

## Notizen und Kurzbeiträge

<https://doi.org/10.1515/bd-2017-0120>

# Technische Informationsbibliothek und Forschungszentrum L3S verknüpfen Kompetenzen

## Joint Lab Data Science & Open Knowledge erforscht neue Wege der Informationssuche in großen Datenbeständen

Wie kann optimal in großen Datenbeständen im Internet, in Bibliotheken oder Archiven gesucht werden? Wie lassen sich verteilte Informationen besser vernetzen und Informationsflüsse zwischen Organisationen reibungslos organisieren? Mit diesen und weiteren Fragen zu den Themen Data Science und Open Knowledge werden sich zukünftig Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Joint Lab Data Science & Open Knowledge beschäftigen.

In dem neu eingerichteten Labor werden die Technische Informationsbibliothek (TIB) und das Forschungszentrum L3S, das an der Leibniz Universität Hannover angesiedelt ist, gemeinsam auf folgenden Gebieten forschen:

- Digital Libraries
- Visual Analytics
- Open Science
- Information Retrieval, Web Science und Web Archives
- Data Mining
- Mensch-Computer-Interaktion

Geleitet wird das Joint Lab von Prof. Dr. Sören Auer, Direktor der TIB und Inhaber des Lehrstuhls „Data Science & Digital Libraries“ an der Leibniz Universität Hannover. Prof. Dr. Wolfgang Nejdl, Direktor des Forschungszentrums L3S, ist wissenschaftlicher Ansprechpartner seitens der Leibniz Universität. „Die gute Zusammenarbeit zwischen der Leibniz Universität und der Technischen Informationsbibliothek wird durch die Kooperation auch in Zukunft weiter gestärkt und verstetigt“, so Prof. Dr. Volker Epping, Präsident der Leibniz Universität Hannover.

„Im Joint Lab stärken wir das Zusammenspiel zwischen der grundlagenorientierten Forschung des L3S und der anwendungsbezogenen Forschung der TIB“, sagt Prof. Dr. Sören Auer. Ein Beispiel sind maschinelle Lernverfahren zur Analyse von Bild- und Videodaten, die am L3S entwickelt werden und helfen,

die über 10.000 Videos aus dem AV-Portal der TIB genauer inhaltlich zu erschließen. Das langfristige Ziel des Joint-Labs ist es Methoden zu erforschen, die es ermöglichen, die Arbeit von Forscherinnen und Forschern in Wissenschaft und Wirtschaft in der digitalen Welt zu unterstützen. Neben klassischen Publikationen in Dokumentform müssen dazu insbesondere zunehmend auch Videos, Forschungsdaten, Software oder Wissensgraphen berücksichtigt werden.

„TIB und L3S arbeiten seit vielen Jahren erfolgreich als Partner zusammen. Im Joint Lab haben wir die Möglichkeit, unsere Forschungskompetenz durch eine enge Vernetzung weiter zu bündeln und gemeinsam an zukunftsweisenden Themen zu forschen“, bestätigt Prof. Dr. Wolfgang Nejdl vom L3S.

**Ansprechpartner:****Technische Informationsbibliothek (TIB)**

Dr. Sandra Niemeyer

Pressereferentin

Kommunikation und Marketing

Welfengarten 1 B//30167 Hannover

T 0511 762-2772//F 0511 762-2686

sandra.niemeyer@tib.eu, www.tib.eu

## **Technische Informationsbibliothek veröffentlicht Umfrage-Ergebnisse: Informationsbeschaffungs- und Publikationsverhalten in Technik und Naturwissenschaften**

### **Forschende wünschen sich mehr Beratungsangebote zu Open Access, Forschungsdaten und beim Umgang mit nicht-textuellen Materialien**

Wie informieren sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern über Neuigkeiten und Trends in ihrer Disziplin? Welche Angebote einer Bibliothek wünschen sie sich zur Unterstützung während ihres Arbeitsprozesses? Wie veröffentlichen sie ihre Forschungsergebnisse? Diese und weitere Fragen stellte die Technische Informationsbibliothek (TIB) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Rahmen einer Online-Umfrage zu Informationsbeschaffung und Publikationsverhalten in den

Natur- und Ingenieurwissenschaften (<https://tib.eu/tibumfrageinformationsbeschaffungundpublikationsverhalten>), an der mehr als 1.400 Forschende teilnahmen.

„Die Ergebnisse der Umfrage helfen uns als TIB und hoffentlich auch anderen Informationsinfrastruktureinrichtungen, die Bedarfe und Anforderungen der Nutzergruppen besser zu verstehen und zukünftige Entwicklungen noch besser auf diese abzustimmen“, sagt Prof. Dr. Sören Auer, Direktor der TIB. „Als Informationszentrum für Technik und Naturwissenschaften haben wir die Ambition, Forschende in jeder Phase ihrer Arbeit mit unseren ‚analogen‘ und digitalen Diensten zu unterstützen“, so Auer weiter. Dazu gehören Angebote wie das AV-Portal der TIB für wissenschaftliche Videos aus Technik und Naturwissenschaften, das interdisziplinäre Datenrepositorium RADAR für die Langzeitarchivierung von Forschungsdaten, SlideWiki für die kollaborative Erstellung und das Teilen von Präsentationen sowie DataCite und der DOI-Service der TIB für die Referenzierung von Forschungsdaten.

„Einige unserer Annahmen haben sich in der Umfrage bestätigt: Forschungsdaten sind inzwischen ein zentraler Teil des wissenschaftlichen Schaffens; Open Access kann zur erhöhten Sichtbarkeit beitragen, aber erfordert vergleichbare Reputation der Publikationsorgane; neben klassischen Publikationen gewinnen andere Modalitäten wie Software, Wissensgraphen, 3D-Modelle, Videos und Daten zunehmend an Bedeutung,“ führt Auer aus.

## Ausgewählte Umfrage-Ergebnisse im Überblick

### Informationsbeschaffung und Recherche von Fachinformationen

Laut der TIB-Umfrage nutzen die Befragten zur Informationsbeschaffung am häufigsten traditionelle Wege wie wissenschaftliche Publikationen, gefolgt von persönlichen Kontakten mit anderen Fachleuten sowie Besuche von Fachveranstaltungen. Für die Recherche von Fachinformationen greifen sie mehrheitlich auf Google (81 Prozent), Wikipedia (68 Prozent) sowie Google Scholar (60 Prozent) zurück. Bibliothekportale werden von der Hälfte der Befragten regelmäßig zur Recherche genutzt, als Stärke sehen sie dort den direkten Zugriff auf Daten und Dokumente. Fachartikel, darunter auch Artikel aus Open-Access-Fachzeitschriften, sind bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die am häufigsten genutzte Publikationsform. Mit einem Anteil von 60 Prozent haben Bilder und Grafiken einen mittleren Anteil, gefolgt von Forschungsdaten (zum Beispiel Messdaten, Materialproben, Simulationsdaten oder Strukturformeln) und Nicht-Verlagspublikationen – sogenannte graue Literatur, zu der Veröffentlichungen

wie Tagungs-, Kongress- und Forschungsberichte gehören, die nicht im Buchhandel erhältlich sind.

### **Entstehung wissenschaftlicher Beiträge und Materialien**

In der Wissenschaft entstehen heute neben klassischen Publikationen zahlreiche zusätzliche Materialien. Das können Daten, Tabellen, elektronische Textdokumente, Grafiken, Filme oder Datenbanken sein. Die Befragten geben an, dass es sich bei den Materialien, die während ihrer Forschungstätigkeit entstehen, am häufigsten um Artikel in Zeitschriften, darunter auch Open-Access-Zeitschriften, handelt. 60 Prozent gaben an, dass ihre Materialien auch als Nicht-Verlagspublikationen (zum Beispiel Kongressberichte) veröffentlicht werden. Neben diesen textuellen Materialien produzieren 44 Prozent der Befragten im Forschungsprozess auch nicht-textuelle Materialien wie Bilder, Grafiken oder 3D-Modelle. Jeder Zehnte erstellt inzwischen auch audiovisuelles (AV) Material wie Aufzeichnungen von Experimenten.

### **Veröffentlichung wissenschaftlicher Beiträge und Materialien**

Zwei Drittel der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler veröffentlichen inzwischen in Open-Access-Zeitschriften, als Hauptgründe nennen sie die freie Zugänglichkeit, eine höhere Sichtbarkeit und Zitationswahrscheinlichkeit. Bei der Entstehung und Veröffentlichung nicht-textueller Materialien zeigt sich eine deutliche Diskrepanz: Zwar entstehen bei der Mehrheit der Forschenden nicht-textuelle Materialien, allerdings veröffentlicht nur ein geringer Teil diese Materialien auch. So veröffentlichen nur 20 Prozent der Befragten ihre Forschungsdaten beziehungsweise wissenschaftliche Software. Im Forschungsprozess entstandenes AV-Material wird sogar nur von jedem Zehnten publiziert. 73 Prozent der Befragten veröffentlichen ihre Materialien mit einem Digital Object Identifier (DOI), der die nachhaltige Zitierung und Verlinkung digitaler Materialien im Internet ermöglicht. Bei den Publikationen mit DOI handelt es sich überwiegend um wissenschaftliche Artikel. Forschungsdaten, Bilder und Grafiken, graue Literatur, AV-Medien, 3D-Modelle oder Software erhalten dagegen weitaus seltener einen DOI. Mehr als die Hälfte der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlerin wissen laut der TIB-Umfrage nicht, dass DOIs auch für andere digitale Publikationen vergeben werden können.

## **Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wünschen sich Unterstützung**

Ein weiteres Ergebnis der Umfrage war, dass sich die Forschenden in verschiedenen Bereichen Unterstützung wünschen: So signalisierte fast jeder Dritte zu Open Access und zu Text-Repositories Beratungsbedarf. 25 Prozent der Befragten würden Beratungsangebote zu Forschungsdaten nutzen, beispielsweise zum Publizieren und Zitieren der Daten. Im Bereich AV-Medien würden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Recherche, bei Fragen zur Zitierfähigkeit, zu Lizenzfragen und zur Publikation auf Beratungsangebote zurückgreifen.

## **Weitere Informationen zu den Umfrage-Ergebnissen**

Eine ausführliche Zusammenfassung der Studie finden Sie auf der Webseite der TIB – „Informationsbeschaffungs- und Publikationsverhalten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächer“: <https://tib.eu/tibumfrageinformationsbeschaffungundpublikationsverhalten>.

Der für die Umfrage verwendete Fragebogen und ein anonymisierter Ausschnitt der Rohdaten stehen unter <https://doi.org/10.22000/54> zur Verfügung.

### **Ansprechpartner:**

#### **Technische Informationsbibliothek (TIB)**

Dr. Sandra Niemeyer

Pressereferentin

Kommunikation und Marketing

Welfengarten 1 B//30167 Hannover

T 0511 762-2772//F 0511 762-2686

[sandra.niemeyer@tib.eu](mailto:sandra.niemeyer@tib.eu), [www.tib.eu](http://www.tib.eu)