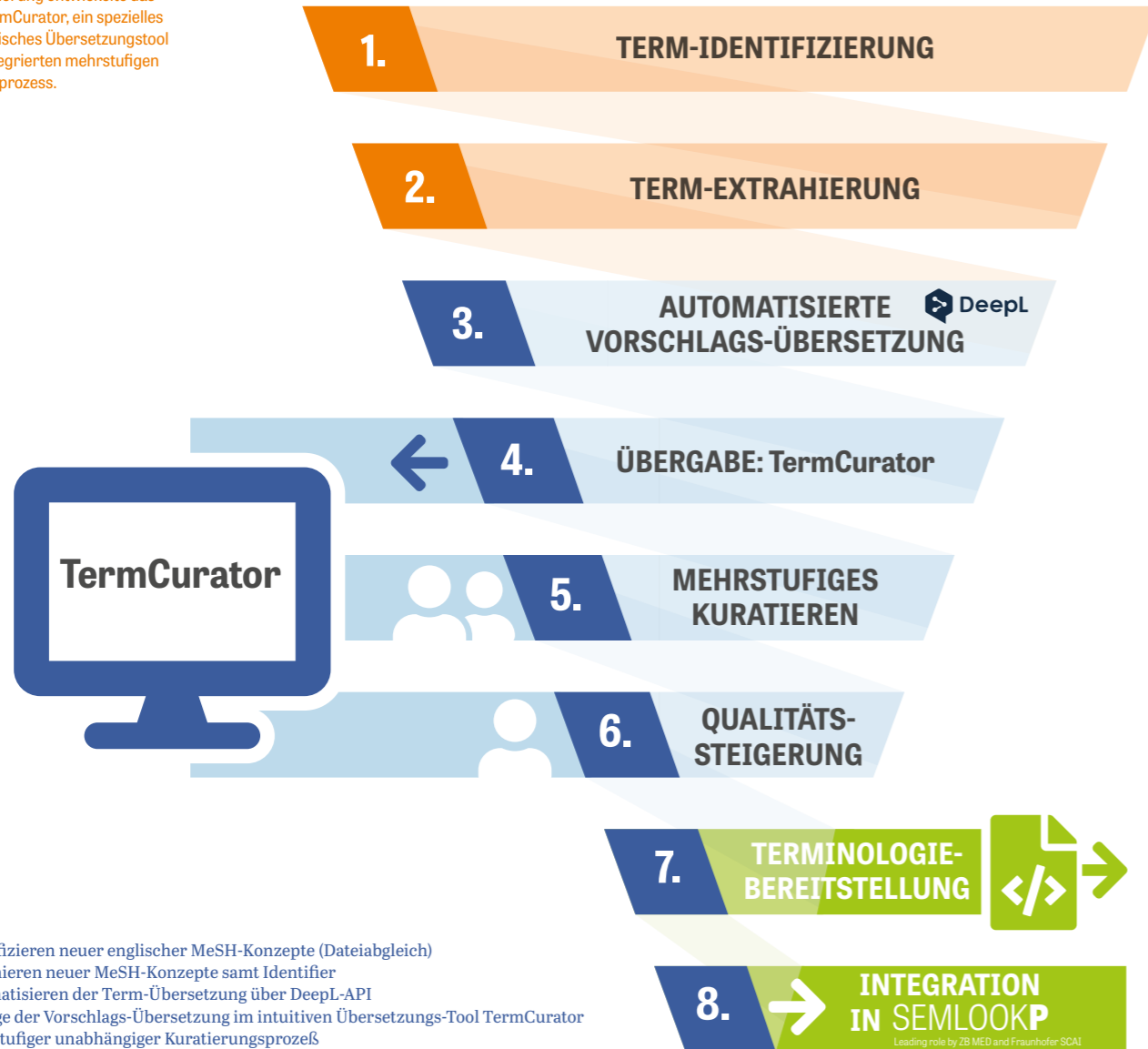
#TermCurator

#Terminology

#MeSH



Die Übersetzung des Deutschen MeSH verläuft in acht Schritten. Für die Realisierung entwickelte das Team den TermCurator, ein spezielles semiautomatisches Übersetzungstool mit einem integrierten mehrstufigen Kuratierungsprozess.



1. Identifizieren neuer englischer MeSH-Konzepte (Dateiabgleich)
2. Extrahieren neuer MeSH-Konzepte samt Identifier
3. Automatisieren der Term-Übersetzung über DeepL-API
4. Anzeige der Vorschlags-Übersetzung im intuitiven Übersetzungstool TermCurator
5. Mehrstufiger unabhängiger Kuratierungsprozess
6. Qualitätssicherung und -steigerung durch Senior-Kuratorin/Kurator
7. Bereitstellen der Terminologie in diversen maschinenlesbaren Formaten und eines IRI-Services.
8. Integration der jahresaktuellen Deutschen MeSH-Version in SEMLOOKP.

# Deutscher MeSH: Service for Science.

ZB MED übernahm im Jahr 2020 die Übersetzung der Medical Subject Headings vom Deutschen Institut für Medizinische Information und Dokumentation. Im selben Jahr konnte dann die erste Ausgabe online bereitgestellt werden. Der Deutsche MeSH ist nun ein festes Angebot, das jährlich aktualisiert wird.

ZB MED bündelt Kompetenzen im Bereich Medizin, Sprachtechnologien, Terminologien und Bibliothek und bringt daher als deutsches Pendant zur NLM ideale Voraussetzungen mit, um der Öffentlichkeit dauerhaft eine qualitativ hochwertige, deutschsprachige Fassung des biomedizinischen Thesaurus MeSH zur Verfügung zu stellen. Das gewährleistet eine einheitliche Verwendung der medizinischen Fachterminologie im deutschen Sprachraum.



<https://www.zbmed.de/open-science/terminologien/deutscher-mesh/>

## Konsequent Open Science

Der Thesaurus steht in verschiedenen Dateiformaten bereit. Neben XML und CSV gibt es nun erstmalig eine bilinguale deutsch/englische Übersetzung in semantisch FAIRen Formaten. Das sind beispielsweise RDF/XML oder JSON-LD. Ganz konkret können beispielsweise Software-Lösungen zur Datenanalyse, die das semantische Web unterstützen – auch mit künstlicher Intelligenz – die Daten direkt nutzen, da sie nicht zusätzlich konvertiert und aufbereitet werden müssen.

Seit der Übernahme bietet ZB MED für die deutschsprachigen MeSH-Begriffe einen Internationalized Resource Identifier (IRI) an. Der IRI-Service stellt auf einer HTML-Seite alle Informationen für einen deutschen MeSH-Term bereit und ermöglicht so die Versionierung. Die Sichtbarkeit veralteter aber in der Vergangenheit genutzter Terme ist dadurch entsprechend der FAIR-Prinzipien weiterhin gewährleistet. Im Sinne von Open Science gilt für die Nutzung die CC BY 4.0-Lizenz: Unter Berücksichtigung der Nutzungsbedingungen ist sowohl das Vervielfältigen und Weiterverbreiten als auch das Verändern und Weiterbearbeiten der deutschen MeSH-Terme ausdrücklich erlaubt und kostenfrei möglich.

## MeSH

Die Medical Subject Headings sind ein weltweit verbreiteter, polyhierarchischer, konzeptbasierter Thesaurus – also ein Schlagwortregister für biomedizinische Fachbegriffe. Er wird herausgegeben von der United States National Library of Medicine (NLM), der weltgrößten medizinischen Bibliothek. Der MeSH umfasst das Vokabular, welches in MEDLINE/PubMed, dem NLM-Katalog und anderen NLM-Datenbanken erscheint. Er wird jährlich überarbeitet und um neue Begriffe erweitert. Zur Anwendung kommt er beispielsweise beim Katalogisieren von Buch- und Medienbeständen, dem Indexieren von Datenbanken oder dem Erstellen von Suchprofilen.

## Informationsversorgung – Entwicklung/ Content Provision Departement – Development

Leitung | Department Head  
Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann

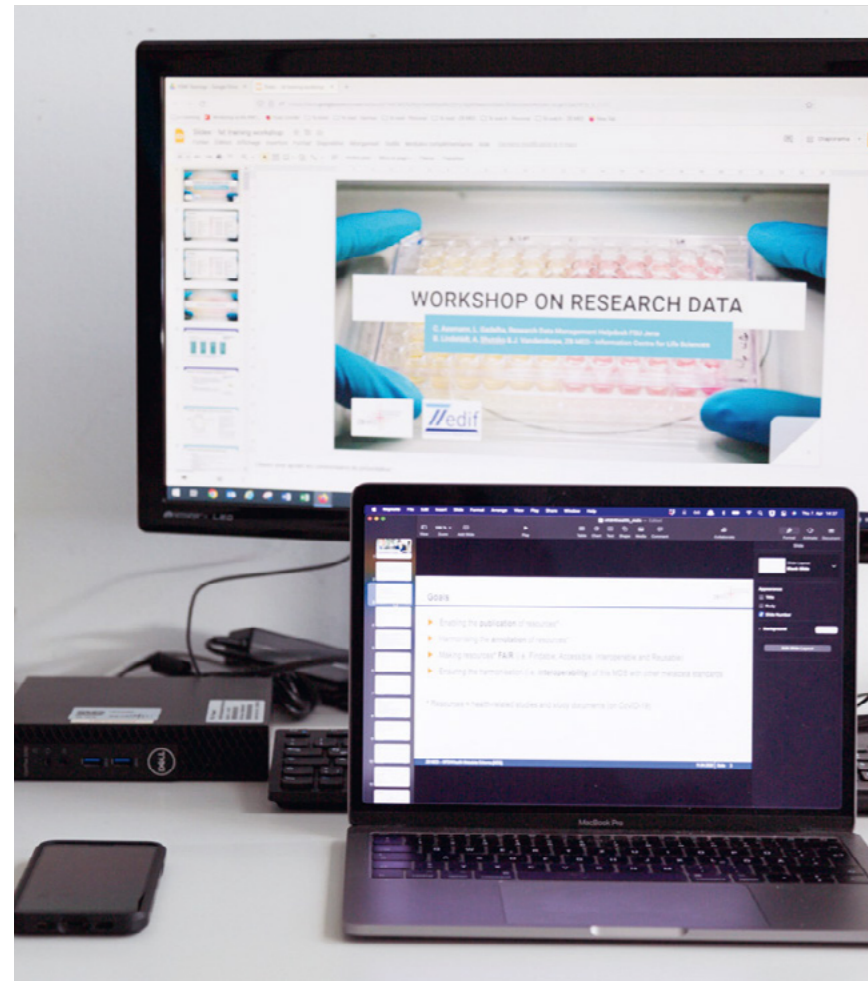
#Innovation  
#COVID19Hub  
#DataLiteracy



As well as developing and providing access to technical infrastructure, many of our projects also seek to provide researchers with personalised advice and support in the field of research data management. This includes support from data stewards, a new role that is steadily becoming more established.

# Data Stewardship: Unterstützung beim Forschungsdatenmanagement

*Ein neues Berufsbild nimmt Form an*



ZB MED ist in viele Forschungsprojekte involviert, in denen es darum geht, Forschende in den Lebenswissenschaften im Forschungsdatenmanagement zu unterstützen. Ein Schwerpunkt liegt in der Beteiligung an fachspezifischen Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur. Neben der Entwicklung und Bereitstellung von technischer Infrastruktur geht es in diesen Projekten auch darum, den Forschenden persönliche Beratung und Unterstützung anzubieten – unter anderem durch Data Stewards. Aktuell wird mit der Berufsbezeichnung eine große Bandbreite an Tätigkeiten und Verantwortlichkeiten verknüpft. Zudem gibt es inzwischen viele Definitionen der Aufgaben von Data Stewards.

Das Dutch Testcentre for Life Sciences versteht darunter beispielsweise „responsible planning and executing of all actions on digital data before, during and after a research project, with the aim of optimising the usability, reusability and reproducibility of the resulting data“.

## **Data Stewards bei ZB MED**

Bei ZB MED kommen Data Stewards bislang in den NFDI-Konsortien NFDI4Health und NFDI4-Microbiota sowie im Forschungsprojekt EmiMin zum Einsatz. Sie erproben dort das Tätigkeitsfeld „on the job“. Die Aufgaben reichen von der Erarbeitung von Metadatenstandards für die Publikation von Forschungsdaten über die Datenkuratierung bis hin zur Konzeption und Durchführung von Trai-

nings im Bereich Forschungsdatenmanagement. Kennzeichnend für alle diese Tätigkeiten: der enge Austausch mit den Forschenden. Unsere Data Stewards nehmen hier eine Mittlerrolle zwischen den Wissenschaftler:innen und den Infrastruktur- und Softwareentwickler:innen im Projekt ein.

## **ZB MED gestaltet die Aus- und Weiterbildung von Data Stewards**

Um Personen für die Tätigkeiten in dem neuen Feld Data Stewardship zu qualifizieren, beteiligt sich ZB MED an dem 2021 erstmals durchgeführten Zertifikatskurs Forschungsdatenmanagement. Mit den Partnern fdm.nrw, TH Köln und ZBIW hat ZB MED diesen Kurs konzipiert und übernimmt auch einzelne Module in der Lehre. Inhaltlich umfasst der Lehrplan eine Vielzahl von Themen, die die Basis für eine Tätigkeit als Data Steward legen: Neben den Grundlagen des Forschungsdatenmanagements stehen Open Science, Recht, Metadaten, Programmieren und technische Infrastruktur, disziplinspezifische Besonderheiten im Forschungsdatenmanagement, Beratung und Schulung sowie Projektmanagement im Curriculum.

Als weiterer Baustein in der Aus- und Weiterbildung von Data Stewards beteiligt sich ZB MED an der Initiative *The Carpentries*. Mehrere Expert:innen von ZB MED arbeiten bei der Durchführung der meist zweitägigen Kurse als Instruktor:innen oder Trainer in einem „Train-the-Trainer“-Ansatz mit. In den

Workshops werden Basiskenntnisse des Programmierens und andere praktische datenwissenschaftliche Fähigkeiten vermittelt. Auch grundlegende Konzepte und Computational Thinking stehen auf dem „Stundenplan“. Zielgruppen der Kurse sind Forschende und Bibliothekar:innen, aber auch Mitarbeiter:innen in Forschungsdezernaten, Rechen- oder Medienzentren.

## **Data Stewardship als Forschungsgegenstand**

ZB MED beschäftigt sich auch wissenschaftlich mit der Thematik – im 2022 beginnenden Projekt *DataStew: Data Stewardship in deutschen akademischen Forschungsinstitutionen – Untersuchung des Status Quo und Empfehlungen für Aus- und Profilbildung*. Im Auftrag des BMBF nähert sich das Team aus ZB MED und USB Köln der Frage, wie in Zukunft die Aus- und Weiterbildung angegangen werden kann und welche expliziten Rollen und Einsatzorte den künftigen Data Stewards zukommen können. Die Ergebnisse der Studie werden wir im kommenden Jahr vorlegen.

## **Data Science and Services**

Leitung | Department Head  
Prof. Dr. Konrad Förstner  
Stellvertretende Leitung | Deputy Head  
Prof. Dr. Juliane Fluck

#DataLiteracy #Bioinformatics  
#DataScience #Wikidata  
#TheCarpentries #DataLibrarian  
#DiscoveryService #LinkedOpenData  
#NFDI #NFDI4Microbiota  
#COVID19Hub #LIVIVO #KnowledgeGraph

<sup>1</sup>Dutch Testcentre for Life Sciences, „What Is FAIR Data Stewardship?“, o. J. <https://www.dtls.nl/fair-data/data-stewardship>



### Motto

„Not all those  
who wander  
are lost.“

– Bilbo Baggins

## 11 questions for Justine Vandendorpe

### Data Steward in NFDI4Microbiota

**1 What's your favourite pastime?** Preparing and eating the traditional Belgian dishes that my grandma wrote down in her notebook when she was a cooking student.

**2 If you could choose a special power, what would it be?** Night vision, so that I could watch animals, such as owls, at night!

**3 Which inventions do you admire the most?** Inventions by the naturalist John Muir, such as his alarm clock desk.

**4 What do you like most about your job?** I really enjoy the international and interdisciplinary collaboration, both in-house and with other institutions.

**5 Who would you like to swap places with for a day?** With the polymath Alexander von Humboldt, specifically when he was exploring the Americas.

**6 Who's your favourite character in literature?** Janie Crawford from "Their Eyes Were Watching God" by Zora Neale Hurston.

**7 Who's your biggest hero from the past or present?** Daphne Caruana Galizia, the anti-corruption activist who was killed after participating in the publication of the Panama Papers.

**8 Who's your favourite painter?** The surrealist René Magritte.

**9 What quality do you value most in your friends and colleagues?** The quality I value most in people is empathy.

**10 What's your vision of happiness?** To be content with less.

**11 And your favourite animal? ?** The volcano snail, a deep-sea hydrothermal-vent snail.



# Projekt

## NFDI4Microbiota Nationale Forschungsdaten- infrastruktur für Mikrobiota- Forschung

NFDI4Microbiota unterstützt die mikrobiologische Forschungscommunity in Deutschland mit dem Zugang zu Daten, Tools zur Datenanalyse, Standards für Daten und Metadaten sowie einem umfassenden Trainingsangebot.

Die Partner haben sich gemeinsam mit der Community den Auftrag gegeben, das Datenhandling im gesamten Forschungszyklus in der Mikrobiologie zu verbessern. Dies soll beispielsweise durch die Einführung professioneller Data Stewards oder auch durch die Mobilisierung, Strukturierung und Verknüpfung von Daten geschehen. Das aufzubauende Angebotsspektrum reicht von der Bereitstellung von bioinformatischen Tools zur Analyse von sogenannten Omics-Daten (Hochdurchsatzdaten) und Web-Diensten über die Entwicklung von Trainingsangeboten und der Standardisierung bis hin zur Förderung des Kulturwandels innerhalb der Community hin zu Open und FAIR sowie der Vernetzung innerhalb der NFDI und der internationalen Forschungsgemeinschaft.

Neben der Rolle als Hauptantrags- und Sprecherinstitution ist ZB MED unter anderem für die Erstellung einer zentralen Webplattform, die Bereitstellung von Werkzeugen zu Forschungsdatenmanagementplänen, die Integration von elektronischen Laborbüchern und die digitale Langzeitarchivierung zuständig. Das Konsortium wird durch die Doppelspitze von Prof. Dr. Alice McHardy (HZI) und Prof. Dr. Konrad Förstner vertreten.

NFDI4Microbiota  
Nationale Forschungsdateninfrastruktur für Mikrobiota-Forschung |  
National Research Data Infrastructure for Microbiota Research

Bereich | *Department*  
**Data Science and Services**

Leitung | *Head of project*  
**Prof. Dr. Konrad Förstner**

Mitarbeitende | *Staff*  
**Barbara Götz, Christiane Hüntten, Akinyemi Mandela Fasemore, Justine Vandendorpe, Ziyad**

Laufzeit | *Duration*  
**01.10.2021 – 30.09.2026**

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
**Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)**

Partner  
– Universität Bielefeld  
– European Molecular Biology Laboratory (EMBL)  
– Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ)  
– Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU Jena)  
– Helmholtz-Zentrum Umweltforschung (UFZ)  
– Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)  
– Justus-Liebig-Universität Giessen (JLU)  
– Philipps-Universität Marburg  
– RWTH Aachen

Konsortialführer  
**ZB MED**



Infos zum Projekt  
[https://www.zbmed.de/forschen/  
laufende-projekte/nfdi4microbiota/](https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/nfdi4microbiota/)

#Microbiota  
#Bioinformatics  
#Omics  
#Training  
#FAIR  
#OpenScience  
#DigitalTurn  
#CulturalChange  
#ResearchDataManagement  
#DataSteward  
#ElectronicLabNotebook  
#DigitalPreservation

# Laufende Projekte

DiASPora  
Digital Approaches for the Synthesis of Poorly Accessible  
Biodiversity Information

Bereich | Department  
Data Science and Services

Leitung | Head of project  
Prof. Dr. Konrad Förstner

Mitarbeitende | Staff  
Dr. Arindam Halder

Laufzeit | Duration  
01.08.2020 – 31.07.2023

Drittmittelgeber | Third-party funder  
Leibniz-SAW, Programm Leibniz-Kooperative Exzellenz

Partner  
– Leibniz-Institut DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und  
Zellkulturen GmbH, Braunschweig (Projektkoordination)  
– TIB - Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften,  
Hannover



Infos zum Projekt  
[https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/  
diaspora/](https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/diaspora/)

#Biodiversity  
#Bacteria  
#Microbiology  
#BacDive  
#Bioinformatics  
#KnowledgeGraph

GRADitude Implementierung und Anwendung von Software-Werkzeugen zur  
Analyse von Grad-Seq Daten | Implementation and Application of software tools for  
the analysis of Grad-Seq data

Bereich | Department  
Forschungsgruppe Omics Data Analytics

Leitung | Head of project  
Prof. Dr. Konrad Förstner

Mitarbeitende | Staff  
Silvia Di Giorgio

Laufzeit | Duration  
36 month

Finanzierung | Funding  
Intern

Partner  
– Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung, Würzburg



Infos zum Projekt  
[https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/  
graditude/](https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/graditude/)

#RNASeq  
#Software  
#MolecularComplexes  
#Bioinformatics

Offene Forschungsprofile mit Wikidata und Scholia für den LFV Open Science |  
Open research profiles with Wikidata and Scholia for the LRA Open Science

Bereich | Department  
Data Science and Services

Leitung | Head of project  
Prof. Dr. Konrad Förstner

Mitarbeitende | Staff  
Vanessa Scharf, Maria Shishkina

Laufzeit | Duration  
25.06.2020 – 31.05.2021

Drittmittelgeber | Third-party funder  
Leibniz-Forschungsverbund Open Science

Partner  
– Wikimedia Deutschland  
– Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik  
– Allen Mitgliedern des Leibniz-Forschungsverbunds Open Science sowie weiteren  
Freiwilligen aus der Wikimedia-Community steht es frei, sich punktuell oder  
systematisch in verschiedene Phasen des Projektes einzubringen.



Infos zum Projekt  
[https://www.zbmed.de/forschen/abgeschlossene-projekte/  
offene-forschungsprofile-mit-wikidata-und-scholia-fuer-den-  
lfv-open-science/](https://www.zbmed.de/forschen/abgeschlossene-projekte/offene-forschungsprofile-mit-wikidata-und-scholia-fuer-den-lfv-open-science/)

#Wikidata  
#OpenScience  
#LinkedOpenData

Q-Aktiv Quantitative Analyse der Dynamik des wissenschaftlichen, wirtschaftlichen  
und gesellschaftlichen Impacts von Forschungsaktivitäten und –netzwerken |  
Quantitative dynamics analysis of the scientific, economical and social impact of  
research activities and networks

Bereich | Department  
Forschungsgruppe Informationsforschung

Leitung | Head of project  
Prof. Dr. Konrad Förstner

Mitarbeitende | Staff  
Dr. Eva Seidlmayer

Laufzeit | Duration  
36 month

Drittmittelgeber | Third-party funder  
BMBF

Partner  
– ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft  
– Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Infos zum Projekt  
[https://www.zbmed.de/forschen/abgeschlossene-projekte/  
q-aktiv/](https://www.zbmed.de/forschen/abgeschlossene-projekte/q-aktiv/)

#Convergence  
#Textmining  
#Datamining



Key person of the lab

# Laufende Projekte

Q-GAPS  
Interdisziplinäres Deutsches Q-Fieber Forschungsprogramm |  
*Q fever GermAn Interdisciplinary Program for reSearch*

Bereich | *Department*  
**Forschungsgruppe Omics Data Analytics**

Leitung | *Head of project*  
**Prof. Dr. Konrad Förstner**

Mitarbeitende | *Staff*  
**Fasemore Mandela Akinyemi**

Laufzeit | *Duration*  
**36 month**

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
**BMBF**

Partner  
– Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr (IMB), München  
– ZB MED als assoziierter Partner

#QFever  
#Bioinformatics  
#Platform  
#SequenceAnalysis

QuaMedFo Qualitätsmaße zur Evaluierung medizinischer Forschung – Teilvorhaben  
Text- und Patentanalysen | *Quality measures for the evaluation of medical research*  
(subproject: text and patent analyses)

Bereich | *Department*  
**Forschungsgruppe Informationsforschung**

Leitung | *Head of project*  
**Prof. Dr. Konrad Förstner**

Mitarbeitende | *Staff*  
**Dr. Klaus Lippert**

Laufzeit | *Duration*  
**01.01.2019 – 31.06.2022**

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
**BMBF – Förderlinie Quantitative Wissenschaftsforschung**

Partner  
– Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW)  
– Georg-August-Universität Göttingen, Universitätsmedizin Göttingen (UMG)  
– ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschung-entwicklung/laufende-projekte/quamedfo/>

#BiomedicalResearch  
#Altmetrics  
#KnowledgeTransfer  
#PBGs  
#PerformanceBasedGrantSystems

READemption2 Implementierung und Anwendung von Software-Werkzeugen zur  
Analyse von dual RNA-Seq Daten | *Implementation and application of software tools*  
for the analysis of Grad-Seq data

Bereich | *Department*  
**Forschungsgruppe Omics Data Analytics**

Leitung | *Head of project*  
**Prof. Dr. Konrad Förstner**

Mitarbeitende | *Staff*  
**Till Sauerwein**

Finanzierung / *Funding*  
**Intern**

Partner  
– Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig  
– Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung, Würzburg



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/reademption/>

#RNASeq  
#Software  
#InfectionBiology  
#Bioinformatics

sRNARegNet Vergleichende Analyse der regulatorischen Netzwerke kleiner RNA in  
Gammaproteobacteria | *Comparative analysis of small RNA regulatory networks in*  
Gammaproteobacteria

Bereich | *Department*  
**Data Science and Services**

Leitung | *Head of project*  
**Prof. Dr. Konrad Förstner**

Mitarbeitende | *Staff*  
**Muhammad Elhossary**

Laufzeit | *Duration*  
**01.09.2020 – 31.08.2023**

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
**Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)**

Partner  
– Dr. Gisela Storz, National Institutes of Health (NIH), Bethesda, USA  
– Prof. Dr. Kai Papenfort, Friedrich-Schiller-Universität Jena



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/srnaregnet/>

#Bacteria  
#Microbiology  
#sRNA

Petra Labriga took over as head of strategic licence management in 2021. Here, she shares an insight into her new role and responds to some key questions about licences.

#Licensing

#Connection

#ContentProvision

#ScientificPublication

#Networking

#Library



# Netzwerken. Verbinden. Verhandeln.

*Petra Labriga übernahm 2021 die Leitung des Strategischen Lizenzmanagements. Hier gibt sie einen persönlichen Einblick in ihre neue Aufgabe.*

Man kann unserer Zeit vieles nachsagen, aber langweilig ist sie nicht. Ich bin inmitten der Pandemie zu ZB MED gekommen und schreibe diesen Beitrag unter den verheerenden Eindrücken des Krieges in der Ukraine. Das, was mir persönlich und beruflich am wichtigsten ist: Verbindung, scheint gegenwärtig an vielen Stellen unterbrochen. Nach Jahren des physischen Abstandes voneinander gewöhnen wir uns erst langsam wieder an ein normales Miteinander und sind jedenfalls im März 2022 immer noch weit von einer beruflichen und privaten Normalität entfernt. Umso mehr freue ich mich, dass ich in meiner Rolle als Leitung des Strategischen Lizenzmanagements bei ZB MED meine Freude an Verbindung und die Lust am Netzwerken leben kann. Bei ZB MED kann ich auf tiefes Wissen und vielseitige, bereits vorhandene Lizenzierungstätigkeiten aufbauen und eng mit den Fachexpert:innen in den Bereichen Fachreferat, Erwerbung, Informationsversorgung, Open Science und Recht zusammenarbeiten. Durch die Bündelung der Lizenzierungsaktivitäten von ZB MED verbessern sich die Chancen auf Verhandlungserfolge mit den Partnern und Anbietern im wissenschaftlichen Publikationsmarkt. Wiederum in engem Kontakt mit den Nutzenden und ihren Communitys ermittle ich mit Kolleg:innen, wie wir den Bedürfnissen von Forschenden und Praktiker:innen am besten gerecht werden. In Gesprächen, Umfragen und Tiefeninterviews ermitteln wir, welche Art der Informationsversorgung die Lebenswissenschaftler:innen benötigen und von

uns erwarten. Wir behalten stets im Auge, welche Literatur wie gut versorgt ist und wo der Einsatz von ZB MED-Mitteln, so dies finanziell möglich ist, angeraten ist. Angebote von ZB MED für die Fernzugriffs- und Konsortiallizenzen sowie die Teilnahme an Transformationsverträgen wie Deal leisten einen wichtigen Beitrag zur Versorgung von Forschenden mit lebenswissenschaftlicher Literatur in Deutschland.

Natürlich ist ZB MED keine Insel und kooperiert eng mit anderen Bibliotheken und Arbeitsgemeinschaften oder bringt sich in Gremien und Verbänden ein. Der fachliche Austausch und die Kooperation unterstützt die gegenseitige Befruchtung und ständige Erneuerung erfolgreicher Informationsarbeit. Obwohl ich bereits seit fast 30 Jahren für und mit Bibliotheken arbeite, freue ich mich darauf, neue Gebiete kennenzulernen wie zum Beispiel den Bereich der Wissenschaftspolitik.

Ich habe die längste Zeit meines Arbeitslebens „hinter“ der Paywall verbracht. Als ehemalige Anbieterin von kostenpflichtigen Informationsdienstleistungen für Forschung und Entwicklung ist mir die Welt und Arbeitsweise von Verlagen, Aggregatoren und Infrastrukturanbietern sehr vertraut. Jetzt die Transformation hin zu einem zwar nicht mehr neuen, aber noch immer nicht markt-dominanten Modell der Open-Access-Publikation als Schnitt- und Verbindungsstelle zu begleiten und diese zu fördern, stellt für mich noch einmal sicher, dass meine beruflichen Zeiten interessante bleiben.



*„Mögest Du in interessanten Zeiten leben.“*

– Chinesisches Sprichwort

Petra Labriga,  
Leiterin Strategisches  
Lizenzmanagement

#Consortia #OATransformation  
#Licences #ContentProvision  
#Library #ConferenceCalendar  
#DigitalCollections #DEAL  
#RemoteAccess #PDA  
#PatronDrivenAquisition  
#DemandDrivenAquisition  
#Publish&Read #DataLibrarian  
#ALMA #ReadingRoom  
#DeliveryServices #Lending

#### Informationsversorgung – Dienste

Leitung | Department Head  
Dr. Ursula Zängl  
Stellvertretende Leitung | Deputy Head  
Dr. Elisabeth Müller, Gabriele Wollnik-Korn

# Q&A Strategisches Lizenzmanagement

*Petra Labriga gibt Antwort auf Fragen rund um das Thema Lizenzen!*

## **Was bedeutet Strategisches Lizenzmanagement bei ZB MED?**

Das Strategische Lizenzmanagement nutzt über alle Programm- und Querschnittbereiche hinweg Synergien und Expertise bei ZB MED, aber auch bei externen Partner:innen, um für uns und unsere Nutzenden bestmögliche Konditionen, größtmögliche Verfügbarkeiten und einen möglichst einfachen Zugriff auf lebenswissenschaftliche Literatur zu erreichen. Die Grundlage dafür legt die Versorgungsstrategie von ZB MED, die fortlaufend angepasst wird an die sich verändernden Anforderungen der Forschungscommunity. Kurz: Abhängig vom Bedarf der Community auf der einen Seite und den zur Verfügung stehenden Mitteln auf der anderen Seite wird eine Strategie entwickelt, die die Informationsversorgung der Nutzenden bestmöglich gewährleistet.

## **Was meint der Begriff Fernzugriff oder Remote Access?**

Fernzugriff ist die wörtliche Übersetzung des englischen Begriffs Remote Access. Gemeint ist damit der Zugang zu Inhalten von überall her unabhängig vom eigenen Standort. Im Kontext einer Bibliothek bedeutet das, man muss nicht physisch vor Ort sein, um die von der Bibliothek lizenzierten elektronischen Inhalte aufrufen und nutzen zu können. ZB MED ermöglicht diesen direkten Zugriff auch den überregional Nutzenden von lebenswissenschaftlichem Content außerhalb unserer Gebäude

in Köln und Bonn zu immer mehr Literatur. Dafür verhandeln wir mit Verlagen so genannte Fernzugriffslizenzen. Die Voraussetzung für den Zugang: Die Nutzenden wohnen in Deutschland und sind hier gemeldet. Außerdem brauchen sie einen gültigen ZB MED-Bibliotheksausweis, der ganz einfach per E-Mail beantragt und in digitaler Form ausgestellt werden kann. Die im Fernzugriff verfügbaren E-Journals und E-Books können über LIVIVO oder die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) angesteuert werden.

## **Was sind Konsortiallizenzen grundsätzlich und bei ZB MED?**

Konsortien kann man sich als eine Art Einkaufsgemeinschaft vorstellen. In Bibliothekskonsortien schließen sich mehrere Bibliotheken zusammen, um gemeinsam bessere Einkaufskonditionen bei einem Verlag zu erhalten. Meistens wird ein Paket von Zeitschriften vom Verlag angeboten. Bei Teilnahme am Konsortium erhält jede einzelne Bibliothek einen günstigeren Abo-Preis. Wenn es sich um sogenannte transformative Verträge handelt, die den Umstieg auf Open Access zum Ziel haben, werden auch günstigere Publikationsgebühren oder Article Processing Charges (APC) angeboten. Als weiteres „Goody“ kommt häufig eine Begrenzung der Preissteigerung über einige Jahre hinzu. ZB MED nimmt sowohl an Konsortien teil, sichert sich also die günstigeren Konditionen über eine solche Teilnahme, führt aber auch Konsortien an.

Hier suchen wir zunächst passende Angebote für Bibliotheken und besprechen dann mit dem Verlag, ob ein Konsortium denkbar und gewünscht ist. Im nächsten Schritt werden Konditionen für die teilnehmenden Bibliotheken ausgehandelt und beschlossen. Ein Konsortialführer muss nicht zwingend auch Teilnehmer eines Konsortiums sein.

## **Was sind DEAL-Lizenzen? Und was hat das mit ZB MED zu tun?**

Auf dem Weg zur Transformation hin zum Open-Access-Publizieren ist die Forderung wichtiger Geldgeber deutlich: Ergebnisse von Forschung, die aus öffentlicher Hand oder von großen Stiftungen gefördert wird, müssen ab einem bestimmten Zeitraum Open Access publiziert sein. Die Publikationen sollen sofort nach der Veröffentlichung frei verfügbar sein. Dafür zahlen die Autor:innen bzw. ihre Institutionen die APC für die Veröffentlichung. Der Lese-Zugang ist dann für alle frei und für den Zugang zu den Artikeln muss nichts mehr gezahlt werden. Obwohl dieses Modell schon lange verfolgt wird und Verlage somit auch schon lange Zeit hatten, sich auf diesen Paradigmen-Wechsel einzustellen, ist die Umstellung auf Open Access immer noch nicht so weit fortgeschritten, wie von der Politik gewünscht. Da die großen Verlage Wiley, SpringerNature und Elsevier einen Großteil des deutschen wissenschaftlichen Publikationsaufkommens verlegen, wurde das Projekt DEAL gestartet, um mit diesen Verlagen große Transformationsverträge zu verhandeln<sup>1</sup>. Dies

ist bisher mit Wiley und SpringerNature gelungen. Die DEAL Verträge sind jeweils sehr komplexe Konstrukte. Die Preise setzen sich aus den Article Processing Charges und einer Publish-and-Read-Gebühr (PAR) zusammen. All jene Einrichtungen, die bereits an der Teilnahme zu Allianz- und Nationallizenzen berechtigt waren, können an DEAL teilnehmen. Sie treffen für sich die Entscheidung, ob eine Teilnahme sich lohnt. Obwohl ZB MED keine klassische Publikationsinstitution ist, nehmen wir an DEAL teil und sichern somit den Zugriff auf wichtige Life-Sciences-Inhalte für unsere Nutzenden.

## **Welche anderen Lizenzmodelle hat ZB MED?**

Momentan haben wir vor allem klassische Subskriptionsverträge mit Verlagen, da wir als zentrale Fachbibliothek einen „lesenden“ Versorgungsauftrag haben und keinen Publikationsauftrag. Als Konsortialführer bietet ZB MED auch transformative Vertragsmodelle an, bei denen sich teilnehmende Bibliotheken für PAR-Verträge mit Vergünstigungen entscheiden können. ZB MED ist auch selbst an einigen transformativen Vereinbarungen beteiligt und verständigt sich momentan mit Verlagen, wer von einer Publikationsförderung durch ZB MED profitieren kann und darf.

1) Mehr Informationen:  
<https://www.projekt-deal.de>



#Sustainable

#OpenSource

#ResearchRelated

#Platform

#Publication

#FAIR

#OpenScience

The German Science and Humanities Council has called on institutions to lay the groundwork for new, innovative publishing platforms. ZB MED began this journey in 2003 with its GMS portal, which eventually gave rise to the more comprehensive PUBLISSO Platform Gold.

# Nachhaltig. FAIR. Forschungsnah.

## Das PUBLISSO-System von ZB MED



Im NACHGEFRAGT-Video erläutert Prof. Dr. Ursula Arning, Leiterin des Programmbereichs Open Science, warum Wissenschaftler:innen mit PUBLISSO rundum sorglos publizieren können.



<https://www.youtube.com/watch?v=k402jFF-sCE>

**Der Wissenschaftsrat fordert in seinem Papier „Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access“, dass „Voraussetzungen dafür zu schaffen [sein], dass auch neue, innovative Publikationsorte entstehen“ können. ZB MED bietet bereits seit 2003 mit dem Open-Access-Publikationsportal GMS – German Medical Science – als Kooperationsprojekt mit der AWMF und dem DIMDI – einen solchen innovativen Publikationsort an und hat diesen mit seiner PUBLISSO-Plattform Gold aktualisiert.**

Seit 2014 hat ZB MED – ganz dem Open-Science-Gedanken verpflichtet – mit PUBLISSO parallel ein neues Publikationssystem aufgebaut, basierend auf dem Open Source Content-Management-System Drupal. Es wird kontinuierlich ausgebaut:

- ▶ für Journals,
- ▶ Buchpublikationen, die Living Handbooks,
- ▶ Serien, bspw. die MAK-Collection,
- ▶ im Projekt OAPEnz nun auch für Enzyklopädien,
- ▶ in Kürze auch für Kongress-Publikationen.

Diese unterschiedlichen Publikationsmöglichkeiten werden durch ein breites Beratungsangebot rund um das wissenschaftliche Publizieren flankiert.

### **PUBLISSO ist FAIR:**

Das für Autor:innen Innovative und Attraktive am PUBLISSO-Publikationsort ist, dass innerhalb einer Plattform verschiedene Publikationsarten veröffentlicht werden und diese zukünftig auch miteinander vernetzt sind. Neben der freien Zugriffsmöglichkeit (accessible) der Open-Access-Publikation, ermöglicht das Online-Publizieren, die Veröffentlichungen stets aktuell zu halten. Durch Versionierung können einzelne Beiträge ohne großen Mehraufwand zeitnah aktualisiert

und modifiziert werden (reusable). Dabei bekommen sie jeweils einen eigenen Digital Object Identifier (DOI) und sind so dauerhaft auffindbar und zitierbar (findable). Auch Forschungsdaten, auf denen die Publikation basiert, audiovisuelles Material oder andere Formate, die die Inhalte anreichern oder veranschaulichen, können gleichzeitig veröffentlicht werden. Sie werden – im Falle von lebenswissenschaftlichen Publikationen – im ZB MED-eigenen Fachrepositorium Lebenswissenschaften (FRL) veröffentlicht und mit dem Text in einer Art Linked Information gegenseitig referenziert.

Von Beginn an – und nun auch konform mit den Anforderungen von Plan S – wurde die Publikationssoftware auf den Prozess eines Single Source Publishing hin gestaltet. HTML-Publikationen werden auch in einer druckfertigen PDF ausgegeben. Im GMS-System war von Anfang an eine maschinenlesbare XML-Version (interoperabel) ebenfalls vorhanden und wird bei PUBLISSO zurzeit nachgezogen.

### **PUBLISSO ist nachhaltig:**

Seit 2021 steht die Plattform auch als PUBLISSO-System anderen Einrichtungen zur Nachnutzung zur Verfügung. Das bedeutet, dass nicht nur Fachgesellschaften oder Institutionen aus den Lebenswissenschaften das Publikationssystem für ihre Veröffentlichungen nutzen können, sondern dass es auch offen ist für andere Disziplinen. Es handelt sich beim PUBLISSO-System um eine webbasierte Publikationslösung, die drei Arten der Nachnutzung ermöglicht:

1. Das PUBLISSO-System steht als Open-Source-Anwendung auf einem Git und kann dort frei nachgenutzt werden. Dabei hosten und warten die

Nutzenden das System selbst. Eine Beteiligung an den Entwicklungen der Software ist ausdrücklich erwünscht. Das System kann z.B. als Plattform für kleinere und mittlere sowie wissenschaftseigene Verlage dienen, die selbst nicht die Kapazitäten haben, ein eigenes System aufzubauen, aber von der Idee des Open Access überzeugt sind. Ein erster Pilot ist in Zusammenarbeit mit dem Verlag Barbara Budrich mit dem Projekt OAPEnz gestartet.

2. Das PUBLISSO-System wird von ZB MED gehostet und gewartet. Interessierten Institutionen aller Fachdisziplinen – Forschungseinrichtungen, Fachgesellschaften, Hochschulbibliotheken und andere – die nicht über die notwendige IT-Infrastruktur verfügen oder keine personellen Ressourcen haben, um sich damit zu befassen, bekommen eine eigene Instanz mit eigenem Layout. Sie sind allerdings selbst für die redaktionelle Qualität der Publikationen verantwortlich, während ZB MED sich um die Einrichtung und Wartung der Instanz kümmert. Für diesen Service wird eine Aufwandsentschädigung erhoben.

1) Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access. Wissenschaftsrat, 2022, S. 51. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2022/9477-22.html>

FAIR steht für

- ▶ findable
- ▶ accessible
- ▶ interoperable
- ▶ reusable





3. Für die Veröffentlichungen aus den Lebenswissenschaften bietet ZB MED den kompletten Service: Wir hosten Zeitschriften, Bücher, Serien, Kongresse sowie Enzyklopädien und sorgen je nach Servicemodell sowohl für die redaktionelle Qualitätssicherung als auch für das Management des inhaltlichen Review-Prozesses. Alle Publikationen, die auf der PUBLISSO-Plattform Gold veröffentlicht sind, werden in das Langzeitarchivierungssystem Rosetta überführt. Somit ist eine langfristige Auffindbarkeit wie auch die technische Zugreifbarkeit gewährleistet.

#### **PUBLISSO ist forschungsnah:**

Ein weiteres wichtiges Kriterium der PUBLISSO-Plattform Gold ist der durchkonzipierte Redaktionsworkflow: In enger Zusammenarbeit mit den Herausgebenden sind verschiedene Publikations-szenarien durchgespielt und entsprechend entwickelt worden. So ist es zum einen möglich, nach dem Konzept *What you see is what you get* selbst im System zu schreiben und dabei gleich das finale Layout vor Augen zu haben. Zum anderen ist auch die Anforderung umgesetzt, eine Datei einreichen zu können, die dann im Upload das Review-Verfahren durchläuft. Es können jeweils individuelle Review-Bögen, die den Ansprüchen der eigenen Fachwissenschaft entsprechen, im System hinterlegt werden. Die Herausgebenden können wählen, in welchem Verfahren sie die Einreichungen begutachten lassen möchten – single blind ist der Standard, double blind und demnächst auch Open Peer Review sind ebenfalls möglich.

In diesem Kontext ist das Besondere an der Plattform, dass der gesamte Publikationsprozess von der Einreichung über das Management des Review-Verfahrens bis zur Publikation innerhalb dieses einen Systems stattfindet, ohne dass zusätzliche Software oder eine Dateienbearbeitung außerhalb notwendig wären. Kurz: Es müssen keine Dateien zwischen den Teilnehmenden ausgetauscht oder verschickt werden. Innerhalb des Systems zeigt das Dashboard – unter Wahrung der DSGVO – was gerade für wen zu tun ist oder welche Publikationen bereits eingereicht wurden. Sind sie bereits im Review-Prozess, ist eine Bearbeitung durch Autor:innen nicht mehr möglich. Sind sie publiziert, können sie wieder bearbeitet und zu einer neuen Veröffentlichung aufbereitet werden.

Das PUBLISSO-Team steht für die Entwicklung der PUBLISSO-Plattform Gold im engen Austausch mit den wissenschaftlichen Autor:innen. Der Kontakt wird intensiv gepflegt: im Scientific Board von GMS, im PUBLISSO-Beirat sowie bei regelmäßigen Treffen mit den Herausgeber:innen. So kann die PUBLISSO-Plattform Gold bzw. das PUBLISSO-System als forschungsnaher Dienstleistung entwickelt werden. Der Service ist kundennah orientiert und es ist ausdrücklich erwünscht, sich mit seinen Wünschen und Ideen einzubringen!

#### **Open Science**

Leitung | Department Head Prof. Dr. Ursula Arning  
Stellvertretende Leitung / Deputy Head Birte Lindstädt

#OpenAccess #OpenScience  
#OpenSource #Advice #OA  
#Publishing #DigitalPreservation  
#DigitalArchiving #DigitalHeritage  
#ResearchDataManagement  
#RDM #NFDI #ResearchData  
#DOI #ELN #ElectronicLabNotebook  
#RDM04Life #RDMO #Altmetrics  
#Rosetta

# Projekt

## OAPEnz – Open-Access-Publikation von enzyklopädischen Handbüchern

Die PUBLISSO-Publikationsplattform öffnet sich für Wissenschaftsdisziplinen außerhalb der Lebenswissenschaften. Das Verbundprojekt von ZB MED und dem Verlag Barbara Budrich verbindet dabei das Novum der Veröffentlichung eines „lebendigen“ enzyklopädischen Handbuchs mit der Weiterentwicklung und Öffnung der PUBLISSO-Publikationsplattform für weitere Publikationsformate.

Als Best-Practice-Beispiel wird die Sektion „Politik und Geschlecht“ der Deutschen Vereinigung für Politikwissenschaft (DVPW) im Verlag Barbara Budrich ein „lebendiges“ enzyklopädisches Handbuch zum Thema Politik und Geschlecht herausgeben. Wie bei den Living Handbooks gilt auch hier: Die einzelnen Beiträge werden sukzessive und stets aktualisierbar im goldenen Open Access sowie in regelmäßigen Abständen als Open Access Book veröffentlicht.

Im weiteren Fokus des Projektes steht die Weiterentwicklung von PUBLISSO zu einer frei nutzbaren Publikationsplattform für alle gängigen Publikationsarten. Die Plattform wird es kleineren und mittleren sowie wissenschaftseigenen Verlagen ermöglichen, Monographien, Journal-Artikel, Serien, Handbücher und Enzyklopädien auf einer Publikationsplattform zu veröffentlichen. Die einzelnen Module lassen sich an den jeweiligen fachspezifischen Bedarf anpassen – und das nun auch für Wissenschaftsdisziplinen jenseits der Lebenswissenschaften.

OAPEnz  
Open-Access-Publikation von enzyklopädischen Handbüchern

Bereich | *Department*  
Open Science

Leitung | *Head of project*  
Prof. Dr. Ursula Arning

Mitarbeitende | *Staff*  
Bastian Bechtle

Laufzeit | *Duration*  
01.02.2021 – 31.01.2023

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Partner  
Verlag Barbara Budrich, Leverkusen



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/oapenz/>

#Publishing #OpenAccess  
#LivingHandbook #Politics  
#Gender #Enzyklopaedics  
#PUBLISSO #Open Source



# Laufende Projekte und wissenschaftsfördernde Aktivitäten

EmiMin  
Emissionsminderung Nutztierhaltung – Einzelmaßnahmen |  
Reducing emissions from livestock rearing – individual measures

Bereich | *Department*  
Open Science – Forschungsdatenmanagement | *Research Data Management*

Leitung | *Head of project*  
Birte Lindstädt

Mitarbeitende | *Staff*  
Roman Riedel

Laufzeit | *Duration*  
01.07.2018-30.06.2023

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank, Frankfurt am Main  
Scheme to promote innovation run by the Federal Ministry of Food and Agriculture with funding from the German Federal Republic's Special Purpose Fund managed by the Landwirtschaftliche Rentenbank development agency in Frankfurt am Main

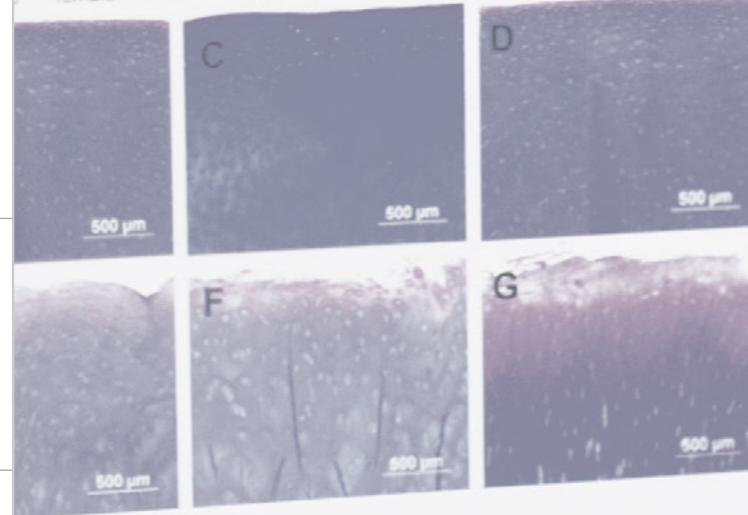
Partner  
– Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) e.V.  
– Institut für Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik an der Christian Albrechts Universität zu Kiel  
– Institut für Agrartechnik an der Universität Hohenheim  
– Abteilung Technik in der Tierhaltung am Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V.  
– Institut für Landtechnik der Universität Bonn



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/emimin/>

#RDMO  
#ResearchData

Gender	Ahlback score	Mankin score	Diagnosis	Gene expression
male	-	na	No OA history	Microarray
male	-	na	No OA history	Microarray
male	-	0.8	No OA history	Microarray PCR
female	-	0.7	No OA history	Microarray PCR
male	-	0.7	No OA history	Microarray PCR
male	-	1	No OA history	PCR
female	-	0.7	Biopsy taken from non-OA area	PCR
male	-	1	No OA history	PCR
male	3	6.3	Primary OA	Microarray PCR
female	3	8.0	Primary OA	Microarray PCR
male	3	7.0	Primary OA	Microarray PCR
female	2	4.5	Primary OA	Microarray PCR
female	3	6.3	Primary OA	Microarray PCR



Living Handbook of Perishable Food Supply Chains

Bereich | *Department*  
Open Science

Leitung | *Head of project*  
Prof. Dr. Ursula Arning

Mitarbeitende | *Staff*  
Dr. Uta Woiwod

Laufzeit | *Duration*  
48 Monate

Drittmittelgeber | *Third-party funder*  
DFG

Partner  
Arbeitsgruppe Cold-Chain-Management an der Universität Bonn



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/abgeschlossene-projekte/living-handbook-of-perishable-food-supply-chains/>

#Publishing #OpenAccess  
#LivingHandbooks #Nutrition  
#ColdChainManagement

MAK-Collection

Bereich | *Department*  
Open Science / Data Science and Services

Leitung | *Head*  
Prof. Dr. Ursula Arning, Prof. Dr. Konrad Förstner

Mitarbeitende | *Staff*  
Dr. Gisela Schewe (Koordination), Jacqueline Bergmann (Redaktion), Nicole Brune (Redaktion), Matthias Flasko (Entwicklung), Leonardo Bauchwitz (Entwicklung), Anja Ziemer (Entwicklung)

Laufzeit | *Duration*  
01.09.2019 – 31.08.2023

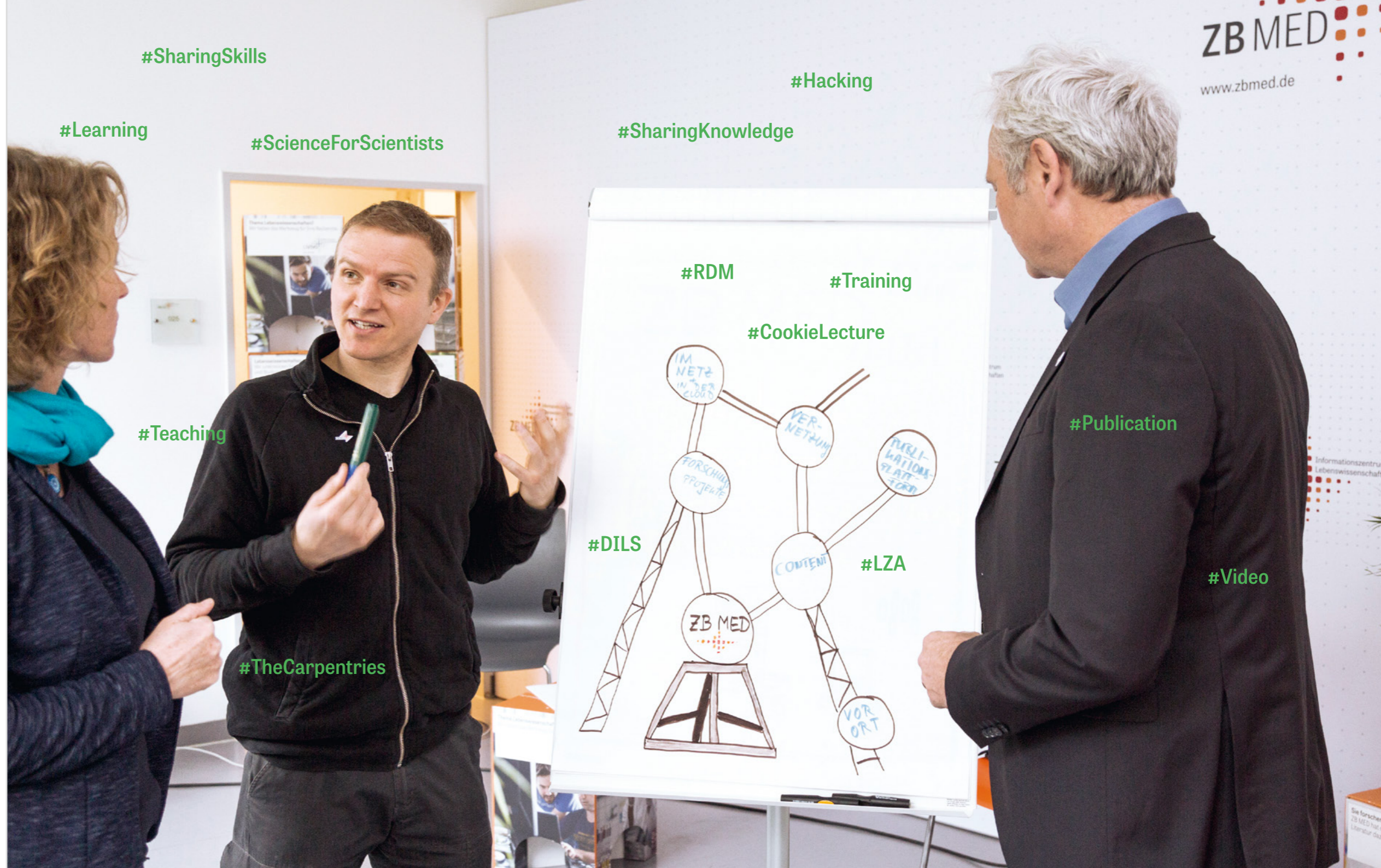
Finanziert durch | *financed by*  
DFG



Infos zum Projekt  
<https://www.zbmed.de/forschen/laufende-projekte/mak-collection/>

#MAKCollection #MAK  
#BAT #OpenAccess

By making knowledge and skills sharing into a key strategic principle, ZB MED and BIBI have set themselves the mission of actively sharing knowledge, competencies and skills.



#SharingSkills

#Hacking

#Learning

#ScienceForScientists

#SharingKnowledge

#Teaching

#RDM

#Training

#CookieLecture

#Publication

#DILS

#LZA

#Video

#TheCarpentries

# Hacken. Lernen. Weiterbilden.

*Mit einer Leitlinie zur Wissens- und Kompetenzvermittlung haben ZB MED und BIBI sich in der Strategie das Ziel gesetzt, aktiv Wissen, Kompetenzen und Fähigkeiten zu vermitteln*

Was erwarten Sie von einem „Informationszentrum Lebenswissenschaften“? Klar, erst einmal Informationen – und die können vielfältig sein. Aber würden Sie auch Tipps und Hacks, Aus- und Weiterbildungsangebote erwarten? Vermutlich eher nicht. Doch die Anforderungen in einer immer digitaler werdenden Welt voller Interaktionen verändern sich. Bibliotheken, Forschungseinrichtungen, Informationszentren begegnen diesem Wandel mit neuen Angeboten sowohl für die Nutzenden als auch für die eigenen Mitarbeiter:innen.

Gemeinsam mit unserem Kooperationspartner BIBI, dem Bielefelder Institut für Bioinformatik-Infrastruktur, haben wir uns die aktive Kompetenzvermittlung auf die Fahnen geschrieben.

So heterogen wie die User:innen von ZB MED und BIBI sind auch die hilfreichen Tipps und Tricks sowie die Angebote zum Lernen: von Workshops über konkrete Beratung und interne Wissensvermittlung bis hin zur Lehre. ZB MED und BIBI nutzen dabei die verschiedensten Plattformen und Kanäle – vor Ort, digital, im Netz. Einige der Formate stellen wir Ihnen exemplarisch vor:

## **Programmieren für alle: The Carpentries**

*The Carpentries* meint – wie Sie sich wahrscheinlich denken können – keine klassische Zimmermannskunst, aber die Philosophie der globalen Non-Profit-Organisation ist eine ganz Ähnliche.

Und was steckt dahinter? *The Carpentries* vermitteln Grundlagen in Programmierfähigkeiten und Data Science an Forschende und Bibliothekar:innen. Gleichzeitig machen sie sich stark für lokales Community Building.

*The Carpentries* bieten Schulungen in Data Science (Data Carpentry), Software Programmierung (Software Carpentry) und auch speziell für Bibliotheken (Library Carpentry) an.

Das Format der *Carpentries* zielt darauf ab, Teilnehmenden in einem zweitägigen Workshop Basiswissen zu drei verschiedenen IT-Themen an die Hand zu geben. Das können zum Beispiel Programmiersprachen, Datenstrukturen und Datenverwaltung sein. Die vermittelten Inhalte legen ein Fundament, auf dem die Teilnehmenden im Anschluss eigenständig aufbauen können. Hacken und experimentieren sollen dabei nicht zu kurz kommen, denn der Spaßfaktor gehört bei den *Carpentries* immer dazu! Letztlich wird mit relativ einfachen Mitteln – wie mit einem Hammer, einem Nagel und Baumaterial – etwas Neues geschaffen. Eben genauso wie bei den Zimmerleuten. ZB MED hat seit 2018 ca. 50 *Carpentry Workshops* mit insgesamt über 700 Teilnehmenden durchgeführt. Unsere Mitarbeiter:innen agieren dabei in den verschiedensten Rollen: als Instructor, Maintainer, Trainer, Executive Council und Regional Coordinator für die DACH-Region.

## **Forschungsdaten-Workshops**

Die Data Stewards aus dem Bereich Open Science geben seit 2019 regelmäßig Workshops zum Thema Forschungsdatenmanagement in den Fächern Medizin und Biomedizin. Ziel ist es, Wissen zu vermitteln, um die Forschenden unabhängig von ihrem Wissensstand in Bezug auf Forschungsdaten zu befähigen, die Daten über eine lange Zeit verfügbar und benutzbar zu machen. Dies ist insbesondere für die mehrfache Auswertung unter verschiedenen wissenschaftlichen Fragestellungen wichtig und erspart die erneute aufwändige Datenerhebung.

Die Workshops finden in Kooperation mit lokalen Forschungsdatenzentren statt. Schon jetzt sind einige Trainings für die nahe Zukunft geplant, denn die Nachfrage danach wächst konstant. Mit den Data Stewards hat sich schon jetzt ein neuer Beruf herauskristallisiert, den es so vor Kurzem noch nicht gab.

## **Publikationsberatung mit Schwerpunkt Open Access**

Wer publiziert, steht häufig vor neuen Fragestellungen: Wo und wie kann publiziert werden? Wie werden Plagiate, die zum Entzug der wissenschaftlichen Anerkennung führen können, vermieden? Anders gesagt: Wie können die Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis, wie sie die DFG festgelegt hat, auch eingehalten werden? Die Kolleginnen von ZB MED beraten schwerpunktmäßig zu Open Access, nehmen aber auch darüber hinausgehende Themen mit in den Blick. Hierzu zählen u.a. wissenschaftliche Reputationsbildung und Open Science.



Rabea Müller engagiert sich in der *The Carpentry Community*.



Justine Vandendorpe ist Data Steward und vermittelt ihr Wissen rund um das Forschungsdatenmanagement.



Fragen zum Publizieren? Dr. Jasmin Schmitz hat die Antwort!

Ziel ist es, Forschende unabhängig und neutral zu beraten, damit sie eine informierte Entscheidung bei allen Fragen rund um die Publikation ihrer wissenschaftlichen Ergebnisse treffen können.

Die Beratung erfolgt in unterschiedlichen Formaten:

- ▶ FAQs auf der Website publisso.de
- ▶ Persönliche Beratung per Telefon, Mail, Zoom oder vor Ort
- ▶ Lehrveranstaltungen, Workshops, Vorträge oder Webinare
- ▶ Social Media wie Twitter oder YouTube

Nachgefragt wird die Beratung von einer breiten Zielgruppe:

- ▶ Forscher:innen in den Lebenswissenschaften
- ▶ Kolleg:innen aus anderen Bibliotheken, die als Multiplikator:innen das erlangte Wissen an die Forschenden an ihren Einrichtungen weitergeben
- ▶ Berufspraktiker:innen
- ▶ Entscheidungsträger:innen in Wissenschaft und Wissenschaftspolitik.

#### **Beratung zur Langzeitarchivierung für die Praxis**

Der technische Fortschritt führt im Hinblick auf den langfristigen Zugriff auf Inhalte zu großen Herausforderungen. Die Floppy Disk von einst ist zum Beispiel längst Geschichte, die darauf gespeicherten Daten für die meisten nicht mehr lesbar. Denn auch die Geräte dafür fehlen fast immer. Aus diesem Grund hat die Digitale Langzeitarchivierung das Ziel, digitale Text- und Datenpublikationen lange Zeit wiederverwendbar zu halten. Dabei geht es nicht nur um die Speicherung, sondern auch um Erhaltungsmaßnahmen, wie z.B. die Migration von Dateien auf ein aktuelles Format. Ziel ist es, die Wiederverwendbarkeit für die Wissenschaft deutlich über zehn Jahre hinaus zu

gewährleisten.

Die ZB MED-Expert:innen aus dem Team der Digitalen Langzeitarchivierung geben ihre Erfahrungen innerhalb der Bibliotheks-Community über Vorträge und Webseminare weiter. Ein besonderes Anliegen ist es dabei, das Bewusstsein dafür zu schärfen, dass Rechtsfragen und geeignete Dateiformate schon früh beachtet werden müssen. Dies beginnt beispielsweise schon beim Upload von Dateien und Publikationen in Repositorien. Wichtig ist es auch, bereits bei der Datenerstellung die Langzeitarchivierung mitzudenken. Daher lernen Forschende in den Workshops, wie sie selber bewerten können, ob ihre Daten FAIR und insbesondere langfristig wiederverwendbar sind.

#### **Graduiertenschule für Bioinformatik**

Ein herausragender strategischer Kooperationspartner für ZB MED ist das Bielefelder Institut für Bioinformatik-Infrastruktur (BIBI). Die gemeinsame Strategie von ZB MED und BIBI zeigt dies eindrücklich. So war es nur konsequent, auch ein gemeinsames Angebot für Promovierende aufzubauen. Die Graduiertenschule *Digital Infrastructure for the Life Sciences (DILS)* – angesiedelt am BIBI – richtet sich daher explizit an Promovierende von BIBI und ZB MED. Die Ausbildung der Nachwuchswissenschaftler:innen beinhaltet eine strukturierte Promotion und damit eine gute Betreuung, Qualitätssicherung und ein individuelles Ausbildungsprogramm für eine Karriere innerhalb und außerhalb der Academia. Darüber hinaus bietet DILS eine Plattform für enge inhaltliche Zusammenarbeit zwischen den Promovierenden und ihren Betreuer:innen, also den Forschenden von BIBI und ZB MED. Mittel- und langfristiges Ziel ist die Entwicklung neuer Services und Methoden für die Lebenswissenschaften.

#### **ZB MED auf YouTube**

So manche Frage, die sich stellt, wird mit Hilfe von YouTube-Filmen beantwortet. Kein Wunder, denn YouTube ist nach Google die weltweit zweitgrößte Suchmaschine. Es finden sich Informationen, Tipps und Tutorials aus allen denkbaren Bereichen – darunter auch Hilfestellungen für Wissenschaft und Forschung. Gute Gründe für ZB MED dort zu sein, wo auch potentielle User:innen sind. Die Herausforderung besteht darin, fachspezifische Themen so zu kommunizieren, dass sie faktisch korrekt, verständlich und gut zugänglich sind. Videos sind dafür ideal. ZB MED adressiert dabei vor allem Nachwuchswissenschaftler:innen, Forschende und auch die interessierte Öffentlichkeit und hat verschiedene Formate entwickelt:

Bei NACHGEFRAGT kommen ZB MED-Wissenschaftler:innen zu Wort. Im Interview berichten sie über aktuelle oder grundsätzlich interessante Themen. So erläutert beispielsweise Juliane Fluck das NFDI4Health-Konzept, Konrad Förstner gibt Einblicke in die digitale Informationsversorgung über LIVIVO und Jasmin Schmitz hilft mit praktischen Hinweisen zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens. An ein eher jüngeres Publikum wendet sich das Format ZB MED Lab. Hier erläutert Rabea Müller sehr fachkundig eher „nerdige“ Themen. Natürlich gibt es auch ein Video zu *The Carpentries*, um User:innen, die die Workshops noch nicht kennen, darauf aufmerksam zu machen. Tipps rund ums Hacken, Lernen und die eigene Weiterbildung kommen hier in sehr kondensierter Form entspannt auf den Punkt.

<https://www.youtube.com/user/ZBMED>



Dr. Katharina Markus sorgt dafür, dass digitale Texte und Daten über eine lange Zeit hinweg lesbar bleiben.



Dr. Roland Wittler koordiniert die Graduiertenschule DILS in Bielefeld.



Elke Roesner steht für den ZB MED-YouTube-Kanal vor und hinter der Kamera.

Ulrich Ch. Blortz lässt andere an seinem Erfahrungsschatz teilhaben und etabliert diesen Austausch im gesamten Haus.



### Cookie-Lectures – internes Lernen in lockerer Atmosphäre

Das Format der beliebten Coffee Lectures nutzen wir nicht nur extern, sondern auch intern. Das Prinzip: In gemütlicher Atmosphäre – bei Kaffee und Keksen – lernt es sich besonders angenehm. Der Bereich Organisations- und Personalentwicklung hat seit ein paar Jahren bei ZB MED die sogenannten „Cookie-Lectures“ wöchentlich im Wechsel mit Forschungskolloquien etabliert. Dabei geben Expert:innen für die unterschiedlichsten Themengebiete jeweils einen Impulsvortrag. Und danach ist genug Zeit für Fragen jeglicher Art.

Die Themen sind vielfältig und gehen von Open Science und Langzeitarchivierung über Gender Mainstreaming bis zur Dachmarkenstrategie. Gestartet ist das Format in Präsenz und wurde 2020 nahtlos ins Digitale übertragen. Die Zahl der interessierten Kolleginnen und Kollegen, die durch diesen einfachen Zugang teilnehmen, hat sich signifikant erhöht. Voneinander zu lernen steht dabei im Vordergrund – und die Neugier, was die Kolleg:innen eigentlich den ganzen Tag machen, wird auch gestillt.

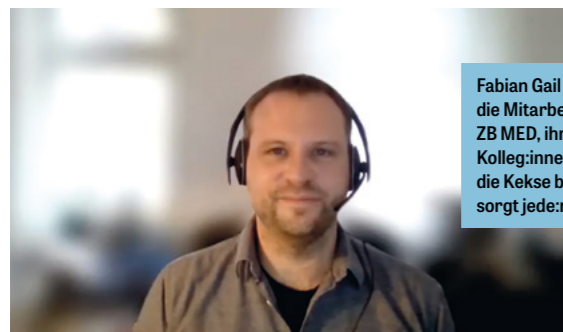
### Vorhandenes Wissen sichern – Know-how weitergeben

Sie werden es kennen: Wenn Kolleg:innen die Institution verlassen, geht häufig Wissen verloren. Neue Kolleg:innen müssen sich zu Beginn erst mühsam in die neue Tätigkeit einarbeiten. Wenn Menschen aus der Forschung in einer Institution arbeiten, die auch eine Bibliothek ist, kommen verschiedene Welten zusammen. In solchen Fällen ist das Voneinander-Lernen besonders wichtig. Konkret bedeutet es, das in der Organisation vorhandene Know-how nicht nur zu dokumentieren, sondern auch zu streuen, und dabei nicht nur an bibliothekarisches Personal, sondern auch an Forschende oder alle potentiell

Interessierten weiterzugeben. Dazu gibt es unterschiedliche, bedarfsgerechte Formate: personalisierte, zweckgebundene Trainings sowie Hospitationen oder Praktika. Damit werden praxisbezogenes Wissen, Kompetenzen und Fähigkeiten vermittelt.

### Forschungskolloquien oder „Science for Scientists“

Das Format der Forschungskolloquien hat bei ZB MED 2018 Einzug gefunden. Forschende, die im lebenswissenschaftlichen Kontext arbeiten, stellen ihre Forschungsarbeit vor. Manche der Forscher:innen arbeiten bei ZB MED, manche bei kooperierenden Institutionen. Der Austausch und das Verständnis für die Forschung werden dabei gestärkt. Der Blick über den Tellerrand kann für die eigene Arbeit inspirieren. Bei den Forschungskolloquien sind alle willkommen, die bei ZB MED oder BIBI arbeiten. Das digitale Format macht es besonders einfach, externe Sprecher:innen einzuladen und ermöglicht die Teilnahme von sehr vielen Interessierten.



Fabian Gail motiviert die Mitarbeiter:innen von ZB MED, ihr Wissen mit den Kolleg:innen zu teilen – für die Kekse beim Videomeeting sorgt jede:r selbst.

Dr. Thomas Gübitz ist als Wissenschaftsmanager auch für den Austausch mit und unter den Forschenden zuständig.



Im Video geben die Expert:innen noch mehr Einblicke in die verschiedenen Formate zum Hacken, Lernen und Weiterbilden mit ZB MED und BIBI.



<https://www.youtube.com/watch?v=cJBzoigvG3g>

# Querschnittsbereiche II

## Marketing

Leitung | *Department Head*  
**Elke Roesner**

Stellvertretende Leitung | *Deputy Head*  
**Ulrike Ostrzinski**

#ScienceCommunication  
#VirtualEvents  
#SocialMedia  
#VideoPodcast  
#Strategy  
#Vision #Mission  
#ContentMarketing

## IT-Infrastruktur *IT Infrastructure*

Leitung | *Department Head*  
**Harald Günther**

#ITSupport  
#InformationTechnology  
#ITOperation

## Lebenswissenschaftlicher Dienst *Life Science Liaison and Support*

Leitung | *Department Head*  
**Dr. Eva Maria Hackenberg**

Stellvertretende Leitung | *Deputy Head*  
**Dr. Thomas Gübitz**

#ResearchFunding  
#Third-partyFundedProjects  
#StrategicAdvice  
#InternalCommunication  
#CentralInformationPoint  
#Networking  
#Cooperation

what  
do you  
fancy?  
love?

@ZB\_MED goes  
**#FAIR**

ZB MED

LAB

@ZB\_MED is  
**#OPEN**





### Motto

„Vivir mi vida,  
la, la, la, la.“

– frei nach Marc Anthony

## 11 Fragen an Heike Schmidt

### Leiterin des InfoCenter

**1 Ihre Lieblingsbeschäftigung?** Reisen.

**2 Welche Forschungsleistung bewundern Sie am meisten?** Die rasend schnelle Erfindung eines Impfstoffes gegen Covid-19. Ugur Sahin war während seines Studiums sehr oft bei uns in der Bibliothek. Da kommen einem schon mal so Gedanken wie „...das Rüstzeug hat er auch von uns bekommen“.

**3 Der mutigste Moment in Ihrem Leben?**

Da gibt es mehrere: bei ZB MED anzufangen ; )  
Für 2 Jahre nach Chile zu gehen, um dort die Bibliothek des Goethe-Instituts zu leiten und ein Tandem-Drachenflug in Rio de Janeiro.

**4 Das Schönste an Ihrem Beruf und in Ihrem Arbeitsalltag?** Ganz klar: Kontakt zu Menschen.

**5 Bibliothek ist für mich?**

... ein Ort der Begegnung, geballtes Wissen und oft noch ein Ort der Stille. In der zunehmenden Hektik des Alltags auch gern gesehener Ruhepol.

**6 Mit wem würden Sie gerne für einen Tag den Platz tauschen?** Mit einer millionenschweren Person. Dann würde ich einen Teil „meiner“ Konten leeren, einen Großteil spenden und den Rest für meinen Ruhestand in der Karibik zur Seite legen.

**7 Welche Fehler entschuldigen Sie am ehesten?** Die, die zugegeben werden und aus denen alle lernen können.

**8 Ihr:e Liebingsschauspieler:innen?** Robert de Niro und Jack Nicholson.

**9 Ihr:e Lieblingsheld:innen in der Wirklichkeit und in der Geschichte?** Meine Held:innen in der Wirklichkeit sind Menschen, die sich ehrenamtlich engagieren und dazu beitragen, die Welt ein bisschen erträglicher, freundlicher und lebenswerter zu machen. Eine meine Heldinnen der Geschichte ist Cicely Saunders, Wegbereiterin der modernen Palliativmedizin und der Hospizbewegung.

**10 Ihr:e Lieblingsautor:in und Ihr:e Lieblingsmusiker:in?**

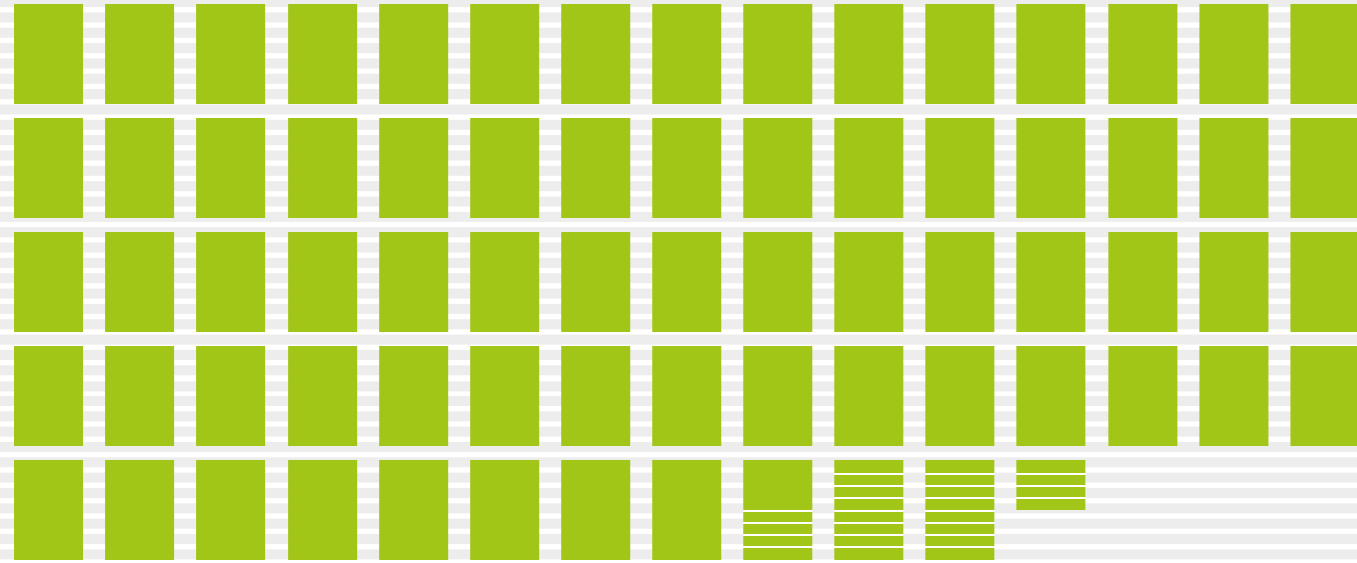
Diesen beiden bin ich seit meinem 15. Lebensjahr treu: Franz Kafka und Billy Joel – letzteren vor einigen Jahren live im Madison Square Garden zu sehen war Gänsehaut pur.

**11 Was schätzen Sie bei Ihren Freund:innen und Kolleg:innen am meisten?** Zuverlässigkeit und „straight in the face“.



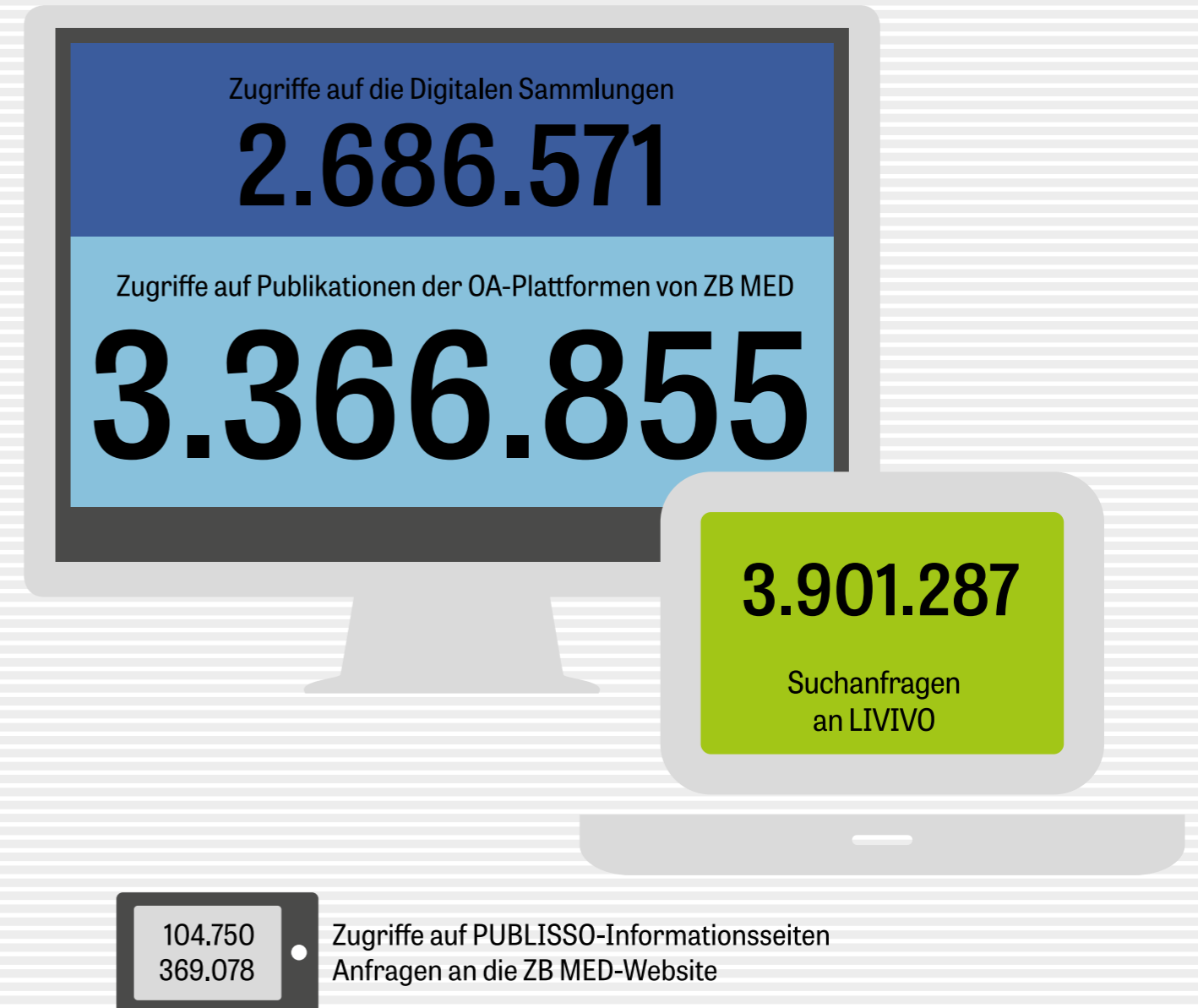
## (Virtueller) Bestand

71.518.985

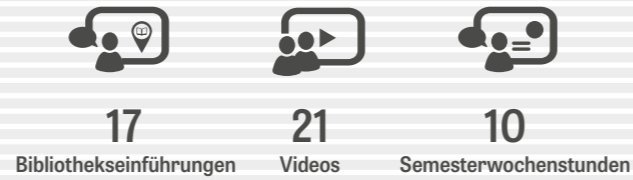
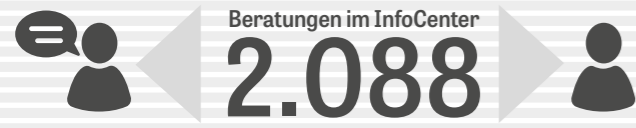


3.003.457 (Zuwachs 2021)

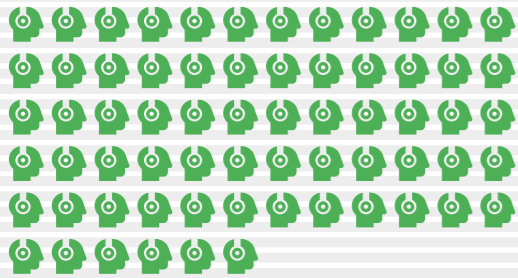
## Nutzung unserer Services



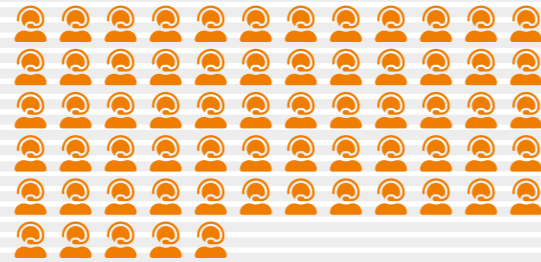
# Wissens- und Kompetenzvermittlung



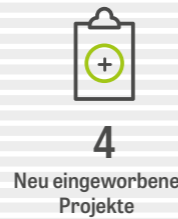
## 66 Veranstaltungen



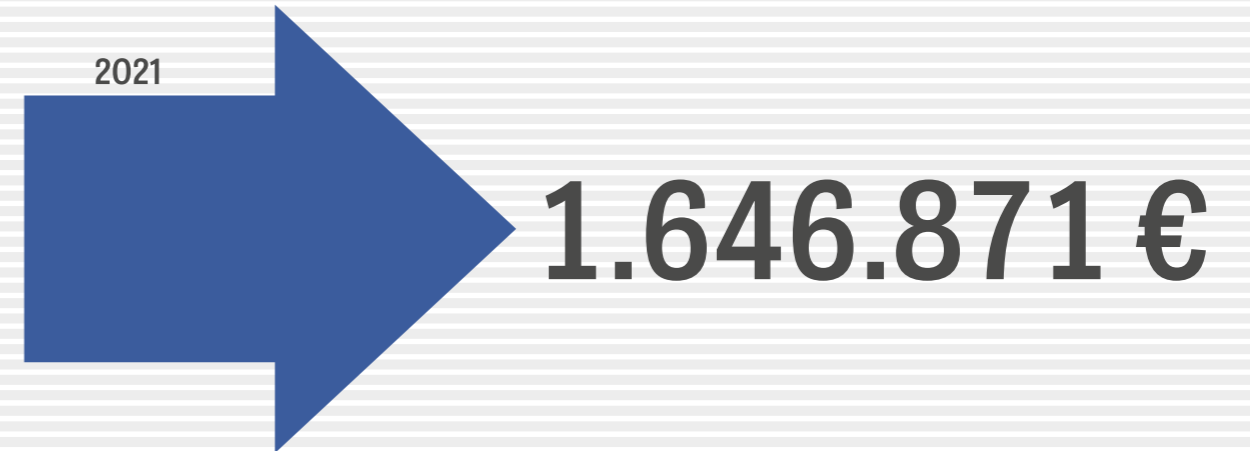
## 65 Fachvorträge



# Projekte



# Einnahmen von Dritten



Pro Jahr verwendetes Mittelvolumen.

# Finanzen

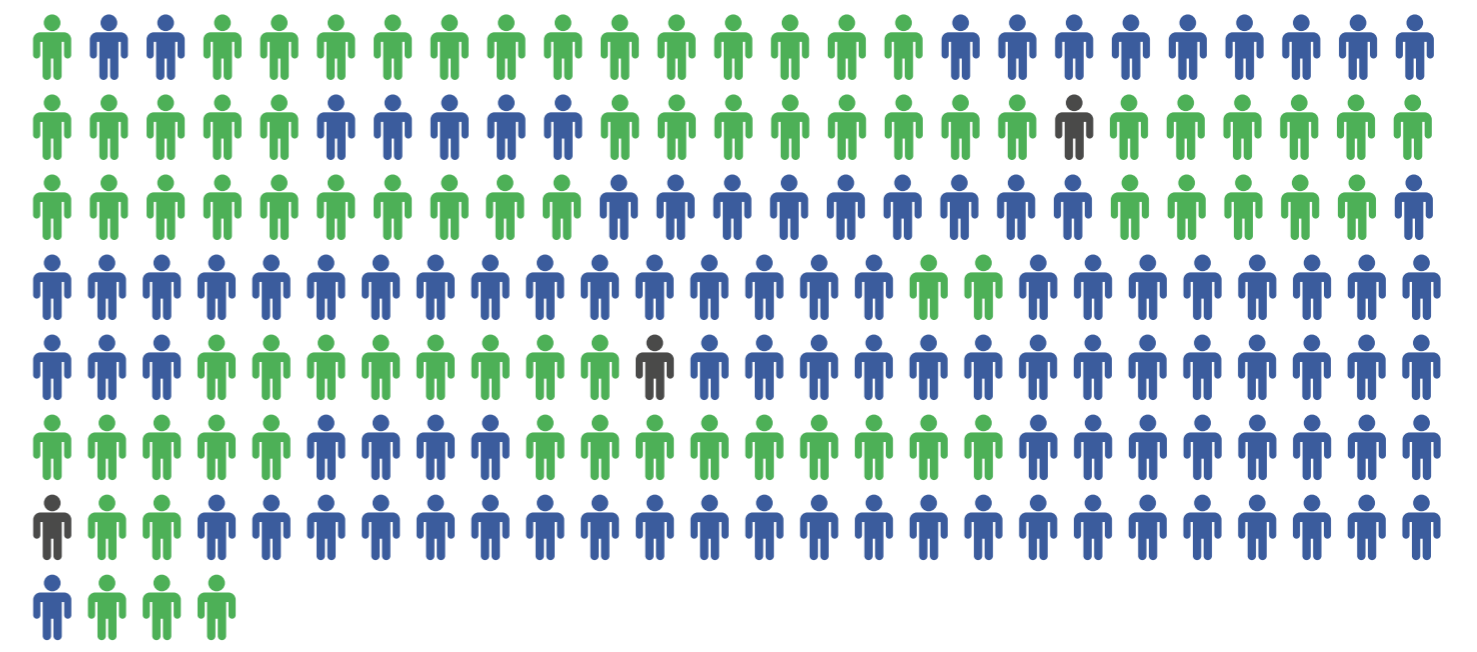


+



Drittmittel und andere Einnahmen

# 176 Beschäftigte und drei Azubis an den Standorten Köln und Bonn und im Homeoffice



## Organisation

Gründungsjahr der Vorgängereinrichtungen: 1847 und 1908  
 Gründungsjahr als Einrichtung des Landes NRW: 1973  
 Gründung als Stiftung des öffentlichen Rechts: 2014

Zuständiges Ressort auf Landesebene:  
 Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen  
 Zuständiges Ressort auf Bundesebene:  
 Bundesministerium für Gesundheit

## Leitung

Prof. Dr. Dietrich Rebolz-Schuhmann  
 Wissenschaftlicher Direktor

Dipl.-Volkswirtin Gabriele Herrmann-Krotz  
 Kaufmännisch-administrative Geschäftsführerin



# Auf den Punkt gebracht: Fakten zu ZB MED

## Mitglieder des Beirates von ZB MED

*Members of the ZB MED Advisory Board*

**Prof. Dr. em. Christoph Reiners** (Vorsitzender), Seniorprofessor am Universitätsklinikum Würzburg

**Dr. Antje Kellersohn** (Stellvertretende Vorsitzende), Leitende Bibliotheksdirektorin der Universitätsbibliothek Freiburg

**Prof. Dr. Lars Juhl Jensen** University of Copenhagen

**Dr. Jochen Johannsen** Leiter der Universitätsbibliothek Siegen

**Prof. Dr. Maria von Korff-Schmising** Leiterin des Instituts für Pflanzengenetik der Heinrich-Heine-Universität

**Prof. Dr. Stefanie Lindstaedt** Leiterin Knowledge Technologies Institute KTI, Graz

**Prof. Dr. Iris Pigeot** Direktorin des Leibniz-Instituts für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS), Bremen

**Prof. Dr. Ulrich Sax** Institutsdirektor an der Universitätsmedizin Göttingen

**PD Dr. Thomas Sudhop** Abteilungsleiter Informationstechnik am Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), Bonn

## Gäste | *Guests*

**Prof. Dr. Sören Auer** Direktor der Technischen Informationsbibliothek (TIB), Hannover

**Prof. Dr. Gereon R. Fink** Dekan der Medizinischen Fakultät, Uniklinik Köln

**Prof. Dr. Thomas Heckelei** Dekan der Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn

**Dr. Olaf Hering** Leiter der Bibliothek des Julius-Kühn-Institutes, Berlin

**Gabriele Herrmann-Krotz** Kaufmännische Geschäftsführerin

**Gaby Kirschbaum** Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

**Bettina Kullmer** Gleichstellungsbeauftragte

**Dr. Ulrich Meyer-Doeringhaus** Direktor der Universitäts- und Landesbibliothek Bonn

**Dr. Hubertus Neuhausen** Direktor der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln

**Martina Rabente** Personalrat

**Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann** Wissenschaftlicher Direktor

**Prof. Dr. Klaus Tochtermann** Direktor der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel

**Dr. Michael Wappelhorst** Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW)

**Prof. Dr. Ursula Wiene** Dekanin der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften der TH Köln

**Dr. Ursula Zängl** Stellvertretende Direktorin ZB MED

## Mitglieder des Stiftungsrates von ZB MED

*Members of the ZB MED Board of Trustees*

### mit Stimmrecht | *with voting rights*

**Dr. Michael H. Wappelhorst** (Vorsitzender), Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW)

**Gaby Kirschbaum** (stellv. Vorsitzende), Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

**Prof. Dr. Stefan Herzig** Präsident der Technischen Hochschule Köln

**Prof. Dr. Ludwig Kuntz** Prorektor für Planung und Finanzen der Universität zu Köln

**Dr. Manuela Urban** Open Source Business Alliance – Bundesverband für digitale Souveränität e.V.

**Prof. Dr. Andreas Zimmer** Prorektor für Forschung und Innovation der Universität Bonn

### mit beratender Stimme

*that act in an advisory capacity*

**Prof. Dr. em. Christoph Reiners** Universitätsklinikum Würzburg, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirates

**Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann** Wissenschaftlicher Direktor

**Gabriele Herrmann-Krotz** Kaufmännische Geschäftsführerin

**Dr. Ursula Zängl** Stellvertretende Direktorin

**Prof. Dr. Jens Stoye** Leiter BIBI, Universität Bielefeld

**Uwe Meyeringh** ver.di Landesbezirk Nordrhein-Westfalen

**Martina Rabente** Vorsitzende des Personalrates  
**Bettina Kullmer** Gleichstellungsbeauftragte

## Kooperationen | *Cooperations*

### National

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)

- Bayerische Staatsbibliothek (BSB)

- Barbara Budrich Verlag

- Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg

- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

- Charité – Universitätsmedizin Berlin

- Berliner Institut für Gesundheitsforschung (BIH)

- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

• Lehrstuhl für Technologiemanagement und Institut für Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

• Kommissionssekretariat für die redaktionelle Bearbeitung und Veröffentlichung der MAK- und BAT-Werte-Liste (zur Prüfung gesundheits-schädlicher Arbeitsstoffe)

- Deutsche Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP)

- Deutsche Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS)

- Deutsche Nationalbibliothek (DNB)

- Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Potsdam-Rehbrücke (DIfE)

- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)

• Sozioökonomisches Panel (SOEP)

- Deutsches Fachinformationszentrum für die Psychologie in den deutschsprachigen Ländern (ZPID)

- Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz (DFKI)

- Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW)

- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

- FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur

- Forschungszentrum Jülich (FZ Jülich)

• Zentralbibliothek

- Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen (SCAI)

- Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT)

- Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin (MEVIS)

- Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS)

- Freie Universität Berlin

- Friedrich Löffler-Institut (FLI)

- Friedrich-Schiller-Universität Jena

- Georg-August-Universität Göttingen

• Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

- Georg-Eckert-Institut für Internationale Schulbuchforschung (GEI)

- Georg Thieme Verlag

- Handchirurgie weltweit e.V.

- Hamburger Informatik Technologie-Center e.V. (HITeC)

- Heidelberger Institut für Theoretische Studien (HITS)

- Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI)

- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)

- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

- Hessische Forschungsdateninfrastrukturen (HeFDI)

- Hessisches Bibliotheksinformationssystem (Hebis)

- Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz)

- Hochschule Mittweida

- Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr München (IMB)

- Institut für Geschichte der Medizin - Robert-Bosch-Stiftung

• Homöopathie Archiv

- Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU)

- Karger-Verlag

- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

- Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften - Technische Informationsbibliothek (TIB)

- Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft - Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW)

- Leibniz-Institut DSMZ – Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH
- Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bio-ökonomie, Potsdam (ATB)
- Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF)
- Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere
- Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK)
- Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversität
- Museum für Naturkunde Berlin (MfN)
- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)
- Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS)
- Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS)
- Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)
- Leibniz-Zentrum für Informatik – Schloss Dagstuhl (LZI)
- Leibniz-Universität Hannover
- Leuphana Universität Lüneburg
  - Centre for Digital Cultures (CDC)
- Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)
  - Biozentrum
- LVR-LandesMuseum Bonn
- Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)
- Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
- Phillips-Universität Marburg
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

- Landwirtschaftliche Fakultät
- Institut für Landtechnik
- Cold Chain Management Group
- Institut für Geodäsie und Geoinformation
- Exzellenz Initiative PhenoRob
- Robert-Koch-Institut (RKI)
- RWTH Aachen
  - Universitätsbibliothek
- Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)
- Staatsbibliothek zu Berlin – Stiftung Preußischer Kulturbesitz Berlin
- Stiftung Medien in der Bildung
- Technische Hochschule Köln
  - Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
  - Zentrum für bibliothekarische und informationswissenschaftliche Weiterbildung (ZBIW)
- Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V. (TMF)
- Technische Universität Berlin
- Technische Universität Dortmund
- Technische Universität Dresden
- Universität Bielefeld
  - Technische Fakultät
- Universität Bremen
- Universität Hohenheim
  - Institut für Agrartechnik / Verfahrenstechnik der Tierhaltungssysteme
- Universität Kassel
  - Ökologischer Land- und Pflanzenbau
- Universität Konstanz
  - Kommunikations-, Informations-, Medienzentrum (KIM)
- Universität zu Köln

- Medizinische Fakultät
- Center for Data and Simulation Science (CDS)
- Cluster of Excellence in Ageing Research (CECAD)
- Universität Leipzig
  - Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE)
  - Zentrum für Klinische Studien, Leipzig (ZKS)
- Universitätsbibliothek Darmstadt
- Universitätsklinikum Leipzig
  - UKL Kinderchirurgie
- Universitätsmedizin Greifswald (ICM)
  - Institut für Community Medicine
- Universitätsmedizin Göttingen
  - Institut für medizinische Informatik (UMG-IM)
- Universitäts- und Landesbibliothek Bonn (ULB Bonn)
- Universitäts- und Stadtbibliothek Köln (USB Köln)
- Universitätsklinikum Köln (UK Köln)
- Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft – Das Deutsche Internet Institut
- Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

#### International

- American Medical Informatics Association (AMIA)
- Chinese Academy of Agricultural / Medical Science (CAAS, CAMS)
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH Zürich)
- European Bioinformatics Institute, UK (EMBL-EBI)
- Insight Centre for Data Analytics, Galway
- National Agricultural Library (NAL)

- National Institutes of Health (NIH), Bethesda
- National Library of Medicine (NLM), Bethesda
- National Research Center (NRC), Kairo
- Universität Basel

#### Mitgliedschaften, Netzwerke und Gremien, in denen ZB MED aktiv ist – regional, national, international | Memberships, networks and committees in which ZB MED plays an active role on regional, national or international level

- AG Universitätsverlage
- AGLINET – Agricultural Libraries Network
- AGMB – Arbeitsgemeinschaft für medizinisches Bibliothekswesen e.V.
  - Vorstand
  - AG Evidenzbasierte Medizin
- Aleph-Konsortialbibliotheken im hbz-Verbund
- Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen – Schwerpunktinitiative Digitale Information
  - AG Digitale Werkzeuge – Software und Services
  - AG Wissenschaftspraxis
  - AG Wissenschaftliches Publikationssystem
  - Unterarbeitsgemeinschaft Allianzlizenzen
  - Arbeitskreis Forum 13+
- AG FID Arbeitsgemeinschaft Fachinformationsdienste für die Wissenschaft
  - Unterarbeitsgemeinschaft Technische Infrastruktur
  - Unterarbeitsgemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit und Nutzungsevaluation
- ASpB – Arbeitsgemeinschaft der

- Spezialbibliotheken e.V.
- Bonn.realis e.V.
- BORA – Bonn Research Alliance
- Bundesverband Hochschulkommunikation e.V.
- Bundesverband Neurodermitis e.V.
- C3RDM - Cologne Competence Center for Research Data Management
- DAFA – Deutsche Agrarforschungsallianz
- DataCite – International Data Citation Initiative e.V.
  - ZB MED DOI-Konsortium
- DeCOI – Deutsche COVID-19 OMICS Initiative
- DBG – Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft e.V.
- dbv – Deutscher Bibliotheksverband e.V.
  - Sektion 4 Wissenschaftliche Bibliotheken
  - dbv-Kommission „Interkulturelle Bibliotheksarbeit“
  - AG Fachinformationsdienste für die Wissenschaft (s. AG FID)
  - FID-Lenkungsgremium
- de.NBI – Deutsches Netzwerk für Bioinformatik-Infrastruktur
  - AG Openness
- deRSE – Forschungssoftwareentwickler/innen in Deutschland
- Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e.V.
- DZG – Deutsche Zöliakie-Gesellschaft e.V.
- DGI – Deutsche Gesellschaft für Information und Wissen e.V.
- DGL – Deutsche Gesellschaft für Limnologie e.V.
- DINI – Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e.V.
  - Vorstandsmitgliedschaft

- AG Elektronisches Publizieren
- DINI/nestor
  - AG Forschungsdaten (AG-Leitung)
- DLG – Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.
- DOAB – Directory of Open Access Books
- DOAJ – Directory of Open Access Journals
- DRAG – Deutschsprachige Rosetta-Anwendergruppe
- EAHIL – European Association for Health Information Libraries
  - Council (Beratergruppe für Vorstand)
  - Executive Board
  - SIG Training, Education and Development (TrEDMIL)
  - SIG Evaluation and Metrics
- EbM – Deutsches Netzwerk evidenzbasierte Medizin e.V.
  - AG Informationsmanagement
- ECDF – Einstein Center Digital Future (ECDF)
  - Wissenschaftlicher Beirat
- EOSC – European Open Science Cloud
- EOSC Task Force on Infrastructure for Quality Research Software
  - AG Openness
- ELIXIR Europe (distributed infrastructure for lifescience information)
  - Beirat
- fdm.nrw – Landesinitiative Forschungsdaten NRW
  - AG Elektronisches Laborbuch (ELB)
  - AG Datenmanagementpläne
  - Kooperation NFDI4Health (Workshop biomedizinische NFDI-Konsortien)
  - Zertifikatskurs Forschungsdatenmanagement, TH Köln

- FID / ZFB – Lenkungs-gremium
- GASCO – German, Austrian and Swiss Consortia Organisation (Arbeitsgemeinschaft Deutscher, Österreichischer und Schweizer Konsortien)
- genom.DE – Deutsche Genom-Initiative
- GfBK – Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V.
- GO FAIR – Discovery Implementation Network
  - GO UNI Netzwerk
- GODAN – Global Open Data for Agriculture and Nutrition
- GPW – Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften e.V.
- HIGH Med – Heidelberg-Göttingen-Hannover Medical Informatics (MII-Konsortium)
- idw – Informationsdienst Wissenschaft e.V.
- IFLA – International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)
  - Academic and Research Library Section
  - Library Publishing Special Interest Group
  - Mitglied im deutschen Dolmetscherteam für die Jahrestreffen
- ISHS – International Society for Horticultural Science
- KKSNN – Netzwerk der Koordinierungszentren für Klinische Studien, Berlin
- Kölnbib – Kooperation Kölner Bibliotheken
  - Beirat
- Leibniz KIM – Ständige Kommission für wiss. Infrastruktureinrichtungen und Forschungsmuseen
- Leibniz-Forschungsverbund Open Science
- Leibniz-Forschungsverbund Healthy Ageing
- Leibniz Gemeinschaft (assoziiert)
  - AK Open Access
  - AG Open-Access-Praxisnetzwerk
  - AG Vernetzungstreffen
- Fachrepositorien
- AK Forschungsdaten, Unterarbeitsgemeinschaft Elektronische Laborbücher
- AK Bibliotheken
- LeibnizOpen AG – Mitgliedschaft und Bereitstellung
- LIBER – Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche
- Library Carpentry – Community
  - Library Carpentry Advisory Group/Instructor-Team
- MFT – Medizinischer Fakultätentag
- NFDI-VEREIN – Nationale Forschungsdateninfrastruktur e.V.
- NFDI-Konsortium FAIRAgro
  - Co-applicant
- NFDI4BioDiversity (über BIBI/de.NBI)
  - Co-applicant
- NFDI4DataScience
  - Co-applicant
- NFDI4Health
  - Koordination/Sprechereinrichtung
- NFDI4Microbiota
  - Koordination/Sprechereinrichtung
- Nature Call to Action – Predatory Journals
- nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung
  - Steuerungsgremium, Koordinierungsgruppe
  - AG Dokumentation der digitalen Langzeitarchivierung
  - AG Formaterkennung

- AG SIP-Konkretisierung
- NHV – Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens e.V.
- Notfallverbund Kölner Archive und Bibliotheken e.V.
  - Beirat
- OBF – Open Bioinformatics Foundation
- OKF – Open Knowledge Foundation
  - AG Open Science
- Open Access Network
- OPF – Open Preservation Foundation
- Portico – Digital Preservation
- RDA International – Research Data Alliance
  - IGAD – Agricultural Data Interest Group
  - Co Chairs for Working Group “Research Metadata Schemas”
- RDMO Community
  - Steuerungsgruppe
  - Contentgruppe
- Rosetta User Group (RUG)
- SMITH – Konsortium der Medizininformatik-Initiative
- SUBITO e.V.
  - Vorsitzende im Vorstand
- The Carpentries
  - Member of the Executive Council
  - Regional Coordinator for the DACH Region
- TMF – Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.
  - Beirat
- vbnw – Verband der Bibliotheken des Landes NRW
  - AG Universitätsbibliotheken (AG UB) (Direktorenkonferenz)
  - Unterarbeitsgemeinschaft Datenschutz
- VPT – Verband Physikalische Therapie e.V.

- WikiCite – Initiative und Community
- Wikimedia Foundation/Wikimedia Deutschland
- ZBIW – Zentrum für Bibliotheks- und Informationswissenschaftliche Weiterbildung
  - Beirat
- ZFB-N Zentrale Fachbibliotheken Netzwerk
  - ZFB-NLZA Langzeitarchivierung
  - ZFB-NL Lizenzen





# Veröffentlichungen Publikationen, Vorträge, Videos, Workshops und Poster von ZB MED-Mitarbeiter:innen

## ARTIKEL IN REFERIERTEN ZEITSCHRIFTEN

Akinyemi M. Fasemore, Andrea Helbich, Mathias C. Walter, Thomas Dandekar, Gilles Vergnaud, Konrad U. Förstner, Dimitrios Frangoulidis, Jonathan Eisen (Ed.): CoxBase: an Online Platform for Epidemiological Surveillance, Visualization, Analysis, and Typing of *Coxiella burnetii* Genomic Sequences In: *mSystems*, Vol. 6, no. 6, p. e00403-21, 2021-12-21

Alexandra Streck, Elke Roesner: Die Reanimation des ZBMED YouTube-Kanals. Eine Erfahrungsgeschichte in 5 Kapiteln. In: *GMS Medizin - Bibliothek - Information*, 21 (3), 2021-12-20

Claudia Adolph, Christine Debus, Hedwig Rotermaier, Anne Lerch, Susanne Ruhm: Überregionaler Zugang zu E-Books und E-Journals bei ZB MED durch Fernzugriffslizenzen In: *GMS Medizin — Bibliothek — Information*, 21 (3), Doc25, 2021-12-20

Lukas Galke, Eva Seidlmayer, Gavin Ludemann, Lisa Langnickel, Tetyana Melnychuk, Konrad U. Förstner, Klaus Tochtermann, Carsten Schultz: COVID-19++: A Citation-Aware Covid-19 Dataset for the Analysis of Research Dynamics Conference Paper, Orlando, FL, USA, 2021 IEEE International Conference on Big Data (Big Data), S. 4350-4355, 2021-12-15

Constanze Curdt, Jens Dierkes, Kerstin Helbig, Birte Lindstädt, Jens Ludwig, Janna Neumann, Uta Parmaksiz: Data Stewardship im Forschungsdatenmanagement – Rollen, Aufgabenprofile, Einsatzgebiete: Überblick: 11.

DINI/nestor Workshop, 16. und 17.11.2020 In: *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, (3), S.70-81, 2021-12-14

Johannes Darms, Jörg Henke, Xioaming Hu, Carsten Oliver Schmidt, Martin Golebiewski, Juliane Fluck, NFDI4Health Task Force COVID-19 et al: Improving the FAIRness of Health Studies in Germany: The German Central Health Study Hub COVID-19 In: *Studies in Health Technology and Informatics*, 287, S.78-82, 2021-11-18

João Cardoso, Leyla Jael Castro, Tomasz Miksa: Interconnecting Systems Using Machine-Actionable Data Management Plans – Hackathon Report In: *Data Science Journal*, 20 (1), S.35, 2021-11-15

Lisa Langnickel, Kilian Krockauer, Mischa Uebachs, Sebastian Schaaf, Sumit Madan, Thomas Klockgether, Juliane Fluck: Information Extraction from German Clinical Care Documents in Context of Alzheimer's Disease In: *Applied Sciences*, 11 (22), S.10717, 2021-11-13

Lisa Langnickel, Johannes Darms, Roman Baum, Juliane Fluck: preVIEW: from a fast prototype towards a sustainable semantic search system for central access to COVID-19 preprints In: *Journal of EAHIL (Vol 17 No 3 (2021))*, S.8-14, 2021-09-21

Krämer, Benjamin; ... ; Förstner, Konrad; ... et al: Early IFN- signatures and persistent dysfunction are distinguishing features of NK cells in severe COVID-19 In: *Immunity*, Vol. 54, no. 11, p. 2650-2669.e14, 2021-11-09

Moon, Kyung; ... ; Förstner, Konrad U.; ... ; et al: Identification of BvgA-Dependent and BvgA-Independent Small RNAs (sRNAs) in *Bordetella pertussis* Using the Prokaryotic sRNA Prediction Toolkit ANNOgesic In: *Microbiology Spectrum*, Vol 9, no. 2, p. e00044-21, 2021-09-22

Juliane Fluck, Birte Lindstädt, et al: NFDI4Health – Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten In: *Bausteine Forschungsdatenmanagement*, (2), S.72-85, 2021-07-28

Jasmin Schmitz: Open Science und wissenschaftliche Bibliotheken In: *b.i.t. online*, 24 (3), S.277-289, 2021-07-01

Warnat-Herresthal, Stefanie; ... ; Förstner, Konrad; ... ; et al: Swarm Learning for decentralized and confidential clinical machine learning In: *Nature*, Vol. 594, p 265-270, 2021-05-26

A. Ritchie, J. Chen, L. J. Castro, D. Rebolz-Schuhmann, E. Jimenez-Ruiz: Ontology Clustering with OWL2Vec\* Conference Paper, Online, Deep Learning meets Ontologies and Natural Language Processing (DeepOntoNLP2021), 2021-04-01

Grützner, Julian; Billenkamp, Fabian; Spanka, Daniel-Timon; Rick, Tim; Monzon, Vivian; Förstner, Konrad U; Klug, Gabriele: The small DUF1127 protein CcaF1 from *<i>Rhodobacter sphaeroides</i>* is an RNA-binding protein involved in sRNA maturation and RNA turnover In: *Nucleic Acids Research*, Vol. 49, no.6, p 3003-3019, 2021-03-12

MD. Rezaul Karim; Jiao Jiao; Till Döhmen; Michael Cochez; Oya Beyan; Dietrich Rebolz-Schuhmann; Stefan Decker: DeepKneeExplainer: Explainable Knee Osteoarthritis Diagnosis from Radiographs and Magnetic Resonance Imaging In: *IEEE Access*, vol. 9, pp. 39757-39780, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3062493, 2021-02-26

Issaku Yamada, Matthew P Campbell, Nathan Edwards, Leyla Jael Castro, Frederique Lisacek, Julien Mariethoz, Tamiko Ono, Rene Ranzinger, Daisuke Shinmachi, Kiyoko F Aoki-Kinoshita: The Glycoconjugate Ontology GlycoCoO for standardizing the annotation of glycoconjugate data and its application In: *Glycobiology*, (cwab013), 2021-02-23

Melior, Hendrik; Li, Siqi; Stötzel, Maximilian; Maaß, Sandra; Schütz, Rubina; Azarderakhsh, Saina; Shevkopias, Aleksei; Barth-Weber, Susanne; Baumgardt, Kathrin; Ziebuhr, John; Förstner, Konrad U; Chervontseva, Zoe; Becher, Dörte; Evgenieva-Hackenberg, Elena: Reprogramming of sRNA target specificity by the leader peptide peTrpL in response to antibiotic exposure In: *Nucleic Acids Research*, Vol. 49, no. 5, p. 2894-2915, 2021-02-22

Katharina Markus: Metadaten schemata für Forschungsdaten - Generische Standards und Spezifika in der Biologie und den Ingenieurwissenschaften In: *Perspektive Bibliothek*, 9 (1), S.41-93, 2021-02-11

German COVID-19 Omics Initiative (DeCOI); et al: Disease severity-specific neutrophil signatures in blood transcriptomes stratify COVID-19 patients In: *Genome Medicine*, Vol. 13, no. 1, p. 7, 2021-01-13

Tetyana Melnychuk, Lukas Galke, Eva Seidlmayer, Konrad U. Förstner, Klaus Tochtermann, Carsten Schultz: Früherkennung wissenschaftlicher Konvergenz im Hochschulmanagement In: *Hochschulmanagement*, (tba), S.tba, 2021

Philipp Schaer, Timo Breuer, Leyla Jael Castro, Benjamin Wolff, Johann Schaible, Narges Tavakolpoursaleh, K. Selçuk Candan (Ed.), Bogdan Ionescu (Ed.), Lorraine Goeriot (Ed.), Birger Larsen (Ed.), Henning Müller (Ed.), Alexis Joly (Ed.), Maria Maistro (Ed.), Florina Piroi (Ed.), Guglielmo Faggioli (Ed.), Nicola Ferro (Ed.): Overview of LiLAS 2021 – Living Labs for Academic Search Conference Paper, Cham, S. 394-418, 2021

Dietrich Rebolz-Schuhmann, MR Karim, O Beyan, A Zappa, IG Costa: Deep learning-based clustering approaches for bioinformatics In: *Briefings in bioinformatics*, 22 (1), S.393-415, 2021

## ARTIKEL IM OPEN PEER REVIEW

Rabea Müller, Akinyemi Mandela Fasemore, Muhammad Elhossary, Konrad U. Förstner: A lesson for teaching fundamental Machine Learning concepts and skills to molecular biologists Conference Paper, ECMLPKDD 2021 Workshop TeachML, 2021-09-13

Brian Pickering, Timea Biro, Claire C. Austin, Alexander Bernier, Louise Bezuidenhout, Carlos Casorrán, Francis P. Crawley, Romain David, Claudia Engelhardt, Geta Mitrea, Ingvill Constanze Mochmann, Rajini Nagrani, Mary O'Brien-Uhlmansiek, Simon Parker, Minglu

Wang, Leyla Jael Castro, Zoe Cournia, Kheeran Dharmawardena, Gayo Diallo, Ingrid Dillo, Alejandra Gonzalez-Beltran, Anupama Gururaj, Sridhar Gutam, Natalie Harrower, Jitendra Jonnagaddala, Katherine McNeill, Daniel Mietchen, Amy Pienta, Panayiota Polydoratos, Marcos Roberto Tovani-Palone: Radical collaboration during a global health emergency: In: *Open Research Europe*, DOI:10.12688/open-reseurope.13369.1, 2021-06-16

## ARTIKEL IN NICHT-REFERIERTEN ZEITSCHRIFTEN

Jasmin Schmitz: Rezension zu Lackner, Karin; Schilhan, Lisa; Kaier, Christian (Hrsg.): Publikationsberatung an Universitäten. Ein Praxisleitfaden zum Aufbau publikationsunterstützender Services. Bielefeld: transcript Verlag, 2020 In: *Bibliothek Forschung und Praxis*, 45 (3), S.561-563, 2021-12-01

Ursula Arning: „Pinfield, Stephen; Wakeling, Simon; Bawden, David; Robinson, Lyn (2020): Open Access in Theory and Practice: The Theory-Practice Relationship and Openness. 1. Aufl. London: Routledge. 120 GBP“ In: *Bibliothek Forschung und Praxis*, vol. 45, no. 3, 2021, pp. 559-561, 2021-11-27

Johannes Darms, Lisa Langnickel, Juliane Fluck: Semantic Search Engine preVIEW COVID-19 - Evaluation in the BioCreative VII IAT Track In: *Proceedings of the BioCreative VII Challenge Evaluation Workshop*, S.5, 2021-11-08

Carsten Oliver Schmidt, Juliane Fluck, Martin Golebiewski, Linus Grabenhenrich, Horst Hahn,

Toralf Kirsten, Sebastian Klammt, Matthias Löbe, Ulrich Sax, Sylvia Thun, Iris Pigeot, NFDI4Health Task Force Covid-19, Wolfgang Ahrens, [Johannes Darms](#), Jörg Henke, Xiaoming Hu, Sophie Klopfenstein, [Lisa Langnickel](#), Bianca Lassen-Schmidt, Hermann Pohlabein, Michael Lieser, Anatol-Fiete Näher, Markus Scholz, Carina Vorisek, Dagmar Waltemath, Hannes Wünsche: COVID-19-Forschungsdaten leichter zugänglich machen – Aufbau einer bundesweiten Informationsinfrastruktur [In: Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 64 \(9\), S.1084-1092, 2021-09-01](#)

Carsten Oliver Schmidt, [Juliane Fluck](#), Martin Golebiewski, Linus Grabenhenrich, Horst Hahn, Toralf Kirsten, Sebastian Klammt, Matthias Löbe, Ulrich Sax, Sylvia Thun, Iris Pigeot: COVID-19-Forschungsdaten leichter zugänglich machen – Aufbau einer bundesweiten Informationsinfrastruktur [In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz, S.1-9, 2021-07-23](#)

[Lisa Langnickel](#), Roman Baum, [Johannes Darms](#), [Sumit Madan](#), [Juliane Fluck](#): COVID-19 preVIEW: Semantic Search to Explore COVID-19 Research Preprints [In: Studies in Health Technology and Informatics, S. 78-82, 2021-05-27](#)

John Mantas (Ed.), Lăcrămioara Stoicu-Tivadar (Ed.), Catherine Chronaki (Ed.), Arie Hasman (Ed.), Patrick Weber (Ed.), Paris Gallos (Ed.), Mihaela Crișan-Vida (Ed.), Emmanouil Zoulias (Ed.), Oana Sorina Chirila (Ed.), NFDI4Health Task Force COVID-19, Carsten Oliver Schmidt, [Johannes Darms](#), [Aliaksandra Shutsko](#), Matthias Löbe, Rajini Nagrani, Bastian Seifert,

[Birte Lindstädt](#), Martin Golebiewski, Sofiya Koleva, Theresa Bender, Christian Robert Bauer, Ulrich Sax, Xiaoming Hu, Michael Lieser, Vivien Junker, Sophie Klopfenstein, Atinkut Zeleke, Dagmar Waltemath, Iris Pigeot, et al: Facilitating Study and Item Level Browsing for Clinical and Epidemiological COVID-19 Studies [In: Studies in Health Technology and Informatics, S. 794-798, 2021-05-27](#)

[Miriam Albers](#), Dirk Tunger: Warum Pathologen auf Dorffeste gehen: Bibliometrische Methoden als Grundlage für Nutzeranalysen und Servicekonzepte in Bibliotheken am Beispiel der Medizin in Deutschland [In: Information – Wissenschaft & Praxis, 72 \(2-3\), S.128-136, 2021](#)

---

#### MONOGRAPHIEN

[Beatrix Adam](#), [Birte Lindstädt](#): ELN Guide : electronic laboratory notebooks in the context of research data management and good research practice – a guide for the life sciences Cologne, ZB MED – Information Centre for Life Sciences, 2021

ZB MED-Informationszentrum Lebenswissenschaften: ZB MED - Jahresbericht 2020: Service for Science - Science for Services Köln / Bonn, 2021

---

#### BEITRÄGE ZU SAMMELWERKEN

[Miriam Albers](#), Simone Fühles-Ubach: Bewusstseinsbildung im Curriculum [In: Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement, S. 201-213, 2021](#)

[Miriam Albers](#), Simone Fühles-Ubach, Mandy Neumann: Bibliometrics in the Curriculum [In: Handbook Bibliometrics, Berlin, Boston, S. 475-484, 2021](#)

[Ursula Arning](#): Verändert Open Access die Welt – oder verändert Open Access sich selbst? [In: Bibliotheken: Wegweiser in die Zukunft - Projekte und Beispiele S.50 - 55, 2021](#)

[Solveig Müller](#), Martin Enßlen: Data Librarian - erste Erfahrungsberichte zum Zertifikatskurs [In: Jahresbericht 2020 : Digitalisierung / ZBIW, 2021](#)

Athanasios Mazarakis, Isabella Peters, [Jasmin Schmitz](#): #wenigerHashtagswirkenwissenschaftlicher: Der Zusammenhang von Tweet-Eigenschaften und wahrgenommener Wissenschaftlichkeit [In: Information between Data and Knowledge. Schriften zur Informationswissenschaft, 74. S. 44-63, 2021](#)

---

#### KONFERENZBEITRÄGE UND VORTRÄGE (AUSWAHL)

Svoboda, Nikolai; Schmidt, Marcus; Meier, Kristin; [Markus](#), [Katharina](#); [Parmaksiz](#), [Uta](#): Make the best of your data [Vortrag, Data Workshop ZALF / ZB MED, 2021-12-01](#)

[Theresa Idda](#), [Aliaksandra Shutsko](#): NFDI4-Health & Task Force COVID-19 - Überblick und erste Ergebnisse [Vortrag, 10. Camp für Innovation und Technologie \(Online\), 2021-11-08](#)

Iris Pigeot, [Juliane Fluck](#): National research data infrastructure for personal health data - the use case Task Force COVID-19 : 3. Community Workshop October 27, 2021 [Vortrag, Göttingen, 3. NFDI4Health-Community-Workshop, 2021-10-27](#)

[Juliane Fluck](#): Ein Jahr NFDI4Health : 3. Community Workshop 2021, 27.10.2021, Göttingen/online [Vortrag, Göttingen, 3. NFDI4Health-Community-Workshop, 2021-10-27](#)

[Jasmin Schmitz](#): Einführung Open Science [Vortrag, C.A.S.E.-Workshop im Rahmen des Scientific Career Day der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln, 2021-10-26](#)

Daniel S. Katz, Fotis E. Psomopoulos, [Leyla Jael Castro](#): Working Towards Understanding the Role of FAIR for Machine Learning [Vortrag, 2nd Workshop on Data and research objects management for Linked Open Science \(DaMaLOS 2021\), 2021-10-24](#)

[Jasmin Schmitz](#): Preprints als „besondere Form“ der Open-Access-Veröffentlichung – Herausforderungen und Umgang damit [Vortrag, Open-Access-Tage 2021, 2021-09-28](#)

[Michael Geuenich](#), Franziska Deller, Vivian Sper: OAPEnz. Open-Access-Publikation von enzyklopädischen Handbüchern [Vortrag, Open-Access-Tage 2021, 2021-09-24](#)

Morane Gruenpeter, Carlos Martínez, Neil P. Chue Hong, Daniel S. Katz, Paula Andrea Martínez, Michelle Barker, [Leyla Jael Garcia-Castro](#), Jennifer Harrow, Fotis E. Psomopoulos: FAIR Principles for Research Software (FAIR4RS WG) [RDA Webinar, 2021-09-23](#)

[Jasmin Schmitz](#): Vorabveröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse als Preprint: Was kann ich meinen Forschenden raten? [Vortrag, AGMB-Tagung, 2021-09-22](#)

[Jasmin Schmitz](#): Scientific integrity, research misconduct and retractions: What can be the role of research libraries? [Vortrag, EAHL 2021, 2021-07-08](#)

Daniel S. Katz, Michelle Barker, Neil P. Chue Hong, [Leyla Jael Castro](#), Paula Andrea Martínez: The FAIR4RS team: Working together to make research software FAIR [Conference Paper, 2021-06-28](#)

[Jasmin Schmitz](#): (Neue) Möglichkeiten für Dokumentation und Veröffentlichung von Forschung: Preprints, Pre-Registration, Registered Reports [Vortrag, 109. Deutscher Bibliothekartag 2021-06-17](#)

Daniel S. Katz, Michelle Barker, Neil P. Chue Hong, [Leyla Jael Garcia-Castro](#), Morane Gruenpeter, Jennifer Harrow, Carlos Martínez, Paula Andrea Martínez, Fotis E. Psomopoulos: FAIR Research Software and Science Gateways [Vortrag, virtual, 13th International Workshop on Science Gateways \(IWSG 2021\), 2021-06-10](#)

[Leyla Jael Castro](#), Diego Alonso Álvarez, Stian Soiland-Reyes, Markus Löning, Sam Harrison, Faruk Diblen, Abhishek Dasgupta, Morane Gruenpeter: Implementing FAIR for research software: attitudes, advantages and challenges [Conference Paper, CW21, 2021-04-20](#)

Muratov, E.; Himmelmann, A.; Schröder, A.; Koch, S. M.; Siems, K.; Mulder, E.; Hellweg, C. E.; Frings-Meuthen, P.; Moissl-Eichinger, C.; Rolke-Kampczyk, U.; Förstner, K.; Moeller, R.: Analysis of bacterial profiles of AGBRESA participants – a study concerning terrestrial astronauts under simulated microgravity [Conference Paper, 23rd IAA Humans in Space, Virtual Conference \(Moskow, Russia\), 2021-04-07](#)

[Jasmin Schmitz](#): Preprints und Postprints – Einführung [Vortrag, Online, EbM-Kongress 2021, 2021-02-26](#)

[Jasmin Schmitz](#): Überblick zu Open Access [Vortrag, Online, EbM-Kongress 2021, 2021-02-25](#)

[Leyla Jael Castro](#), Daniel S. Katz, Fotis Psomopoulos: Working Towards Understanding the Role of FAIR for Machine Learning [Conference Paper, 2nd Workshop on Data and Research Objects Management for Linked Open Science, 2021](#)

[Leyla Jael Castro](#), Dietrich Rebholz-Schuhmann, Markus Stocker: DaMaLOS 2021 - Second Workshop on Data and Research Objects Management for Linked Open Science - Editorial Note : Co-located with the International Semantic Web Conference ISWC 2021 [Conference Paper, 2021](#)

Philipp Schaer, Johann Schaible & [Leyla Jael Castro](#): Living Lab Evaluation for Life and Social Sciences Search Platforms – LiLAS at CLEF 2021 [Conference Paper, Cham, European Conference on Information Retrieval - ECIR 2021, S. 657-664, 2021](#)

## VIDEOS

Ursula Arning, Elke Roesner: Rundum sorglos publizieren mit PUBLISSO | Open Access bei ZB MED [Video](#), [Nachgefragt](#), 2021-12-14

Rabea Müller, Elke Roesner: git & GitHub [Video](#), ZB MED Lab, 2021-12-02

Juliane Fluck, Elke Roesner: NFDI4Health – Infrastrukturen für Gesundheitsdaten | Von der Forschung zu neuen Therapien [Video](#), [Nachgefragt](#), 2021-11-30

Rabea Müller, Elke Roesner: Die Unix-Shell [Video](#), ZB MED Labs, 2021-11-18

Konrad Förstner, Elke Roesner: Mehr als eine Suchmaschine: LIVIVO – Infrastrukturen für die Lebenswissenschaften [Video](#), [Nachgefragt](#), 2021-11-17

Rabea Müller, Elke Roesner: Die Programmiersprache Python [Video](#), ZB MED Lab, 2021-11-04

Konrad Förstner: Open Science – was brauchen wir? [Video](#), Jour Fixe [fdm.nrw](#), 2021-10-13

Hedwig Rotermann: Überregionaler Zugang zu E-Books und E-Journals bei ZB MED [Video](#), [AGMB Tagung 2021](#), 2021-10-08

Jasmin Schmitz: Preprints: Ratschläge für Forschende [Video](#), [AGMB Tagung 2021](#), 2021-10-08

Dietrich Rebholz-Schuhmann: ZB MED 2021 - Von der Evaluierung zur Entwicklung [Video](#), [AGMB Tagung 2021](#), 2021-10-08

Miriam Albers: Digital. Persönlich. Weiter: Wie sehen bibliothekarische Weiterbildungsangebote der Zukunft aus? [Video](#), [AGMB Tagung 2021](#), 2021-10-08

Konrad Förstner, Petra Labriga, Björn Brems: Science Tracking – das „neue“ Geschäftsmodell der Wissenschaftsverlage [Video](#), [AGMB Tagung 2021](#), 2021-10-08

Rabea Müller, Elke Roesner: Was ist Wikidata? [Video](#), ZB MED Lab, 2021-07-29

Rabea Müller, Elke Roesner: Lightning Talks – Tipps und Tricks [Video](#), ZB MED Lab, 2021-07-15

Rabea Müller, Elke Roesner: ZB MED Lab: Wer sind The Carpentries? [Video](#), 2021-07-01

Ulrike Ostrzinski, Elke Roesner: „Service for Science – Science for Services“ – ZB MED-Jahresbericht 2020 erschienen [Video](#), ZB MED News, 2021-06-30

Birte Lindstädt, Ulrike Ostrzinski: Forschungsdatenmanagement? Birte Lindstädt über den neuen Zertifikatskurs [Video](#), ZB MED News, 2021-04-08

Dietrich Rebholz-Schuhmann, Jens Stoye, Juliane Fluck, Ursula Zängl, Miriam Albers, Ursula Arning, Konrad Förstner, Elke Roesner: Mit starker Forschung für Mensch und Umwelt: ZB MED + BIBI 2025 [Video](#), 2021-03-31

Konrad Förstner, Ulrike Ostrzinski: Digitale Dienste für die Wissenschaft – Konrad Förstner erklärt, wohin die Reise geht [Video](#), ZB MED News, 2021-02-08

Jasmin Schmitz, Elke Roesner: Nie mehr wissenschaftliches Fehlverhalten – Teil 2: Retractions und Plagiate [Video](#), [Nachgefragt](#), 2021-02-04

## WEITERE INTERNETQUELLEN

Mingfang Wu, P Cecconi, S.M. Richard, Chantelle Verhey, RDA Research Metadata Schemas WG (Leyla Garcia as Group co-chair): A Collection of Crosswalks from Fifteen Research Data Schemas to Schema.org [Report](#), 2021-12-22

Jasmin Schmitz: Open-Access-Tage 2021 online. Echte Partizipation statt bloße Zugeständnisse- [Blogbeitrag](#), [PASSWORD online](#), 2021-10-25

Ursula Arning, Maya-Marusha Persicke: Open Science Goes Cologne [Blogbeitrag](#), ZB MED-Blog, 2021-10-25

Renato Alves, Dimitrios Bampalakis, Leyla Jael Castro, José María Fernández González,

Jennifer Harrow, Mateusz Kuzak, Eva Martin, Fotis E. Psomopoulos, Allegra Via: ELIXIR Software Management Plan for Life Sciences [Report](#), 2021-10-25

Morane Gruenpeter, Daniel S. Katz, Anna-Lena Lamprecht, Tom Honeyman, Daniel Garijo, Alexander Struck, Anna Niehues, Paula Andrea Martinez, Leyla Jael Castro, Tovo Rabemanantsoa, Neil P. Chue Hong, Carlos Martinez-Ortiz, Laurents Sesink, Matthias Liffers, Anne Claire

Fouilloux, Chris Erdmann, Silvio Peroni, Paula Martinez Lavanchy, Ilian Todorov, Manodeep Sinha: Defining Research Software: a controversial discussion [Report](#), 2021-09-13

Stian Soiland-Reyes, Peter Sefton, Mercè Crosas, Leyla Jael Castro, Frederik Coppens, José M. Fernández, Daniel Garijo, Björn Grüning, Marco La Rosa, Simone Leo, Eoghan Ó Carragáin, Marc Portier, Ana Trisovic, RO-Crate Community, Paul Groth, Carole Goble: Packaging research artefacts with RO-Crate [Report](#), 2021-08-13

Leyla Jael Castro; Corinne Martin; Georgi Lazarov; Dana Cernoskova; Terue Takatsuki; Jennifer Harrow; Dietrich Rebholz-Schuhmann: Measuring outcomes and impact from the BioHackathon Europe [Report](#), 2021-08-09

Lisa Langnickel, Juliane Fluck: We are not ready yet: limitations of transfer learning for Disease Named Entity Recognition [Report](#), 2021-07-12

Justine Vandendorpe: „Book sprint for FAIR Adoption Handbook for Universities“ – Event organised by the EU-project FAIRsFAIR [Blogbeitrag](#), ZB MED-Blog 2021-06-30

Georgi Lazarov, Benjamin Wolff, Leyla Jael Castro, Dietrich Rebholz-Schuhmann: Complete Medline abstracts corpus between 2015-2019 annotated Whatizit text annotation tool [Dataset](#), 2021-06-27

Mingfang Wu, Nick Juty, RDA Research Metadata Schemas WG, Julia Collins, Ruth Duerr, Chantel Ridsdale, Adam Shepherd, Chantelle Verhey, Leyla Jael Castro:

Guidelines for publishing structured metadata on the Web [Report](#), 2021-06-15

Georgi Lazarov, Leyla Jael Castro, Dietrich Rebholz-Schuhmann: Whatizit performance evaluation against CRAFT corpus [Annotation collection](#), 2021-06-05

Jasmin Schmitz: Open Access in der Medizin und anderen Lebenswissenschaften [Report](#), 2021-06-01

Anne Lerch: DDA auf ProQuest Ebook Central oder wie Sie ZB MED E-Books zum Kauf vorschlagen können [Blogbeitrag](#), ZB MED-Blog 2021-04-20

Jasmin Schmitz: Vom richtigen Umgang mit Texten und Sozialen Medien [Blogbeitrag](#), [PASSWORD online](#), 2021-04-16

Ursula Arning: Aufbau einer qualitätsgesicherten Open-Access-Publikationsplattform [Blogbeitrag](#), ZB MED-Blog 2021-04-13

Bernd Müller: BioASQ Sub-Corpus for the Pharmacology of Epilepsy (BioPepsy) [Dataset](#), 2021-04-12

Ursula Arning: Building a quality-proof open-access publishing platform [Blogbeitrag](#), [IFLA Blog](#), 2021-04-05

Miriam Albers, Elke Roesner: Das Ziel ist das Ziel: Entwicklung und Kernergebnisse der Gesamtstrategie 2020-2025 für ZB MED und BIBI [Blogbeitrag](#), ZB MED-Blog 2021-03-31

Jose Emilio Labra-Gayo, Alejandro González Hevia, Daniel Fernández Álvarez, Ammar Ammar, Dan Brickley, Alasdair J. G. Gray, Eric Prud'hommeaux, Denise Slenter, Harold Solbrig, Seyed Amir Hosseini Beghaeiraveri, Leyla Garcia Castro: Knowledge graphs and wikidata subsetting [Report](#), 2021-03-29

Jasmin Schmitz: #wenigerHashtagswirkenwissenschaftlicher oder: Was sollten Forschende beachten, wenn sie auf Twitter auch als solche wahrgenommen werden möchten? [Blogbeitrag](#), ZB MED-Blog, 2021-03-16

Ursula Arning: Aufbau einer qualitätsgesicherten Open-Access-Publikationsplattform – die drei wichtigsten Überlegungen aus Sicht einer Publikationsmanagerin [Blogbeitrag](#), [FIS & EPUB](#), 2021-03-15

Jeff Oliver, Julie Goldmann, Konrad Förstner: Integration and reuse of Library Carpentry content into curricula [Blogbeitrag](#), [Library Carpentry](#), 2021-03-08

Jasmin Schmitz: Open Science is here to stay [Blogbeitrag](#), [PASSWORD online](#), 2021-03-03

Björn Brems, Konrad Förstner, Michael Goedicke, Uwe Konrad, Klaus Wannemacher, Jürgen Kett: Plan I - Towards a sustainable research information infrastructure [In: Zenodo](#), DOI: 10.5281/zenodo.4468511, 2021-01-21

Matthias Fromm, Konrad Förstner, Uwe Konrad: Digitale Dienste für die Wissenschaft - Wohin geht die Reise? [Podcastfolge](#), [Open Science Radio](#), 2021-01-18

Neil Chue Hong, Daniel S. Katz, Michelle Barker, Anna-Lena Lamprecht, Carlos Martinez, Fotis E. Psomopoulos, Jennifer Harrow, Leyla Jael Castro, Morane Gruenpeter, Paula Andrea Martinez, Tom Honeyman: FAIR Principles for Research Software (FAIR4RS Principles) | RDA Report, 2021

Juliane Fluck, Deutsche Forschungsgemeinschaft: National Research Data Infrastructure for Personal Health Data (NFDI4Health): Version 2.0 Köln/Bonn, ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Marie Kumpf, Dietrich Rebholz-Schuhmann, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Juliane Fluck, Lisa Langnickel, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2021: JSON-LD (JavaScript object notation for linked data) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Juliane Fluck, Marie Kumpf, Lisa Langnickel, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2020: XML (extensible markup language) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Marie Kumpf, Dietrich Rebholz-Schuhmann, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Juliane Fluck, Lisa Langnickel, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2021: CSV (comma-separated values) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Marie Kumpf, Dietrich Rebholz-Schuhmann, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Juliane Fluck, Lisa Langnickel, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2021: N-Triples Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Marie Kumpf, Dietrich Rebholz-Schuhmann, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Juliane Fluck, Lisa Langnickel, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2021: RDF/XML (resource description framework/extensible markup language) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Marie Kumpf, Dietrich Rebholz-Schuhmann, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Juliane Fluck, Lisa Langnickel, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2021: Turtle (terse RDF triple language) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Juliane Fluck, Marie Kumpf, Lisa Langnickel, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2020: N-Triples Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Juliane Fluck, Marie Kumpf, Lisa Langnickel, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2020: Turtle (terse RDF triple

language) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Marie Kumpf, Dietrich Rebholz-Schuhmann, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Juliane Fluck, Lisa Langnickel, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2021: XML (extensible markup language) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Juliane Fluck, Marie Kumpf, Lisa Langnickel, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2020: CSV (comma-separated values) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

Brigitte Fischer-Wagener, Juliane Fluck, Marie Kumpf, Lisa Langnickel, Matthias Schmitz, Gabriele Wollnik-Korn, Roman Baum, Julian Schneider: Deutscher MeSH - bilinguale Fassung, 2020: RDF/XML (resource description framework/extensible markup language) Terminologie, Köln/Bonn ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften, 2021

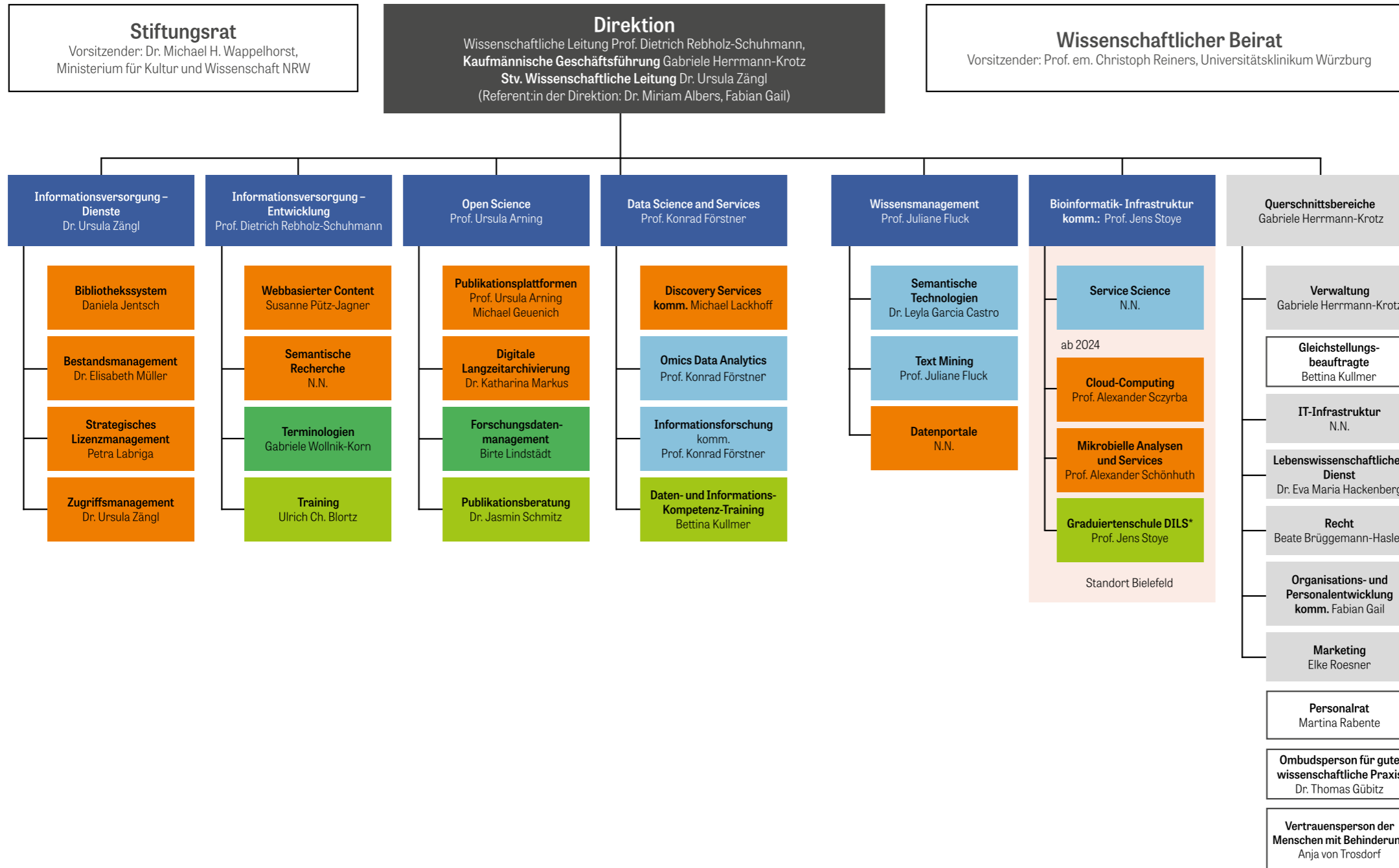
**Ein vollständige und aktuelle Liste der Vorträge und Veröffentlichungen finden Sie unter:**



<https://www.zbmed.de/ueber-uns/publikationen-von-zb-med>



# Organigramm



- Services
- Kompetenzvermittlung
- Standards
- Forschung

\*Digital Infrastructure for the Life Sciences

# Impressum

**Deutsche Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED) –**  
Informationszentrum Lebenswissenschaften  
Gleueler Str. 60  
50931 Köln  
+49 (0)221 478-5685  
info@zbmed.de | www.zbmed.de

## Vertretungsberechtigte Personen

Wiss. Leiter: Prof. Dr. Dietrich Rebholz-Schuhmann  
Kfm. Geschäftsführerin: Dipl.-Volkswirtin Gabriele Herrmann-Krotz

**Text** Dr. Miriam Albers, Prof. Dr. Ursula Arning, Prof. Dr. Juliane Fluck,  
Prof. Dr. Konrad Förstner, Gabriele Herrmann-Krotz, Bettina Kullmer,  
Petra Labriga, Birte Lindstädt, Ulrike Ostrzinski, Prof. Dr. Dietrich Reb-  
holz-Schuhmann, Elke Roesner, Dr. Ursula Zängl

**Redaktion** Ulrike Ostrzinski

**Gestaltung** Sabina Sieghart – www.gestaltungsinstitut.de,  
Christina Schäferkord

**Druck** Gotteswinter und Fibo Druck- und Verlags GmbH

**Stand** Juni 2022

## Bildnachweis

Seiten 1, 2, 6, 10 (1.7., 13.7.), 12 (17.11. unten), 13 (25.11., 6.12.), 16, 18, 19, 22/23,  
25, 32/33, 35, 44, 46, 50/51, 54/55, 70/71, 78/79, 80, 82/83, 89, 95, 106/107,  
108: Eric Lichtenscheidt; Seiten 5, 8 (4.2.), 12 (26.10., 17.11. oben), 14/15, 28,  
57, 62, 73, 75, 76: Petra Kneib; Seiten 8 (18./19.1., 1.2., 1.3.), 9 (24.3., 9./10.6.,  
14.6.), 10 (24.6.), 11 (26./27.8.), 13 (15./16.12.): ZB MED; S. 11 (13.8.): CCO 1.0.;  
Seiten 13 (7.12.) 38/39, 60/61, 64, 67: Christian Wittke; Seiten 26/27, 48/49,  
68/69, 103: Sima Deghani; Seite 37: Marcus Gloger; Seiten 42/43, 52/53:  
Michael Wodak

## Gefördert durch:

Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen



aufgrund eines Beschlusses  
des deutschen Bundestages



