

ESFRI | European Strategy Forum on Research Infrastructures

ACTRIS | Aerosols, Clouds and Trace gases Research Infrastructure

ACTRIS trägt mit standardisierten und qualitätsgesicherten Langzeitbeobachtungen dazu bei, atmosphärische Prozesse, den Klimawandel und die Wirkung von Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität zu verstehen. Das Netzwerk widmet sich den kurzlebigen und hoch variablen Bestandteilen der Atmosphäre. Geplant ist der Betrieb von etwa 70 Messstationen hauptsächlich in Europa, aber auch weltweit. ACTRIS liefert Messdaten und bietet Zugang zu seinen Observatorien und Laboren.



EMPHASIS | European Multi-environment Plant pHenomics And Simulation InfraStructure

Im Zentrum von EMPHASIS stehen die Vermessung von Nutzpflanzen und ihre Reaktion auf Veränderungen der Umwelt. Was passiert mit Pflanzen, wenn sie auf Umweltreize reagieren? Welchen Einfluss hat der jeweilige Standort und welche Merkmale müssen Züchter bei künftigen Sorten berücksichtigen, damit der Ertrag steigt, der Wasser- und Nährstoffbedarf in der Landwirtschaft aber sinkt? EMPHASIS vernetzt Forschungsstandorte in ganz Europa zu einer umfassenden Infrastruktur für Pflanzenphänotypisierung.



EST | European Solar Telescope

Das EST ist ein Vier-Meter-Sonnenteleskop, das für Studien der Magnetfelder in der gesamten Sonnenatmosphäre konzipiert wird. Es erlaubt Beobachtungen von hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung mit mehreren Instrumenten gleichzeitig, die effizient zweidimensionale spektrale Information gewinnen können. Es soll auf den Kanarischen Inseln errichtet werden und könnte in etwa zehn Jahren den Betrieb aufnehmen.



Fotonachweise

Cover: Thomas Meyer/Bildagentur Ostkreuz
Einleitung: Oliver Lang
BioM-D: ZFMK
DCOLL: MfN/Carola Radke
GeWissDigital: GEI
KultSam: DM
LiON: DSMZ
LPI: IPHT/S. Döring



Leibniz-Roadmap Forschungsinfrastrukturen



Kontakt

Leibniz-Gemeinschaft
Chausseestraße 111
10115 Berlin
T +49 (0)30 20 60 49 0
F +49 (0)30 20 60 49 55
info@leibniz-gemeinschaft.de

www.leibniz-gemeinschaft.de
www.leibniz-gemeinschaft.de/roadmap



Sicherer Grund für den Fortschritt der Wissenschaft



Forschungsinfrastrukturen sind zentrale Ressourcen, die Wissenschaft ermöglichen und neue Fragestellungen eröffnen. Dadurch bringen sie die Forschung voran und Dynamik ins Wissenschaftssystem. Mit ihrem internen Strategieprozess hat die Leibniz-Gemeinschaft die Bedeutung von dezentralen sowie mittleren bis kleinen Forschungsinfrastrukturen und deren Leistungen hervorgehoben, die in der nationalen und internationalen Diskussion nicht immer im Fokus stehen. Informationsinfrastrukturen, große Erhebungen für soziale Daten, wie Panels und Kohorten, wissenschaftliche Sammlungen sowie soziale Forschungsinfrastrukturen garantieren innerhalb und außerhalb der Leibniz-Gemeinschaft innovative Wissenschaft.

Nun legt die Leibniz-Gemeinschaft mit der **Leibniz-Roadmap Forschungsinfrastrukturen** eine Zukunftsplanung vor, um in den nächsten 10 bis 15 Jahren weiterhin exzellente Forschung zu ermöglichen und auf höchstem Niveau voranzubringen. Die **Leibniz-Roadmap** enthält Konzepte für Forschungsinfrastrukturen, die die Leibniz-Gemeinschaft in einem internen Prozess priorisiert hat – und zwar solche, die die Expertisen eines größeren Konsortiums von Leibniz-Partnern und darüber hinaus benötigen. Auswahlkriterien für die Projekte waren: die Ermöglichung exzellenter Forschung, gesellschaftliche Relevanz und eine zentrale Bedeutung für die Wissenschaftslandschaft sowie Nutzungsorientierung. Die Konzepte zeichnen sich darüber hinaus durch ihren innovativen Charakter und ein klares Alleinstellungsmerkmal aus. Damit wird das Profil der Leibniz-Gemeinschaft weiter gestärkt. Der interne Prozess hat auch dazu beigetragen, dass sich vier Konzepte am nationalen Priorisierungsverfahren – **Nationale Roadmap Forschungsinfrastrukturen** – beteiligen. Zeitgleich wurden drei Projekte auf die 2016 aktualisierte **ESFRI-Roadmap** neu aufgenommen, bei denen Leibniz-Institute – teilweise federführend – beteiligt sind. Diese Projekte sind ebenfalls Bestandteil der Leibniz-Roadmap.

Mit der **Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen** wird ein kontinuierlicher Prozess etabliert. Die Roadmap soll regelmäßig geprüft und aktualisiert werden. Sie weist den Weg, auf dem die Leibniz-Gemeinschaft das deutsche Wissenschaftssystem – einschließlich ihrer eigenen Einrichtungen – nachhaltig stärken und dynamisch mitgestalten kann.

Matthias Kleiner
Präsident der Leibniz-Gemeinschaft



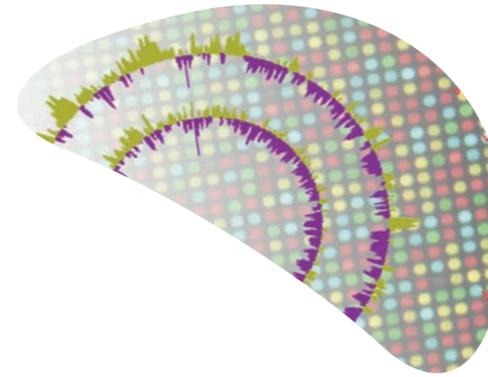
BioM-D | Deutsches Zentrum für Biodiversitätsmonitoring



Mit BioM-D ist eine Infrastruktur aus vernetzten multi-sensorischen Messstationen, Rechen- und Analysesystemen geplant. Sie soll den Wandel der biologischen Umwelt messen und dokumentieren sowie Daten, Analysen und Szenarien für die Biodiversitäts- und Umweltforschung bereitstellen, aus denen sich Handlungsoptionen für Politik und Gesellschaft ableiten lassen.

GeWissDigital | Leibniz-Kompetenznetzwerk für den digitalen Wandel in den historischen Wissenschaften

GeWissDigital soll als ein infrastrukturbasiertes Kompetenznetzwerk die historischen Wissenschaften beim Umgang mit digitalen Forschungsdaten, bei digitalen Publikationen und bei der Evaluierung von digitalen Forschungsinfrastrukturen beraten. Es bildet damit einen Nukleus für die (Weiter-)Entwicklung digitaler Forschungsinfrastrukturen. GeWissDigital bündelt, exploriert und evaluiert zudem Methoden im Bereich der Digital Humanities.



LiON | Leibniz Omics-Netzwerk



LiON ist als eine vernetzte Forschungsinfrastruktur geplant, die der Weiterentwicklung und Bereitstellung aktueller Omics-Technologien für die universitäre und außeruniversitäre Forschung in ganz Deutschland dienen soll und dazu die komplementäre Expertise der Partnereinrichtungen in diesem koordinierten Netzwerk bündelt.

KultSam | Kulturhistorische Sammlungen als digitaler Wissenspeicher für Forschung, Lehre und öffentliche Vermittlung

Mit KultSam wird eine Forschungsinfrastruktur errichtet, die innovative Werkzeuge zur Unterstützung von Spitzenforschung in den Geistes- und Kulturwissenschaften und zur digitalen Erschließung sammlungsbezogenen Wissens entwickelt und für breite Nutzergruppen bereitstellt.



DCOLL | Deutsche Naturwissenschaftliche Sammlungen als integrierte Forschungsinfrastruktur

DCOLL setzt sich als vernetzte Infrastruktur die umfassende digitale Erschließung naturwissenschaftlicher Sammlungen zum Ziel, um einen optimierten Zugriff und damit eine umfängliche Nutzung durch Wissenschaft und Gesellschaft zu ermöglichen.



LPI | Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung



Das LPI ist ein Konzept für eine nutzer-offene Forschungs- und Entwicklungsplattform, die fundamental neue technische Lösungen für Diagnostik, Monitoring und die experimentelle Therapie von Infektionen erforscht, entwickelt und in den Routineeinsatz überführt.

LEIBNIZ DATA | Leibniz Network for Open Research Data

LEIBNIZ DATA ist als eine Infrastruktur konzipiert, die den mit heterogenen Forschungsdaten arbeitenden Forschungsinfrastrukturen der Leibniz-Roadmap und darüber hinaus einen verlässlichen und auf Dauer angelegten Service bietet. Sie stellt Kompetenzen zur Erschließung, Archivierung und Nachnutzung dieser diversen und teilweise einmaligen digitalen Forschungsdaten bereit und sichert damit, dass diese als zentrale Informationsquelle wissenschaftlicher Forschung und Entwicklung verfügbar und nutzbar bleiben. Die Datenbestände spezialisierter und etablierter Forschungsdatenzentren der Leibniz-Gemeinschaft werden durch internationale Metadatenstandards miteinander vernetzt und sichtbar gemacht. Als Netzwerk arbeitet LEIBNIZ DATA so für die gemeinsame und arbeitsteilige (Weiter-)Entwicklung von nachhaltigen Lösungen für die Integration heterogener Daten.

