

Press release

Universität Bielefeld

Jörg Heeren

02/12/2020

<http://idw-online.de/en/news731433>

Cooperation agreements, Research projects
Biology, Chemistry, Environment / ecology, Information technology, Medicine
transregional, national



Fünf Millionen Euro für Bioinformatik-Netzwerk „de.NBI“

Weitere Förderung für Projekt mit Sitz in Bielefeld fünf Jahre nach Start Forscher*innen aus den Lebenswissenschaften sollen bundesweit auf leistungsstarke Technologien zur Analyse großer Datenmengen zugreifen können. Dafür hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) rund 80 Millionen Euro in ein Großprojekt investiert – das Deutsche Netzwerk für Bioinformatik-Infrastruktur (de.NBI). Die Universität Bielefeld koordiniert das Projekt.

Mit einem Festsymposium feiern Wissenschaftler*innen und Politiker*innen am Donnerstag, 13. Februar, in Berlin das fünfjährige Bestehen und die bisherigen Erfolge des Netzwerks: eine verteilte Cloud-Infrastruktur, bundesweit acht Servicezentren und 40 beteiligte Bioinformatik-Gruppen. Das BMBF hat jetzt die weitere Förderung von „de.NBI“ zugesagt. Bis Ende 2021 stehen allein der Universität Bielefeld bis zu 5,3 Millionen Euro zur Fortführung des Projekts zur Verfügung.

Die Geschäftsstelle von de.NBI (gesprochen: „Dennbi“) ist am Centrum für Biotechnologie (CeBiTec) der Universität Bielefeld angesiedelt. Sie hat bislang insgesamt 250 Wissenschaftler*innen zusammengebracht, die bundesweit für den Aufbau der Bioinformatik-Infrastruktur kooperieren. „Welche Fortschritte sie seit 2015 dabei erzielt haben, ist das Thema des Festsymposiums“, sagt de.NBI-Koordinator Professor Dr. Alfred Pühler.

Das Netzwerk bietet Forschenden aus den Lebenswissenschaften eine IT-Infrastruktur an, mit der Daten über eine de.NBI-eigene Rechnerstruktur ausgewertet werden können. „Dafür sind wir einen innovativen Weg gegangen und haben an inzwischen sechs Standorten eine förderative Cloud eingerichtet“, sagt Professor Dr. Alexander Sczyrba, Leiter der Arbeitsgruppe Computational Metagenomics an der Technischen Fakultät der Universität Bielefeld. „Diese Cloud steht allen Forschenden aus den Lebenswissenschaften kostenlos zur Verfügung. Sie ist auf Deutschland beschränkt und stellt somit sicher, dass keine sensiblen Forschungsdaten ins Ausland gelangen.“ Mehr als 100 Bioinformatik-Programme zur Datenanalyse stehen den Forschenden aus den Lebenswissenschaften zur Verfügung.

Doch die Rechnerleistung und Software alleine würde nicht ausreichen, um die bioinformatische Forschung zu unterstützen. „Entscheidend ist es, den Forscher*innen die Kompetenzen für den Umgang mit der Technik zu vermitteln und ihnen mit Dienstleistungen zur Seite zu stehen“, sagt Alfred Pühler. Dem Netzwerk sei es gelungen, bundesweit acht Servicezentren aufzubauen, an denen 40 Gruppen aus Bioinformatiker*innen ihre IT-Dienstleistungen, Beratungen und Fortbildungen anbieten.

Die Zentren sind thematisch unterschiedlich ausgerichtet und decken unter anderem die humane, pflanzliche und mikrobielle Bioinformatik ab. „In Bielefeld betreiben wir das Servicezentrum für mikrobielle Bioinformatik, das die bioinformatische Analyse aller molekularen Daten von Mikroorganismen, aber auch von mikrobiellen Gemeinschaften im Blick hat“, sagt Professor Dr. Jens Stoye, Leiter der Arbeitsgruppe für Genominformatik an der Technischen Fakultät. Von de.NBI profitiere auch die Forschung an der Universität Bielefeld, sagt Professor Dr. Martin Egelhaaf, Prorektor für Forschung und Forschungstransfer der Universität Bielefeld. „Unsere Wissenschaftler*innen können dank der Möglichkeiten des Netzwerks heute schneller und unkomplizierter bioinformatische Analysen vornehmen als bislang.“

Das gilt für unterschiedlichste Gebiete – von Biotechnologie bis Medizin“, so Egelhaaf.

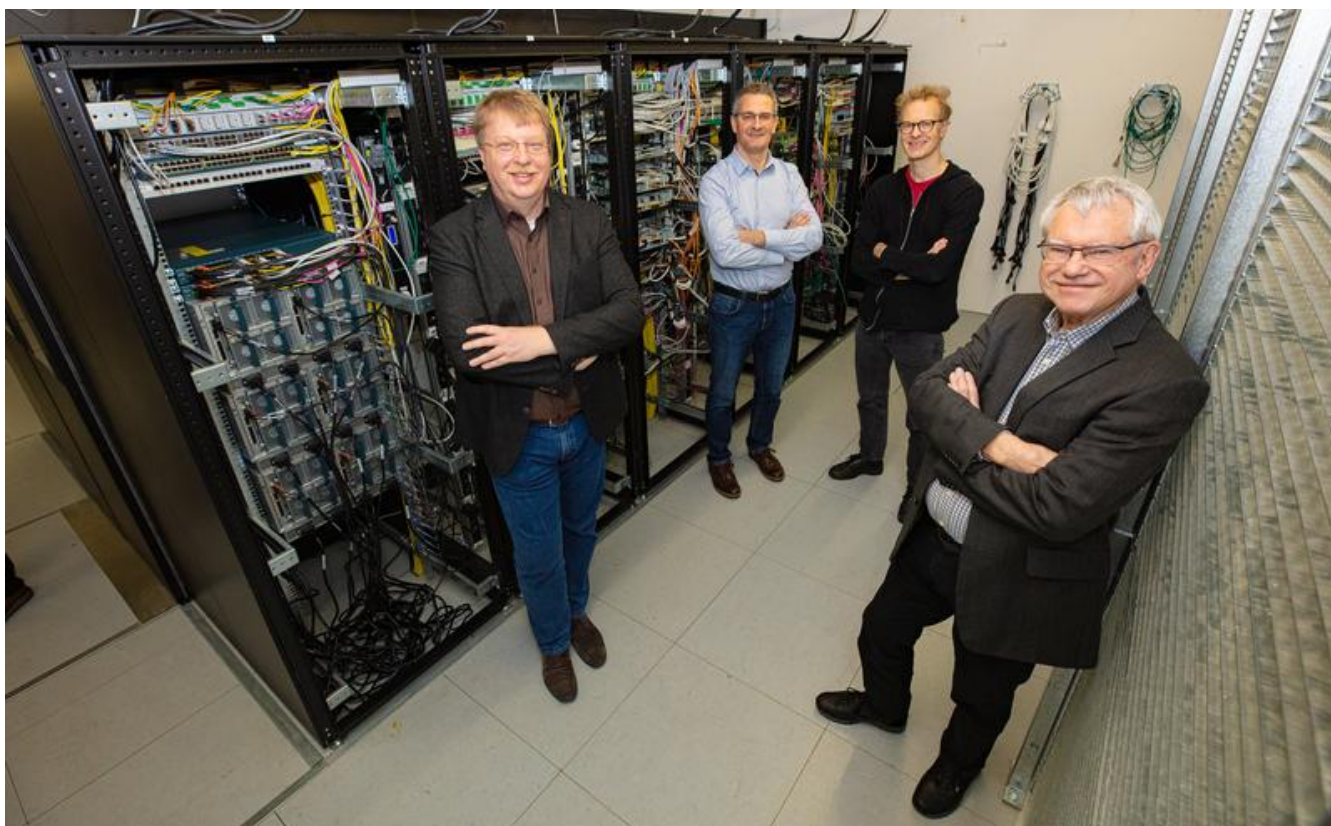
„Jedes Jahr organisiert das Netzwerk mehr als 80 Trainingskurse für den Umgang mit den Bioinformatik-Programmen. So konnten seit Beginn der Initiative mehr als 6.000 Wissenschaftler*innen geschult werden“, sagt Professor Dr. Andreas Tauch. Er ist Leiter der de.NBI-Geschäftsstelle, die die Dienstleistungen und Trainings des Netzwerks koordiniert und Nutzer*innen an die spezialisierten Servicezentren vermittelt.

„Die Universität Bielefeld hat sich zu einem herausragenden Zentrum für Bioinformatik-Infrastruktur in Deutschland entwickelt“, bilanziert Netzwerk-Koordinator Alfred Pühler. Er betont, dass de.NBI von seiner Ausrichtung her auf Dauer angelegt ist. „Die Wissenschaftler*innen aus den Lebenswissenschaften sind auf eine stabile, zentrale Infrastruktur angewiesen, um ihre riesigen Datenmengen zu verarbeiten und unkompliziert miteinander teilen zu können“, sagt Pühler. Aktuell werde an einer Lösung gearbeitet, um das Netzwerk zu verstetigen. „Das Bundesforschungsministerium hat die weitere Finanzierung des Netzwerks bis Ende 2021 zugesagt, um diesen Diskussionen mehr Zeit zu geben.“

contact for scientific information:

Prof. Dr. Alfred Pühler, Universität Bielefeld
Kordinator des Deutschen Netzwerks für Bioinformatik-Infrastruktur
Telefon: +49 521 106-8750
E-Mail: puehler@cebitec.uni-bielefeld.de

URL for press release: <https://www.denbi.de> Website des Deutschen Netzwerks für Bioinformatik-Infrastruktur



Für de.NBI koordinieren sie Rechenpower und Services für die Bioinformatik in Deutschland (v.l.): die Professoren Dr. Andreas Tauch, Dr. Alexander Sczyrba, Dr. Jens Stoye und Dr. Alfred Pühler.
Foto: Universität Bielefeld/M.-D. Müller

