



Ministerium für Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

Düsseldorf,
17.03.2026
Seite 1 von 3

Presseinformation

Mehr Rechenpower fürs Revier! Hochleistungsrechner LiDO4 nimmt an TU Dortmund seine Arbeit auf

Christian Voss
Pressesprecher
Telefon 0211 896 – 4790
presse@mkw.nrw.de

**Ministerin Brandes: Forschung und Wissenschaft sind der
Rohstoff der Zukunft.**

Er ist schneller, verbraucht dabei weniger Energie und ist das neue Super-Werkzeug für 400 Forscherinnen und Forscher der TU Dortmund und der FH Dortmund: LiDO4 heißt der neue Computer-Cluster, der vor allem in der Forschung der MINT-Fachbereiche – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik – eingesetzt wird. Computergestützte Simulationen oder die Auswertung riesiger Datenmengen sollen dann schneller und energieeffizienter möglich sein. Zum Beispiel können chemische Reaktionen in Zellen oder Krankheitsverläufe mit der LiDO-Rechenpower einfacher vorhergesagt werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördern LiDO4 mit insgesamt 4,5 Millionen Euro. Das Ministerium für Kultur und Wissenschaft übernimmt davon rund 1,8 Millionen Euro. Zusätzlich hat die TU Dortmund bereits weitere 900.000 Euro für eine Erweiterung der Rechenkapazität investiert, die zur Unterstützung der Research Center der Universitätsallianz Ruhr notwendig ist.

Am 17. März 2026 hat Wissenschaftsministerin Ina Brandes gemeinsam mit der TU Dortmund LiDO4 am Standort Dortmund eingeweiht.

Völklinger Str. 49
40221 Düsseldorf
www.mkw.nrw

Öffentliche
Verkehrsmittel:
S-Bahnen S 8, S 11, S 28
(Völklinger Straße)
Rheinbahn Linie 709
(Georg-Schulhoff-Platz)
Rheinbahn Linien 706, 707
(Wupperstraße)



Wissenschaftsministerin Ina Brandes: „Forschung und Wissenschaft sind der Rohstoff der Zukunft. Im digitalen Zeitalter brauchen wir Rechenleistung, um diesen Rohstoff zu heben. Das Land Nordrhein-Westfalen treibt die zentrale Versorgung unserer Hochschulen mit Rechenkapazität konsequent voran, die wir zur Weiterentwicklung von KI und anderen Zukunftstechnologien dringend benötigen. So schaffen wir die Voraussetzungen, mit präzisen wissenschaftlichen Daten schnell arbeiten zu können und die Erkenntnisse zügig praktisch anzuwenden. LiDO4 ist einer von zahlreichen Hochleistungsrechnern, die den Forschungs- und Wissenschaftsstandort noch attraktiver machen.“

Prof. Dr. Manfred Bayer, Rektor der TU Dortmund: „Mehr Rechenleistung – weniger Energieverbrauch. Das ist die Formel für LiDO4. Exzellente Wissenschaft braucht auch eine technische Ausstattung auf dem neuesten Stand. Der neue Hochleistungsrechner wird für Hunderte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine echte Erleichterung der Arbeit sein und den Transfer des Wissens vom Labor in die Praxis beschleunigen.“

Prof. Dr. Stefan Turek, Dekan der Fakultät für Mathematik der TU Dortmund: „LiDO4 ist fast neunmal so schnell wie sein Vorgänger LiDO3 und zählt zu den 500 leistungsfähigsten HPC-Rechnern weltweit. Er setzt einen Schwerpunkt auf GPU-Rechenknoten und geht damit auf konkrete Bedarfe insbesondere in den MINT-Forschungsgebieten ein. Aufgrund seiner offen skalierbaren Architektur ist er flexibel erweiterbar für weitere Bedarfe aus eventuellen neuen Drittmittelprojekten.“

Seit 20 Jahren wird an der TU Dortmund mit dem Hochleistungsrechner LiDO gearbeitet, der die lokalen Rechenressourcen zentral bündelt. Für die vierte Generation des „Linux-HPC-Clusters“ musste das Gebäude, in dem LiDO4 untergebracht ist, aus Eigenmitteln der Universität umgebaut werden. So soll die Abwärme des Rechners im campuseigenen Nahwärmenetz der TU genutzt werden, und es gibt eine hocheffiziente Warmwasserkühlung, bei der das etwa 40 Grad warme Wasser die Wärme direkt dort aufnimmt, wo sie im Hochleistungsrechner entsteht, und ableitet. LiDO4 verfügt über eine erweiterbare Rechenarchitektur, die vor allem den stark gestiegenen



Bedarf an Rechenleistung aus den Bereichen Künstlicher Intelligenz und Machine Learning auch in Zukunft abdecken soll.

Seite 3 von 3

In Zukunft werden die bisherigen lokalen Hochleistungsrechenkapazitäten in Nordrhein-Westfalen an vier zentralen Standorten gebündelt, um Synergie- und Skaleneffekte optimaler zu nutzen und einen ressourcenschonenden Betrieb zu gewährleisten. Die Zentren werden in Aachen, Duisburg-Essen, Köln und Paderborn aufgebaut. So erhalten auch Forscherinnen und Forscher an Standorten ohne eigene Hochleistungsrechner, wie an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, einen einfacheren, strukturierten Zugang.

LiDO4 reiht sich ein in die Liste von Hochleistungsrechnern unterschiedlicher Leistungsklassen an nordrhein-westfälischen Hochschulen. Er ist mit einem Linux-Betriebssystem ausgestattet und gehört zum Kompetenznetzwerk HPC.nrw (High-Performance-Computing) mit 13 Standorten in ganz Nordrhein-Westfalen. Seit 2025 ist auch der Supercomputer JUPITER aus Jülich Teil dieses Netzwerks.

Eine Übersicht der Hochleistungsrechenzentren in Nordrhein-Westfalen finden Sie hier: <https://hpc.dh.nrw/de/ueber-uns/kompetenz-netzwerk>