

14.07.2021 - 09:25 Uhr

Forschungsdaten: Der Wissensspeicher wächst

München (ots) -

- Bund und Länder fördern den Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur.
- Sie soll die Datenbestände für die verschiedensten Fachrichtungen systematisch erschließen, nachhaltig sichern, leicht auffindbar und zugänglich machen.
- An vier der zehn neuen Großprojekte sind LMU-Wissenschaftler maßgeblich beteiligt.

Big Data wird immer größer. Die Datenmengen wachsen und wachsen. Und auch die Wissenschaft in aller Welt erzeugt riesige digitalisierte Bestände. Doch sie sind verstreut auf einer Vielzahl von Plattformen, nach unterschiedlichen Standards und Methoden gesammelt. Damit sie aber wissenschaftlich breit nutzbar sind und über die Grenzen einzelner Datenbanken, Fachdisziplinen und Länder hinweg analysiert und verknüpft werden können, müssen sie fachlich gebündelt und aufbereitet werden.

In Deutschland fördern Bund und Länder darum seit 2020 eine Reihe von Großprojekten zum Aufbau einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI). Sie sollen die Datenbestände öffentlich finanzierter Forschung für die verschiedenensten Fachrichtungen auf höchstem wissenschaftlichem Niveau systematisch erschließen, nachhaltig sichern und damit für andere Nutzer leicht auffindbar und zugänglich machen. Jetzt gehen zehn weitere solcher Konsortien an den Start. An vier dieser Großprojekte sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der LMU maßgeblich beteiligt:

BERD@NFDI

Das Konsortium will in den kommenden fünf Jahren eine nationale Plattform zur Analyse von Big Data in den **Wirtschafts- und Sozialwissenschaften** aufbauen. Es soll ein cloudbasiertes System entstehen, über das Daten und Algorithmen gesammelt, verfügbar gemacht, zusammengeführt, analysiert und geteilt werden können. Dabei wollen die Forscherinnen und Forscher einen deutlichen Fokus auf das Management unstrukturierter Daten setzen. Um solche Daten aufzubereiten, setzen die Wissenschaftler auf Algorithmen der künstlichen Intelligenz. Als Münchner Sprecher des Konsortiums fungieren die Statistikprofessorin Frauke Kreuter und die Statistikprofessoren Bernd Bischl und Göran Kauermann von der LMU. Die Führung des Konsortiums liegt bei der Universität Mannheim.

DAPHNE4NFDI

In dem neuen Großprojekt geht es um den digitalen Umbruch im Bereich der **Photonen- und Neutronenforschung** - für eine große Anzahl von Disziplinen

von Biologie und Pharmazie, Ingenieurwissenschaften, Physik und Chemie bis hin zu Geologie und Archäologie. In dem Konsortium haben sich Universitäten, Forschungsinstitute und Großforschungszentren zusammengeschlossen. Die Komitees für Synchrotron- beziehungsweise Neutronenforschung führen das Konsortium. Sprecherin der LMU ist Paola Coan, Professorin für Medizinische Physik.

MaRDI

Forschungsdaten der **Mathematik** reichen von Datenbanken für spezielle Funktionen und mathematische Objekte bis zu Aspekten des Wissenschaftlichen Rechnens wie Modellen und Algorithmen. MaRDI will zusammen mit der mathematischen Community Methoden und Werkzeuge entwickeln, um eine zukunftsweisende Infrastruktur zu schaffen. Das Konsortium wird koordiniert vom Berliner Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS). Sprecher der LMU in dem Konsortium ist Bernd Bischl, Professor für Statistical Learning und Data Science.

PUNCH4NFDI

Das Konsortium hat sich zum Ziel gesetzt, Forschungsdaten aus der **Teilchen-, Astroteilchen-, Hadron-, Kernphysik und der Astronomie** transparent und dauerhaft verfügbar zu machen. Schwerpunkte der Arbeit sind

neuartige Methoden für die Verwaltung von großen Datenmengen und ihre Nachnutzbarkeit in der Wissenschaft. PUNCH4NFDI ist unter der Führung des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (DESY). Der Bereich Data Transformations wird von Thomas Kuhr, Professor für Physik an der LMU, geleitet. Neben DESY und der LMU zählen 22 weitere Universitäten und außeruniversitäre Forschungsinstitute zu den Co-Antragstellern. Von der LMU sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Hochenergiephysik sowie Astronomie/Kosmologie beteiligt. Sprecher der LMU im Konsortium ist Joseph Mohr, Professor für Physik und Leiter der Abteilung Kosmologie und Strukturbildung an der Universitätssternwarte der LMU.

Pressekontakt:

Claudia Russo
Leitung Kommunikation & Presse
Ludwig-Maximilians-Universität München
Leopoldstr. 3
80802 München

Phone: +49 (0) 89 2180-3423

E-Mail: presse@lmu.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100057148/100874262> abgerufen werden.