



## FIZnews

### Digitale Transformation der Forschung verantwortungsvoll gestalten: das DiTraRe-Symposium 2025

*Karlsruhe, 3. Dezember 2025* — Wenn Algorithmen mitforschen: Angesichts des rasanten Einsatzes künstlicher Intelligenz in der Forschung stellt sich zunehmend die Frage, wie digitale Methoden wissenschaftlich fundiert, ethisch reflektiert und gesellschaftlich akzeptiert eingesetzt werden können. Diese Fragen standen auch im Mittelpunkt des DiTraRe-Symposiums 2025 im Zentrum für Kunst und Medien (ZKM) in Karlsruhe. Interessierte Zuhörende kamen gemeinsam mit Forschenden aus Natur-, Ingenieur-, Rechts- und Geisteswissenschaften sowie Expertinnen und Experten aus Infrastruktur, Ethik und Wissenschaftsmanagement zusammen, um die digitale Transformation der Forschung inter- und transdisziplinär zu diskutieren. Schon die Zusammensetzung des Programms machte dabei deutlich: Die Herausforderungen rund um Digitalisierung und künstliche Intelligenz lassen sich nicht innerhalb einzelner Fachgrenzen lösen.

#### Warum Forschung Menschen braucht

Ein inhaltlicher Schwerpunkt des Symposiums lag auf dem Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Forschung und der Frage, wie dieser Einsatz ethisch reflektiert, transparent und zugleich effizient gestaltet werden kann. Den zentralen Impuls setzte die Keynote von Prof. Dr. Mieke Boon (University of Twente). In ihrem Vortrag „Human Research Strategies vs. Research Shaped by Algorithms“ zeigte Boon, dass datengetriebene KI-Systeme zwar leistungsfähig sind, wissenschaftliche Erkenntnis jedoch nicht allein aus

#### KONTAKT

Dr. Babett Bolle  
Kommunikation  
Tel. +49 7247 808 513  
babett.bolle@fiz-karlsruhe.de

Dr. Franziska Schneider-Willenbacher  
Referentin für Wissenschaftskommunikation  
Tel. +49 7247 808-525  
franziska.schneider-willenbacher@fiz-karlsruhe.de

Seite 1 von 4

Korrelationen entsteht. Theoretische Konzepte, Modellbildung, Erklärbarkeit und menschliche Urteilskraft bleiben zentrale Bestandteile wissenschaftlicher Praxis. Gerade deshalb sei es entscheidend, KI-Systeme so zu gestalten, dass sie Verstehen ermöglichen statt verschleiern. Diese Fragen sind hochaktuell: KI-gestützte Verfahren beeinflussen heute bereits medizinische Entscheidungen, Klimamodelle oder technische Risikobewertungen.

## **Digitalisierung als kultureller Wandel**

So wurden in Vorträgen, Panels und Postersessions im Rahmen des Symposiums Effizienzgewinne ebenso thematisiert wie Fragen nach Transparenz, Nachvollziehbarkeit und wissenschaftlicher Integrität. Dieser Ansatz zeichnet den Leibniz Science Campus besonders aus: DiTraRe versteht Digitalisierung nicht als technisches Upgrade, sondern als tiefgreifenden kulturellen Wandel der Forschung, der neue Formen der Zusammenarbeit ermöglicht und erfordert. Wie das am konkreten Beispiel aktueller Forschung aussieht, zeigen die vier Use Cases von DiTraRe, die auch im Symposium immer wieder aufgegriffen wurden.

- Protected Data Spaces – sichere Nutzung sensibler Forschungsdaten an der Schnittstelle von Technik, Recht und Ethik.
- Smart Data Acquisition – digitale Datenerhebung im Labor als Zusammenspiel von Infrastruktur, Fachpraxis und guter wissenschaftlicher Praxis.
- AI-Based Knowledge Realms – erklärbare KI in der biomedizinischen Forschung, getragen von technischer, medizinischer und ethischer Expertise.
- Publication Cultures – neue Publikationsformen für große Datensätze, etwa in der Klimaforschung, entwickelt gemeinsam von Fachwissenschaft und Informationswissenschaft.

## **Forschung über institutionelle Grenzen hinweg**

Der Leibniz WissenschaftsCampus „Digital Transformation of Research“ ist ein gemeinsames Projekt von FIZ Karlsruhe und dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), gefördert durch die Leibniz-Gemeinschaft. Ausgangspunkt war die Erkenntnis, dass Digitalisierung nicht nur neue Werkzeuge hervorbringt, sondern Forschungspraktiken, Rollenverständnisse und Bewertungskriterien grundlegend verändert.

Im Rahmen des Leibniz-ScienceCampus-Formats wurde DiTraRe als institutionen- und disziplinübergreifende Kooperation konzipiert. Ziel ist es, technische Innovation, theoretische Reflexion und gesellschaftliche Verantwortung zusammenzudenken und Forschung so zu gestalten, dass sie langfristig tragfähig bleibt. DiTraRe setzt genau hier an: Indem Disziplinen frühzeitig zusammengebracht werden, können Kriterien für den sinnvollen Einsatz digitaler Methoden entwickelt werden, bevor sich problematische

Routinen verfestigen. Dabei steht immer die Verantwortung der Forschenden im Mittelpunkt: Gerade in einer Zeit, in der KI zunehmend Entscheidungen vorbereitet oder beeinflusst, ist es entscheidend, wissenschaftliche Autonomie, menschliche Urteilskraft und gesellschaftliches Vertrauen mitzudenken.

Umso wichtiger ist die Perspektive, dass das DiTraRe-Symposium ein Erfolg war und weitere ähnliche Formate innerhalb des Lebniz Science Campus inspiriert. Dazu sagt die Koordinatorin Dr. Anna Jacyszyn: „The Symposium really was a great success. We were able to create such a full program, amazingly diverse for a noon-to-noon conference. Every session had a special atmosphere of its own, thanks to the many disciplines came together for this event. Another highlight was the Poster Session that really added to the variety and liveliness of the Symposium. We are already planning the next DiTraRe event for 2026.“

Mehr Informationen zum Lebniz Science Campus „Digital Transformation of Research“ finden Sie hier: <https://www.ditrare.de/en>

Die bisherigen Publikationen der beteiligten Forschenden und ihrer Use Cases sind hier zu finden:

<https://zenodo.org/communities/ditrare/records?q=&l=list&p=1&s=10&sort=newest>

#### Pressekontakt

##### **Kommunikation**

**Dr. Babett Bolle**  
Tel. +49 7247 808 513  
babett.bolle@fiz-karlsruhe.de

**Referentin für Wissenschaftskommunikation**

**Dr. Franziska Schneider-Willenbacher**  
Tel. +49 7247 808-525  
franziska.schneider-willenbacher@fiz-karlsruhe.de

#### Weitere Informationen

FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut  
für Informationsinfrastruktur  
Hermann-von-Helmholtz-Platz  
1  
76344 Eggenstein-  
Leopoldshafen

Tel. +49 7247 808 0  
E-Mail  
contact@fiz-karlsruhe.de



