

JAHRESBERICHT 2022



LIEBE:R LESER:IN,

2022 war für die TIB ein ereignisreiches Jahr. Nach den Herausforderungen der Pandemie begann im Februar der schreckliche Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine. Unsere Solidarität galt und gilt den Menschen vor Ort und jenen, die von dort zu uns kommen. Seit Februar verstärken acht ukrainische Forschende und Mitglieder der Bibliotheksgemeinschaft die TIB als Gastwissenschaftler:innen. Eine kleine Hilfe, die wir – auch dank des Engagements vieler Kolleg:innen – geben können.

Auch wenn das Jahr vom Ukrainekrieg überschattet war, gab es viele neue Entwicklungen an der TIB: Der Service B!SON, der Wissenschaftler:innen bei der Auswahl der passenden Open-Access-Zeitschrift für ihre Publikation hilft. Das Projekt „Orte des Gestapoterrors im heutigen Niedersachsen“, in dem eine digitale Landkarte entstanden ist, die die Orte der damaligen Haftstätten der Gestapo verzeichnet. Die von der TIB veröffentlichte Studie zu den Wirkungen von Open Access und die Auszeichnung der Portals twillo als „Digitaler Ort Niedersachsen“. Dazu kamen viele gelungene Veranstaltungen von und mit der TIB – darunter das erste deutsche Open Science Festival in Hannover und nicht zuletzt die dritte Ausgabe der virtuellen Konferenz #vBIB mit 500 Teilnehmenden.

DEAR READERS,

2022 was an eventful year for TIB. After the challenges of the pandemic, Russia's horrific war of aggression on Ukraine began in February. We continue to stand in solidarity with the people of Ukraine. In February, eight Ukrainian researchers and members of the library community joined TIB as visiting scholars. A small contribution that we can make – thanks also to the commitment of many colleagues.

Despite being overshadowed by the Ukraine war, the year saw many new developments at TIB: the B!SON service, which helps scholars to find a suitable open access journal for their publication; the “Places of Gestapo terror in present-day Lower Saxony” project, which resulted in the development of a digital map showing the sites where Gestapo detention centres used to be; TIB's study published on the impact of open access; and the designation of the twillo portal as a “Digitaler Ort Niedersachsen” (Digital Place Lower Saxony). On top of this, there were lots of successful events organised by and with TIB, including the first German Open Science Festival in Hannover and last but not least, the third edition of the virtual conference #vBIB, with 500 participants.

Ihr / Yours



Sören Auer / TIB Director



INHALT

DIE TIB

- 02 UNSER JAHR 2022
- 04 YES, WE ARE OPEN!
- 06 PROFIL DER TIB
- 08 IM INTERVIEW: DREI FRAGEN AN DR. ANNA-LENA LORENZ
- 12 IM FOKUS: #STANDWITHUKRAINE
- 14 IM FOKUS: WAS BRINGT OPEN ACCESS?

TIB IM DIALOG

- 16 MASTODON STATT TWITTER
- 17 ERSTES DEUTSCHES OPEN SCIENCE FESTIVAL IN HANNOVER
- 18 #vBIB – DIGITALE PERSPEKTIVEN / TIB THEMENCAST
- 19 DIALOGFORMATE 2022 2022 AUF EINEN BLICK

FORSCHUNGSDATEN

- 20 EIN BLICK ZURÜCK, EIN BLICK NACH VORN
- 21 DATEN FÜR DIE ENERGIEWENDE

KURZ GEMELDET

AUS DEN PROJEKTEN

- 26 WIE FINDE ICH DIE PASSENDE OPEN-ACCESS-ZEITSCHRIFT FÜR MEINE PUBLIKATION?
- 27 GESTAPO. TERROR. ORTE IN NIEDERSACHSEN 1933–1945

TIB VOR ORT

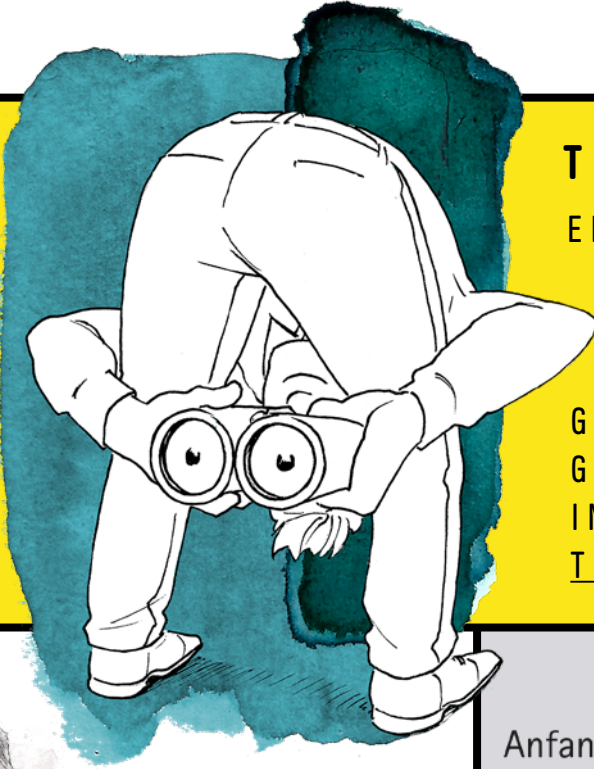
- 28 UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FÜR DIE LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER

MENSCHEN AUS DER TIB

- 30 VORGESTELLT: SIMON KUGLER

UNSER
JAHR

2022



TIB-REPORT 2022

EINEN RÜCKBLICK AUF DAS
JAHR 2022 AUS TIB-SICHT
UND DAS, WAS DAS JAHR
FÜR UNS BESONDERS
GEMACHT HAT,
GIBT ES ONLINE
IN UNSEREM
TIB-REPORT.



ZUM LESEN UND HÖREN

Lambert Heller
in Interview und
Podcast

Anfangen.

Durchziehen.

Abschließen.



AKTIONSTAG HAUSARBEIT:
TIPPS UND TRICKS ZUM WISSENSCHAFTLICHEN ARBEITEN

„ORKG
CURATION
GRANTS“
GEHEN IN
DIE ZWEITE
RUNDE

Erneut Wissenschaftler:innen
für die Mitarbeit am
Open Research Knowledge
Graph gesucht

#STANDWITHUKRAINE

UNTERSTÜTZUNG FÜR DIE UKRAINE: MIT STIPENDIEN UND PROJEKTEN

Im TIB-PITCH mehr über die
Menschen, die Ideen und die
Arbeit der TIB erfahren!



THOMAS BÄHR
ÜBER DIGITALE
LANGZEITARCHIVIERUNG

B!SON

WIE FINDE ICH
DIE PASSENDE
OPEN-ACCESS-
ZEITSCHRIFT
FÜR MEINE
PUBLIKATION?

WEITER →



WISSENSCHAFTS- MINISTER BESUCHT L3S

BJÖRN THÜMLER INFORMIERT SICH
ÜBER KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

WAS BRINGT OPEN ACCESS?

TIB-Studie
bestätigt Vorteile
und entkräftet
Vorbehalte

VIRTUELLE DINOSAURIER UND UNABHÄNGIGE LOKALREDAKTIONEN



Wie Künstler:innen und
Start-ups Daten im Kampf
gegen Desinformations nutzen

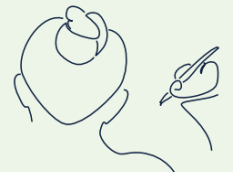
ERFOLGREICHE PREMIERE: ERSTES DEUTSCHES OPEN SCIENCE FESTIVAL

Offene Wissenschaft zum Nachschauen –
Vorträge im AV-Portal verfügbar

TIB IM DIALOG IM AUSTAUSCH MIT DEN COMMUNITYS: DIE TIB
BIETET VIELFÄLTIGE PLATTFORMEN ZUR VERNETZUNG UND ZUM AUSTAUSCH AN DEN
SCHNITTSTELLEN VON WISSENSCHAFT WIRTSCHAFT, POLITIK UND INFORMATIONSWESSEN.



AUSGEZEICHNET: TWILLO IST
„DIGITALER ORT NIEDERSACHSEN“



TIB-DIREKTOR IST NEUES MITGLIED IM RFI

Beratung
zu digitalem
Wandel in
Wissenschaft
und Forschung



GESTAPO. TERROR. ORTE IN NIEDERSACHSEN 1933-1945

Spuren der Vergangenheit:
Verbrechen der Gestapo digital sichtbar machen

#vBIB22

DIGITALE PERSPEKTIVEN

MASTODON STATT TWITTER

TIB NUR NOCH BEI MASTODON AKTIV



"YES,
WE ARE
OPEN!"



WIR STEHEN FÜR OPENNESS UND SETZEN UNS FÜR DEN FREIEN ZUGANG ZU WISSENSCHAFTLICHEN DATEN UND ERKENNTNISSEN EIN.

Wir stehen für Openness – für Offenheit in der Wissenschaft. Als öffentliches Informationszentrum setzen wir uns für den uneingeschränkten Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen ein. So stärken wir die Souveränität der Wissenschaft.

WIR ENGAGIEREN UNS IN INTERNATIONALEN INITIATIVEN, DAMIT ÖFFENTLICH FINANZIERTER FORSCHUNGSERGEBNISSE FÜR ALLE TRANSPARENT, KOSTENLOS UND DIGITAL VERFÜGBAR SIND.

Wir sind überzeugt, dass öffentlich finanzierte Forschungsergebnisse für alle transparent und digital verfügbar sein müssen – dafür engagieren wir uns in internationalen Initiativen.

WIR BIETEN ZUVERLÄSSIGE DIGITALE INFRASTRUKTUREN, MIT DENEN WIR WISSEN VERNETZEN UND LANGFRISTIG SICHERN.

Wir entwickeln zuverlässige digitale Infrastrukturen, mit denen wir Wissen sichern und langfristig verfügbar machen. So vernetzen wir Wissen und bewahren kulturelles Erbe.

WIR BETREIBEN VERANTWORTUNGSVOLLE DATENWISSENSCHAFT UND GENERIEREN NEUES WISSEN, INDEM WIR VORHANDENES DIGITAL VERNETZEN.

Unsere verantwortungsvolle Forschung trägt dazu bei, große Datenmengen aus unterschiedlichen Quellen zu strukturieren. So werden bislang unbekannte Zusammenhänge sichtbar und neues Wissen kann entstehen.

WIR SCHAFFEN FORMATE FÜR DEN AUSTAUSCH ZWISCHEN WISSENSCHAFT, ÖFFENTLICHKEIT, POLITIK UND WIRTSCHAFT UND LEISTEN DAMIT EINEN BEITRAG ZUR WISSENSBASIERTEN GESELLSCHAFT.

Wir bieten mit unseren Formaten Schnittstellen zur Vernetzung und zum internationalen Austausch. Wir bringen Wissenschaft, Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft miteinander ins Gespräch und leisten damit einen Beitrag zur wissensbasierten Weiterentwicklung der Gesellschaft.

MEHR ALS EINE BIBLIOTHEK

Die TIB versorgt als Deutsche Zentrale Fachbibliothek für Technik sowie Architektur, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft mit Literatur und Information. Ihre Aufgabe ist es, das verzeichnete Wissen zu erhalten und aktuelle Informationen unabhängig von Ort und Zeit – heute und in Zukunft – bereitzustellen. Die Bibliothek engagiert sich für Open Access und unterstützt damit den unbeschränkten und kostenlosen Zugang zu wissenschaftlicher Information. In ihrer Funktion als Universitätsbibliothek sichert sie die Informationsversorgung aller Fakultäten der Leibniz Universität Hannover.

Als Informationszentrum für die Digitalisierung von Wissenschaft und Technik betreibt die TIB angewandte Forschung und Entwicklung, um neue Dienstleistungen zu entwickeln und bestehende zu verbessern. Die Schwerpunkte liegen auf Data Science and Digital Libraries, Scientific Data Management, nicht-textuellen Materialien, Open Science und Visual Analytics.

Für Fach- und Forschungscommunities stellt die TIB unter WWW.TIB.EU wissenschaftliche Inhalte und digitale Dienste bereit und unterstützt Forschende damit in verschiedenen Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens. Über ihr Recherche- und Bestellportal bietet sie Zugriff auf ihren bedeutenden Bestand an grundlegender und hoch spezialisierter

technisch-naturwissenschaftlicher Fachinformation, darunter auch Wissensobjekte wie 3D-Modelle, Forschungsdaten und audiovisuelle Medien.

Im AV-Portal der TIB können wissenschaftliche Videos aus Technik und Naturwissenschaften zielgenau durchsucht werden. Durch die Vergabe von DOI-Namen (Digital Object Identifier) und deren Nachweis und Zugriff sichert die TIB die Qualität sowie die dauerhafte Verfügbarkeit und Referenzierbarkeit von Forschungsdaten, die eine wichtige Grundlage im Forschungsprozess bilden.

Die TIB ist eine Stiftung öffentlichen Rechts des Landes Niedersachsen. Sie ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

— ÜBER UNS —

Mehr zur TIB – zu Kooperationen, zu den Mitgliedern des Stiftungsrates, des Wissenschaftlichen Beirates und des Nutzerbeirates, zum Organigramm, zur Mitarbeit in Gremien, zur TIB als Arbeitgeberin sowie viele weitere Informationen – gibt es auf unserer Website unter „Über uns“: TIB.EU/UEBER-UNS

Zu den TIB-Publikationen 2022:
TIB.EU/PUBLIKATIONEN-2022

DIE LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 97 eigenständige Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften, Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften sowie Geisteswissenschaften. Diese widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen und betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung.

Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen kooperieren eng mit Hochschulen, Industrie und anderen Partner:innen im In- und Ausland.

Alle Leibniz-Institute durchlaufen ein transparentes und unabhängiges Begutachtungsverfahren und werden aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung durch Bund und Länder gemeinsam finanziert.

Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 20.500 Personen, darunter 11.500 Wissenschaftler:innen.

[HTTPS://WWW.LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT.DE](https://www.leibniz-gemeinschaft.de)

Mitglied der

Leibniz
Leibniz
Gemeinschaft

MORE THAN JUST A LIBRARY

TIB – Leibniz Information Centre for Science and Technology and University Library provides academia and business with literature and information in the fields of architecture, chemistry, computer science, mathematics and physics. Its mission is to preserve recorded knowledge and to provide the latest information, both now and in the future, irrespective of time and place. The library is actively engaged in promoting Open Access and thus supports unrestricted, free access to scientific information. In its capacity as a University Library, TIB ensures that all faculties of Leibniz Universität Hannover are supplied with information.

As a German information centre for the digitisation of science and technology it conducts applied research and development in order to generate new services and optimise existing ones. Its key areas of research are in the fields of Data Science and Digital Libraries, non-textual material, Open Knowledge, Open Science and Visual Analytics.

TIB provides scientific content and digital services to specialist and research communities at WWW.TIB.EU, supporting the different stages of scientific work. The library's search and order portal offers users access to its outstanding collections of fundamental and highly specialised information on science and technology. These collections also include knowledge objects such as 3D models, research data and audiovisual media.

Based on semantic analysis methods, the TIB's AV portal can be used to search for specific content in a video. By allocating DOI names (Digital Object Identifiers), TIB safeguards the quality, long-term availability and referenceability of scientific objects.

TIB is a public-law foundation of the Federal State of Lower Saxony. The library is a member of the Leibniz Association.

Die TIB in 90 Sekunden:
The TIB in 90 seconds:



IM INTERVIEW

DREI FRAGEN AN DR. ANNA-LENA LORENZ

EIN INTERVIEW ZUM OPEN RESEARCH KNOWLEDGE GRAPH – KURZ ORKG – MIT DR. ANNA-LENA LORENZ. SIE IST AN DER TIB IM BEREICH FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG TÄTIG UND DORT FÜR COMMUNITY BUILDING FÜR DEN ORKG ZUSTÄNDIG. WAS GENAU IHRE AUFGABE IST, VERRÄT SIE UNS IN DIESEM GESPRÄCH.

Jedes Jahr erscheinen schätzungsweise 2,6 Millionen neue wissenschaftliche Publikationen im Bereich Technik und Naturwissenschaften. Da können Wissenschaftler:innen leicht den Überblick verlieren. Der Open Research Knowledge Graph – ein dynamischer Wissensgraph – soll da Abhilfe schaffen. Was genau ist der ORKG und wie hilft er bei der Bewältigung der Publikationsflut?

Das Problem ist, dass sich die Art, wie wir wissenschaftliche Erkenntnisse miteinander teilen, in den vergangenen Jahrhunderten kaum verändert hat. Wir schreiben Artikel darüber – eine Kommunikationsform von Menschen für Menschen, die kaum Möglichkeiten für maschinelle Unterstützung bietet.

Mit dem ORKG wollen wir das ändern, indem wir Wissen maschinenlesbar darstellen. So können Forschende dann maschinelle Unterstützung erhalten, wenn sie sich beispielsweise einen Überblick über den aktuellen Stand zu bestimmten Forschungsthemen verschaffen wollen oder konkret Ergebnisse oder Methoden vergleichen wollen. Das spart Forschenden wertvolle Zeit, die sie stattdessen im Labor, mit Umfragen oder mit ihren Simulationen verbringen können.

Community Building für den ORKG – das ist eine Ihrer Aufgaben. Was bedeutet das konkret: Wie sieht Ihr Arbeitsalltag aus, was macht Ihre Arbeit besonders?

Anfangs ging es beim ORKG vor allem darum, eine lauffähige Software zu entwickeln. Die haben wir jetzt und nun gilt es, den ORKG bei unseren Zielgruppen – Forschende, Bibliotheken, Verlage und Konferenzen – bekanntzumachen und Inhalte zu erhalten.

Dafür spreche ich gezielt Forschungscommunities aus verschiedensten Fachbereichen an. Sobald eine Community Interesse zeigt, mache ich mir ein Bild von deren Arbeitsweise und Anforderungen, die wir dann im ORKG umsetzen. Wir wollen Forschenden mit unserem System einen Mehrwert liefern und dafür ist dieser ständige Austausch wichtig.

Mein Arbeitsalltag ist so vielfältig, wie ich es mir immer gewünscht habe: Von der Betreuung unserer ORKG-Social-Media-Kanäle bis zu Diskussionen über Datenmodelle ist alles dabei. Allgemein lässt sich sagen, dass mein Alltag sehr kommunikativ ist. Es vergeht kaum ein Tag, an dem ich keinen Vortrag halte oder in ein Gespräch involviert bin, sowohl innerhalb der TIB als auch außerhalb. Diese Kombination aus Kommunikation, Wissenschaft und Data Science ist das, was meine Arbeit so spannend macht.

In diesem Jahr vergibt die TIB bereits zum dritten Mal die ORKG Curation Grants an Wissenschaftler:innen, die den ORKG in ihrem jeweiligen Fachbereich „befüllen“. Beschreiben Sie doch die Idee dahinter etwas genauer.

Eine unserer größten Herausforderungen ist es derzeit, Inhalte aus verschiedenen Disziplinen in den ORKG zu bekommen. Trotz aller technologischen Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz funktioniert das noch immer am besten durch menschliche Kuratierung.

Wir brauchen also Forschende, die die für ihre Arbeit relevanten Inhalte in den ORKG eintragen. Um diesen Prozess zu unterstützen, setzen wir finanzielle

Anreize. Ein halbes Jahr lang bekommen Forschende 400 Euro im Monat, um maschinenlesbare Vergleiche wissenschaftlicher Publikationen zu erstellen. Dabei werden die Grantees von uns beraten und betreut. Wir erhalten natürlich durch diese Gespräche wertvolles Feedback zur Nutzerfreundlichkeit, das in Teilen auch bereits im System umgesetzt wurde. In den letzten beiden Jahren gab es viele positive Rückmeldungen der Teilnehmenden und auch einige Erfolgsgeschichten.

— „ORKG CURATION GRANTS“ DER TIB
GEHEN IN DIE DRITTE RUNDE —

Zwei Mal schon hat die TIB die ORKG CURATION GRANTS an Wissenschaftler:innen aus verschiedenen Bereichen vergeben. Erfolgreiche Bewerber:innen nahmen 2021 und 2022 kontinuierlich Einträge in ihrem Forschungsgebiet im ORKG vor und erhielten dafür monatlich 400 Euro. Und 2023 geht es weiter: Die „ORKG Curation Grants“ gehen in die dritte Runde. Alle Wissenschaftler:innen, die daran teilnehmen, leisten einen wichtigen Beitrag zu einer der zentralen Herausforderungen in der Forschung – eine bessere Organisation der Inhalte wissenschaftlicher Publikationen – und gewinnen an Sichtbarkeit und Reputation in ihrem Forschungsgebiet.

Im TIB-Blog gibt es einige Erfolgsgeschichten zu den „ORKG Curation Grants“ 2021 und 2022 zum Nachlesen:

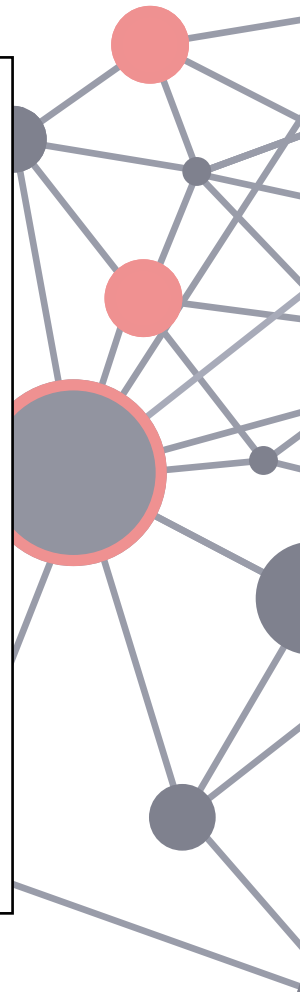
[TIB.EU/ORKG-CURATION-GRANT](https://tib.eu/orkg-curation-grant)

— TIB LAUNCHES THIRD ROUND OF
ORKG CURATION GRANTS —

TIB has already awarded ORKG CURATION GRANTS to researchers from various fields in two previous rounds. In 2021 and 2022, the successful applicants made regular contributions to the ORKG in their field of research, for which they received a monthly grant of €400. The work continues in 2023: the third round of ORKG Curation Grants is underway. All participating scientists make a major contribution to one of the biggest challenges in research – better organising the content of scholarly publications – as well as gaining visibility and reputation in their field of research.

The TIB Blog features a few success stories related to the ORKG Curation Grants from 2021 and 2022 for you to read about:

[TIB.EU/ORKG-CURATION-GRANT](https://tib.eu/orkg-curation-grant)



THREE QUESTIONS PUT TO DR ANNA-LENA LORENZ

AN INTERVIEW ABOUT THE OPEN RESEARCH KNOWLEDGE GRAPH – OR ORKG FOR SHORT – WITH DR ANNA-LENA LORENZ. SHE WORKS IN RESEARCH AND DEVELOPMENT AT TIB, WHERE SHE IS RESPONSIBLE FOR COMMUNITY BUILDING FOR THE ORKG. IN THIS INTERVIEW, SHE TALKS ABOUT WHAT EXACTLY HER JOB ENTAILS.

With an estimated 2.6 million newly published scientific articles in the field of science and technology each year, it is virtually impossible for researchers to keep track of the latest developments. The dynamic Open Research Knowledge Graph is designed to help solve this problem. What exactly is the ORKG, and how does it help scholars cope with the flood of publications?

The problem is that the way we share scientific findings has barely changed over the centuries. We write articles about our findings – a form of communication by humans for humans that offers little opportunity for machine support.

We want to change this with the ORKG, which makes knowledge machine-readable. This way, researchers can get machine support, e.g. in an attempt to keep track of the state of the art on certain research issues or to specifically compare results or methods. This saves researchers valuable time, which they can devote to the lab, surveys or simulations instead.

Community building for the ORKG – that is one of your tasks. What does it mean in concrete terms: What does your typical working day look like, and what makes your work so special?

At first, the main concern was to develop executable software for the ORKG. We now have that in place, so the current objective is to make the ORKG known to our target audiences – researchers, libraries, publishers and conferences – and to obtain content.

To do this, I specifically reach out to research communities from all kinds of disciplines. As soon as a community shows interest, I get an impression of their needs and how they work. We then implement these findings in the ORKG. The aim of our system is to provide researchers with added value, which is why this continuous exchange is important.

TIB-PITCH MIT DR. ANNA-LENA LORENZ
In 100 Sekunden mehr über den Open
Research Knowledge Graph erfahren.



The variety of my day-to-day work is what I always wanted it to be: It involves everything – from managing our ORKG social media channels to discussing data models. Generally speaking, my everyday work is very communicative. Hardly a day goes by without me giving a lecture or engaging in conversation, not only at TIB but also elsewhere. This combination of communication, science and data science is what makes my work so fascinating.

This year, for the third time, TIB is awarding ORKG Curation Grants to scientists to “fill” the ORKG in their field of research. Could you describe the idea behind this in more detail?

One of our greatest challenges at present is to incorporate content from different disciplines into the ORKG. Despite all the technological advances in artificial intelligence, this is still best done by human curation.

This is why we need researchers to enter the content relevant to their work into the ORKG. And to support this process, we offer financial incentives. Researchers receive €400 a month for six months to create machine-readable comparisons of scholarly publications. We advise and support the grantees in this process. Of course, these discussions provide us with valuable feedback on usability, aspects of which have already been implemented in the system. In the last two years, we received a lot of positive feedback from participants, and there were also a number of success stories.

#STANDWITHUKRAINE

UNTERSTÜTZUNG FÜR DIE UKRAINE

Unmittelbar nach dem schrecklichen Angriff Russlands auf die Ukraine solidarisierte sich die TIB mit dem Land und den Menschen vor Ort. Seit Februar 2022 fanden insgesamt acht ukrainische Forschende und Mitglieder der Bibliotheksgemeinschaft als Gastwissenschaftler:innen Schutz an der TIB. Inzwischen arbeiten sie an der TIB, gefördert durch eigens dafür eingerichtete Stipendien oder als Mitarbeitende in Projekten.

UKRAINISCHES KULTURERBE RETTEN

Durch den russischen Angriff sind die Kulturgüter in der Ukraine akut bedroht – von der Beschädigung bis hin zur vollständigen Zerstörung. Durch die massive Beeinträchtigung der digitalen Infrastruktur gehen wichtige Daten und Dokumente zu Werken des kulturellen Erbes verloren.

In zwei Projekten setzt sich die TIB mit Partner:innen aus ganz Europa für die Rettung des ukrainischen Kulturerbes ein.

DIGITALISIERUNGSGERÄTE FÜR DIE UKRAINE

Die internationale Initiative SUCHO (Saving Ukrainian Cultural Heritage Online) engagiert sich für den Erhalt des ukrainischen digitalen kulturellen Erbes: in Form von Websites, Online-Publikationen und Datenbanken zahlreicher Kultur- und Bildungseinrichtungen. Dieser wertvolle digitale Schatz wird von einer großen internationalen Gruppe von Bibliothekar:innen, Forschenden und Technolog:innen gespeichert und verwaltet.

„Persönlich und als Direktor der TIB verurteile ich zutiefst den von Russland begonnenen Krieg gegen den friedlichen, demokratischen Nachbarn Ukraine. Als TIB werden wir alle Kooperationen mit russischen Partner:innen einstellen. Ukrainischen Forscher:innen und Mitgliedern der Bibliotheksgemeinschaft bieten wir gerne Schutz als Gastforscher:innen an der TIB.“

Dafür werden vor Ort in ukrainischen Kultureinrichtungen Digitalisierungsgeräte wie Scanner, Kameras und Computer benötigt. SUCHO arbeitet bei der Beschaffung von Digitalisierungsgeräten mit der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur NFDI4Culture und der Schwedischen Nationalbibliothek zusammen und koordiniert die Hilfslieferungen. Das Konsortium NFDI4Culture, in dem die TIB als Partnerin vertreten ist, stellt einen speziellen Helpdesk bereit, der spendende und bedürftige Institutionen zusammenbringt sowie technische Beratung und Schulungen anbietet.

[HTTPS://WWW.SUCHO.ORG](https://www.sucho.org)

NOT-DOKUMENTATION BEDEUTSAMER BAUWERKE

Im Projekt „Documenting Ukrainian Cultural Heritage“ geht es um die fotografische Dokumentation kriegsbedrohter Bauwerke in der Ukraine, die – im Falle der Zerstörung der Gebäude – als fundierte Grundlage für den späteren Wiederaufbau dienen soll. Gemeinsam unterstützen das Deutsche Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg und die TIB die Dokumentation des baulichen Erbes der Ukraine, die bisher kaum stattfindet. Eine Monitoring-Gruppe von [BLUE SHIELD DEUTSCHLAND](#) sammelt, strukturiert und bewertet seit März 2022 Meldungen zu kriegsbedingten Schäden von Kulturgütern in der Ukraine, mit denen die fotografische Dokumentation kulturell bedeutsamer Bauwerke verknüpft werden soll. Die TIB ist für den Aufbau einer nachhaltigen Infrastruktur zuständig, sodass auch Bürger:innen leicht zu der Not-Dokumentation beitragen können.

[TIB.EU/PROJEKT-DUCH](https://www.tib.eu/projekt-duch)

— DER WITH UKRAINE —

Die Projekte „Open Education Resources with Ukraine“ und „Open Educational Resources with Ukraine_Infomatics“ haben das Ziel, geflüchteten sowie in der Ukraine verbliebenen Lehrenden und Studierenden der ukrainischen Partnerhochschulen der Leibniz Universität Hannover in Kyiv, Dnipro, Kharkiv und Lviv eine Perspektive zu geben.

Gemeinsam in deutsch-ukrainischen Arbeitsgruppen werden Lehr- und Lernvideos für die Fächer Biomedizintechnik, Biologie, Werkstoffkunde, Informatik und Informationstechnologie produziert und unter Creative-Commons-Lizenzen (CC-BY) im TIB AV-Portal veröffentlicht. Die Videos sollen in den laufenden Lehrbetrieb der jeweiligen Partnerhochschulen integriert werden: Hierfür werden die Videos übersetzt oder unvertitelt, inhaltlich angepasst und als Open Educational Resources – also offen, frei und nachnutzbar – zur Verfügung gestellt. Die beiden vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) geförderten Projekte tragen damit zur Internationalisierung, Digitalisierung und Offenheit der Lehre bei.

Zu den Videos: [TIB.EU/DER-WITH-UKRAINE](https://www.tib.eu/der-with-ukraine)

WAS BRINGT OPEN ACCESS?

TIB-STUDIE BESTÄTIGT VORTEILE UND ENTKRÄFTET VORBEHALTE

Open Access, die freie Verfügbarkeit wissenschaftlicher Publikationen, bietet viele Vorteile. Wie Umfragen zeigen, haben einige Wissenschaftler:innen dennoch Vorbehalte. Die Studie „Wirkungen von Open Access. Literaturstudie über empirische Arbeiten 2010-2021“, die die TIB im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durchgeführt hat, bietet nun eine umfassende Übersicht zu empirischen Studienergebnissen der vergangenen Jahre zu den Wirkungen von Open Access.

DIE ERGEBNISSE

Dr. David Hopf, Hauptautor der Studie, führt die wesentlichen Ergebnisse aus: „Die untersuchte Literatur bestätigt mehrere Vorteile von Open Access: Der freie Zugang führt zu einer stärkeren Nutzung und einem fachlich und geografisch diverseren Publikum. Zugleich tragen Open-Access-Publikationen stärker zum Wissenstransfer bei als traditionell veröffentlichte Forschungsergebnisse. Außerdem ist der Publikationsprozess – die Zeit zwischen Einreichung und Annahme bzw. Veröffentlichung von Artikeln – kürzer. Zudem können einige vermutete negative Befürchtungen in Bezug auf Open-Access-Wirkungen wie eine geringere Qualität von Open-Access-Publikationen und Nachteile beim Verkauf von Druckausgaben entkräftet werden.“

Überraschend ist allerdings, dass nicht alle empirischen Studien bestätigen, dass Open-Access-Publikationen häufiger zitiert werden als nicht frei

verfügbare Veröffentlichungen, sodass ein Open-Access-Zitationsvorteil nicht eindeutig empirisch bestätigt werden kann. Angesichts einer hohen Plausibilität und methodischer Schwierigkeiten in diesem Bereich ist ein solcher jedoch weiterhin zu vermuten.

Lediglich ein Ergebnis zeigt eine negative Wirkung von Open Access: Wo es sogenannte Article Processing Charges (APCs) – die bei vielen Open-Access-Veröffentlichungen anfallenden Publikationskosten – gibt, können Autor:innen mit geringeren Ressourcen, etwa wegen geringer Einkommensverhältnisse in manchen Weltregionen oder fehlender institutioneller Förderung, von einer Publikation abgehalten werden. Dies ist allerdings keine Wirkung von Open Access an sich, sondern eine Wirkung eines bestimmten Geschäftsmodells zur Finanzierung von Open Access.

OFFENE FRAGEN – WEITERE FORSCHUNG NOTWENDIG

Die TIB-Studie hat auch Forschungslücken zu Aspekten von Open-Access-Wirkungen sichtbar gemacht: Wie verhält sich die negative Auswirkung von APCs auf Ungleichheiten im Wissenschaftssystem zu der positiven Wirkung von Open Access auf die Diversität der Nutzung wissenschaftlicher Publikationen? Wie genau wirkt Open Access auf die Karrierewege von Wissenschaftler:innen? Wer profitiert wie stark von Open Access? Verteilen sich die Vorteile gleichmäßig oder machen Geschlecht und Zugang zu finanziellen Ressourcen einen Unterschied?

„Die Ergebnisse zu Open-Access-Wirkungen zeigen, dass das Ziel einer weitgehenden Transformation zu Open Access, dem sich die deutschen Wissenschaftsorganisationen verschrieben haben, der richtige Weg ist. Aus den Ergebnissen der von uns durchgeführten Studie lassen sich vier konkrete Empfehlungen ableiten: Open Access weiter ausbauen, die genannten Forschungslücken schließen, weitere Forschung zu bestimmten Wirkungen fördern und den negativen Auswirkungen von APCs auf Ungleichheiten mit entsprechenden Gegenmaßnahmen begegnen“, so das Fazit von Marco Tullney, der als Leiter Publikationsdienste an der TIB für die Studie verantwortlich ist.

Weitere Informationen gibt es im TIB-Blog unter:

[TIB.EU/STUDIE-OPEN-ACCESS-WIRKUNGEN](https://www.tib.eu/studie-open-access-wirkungen)



In der empirischen Literatur untersuchte Wirkungen von Open Access

IM AUSTAUSCH MIT DEN COMMUNITYS

DIE TIB BIETET VIELFÄLTIGE PLATTFORMEN ZUR VERNETZUNG UND ZUM AUSTAUSCH AN DEN SCHNITTSTELLEN VON WISSENSCHAFT WIRTSCHAFT, POLITIK UND INFORMATIONSWESEN.

Die TIB entwickelt neue Dialogformate und leistet damit einen Beitrag zu einer wissensbasierten Gesellschaft. So entstand 2022 das erste deutsche Open Science Festival in Hannover, ein Videocast legte den Fokus auf das Verhältnis zwischen Fediverse und Wissenschaft und die virtuelle Konferenz #vBIB ging in die dritte Runde. Beim Besuch von Niedersachsens Wissenschaftsminister Björn Thümler hatte Prof. Dr. Sören Auer die Gelegenheit, das Projekt CoyPu vor-

zustellen: eine KI-basierte Informationsplattform für effizientes Krisenmanagement, an der das Forschungszentrum L3S und die TIB mit weiteren Partner:innen arbeiten.

Und 2022 waren auch die TIB-Mitarbeiter:innen – nach der pandemiebedingten Pause – wieder mehr unterwegs: auf Konferenzen, Tagungen und bei Workshops. Vor Ort und nicht nur virtuell hielten sie insgesamt 87 Vorträge und berichteten über Projekte und Aktivitäten der TIB.

MASTODON STATT TWITTER

Als öffentliche Einrichtung und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft steht die TIB für Openness und setzt sich seit Jahren dafür ein. Die Entwicklungen beim Kurznachrichtendienst Twitter stehen diesem Gedanken nach Auffassung der TIB derzeit entgegen. Deshalb hat sie ihre Aktivitäten dort Ende 2022 bis auf Weiteres eingestellt.

Die TIB trötet nun bei Mastodon und freut sich dort auf regen Austausch mit neuen und alten Bekannten.

Folgen Sie uns!

[HTTPS://OPENBIBLIO.SOCIAL/@TIBHANNOVER](https://openbiblio.social/@tibhannover)

YES, WE ARE OPEN:
ERSTES DEUTSCHES OPEN SCIENCE FESTIVAL IN HANNOVER

Die Premiere des ersten deutschen Open Science Festivals war ein voller Erfolg: Bei einer bunten Mischung verschiedener Formate tauschten sich 150 Teilnehmende aus dem In- und Ausland am 30. und 31. August 2022 vor Ort im Welfenschloss der Leibniz Universität Hannover zu offener Wissenschaft aus.

Open Science lebt von der Umsetzung von Wissenschaftspraktiken, die auf Transparenz, Reproduzierbarkeit, Wiederverwendbarkeit und offener Kommunikation beruhen. Und genau um diese Aspekte ging es unter dem Motto „Meet. Share. Inspire. Care.“

Die Leibniz Universität Hannover und die TIB haben das Open Science Festival 2022 nach dem niederländischen Vorbild ins Leben gerufen. Die beiden Organisatorinnen haben bereits bei der ersten Ausgabe des Festivals ganz auf Nachhaltigkeit gesetzt: Mit einem einfach adaptierbaren Konzept für Catering, Design und nachnutzbaren Kommunikationsmaterialien. Und nach der erfolgreichen Premiere geht es weiter: Die zweite Auflage am 4. und 5. Juli 2023 findet in Köln statt.



DAS OPEN SCIENCE FESTIVAL
IN HANNOVER VERPASST?
KEIN PROBLEM: DIE KEYNOTES
UND PANELDISKUSSIONEN STEHEN IM
AV-PORTAL DER TIB BEREIT:
[TIB.EU/OSF](https://tib.eu/osf)



DIGITALE PERSPEKTIVEN

#vBIB22 – DIGITALE PERSPEKTIVEN

Die virtuelle Konferenz #vBIB, organisiert von TIB und dem Berufsverband Information Bibliothek e. V. (BIB), ging 2022 mit 500 Teilnehmenden in die dritte Runde. Am 7. und 8. Dezember standen die Themen Wandel, Zukunft und Nachhaltigkeit auf der kostenfreien Veranstaltung im Mittelpunkt, passend zum Leitmotiv „Digitale Perspektiven“. Digitalität aus verschiedenen Blickwinkeln – so lässt sich das abwechslungsreiche Programm aus Keynotes und interaktiven Formaten, den sogenannten Corners, in denen die #vBIB-Community aktiv gefragt waren, gut beschreiben. An zwei Tagen waren insgesamt 80 Beitragende auf der virtuellen #vBIB-Bühne zu erleben: davon acht Keynotes, 16 Moderierende, 59 Corner-Beitragende und neun Personen hinter der #vBIB-Bühne.

Wir können feststellen: Die #vBIB hat sich in ihrem dritten Jahr etabliert und ihre Reichweite innerhalb und auch außerhalb der Bibliotheks- und Informationswelt steigern können. Und auch dieses Mal heißt es wieder: Nach der #vBIB ist vor der #vBIB! Denn am 6. und 7. Dezember 2023 startet die #vBIB23!

#vBIB22

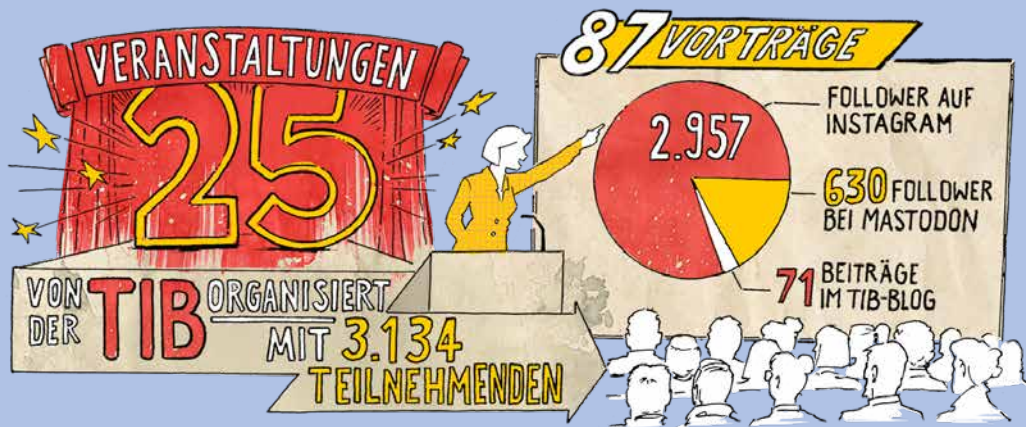
Für alle, die nicht
dabei sein konnten,
gibt es die Aufzeichnungen
zur #vBIB22 im TIB AV-Portal:
TIB.EU/VBIB22

TIB THEMENCAST

Übrigens: Im Januar 2023 startete der siebenteilige TIB Themencast „DAS MASTODON IM PORZELLANLADEN“. In dem neuen Videoformat geht es um Fediverse und Wissenschaft. Warum benutzen so viele Wissenschaftler:innen Twitter und andere Social-Media-Dienste? Was ist bei dezentralen Diensten wie Mastodon anders? Wird Mastodon je Twitter voll ersetzen können – oder ist vielleicht schon diese Frage falsch gestellt? In sieben kurzen Folgen beantwortet Lambert Heller, Leitung des Open Science Lab der TIB, schlaglichtartig diese und weitere Fragen. Einfach Reinhören und kommentieren – viel Vergnügen!

Zum TIB Themencast im AV-Portal: [TIB.EU/TIB-THEMENCAST-FEDIVERSE](https://tib.eu/tib-themencast-fediverse)





DIALOGFORMATE 2022 AUF EINEN BLICK

VERANSTALTUNGEN VON UND MIT DER TIB – EINE AUSWAHL

■ MÄRZ

25. AUDS-TAGUNG

Zweitägige Online-Tagung zur digitalen Archivierung in den deutschsprachigen Ländern und ihren europäischen Nachbarstaaten

4. WORKSHOP RETRODIGITALISIERUNG

Selber machen oder machen lassen? Zusammenarbeit mit externen Partnern und Dienstleistern in der Retrodigitalisierung

■ JUNI

TAG DER NIEDERSACHSEN

mit einem Gemeinschaftsstand der niedersächsischen Leibniz-Institute

6. VIVO-WORKSHOP

zum freien und community-basierten Forschungsinformationssystem VIVO

■ AUGUST

OPEN SCIENCE FESTIVAL

mit einer bunten Mischung verschiedener Formate rund um offene Wissenschaft

■ SEPTEMBER

TAGUNG DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

mit der Vorstellung verschiedener TIB-Dienstleistungen

ANNUAL MEETING DER DEUTSCHEN MATHEMATIKER-VEREINIGUNG

mit Vorträgen und einem Infostand zu TIB-Dienstleistungen

HACKATHON CREATING NEW DIMENSIONS

Programmierer:innen, Wissenschaftler:innen und Interessierte experimentieren mit frei verfügbaren Daten

LANGE NACHT DER BERUFE

Unsere Azubis stellen die Ausbildungsmöglichkeiten an der TIB vor

■ DEZEMBER

LIVE-VIDEOCAST: „WISSENSCHAFT IM FEDIVERSE WAS BEDEUTET MASTODON FÜR EINE DEZENTRALERE INFORMATIONENINFRASTRUKTUR?“

mit Prof. Dr. Claudia Frick (TH Köln) und Lambert Heller (TIB) über Wissenschaftskommunikation im Fediverse

#vBIB22

virtuelle Konferenz für digitale Bibliotheks- und Informationsthemen

DATENSCHÄTZE FÜR DIE WISSENSCHAFT

DIE TIB ENGAGIERT SICH SEIT VIELEN JAHREN IM BEREICH FORSCHUNGSDATEN UND DEFINIERT MIT PARTNER:INNEN WELTWEITE STANDARDS. ZUM BEISPIEL BEI DER VERGABE VON DIGITAL OBJECT IDENTIFIERN (DOI), EINDEUTIGEN IDENTIFIKATOREN FÜR FORSCHUNGSDATEN.

Ob bei Befragungen, Experimenten, Messungen oder der Auswertung historischer Quellen: in jeder wissenschaftlichen Disziplin entstehen Daten. Diese Forschungsdaten – in Form von Tabellen, Textdokumenten, Fotografien, Videos oder Datenbanken – sind wahre Schätze für die Wissenschaft. Denn offene und frei zugängliche Daten können von anderen Forschenden genutzt werden, machen Forschungsergebnisse transparent und nachvollziehbar und sparen viel Geld, Zeit und Arbeit.

EIN BLICK ZURÜCK, EIN BLICK NACH VORN

DAS ENDE VON ORCID DE IST DER BEGINN VOM
PID NETWORK

Wie kann sichergestellt werden, dass wissenschaftliche Objekte, Personen, Einrichtungen oder auch Konferenzen dauerhaft und eindeutig identifiziert werden können? Möglich ist das mit PIDs – Persistenten Identifikatoren – wie etwa ORCID iDs (Open Researcher and Contributor Identifier) für Personen oder DOIs (Digital Object Identifiers) für Forschungsdaten, Publikationen oder andere wissenschaftliche Objekte.

Dank des ORCID-Standards können Forschende verlässlich und eindeutig mit ihren Forschungsleistungen wie Publikationen, Forschungsdaten und Software verknüpft werden. Im Projekt ORCID DE, das am 30. November 2022 nach sechs Jahren endete, baute die TIB gemeinsam mit Partner:innen das „ORCID DE Konsortium“ mit inzwischen über 80 institutionellen Mitgliedern auf und verwaltet diese ORCID-Mitgliedschaften. Mit Ende des Projektes

übernimmt die TIB die entwickelte, deutschsprachige Informationsplattform WWW.ORCID-DE.ORG und ist weiterhin Ansprechpartnerin für Einrichtungen aus Deutschland, wenn es um ORCID geht.

Neben dem Aufbau des „ORCID DE Konsortiums“ führten die Projektpartner:innen seit 2016 zahlreiche Informationsveranstaltungen durch, entwickelten den „ORCID DE Monitor“ und trieben die Verbreitung der ORCID iD in Deutschland sowie die Vernetzung von PID-Systemen voran.

Die Partner:innen von ORCID DE – neben der TIB sind das DataCite, die Deutsche Nationalbibliothek, das Helmholtz Open Science Office und die Universitätsbibliothek Bielefeld – haben sich zum DFG-Projekt PID Network zusammengefunden, das die Vernetzung von PID-Infrastrukturen und -Communities weiter fördern möchte.

DATEN FÜR DIE ENERGIEWENDE

TIB AN NFDI4ENERGY FÜR ENERGIESYSTEMFORSCHUNG
BETEILIGT

Forschungsdaten entstehen in der Wissenschaft in verschiedenster Form und in großen Mengen – von historischen Wetterdaten über prognostizierte Parameter technischer Anlagen und Infrastrukturen bis hin zu Softwaresystemen. Um diese Daten besser zugänglich zu machen, Standards zu setzen und in der jeweiligen Fach-Community zu etablieren, wurde eine Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) aufgebaut. Sie besteht aus Konsortien, die deutschlandweit Infrastrukturen für Forschungsdaten stellen.

Neu dazu kam 2022 die Nationale Forschungsdateninfrastruktur für die interdisziplinäre Energiesystemforschung – NFDI4ENERGY. Ihr Fokus liegt auf Daten und Software in der Energiesystemforschung. Diese Daten sind unter anderem zur Forschung an zukunftsweisenden Technologien rund um die Energiewende sowie für die Digitalisierung der Energiesysteme notwendig. Sie sollen von der ersten Projektidee über den gesellschaftlichen Diskurs bis zum Transfer in die Industrie oder Politik nachverfolgbar nutzbar und bestmöglich wiederverwendbar gemacht werden. Die TIB wird als Partnerin wesentlich mit methodischen Grundlagen im Bereich Forschungsdaten und -software an nfdi4energy beteiligt sein, insbesondere bei der Infrastruktur und bereichsübergreifenden Diensten, die den Umgang mit Forschungsdaten erleichtern. Hierzu gehören etwa der Open Research Knowledge Graph (ORKG), der TIB Terminology Service und der PID-Service.

Das OFFIS – Institut für Informatik in Oldenburg koordiniert nfdi4energy, die TIB ist mit weiteren Partner:innen an dem Projekt beteiligt. Es wird von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GFK) für zunächst fünf Jahre mit bis zu zehn Millionen Euro gefördert.



— ÜBER DIE NATIONALE FORSCHUNGSDATENINFRASTRUKTUR —

Mit der Initiative „Nationale Forschungsdateninfrastruktur“ (NFDI) sollen die wertvollen Datenbestände aus Wissenschaft und Forschung für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen, vernetzt und nachhaltig sowie qualitativ nutzbar gemacht werden. Bund und Länder fördern insgesamt 26 Konsortien sowie das Querschnittskonsortium Base4NFDI fördern.

Die TIB ist bereits seit der ersten Stunde maßgeblich am Aufbau verschiedener der NFDI-Konsortien beteiligt. Sie ist in zehn Fachkonsortien sowie im Querschnittskonsortium Base4NFDI vertreten.

**WAS, TIB
WENN**



WAS, WENN WISSENSCHAFTLICHE ERKENNTNISSE FÜR ALLE FREI VERFÜGBAR WÄREN?

Forschungsergebnisse, die mit Steuergeldern finanziert wurden, sollten nicht hinter Bezahlschranken versteckt sein – dafür engagiert sich die TIB auf vielfältige Weise.

WASWENN.TIB.EU

KURZ GEMELDET

AUSGEZEICHNET: TWILLO IST „DIGITALER ORT NIEDERSACHSEN“

„Teilen in der Hochschullehre“, so lautet das Motto des OER-Portals twillo, das die Digitalagentur Niedersachsen 2022 als Digitalen Ort Niedersachsen ausgezeichnet hat. Damit ehrt das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung Initiativen, Projekte oder Einrichtungen, die aktiv zum digitalen Wandel in Niedersachsen beitragen.

„Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung als Digitaler Ort Niedersachsen. Das ist eine große Anerkennung für twillo, das einen wichtigen Beitrag zu einer offenen Gestaltung digital gestützter Lehre und einer Kultur des Teilens in der Hochschulbildung leistet“, sagt TIB-Direktor Prof. Dr. Sören Auer.

Das OER-Portal ist die zentrale Anlaufstelle für Open Educational Resources (OER), offene Lehr- und Lernmaterialien, im Hochschulbereich. Ob einzelne Visualisierungen, Videos, Podcasts, Skripte, Kursmaterialien oder komplette Kurse – OER können ganz unterschiedlicher Natur sein. Wichtig ist, dass sie unter einer offenen Lizenz und in offenen Formaten veröffentlicht werden. OER können geteilt, verändert, nachgenutzt, an spezifische Lehr- und Lernkontexte angepasst und gemeinschaftlich weiterentwickelt werden.

„Mit twillo erleichtern wir den Zugang zu qualitativ hochwertigen Bildungsmaterialien und offenem Lernen wesentlich“, erklärt Projektleiterin Noreen Krause. Der Startschuss für das Portal

fiel im August 2019 im Rahmen des Projekts „OER-Portal Niedersachsen“, seit 2020 ist es online. Die TIB leitet das Projekt, an dem außerdem die niedersächsischen Einrichtungen ELAN e. V., das HIS Institut für Hochschulentwicklung e. V., die Hochschule Emden/Leer, die Universität Osnabrück und Stud.IP e. V. beteiligt sind.

Inzwischen sind rund 1.500 Bildungsmaterialien auf twillo veröffentlicht, die nachgenutzt werden können. Durch die Einbindung des [OER-SUCHINDEX](#) sind mehr als 55.000 Ressourcen über twillo auffindbar. „Neben der Infrastruktur bietet twillo vielfältige Services, etwa Weiterbildung und Beratung zu rechtlichen, didaktischen und technischen Fragen rund um OER“, ergänzt Noreen Krause.

Aufgrund der bislang erreichten Meilensteine erhielt das hinter twillo stehende Konsortium 2022 die Zusage über eine Anschlussförderung von 2023 bis 2027 über weitere 2,7 Millionen Euro.

[HTTPS://WWW.TWILLO.DE](https://www.twillo.de)

[HTTPS://OERSI.ORG](https://oersi.org)

ZUM ZWEITEN MAL NESTOR-SIEGEL FÜR DIE TIB

Die TIB wurde 2022 erneut als zuverlässige Partnerin in der Langzeitarchivierung zertifiziert. Denn auch digitale Datenträger wie Disketten, digitale 3D-Zeichnungen oder Fotos, die in sozialen Medien hochgeladen werden, sind nicht unendlich lange haltbar. Software kommt und geht, Dateien können irgendwann nicht mehr geöffnet werden. Digitale Fotos und Videos sind genauso gefährdet wie digitale Textdokumente, Forschungsdaten und

3D-Objekte. Das alles muss gesammelt, zugänglich gemacht und für zukünftige Generationen erhalten werden.

Die Aufgabe der digitalen Langzeitarchivierung ist es, die Eigenschaften der verschiedenen digitalen Formate zu erkennen, zu verstehen und Strategien für ihr Überleben zu entwickeln. Genau darum kümmert sich die TIB als zuverlässige Partnerin in der digitalen Langzeitarchivierung. 2022 erhielt sie bereits zum zweiten Mal das nestor-Siegel des Kompetenznetzwerks zur digitalen Langzeitarchivierung. Es bestätigt die Vertrauenswürdigkeit des von der TIB betriebenen Langzeitarchivs, ihre hochwertige Arbeit und transparenten Prozesse in der digitalen Langzeitarchivierung.

„Damit ist die TIB die erste und bislang einzige Organisation weltweit, die ihr Langzeitarchivierungssystem mit dem nestor-Siegel rezertifizieren ließ und sich zum zweiten Mal einer externen Begutachtung durch die nestor-Gutachter:innen unterzogen hat“, freut sich Thomas Bähr, Leitung Bestandserhaltung und Langzeitarchivierung an der TIB.

PRESERVATION-AS-A-SERVICE: LANGZEIT- ARCHIVIERUNG ALS DIENSTLEISTUNG

Die TIB bietet digitale Langzeitarchivierung als Dienstleistung mit verschiedenen Bausteinen an – darunter die Beratung zur Einlieferung und Übernahme der Objekte, die Anreicherung mit Metadaten sowie die Archivierung und die Erhaltungsmaßnahmen. Das Angebot richtet sich an Bibliotheken, Archive, Museen und Infrastruktureinrichtungen, an Projektträger:innen wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft

(DFG) oder das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die kommerzielle Forschung sowie Wissenschaftler:innen, Lehrende, Studierende und Mitarbeiter:innen außeruniversitärer Forschungseinrichtungen.

MEHR OPEN ACCESS IN TIB-GEFÜHRTEN KONSORTIEN

Für das Jahr 2023 hat die TIB fünf neue Konsortialverträge mit Open-Access-Komponenten geschlossen. Die Vereinbarungen mit den Fachgesellschaften und Verlagen Public Library of Science (PLOS), Optica, VDI Fachmedien, der American Chemical Society und der Royal Society ermöglichen Wissenschaftler:innen das kostenfreie Publizieren (und Lesen) von Beiträgen in Fachzeitschriften.

Durch die Teilnahme an diesen Konsortien finanzieren Einrichtungen die Publikationsgebühren für ihre Forschenden, die diese sonst bei einer Veröffentlichung im Open Access selbst tragen müssten. Damit führt die TIB im laufenden Jahr insgesamt 44 Konsortien, von denen 16 Open-Access-Regelungen beinhalten. Das Konsortialangebot wird von über 300 Einrichtungen aus ganz Deutschland genutzt.

STUDIE: LEHRBÜCHER IN DER HOCHSCHULLEHRE WEITERHIN WICHTIG

„Klassische“ Lehrbücher haben für Lehrende und Studierende nach wie vor eine hohe Bedeutung als Medium der Wissensvermittlung – das ist das Ergebnis der Studie „Bedeutung, Nutzung und Zugang zu Lehrbüchern an

Hochschulen“. Die Studie führte das Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) in Zusammenarbeit mit der TIB im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durch.

Ein Fokus lag auf dem Vergleich digitaler und analoger Lehrbuchversionen sowie der Ermittlung zukünftiger Bedarfe. Darüber hinaus wurden Aspekte des Urheberrechts, die Bedeutung von Open-Access-Angeboten und Open Educational Resources (OER), also freien Lern- und Lehrmaterialien, im Lehrkontext untersucht. Befragt wurden Lehrende und Studierende deutscher Universitäten und Fachhochschulen sowie Beschäftigte an Hochschulbibliotheken.

Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl Lehrende als auch Studierende klassischen Lehrbüchern nach wie vor einen hohen Stellenwert beimessen – insbesondere für die Vermittlung von Grundlagenwissen. Dies bestätigen auch die Beschäftigten von Hochschulbibliotheken für die vergangenen Jahre, die mehrheitlich eine zunehmende oder zumindest gleichbleibende Nutzung von Lehrbüchern registrieren. Einen besonders hohen Stellenwert haben Lehrbücher demnach im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik). Allerdings zeigte die Befragung auch, dass Lehrende Lehrbüchern eine größere Bedeutung zuweisen als Studierende.

Lehrbücher können als Printversion oder als E-Book genutzt werden. Hier zeigt die Studie ein eher ambivalentes Bild: Zwar ist ein Trend zur vermehrten

Nutzung von E-Books erkennbar, der durch die Folgen der Corona-Pandemie noch verstärkt wurde, dennoch bevorzugt knapp die Hälfte der befragten Lehrenden und Studierenden nach wie vor gedruckte Lehrbücher. E-Books sind demnach eher noch eine Ergänzung zu gedruckten Exemplaren und digitale Lehrbuchformate insbesondere bei der Distanzlehre relevant.

Huß, Björn; Dölle, Frank. Bedeutung, Nutzung und Zugang zu Lehrbüchern an Hochschulen: zentrale Ergebnisse der Befragungsstudie für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Bericht Dezember 2021. [DZHW], 2021, doi:10.2314/KXP:1788361857

PATENTSUCHE VEREINFACHEN MIT BILDVERGLEICHEN

Patentrecherche ist meist schwierig und aufwändig. Der Vergleich einzelner Patente ist oft mühselig – ob Texte langwierig gelesen oder Bilder minutiös miteinander verglichen werden müssen. Patentrechercheur:innen und Forschende stehen bei der Prüfung der Patentierbarkeit eigener Forschungsergebnisse immer wieder vor Sprachbarrieren, denn existierende Methoden der Patentsuche basieren in erster Linie auf textueller Suche und klammern Abbildungen und die Bezüge zwischen Text und Bild weitestgehend aus.

Häufig kann die Innovation und das Verwertungspotenzial eines Patents erst mithilfe einer Abbildung erkannt werden und die Analyse verschiedener Patente mit ähnlichen Innovationen durch das schnelle, vergleichende Betrachten von Abbildungen erfolgen. Der Zugang über Abbildungen bietet eine von Sprache und Terminologie unabhängig funktionierende Alternative und

vereinfacht die Identifizierung von relevanten Ergebnissen in Patentschriften.

Genau an dieser Stelle setzt das Projekt ExpResViP (Exploitation of Research Results through Visual Patent Retrieval) an. Die TIB entwickelt zusammen mit dem Fraunhofer IAIS, dem Institut für Informationswissenschaft und Sprachtechnologie der Universität Hildesheim (IWIST), und der Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft eine neuartige visuelle Suche für Patente, die auf der automatischen Erkennung von Bildähnlichkeiten und Text-Bild-Bezügen mittels maschineller Lernverfahren in Patentschriften basiert. Das Ziel ist es, neue Methoden zur Suche und Analyse von visuellen Elementen in Patenten zu entwickeln und in ein Patentretrieval-Tool zu integrieren. Mehr zum Projekt: [TIB.EU/PATENTSUCHE](https://www.tib.eu/patentsuche)

GELEBTE CHANCENGLEICHHEIT AUSGEZEICHNET

Der Verein Total E-Quality Deutschland zeichnete die TIB 2022 zum siebten Mal in Folge für gelebte Chancengleichheit mit dem Prädikat Total E-Quality aus. Damit werden wissenschaftliche Einrichtungen für ihr Engagement zur Chancengleichheit gewürdigt. Die Auszeichnung wurde offiziell am 25. Oktober 2022 in Erfurt verliehen.

Die TIB ist die erste Bibliothek Deutschlands, die dieses Prädikat zum siebten Mal in Folge erhält. Die Auszeichnung gilt für jeweils drei Jahre und ist das Ergebnis eines umfangreichen Bewerbungsprozesses. Erstmals wurde die TIB 2004 ausgezeichnet.

Die Jury lobte in ihrer Begründung, dass die TIB eine erfolgreiche Strategie im Bereich Gleichstellung verfolge und Chancenvielfalt und Gleichstellung in der TIB seit vielen Jahren gelebt werde. „Die geschlechter- und diversitätsgerechte Organisationskultur an der TIB findet ihren Ausdruck unter anderem in der internen und externen Kommunikation, in der Sensibilisierung der Beschäftigten für die Thematik durch Veranstaltungen und Gesprächsangebote sowie in der neu gegründeten AG zur Barrierefreiheit“, so das Urteil der Jury. Darüber hinaus sei Diversität auch ein wichtiger Aspekt bei der Forschung: In ihrem Forschungsgebiet „Künstliche Intelligenz“ integriere die TIB eine diversitätsorientierte Perspektive, um Algorithmen, die Diskriminierung reproduzierend, zu minimieren.

„Maßnahmen zur Gleichstellung von Menschen aller Geschlechter im Beruf gehören an der TIB schon lange zum Arbeitsalltag – beispielsweise mit ganz individuellen Möglichkeiten zur Arbeitsorganisation wie flexiblen Arbeitszeiten und mobilem Arbeiten oder durch Förderung von Fort- und Weiterbildungen“, erklärt Michaela Ohlhoff, Gleichstellungsbeauftragte der TIB, die sich darüber freut, dass das Engagement im Bereich Chancenvielfalt und Gleichstellung erneut gewürdigt wurde.

PROF. DR. SÖREN AUER IST NEUES MITGLIED IM RFII

Der Rat für Informationsinfrastrukturen (RFII) startete im November 2022 in seine dritte Mandatsperiode – neues Mitglied ist Prof. Dr. Sören Auer, Direk-

tor der TIB und Professor für Datenwissenschaft und Digitale Bibliotheken an der Leibniz Universität Hannover.

Der RfII, der von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) eingerichtet wurde, berät Bund, Länder und Wissenschaftseinrichtungen bei der Weiterentwicklung wissenschaftlicher Informationsinfrastrukturen und zu Themen des digitalen Wandels. Prof. Dr. Sören Auer, der im Bereich Informatik zu den 100 Top-Forscher:innen in Deutschland zählt, gehört damit zu den 24 ehrenamtlichen Mitgliedern. Diese werden aus den Bereichen der Informationsinfrastruktureinrichtungen, der forschenden Nutzer:innen, des öffentlichen Lebens sowie der Wissenschaftsministerien von Bund und Ländern berufen.

Der RfII empfahl 2016 in seinem Positionspapier „Leistung aus Vielfalt“ den Aufbau einer „Nationale Forschungsdateninfrastruktur“ (NFDI), mit der die wertvollen Datenbestände aus Wissenschaft und Forschung für das gesamte deutsche Wissenschaftssystem systematisch erschlossen, vernetzt und nachhaltig sowie qualitativ nutzbar gemacht werden sollen. Die TIB ist bereits seit der ersten Stunde maßgeblich am Aufbau der NFDI und konkret an mehreren NFDI-Konsortien beteiligt.

AUS DEN PROJEKTEN

WIE FINDE ICH DIE PASSENDE OPEN-ACCESS-ZEITSCHRIFT FÜR MEINE PUBLIKATION?

Die Zahl der Open-Access-Veröffentlichungen wächst seit vielen Jahren stetig. Allerdings fehlt vielen Autor:innen die Kenntnis einschlägiger, qualitätsgesicherter Open-Access-Zeitschriften, die für die Publikation ihrer Forschungsergebnisse geeignet wären. Das soll B!SON, ein Empfehlungsdienst für Open-Access-Zeitschriften, ändern. Im April ist es so weit: Für alle Interessierten ist die Betaversion verfügbar.

LEICHTE HANDHABUNG: MANUSKRIPTDATEN EINGEBEN UND ZEITSCHRIFTEN-LISTE ERHALTEN

Die Nutzung ist denkbar einfach: Nach Eingabe von Titel, Abstract und/oder Referenzen eines Manuskripts schlägt B!SON eine Liste passender Open-Access-Zeitschriften vor. Die Empfehlungen können weiter gefiltert, exportiert oder sortiert werden. Zudem können für jede Zeitschrift weiterführende Informationen aufgerufen werden. Auf welcher Grundlage B!SON die Empfehlungen gibt, wird durch eine Score-Angabe transparent und nachvollziehbar.

B!SON richtet sich primär an publizierende Wissenschaftler:innen. Eine lokale Integration von B!SON (zum Beispiel in Bibliotheksangebote) wird künftig möglich sein, sodass es als Werkzeug auch die Publikationsberatung unterstützen kann.

B!SON

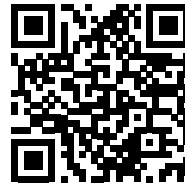


Viel Spaß
beim Ausprobieren!

AUS DEN PROJEKTEN

GESTAPO. TERROR. ORTE IN NIEDERSACHSEN 1933–1945

SPUREN DER VERGANGENHEIT: VERBRECHEN DER GESTAPO DIGITAL SICHTBAR MACHEN



Zur Projekt-Website.

Wo befinden sich Orte des Gestapoterrors im heutigen Niedersachsen? Welche Gebäude nutzte die Geheime Staatspolizei während des Nationalsozialismus und wo waren ihre Haftstätten? Im Projekt „ORTE DES GESTAPO-TERRORS IM HEUTIGEN NIEDERSACHSEN“ (OGT) der Stiftung niedersächsische Gedenkstätten und der TIB wurde die digitale Landkarte „Gestapo.Terror.Orte in Niedersachsen 1933–1945“ entwickelt: Sie zeigt genau diese Orte. Je nach Forschungsstand stehen zu diesen Orten Daten über die Organisations-, Personal- und Aufgabenentwicklung, weitere Erläuterungstexte sowie Fotografien bereit. Auch Daten zu Täter:innen werden erfasst, sodass Täter:innenforschung ermöglicht wird.

OGT trägt mit dem so aufbereiteten Geschichtswissen zur Digitalisierung und interaktiven Verbreitung dieser Forschungsdaten bei. Bislang ist nur ein kleiner Teil der Orte des Gestapoterrors in Niedersachsen auf der Karte verzeichnet. Im Sinne von Citizen Science sind Bildungseinrichtungen, niedersächsische Gedenkstätten sowie Forschende, Studierende und andere Interessierte aufgerufen, die Karte mit weiteren Daten zu ergänzen. Eine solche Partizipation fördert die aktive Auseinandersetzung mit der Geschichte des Nationalsozialismus in Deutschland.

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FÜR DIE LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER



ALS UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK STELLT DIE TIB DIE LITERATURVERSORGUNG FÜR DIE LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER (LUH) SICHER UND IST EIN ORT ZUM LERNEN UND ARBEITEN FÜR DIE STUDIERENDEN ALLER FAKULTÄTEN

Als Universitätsbibliothek stellt die TIB die Literaturversorgung für die Leibniz Universität Hannover (LUH) sicher und ist ein Ort zum Lernen und Arbeiten für die Studierenden aller Fakultäten. Nach den pandemiebedingten Einschränkungen konnten ab Mai 2022 wieder alle Arbeitsplätze vor Ort freigegeben werden. Das zeigte sich auch in der Anzahl der Bibliotheksbesuche: Mit fast 850.000 Besuchen im Jahr 2022 gegenüber knapp 600.000 Besuchen im Vorjahr nahm die Zahl wieder zu – blieb aber immer noch weit hinter den 1,7 Millionen Besuchen von 2019 zurück

ENERGIEKRISE: 19°C IN DEN LERNRÄUMEN

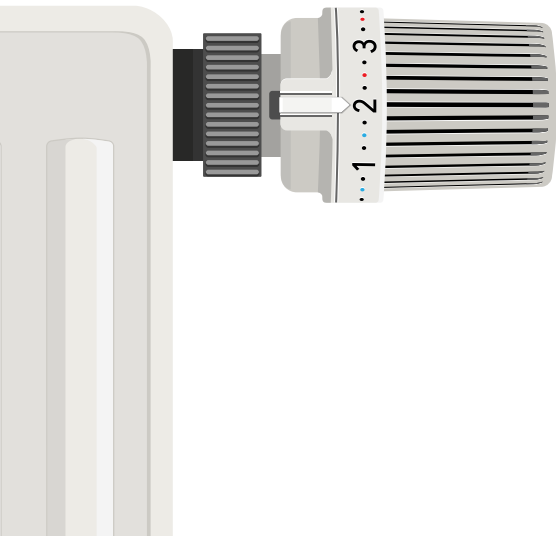
Im Herbst 2022 wurden wegen der Energiekrise die Temperaturen in den Lernräumen auf 19°C abgesenkt. Eine Reduzierung der Öffnungszeiten, um Energie zu sparen, war nicht erforderlich. Während der dreiwöchigen Weihnachtsruhe, in der die meisten Gebäude der Universität geschlossen wurden, blieb die TIB für die Studierenden an drei von vier Standorten geöffnet.

ZAHLEN, DATEN, FAKTEN:

AUSKUNFT, BERATUNG UND SCHULUNGEN

Fragen zur Literaturrecherche, zu Ausleihe und Rückgabefristen? Die Mitarbeiter:innen (oder alternativ: Mitarbeitenden) der Auskunftsteams und Leihstellen helfen mit Antworten: 2022 gaben sie, nach Stichproben geschätzt, etwa 190.000 Auskünfte, deutlich weniger als 2021 – da waren es mehr als 250.000 Anfragen.

Ab Mitte 2022 gab es wieder erste Schulungen vor Ort: Bei „Leibniz Live – ein Tag an der Universität“, einer Veranstaltung für studieninteressierte Schüler:innen, betreute das Auskunftsteam vom Standort TIB Conti-Campus mehrere Gruppen mit teilweise über 100 Personen. Insgesamt gab es 347 Schulungen (2021: 293), davon 252 Webinare. Die Teilnehmendenzahlen lagen mit 6.517 fast auf Vorjahresniveau (2021: 6.604). Am 3. März 2022 fand der „Aktionstag Hausarbeit“



unter dem Motto „Anfangen. Durchziehen. Abschließen.“ zum zweiten Mal als Online-Veranstaltung statt, erneut in Kooperation mit der Schreibwerkstatt der



Leibniz Universität Hannover, dem Team internationales Schreiben (TIS) und der Psychologisch-therapeutischen Beratungsstelle (ptb). Es gab Tipps und Tricks zum wissenschaftlichen Schreiben: angefangen bei der Themenfindung über die Recherche nach zitierfähiger Literatur bis zum Umgang mit Schreibhemmungen. Zum Semesterstart beteiligte sich die TIB wieder aktiv an Einführungsangeboten für Studienanfänger:innen, etwa mit der Orientierungsveranstaltung und dem STEPIn-Programm für internationale Studierende und der virtuellen Erstsemesterbegrüßung der Leibniz Universität.

NEUE SERVICES

ERLEICHTERT: BESTELLUNG VON ZEITSCHRIFTENAUFSATZEN

Der Weg zum gesuchten Zeitschriftenaufsatz ist für die Nutzenden oft mühsam und für die Auskunftsteams meist beratungsintensiv. Denn bei vielen im TIB-Portal nachgewiesenen Aufsätzen fehlt die Möglichkeit, den Zeitschriftenband, in dem der Aufsatz enthalten ist, direkt zu bestellen. Seit Anfang 2022 gibt es nun einen vereinfachten Bestellweg: Im TIB-Portal wird nun direkt beim Nachweis des Aufsatzes ein Formular generiert und an eines der Auskunftsteams geschickt, das die fehlenden Angaben ergänzt und die Bestellung zur weiteren Bearbeitung weitergibt. Die Nutzenden werden dann von den Leihstellen darüber informiert, wo sie die Zeitschrift abholen können. Der neue

Service kommt gut an: Im ersten Jahr gab es mehr als 2.200 Bestellungen auf diesem Weg. Und: Wenn der Aufsatz digital vorhanden ist, gibt es einfach den passenden Link und die Abholung entfällt.

ERNEuert: ÖFFENTLICHE PC-ARBEITSPLÄTZE

Rechtzeitig zur weitgehenden Normalisierung der Benutzungsbedingungen vor Ort konnte die Modernisierung der öffentlichen PC-Arbeitsplätze abgeschlossen werden. Mit der Erneuerung der Hardware und der Aktualisierung des Betriebssystems gab es auch Änderungen bei der Internetnutzung: Statt des bis dahin geltenden Kontingents von täglich zwei Stunden steht nun ein Kontingent von wöchentlich 14 Stunden für die Internetnutzung zur

Verfügung – eine Regelung, die sich bewährt hat.

STANDORTÜBERGREIFEND: AUSLEIHE ZWISCHEN TIB UND GWLB

Seit Oktober bietet die TIB gemeinsam mit der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek (GWLB) eine bibliotheksübergreifende Ausleihe an. Verleihbare Bestände der GWLB können nun auch zur Abholung an den TIB-Standort Conti-Campus bestellt werden – ein Angebot, von dem besonders Mitglieder der Leibniz Universität in geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern profitieren. Die standortübergreifende Ausleihe ist eine Ergänzung zur bibliotheksübergreifenden Rückgabe, die es in Hannover schon viele Jahre gibt.

MENSCHEN AUS DER TIB

VORGESTELLT: SIMON KUGLER

SIMON KUGLER ARBEITET SEIT SEPTEMBER 2022 IM TEAM AUSKUNFT AM
TIB-STANDORT CONTI-CAMPUS (PROGRAMMBEREICH B – BENUTZUNGS- UND INFORMATIONSDIENSTE).



MEINE AUFGABEN

Ich arbeite im Auskunftsdienst in den Lesesälen und an der zentralen Auskunft im Erdgeschoss. Dazu gehört auch, dass ich die Nutzer:innen bei Fragen zum WLAN berate oder ihnen helfe, wenn sie Unterstützung benötigen, um von zuhause aus auf die juristische Datenbank Beck-Online zuzugreifen. Außerdem führe ich – vor Ort oder als Webinar – Schulungen für Schüler:innen und Studierende in allen am Conti-Campus angesiedelten Fachbereichen durch und konzipiere mit Kolleg:innen neue Schulungsangebote.

DAS INTERESSIERT MICH GERADE BESONDERS

Das ist eine ganze Menge: Zum Beispiel die Einsatzmöglichkeiten von Live-Quizzing in Schulungen, Angebote für die Facharbeitsrecherche, das Tool ChatGPT, das derzeit in aller Munde ist, und das Thema Wissensmanagement/Wissenstransfer in Bibliotheken.

WAS MIR AN MEINER ARBEIT BESONDERS GEFÄLLT

Die Zusammenarbeit und der Austausch mit Kolleg:innen am Standort und darüber hinaus bereiten mir viel Freude. Auch der Kontakt zu den Nutzer:innen ist für mich etwas Besonderes, da wird es nie langweilig. Ich bin außerdem dankbar für die Gestaltungsmöglichkeiten und Aufgabenvielfalt in meinem Job. Im März konnte ich beispielsweise zusammen mit meiner Kollegin bei einem Instagram-Takeover einen Einblick in den TIB Standort Conti-Campus geben.

DIE TIB BEI INSTAGRAM:

[HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/TIBHANNOVER](https://www.instagram.com/tibhannover)

WAS, TIB
WENN



WAS, WENN DIGITALE DATEN AUCH NOCH IN 1.000 JAHREN ZUGÄNGLICH WÄREN?

Fotos, Videos, Forschungsdaten, 3D-Objekte – das alles muss gesammelt und für zukünftige Generationen erhalten werden. Um diese digitale Arterhaltung kümmert sich die

WASWENN.TIB.EU

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Technische Informationsbibliothek (TIB)

Direktion

Welfengarten 1 B

30167 Hannover

Telefon: 0511 762-2531

E-Mail: kommunikation@tib.eu

WWW.TIB.EU

GESTALTUNG

Nadine Klöver, TIB

ILLUSTRATION

WWW.JONASHAUSS.COM

Den Jahresbericht 2022 der TIB finden Sie zum Download unter:

WWW.TIB-REPORT.EU

FOTOS, GRAFIKEN, TEXTE

TIB

WEITERE BILDNACHWEISE

S. 14, 15 shutterstock / Yagnik Gorasiya

S. 21 TIB / Bierwagen

S. 29 Tobias Trapp / Gedenkstätten Gestapokeller und Augustaschat e. V.

S. 30 shutterstock / MH Art

S. 31 shutterstock / Iconic Bestiary



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung 3.0 Deutschland zugänglich.

Mitglied der
Leibniz
Leibniz
Gemeinschaft

© TIB 2023

