
Grußwort der Rektorin der Universität Heidelberg

Frauke Melchior

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Gäste von nah und fern,

es ist mir eine große Freude, Sie heute an der Universität Heidelberg zu den E-Science-Tagen 2025 willkommen zu heißen. Uns erwartet ein inspirierender Austausch über ein Thema, das für die Zukunft der Wissenschaft von zentraler Bedeutung ist: Forschungsdatenmanagement. Ein Thema, das bei rapide wachsenden Datenmengen in einer sich dramatisch wandelnden Welt sehr viel komplexer ist, als es vielleicht noch vor wenigen Jahren schien.

Das Konferenzmotto „Research Data Management: Challenges in a Changing World“ könnte daher kaum treffender gewählt sein. In einer Welt, in der wissenschaftliche Erkenntnisse zunehmend datengetrieben sind, steht das Forschungsdatenmanagement vor spannenden Herausforderungen. Die Anforderungen an Speicherung, Sicherheit, Nutzbarkeit und Verfügbarkeit von Forschungsdaten entwickeln sich stetig weiter – und mit ihnen auch die Verantwortung, diese Daten effizient zu verwalten.

Forschung ist heute internationaler, interdisziplinärer und digitaler denn je, und hierfür gilt es, Lösungen zu finden, die dieser neuen Realität gerecht werden. Gleichzeitig bringt der technologische Wandel – von Cloud-Technologien über künstliche Intelligenz bis hin zu Open-Science-Initiativen – neue Möglichkeiten mit sich, die wir nutzen können, um Forschung transparenter, reproduzierbarer und nachhaltiger zu gestalten.

Hier an der Universität Heidelberg haben wir diese Themen früh erkannt und gezielt Strukturen geschaffen, um Forschende bestmöglich zu unterstützen. Die Research Data Unit (RDU) ist ein herausragendes Beispiel dafür: Sie bündelt die Expertise aus der Universitätsbibliothek und dem Universitätsrechenzentrum, um Forschende in allen Phasen des Forschungsdatenmanagements umfassend zu beraten und zu unterstützen. Neben der strategischen Beratung stellt die RDU auch Werkzeuge und Schulungen bereit, um die Herausforderungen der Datennutzung und -archivierung zugunsten der Nutzbarkeit wertvoller Forschungsdaten zu bewältigen.

Ebenso möchte ich den Dienst „Scientific Data Storage“ hervorheben, kurz SDS@hd, der als Landesdienst am Universitätsrechenzentrum angesiedelt ist und seit vielen Jahren eine

wichtige Rolle für die Forschenden in Baden-Württemberg einnimmt. SDS@hd stellt eine Basis-Technologie dar, um Forschungsdaten zu speichern, zu verarbeiten und zu teilen. Ein weiteres bedeutendes Werkzeug in unserer Infrastruktur ist der Dienst eLabFTW, der für die Digitalisierung im Labor – genauer gesagt für die Nutzung elektronischer Laborbücher – steht. eLabFTW steht als universitärer Dienst seit einem Jahr produktiv zur Verfügung und wird bereits von rund 1.000 Nutzer:innen geschätzt. Mit diesen Angeboten wollen wir als Universität Verantwortung übernehmen, um nachhaltige und praktikable Lösungen für den wissenschaftlichen Alltag bereitzustellen.

Doch Forschungsdatenmanagement ist keine isolierte Aufgabe einzelner Institutionen. Vielmehr ist es eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung, die koordinierte Antworten auf Landes-, Bundes- und Europaebene erfordert. Wir engagieren uns daher aktiv in der Landesinitiative Forschungsdatenmanagement in Baden-Württemberg, oder kurz bwFDM, die eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Implementierung nachhaltiger und disziplinspezifischer Strategien für das Forschungsdatenmanagement spielt. Das Projekt bwFDM bringt zahlreiche Universitäten und Forschungseinrichtungen des Landes zusammen mit dem Ziel, Best Practices zu etablieren und Forschenden einen verlässlichen Rahmen für den Umgang mit Forschungsdaten zu bieten. Auch die Vernetzung mit der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) gehört selbstverständlich dazu.

Natürlich gibt es auf dem Weg zu flächendeckendem und transparentem Zugang zu kurrierten Forschungsdaten noch viele Herausforderungen. Eine davon betrifft das Stichwort Sensitive Daten und bezieht sich auf die Balance von Open Science und Datenschutz. Gerade in Bereichen mit hochsensiblen Daten wie in der Medizin müssen wir sicherstellen, dass Daten zwar FAIR – also auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar¹ – sind, dabei aber die Privatsphäre von Individuen gewahrt bleibt. Dies erfordert technologische Lösungen, aber auch ethische und rechtliche Abwägungen, die über die Grenzen einer einzelnen Universität, einer Forschungscommunity und auch über nationale Grenzen hinausgehen.

Ein weiteres zentrales Thema ist der Einfluss künstlicher Intelligenz auf das Forschungsdatenmanagement. KI-gestützte Methoden können helfen, große Datenmengen zu analysieren und Muster zu erkennen, die für den wissenschaftlichen Fortschritt entscheidend sind. Gleichzeitig stehen wir vor der Frage, wie wir den Ursprung und die Qualität der verwendeten Daten sicherstellen und wie wir Transparenz und Reproduzierbarkeit in KI-gestützten Forschungsprozessen gewährleisten können. Die rasanten Fortschritte in der KI-Technologie eröffnen einerseits neue Möglichkeiten zur Optimierung von Datenanalysen, verlangen aber andererseits auch nach einem kritischen Diskurs über ethische, rechtliche und methodische Standards sowie Fragen der Datensouveränität.

Nicht zuletzt bleibt die langfristige Finanzierung dieser Infrastruktur eine Herausforderung. Forschungsdatenmanagement ist eine Grundvoraussetzung für exzellente Wissenschaft, findet bisweilen aber nicht genug Beachtung. Es liegt an uns allen, in Wissen-

¹ FAIR: Findable, Accessible, Interoperable, Reusable

schaft, Politik und Gesellschaft, die Notwendigkeit nachhaltiger Investitionen in diese Infrastruktur zu betonen und entsprechende Lösungen zu entwickeln. Die enge Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen, Zuwendungsgeber:innen und politischen Entscheidungsträger:innen ist hier unerlässlich. Nur wenn es uns gelingt, langfristige, stabile Finanzierungsmodelle zu etablieren, können wir gewährleisten, dass wertvolle Daten nicht verloren gehen und wissenschaftliche Innovationen weiterhin auf einer soliden Grundlage aufbauen.

Zum Abschluss möchte ich unserem Förderer, dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, und natürlich ganz besonders dem Organisationsteam der E-Science-Tage herzlich danken. Die Konferenz wird vom Projekt bwFDM veranstaltet, und von Mitarbeitenden der Partnereinrichtungen Karlsruher Institut für Technologie, der Universität Konstanz und der Universität Heidelberg organisiert. Ihr Engagement und Ihre Expertise tragen maßgeblich dazu bei, dass wir uns hier gemeinsam über die Zukunft des Forschungsdatenmanagements austauschen können. Ohne Ihren unermüdlichen Einsatz wäre eine Veranstaltung dieser Qualität und dieses Umfangs nicht möglich.

Die E-Science-Tage bieten Gelegenheit, all diese Themen intensiv zu diskutieren, voneinander zu lernen und gemeinsam an zukunftsfähigen Lösungen zu arbeiten. Ich freue mich auf die kommenden Vorträge und Diskussionen und bin überzeugt, dass diese Konferenz erneut wertvolle Impulse für die Weiterentwicklung des Forschungsdatenmanagements setzen wird.

Mit diesen Gedanken wünsche ich Ihnen allen eine erfolgreiche und erkenntnisreiche Tagung, neue Impulse für Ihre eigene Forschung und einen produktiven Austausch! Vielen Dank!



Prof. Dr. Frauke Melchior
Rektorin der Universität Heidelberg