



Pressemitteilung

07.05.2021 | Nr. 099/2021

Seite 1 von 3

Karliczek: Wir wollen beim Supercomputing auch künftig in der ersten Liga spielen

BMBF veröffentlicht Programm zum High-Performance Computing mit über 300 Millionen Euro für Forschung und Investitionen

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat heute das Programm „Hoch- und Höchstleistungsrechnen für das digitale Zeitalter – Forschung und Investitionen zum High-Performance-Computing“ veröffentlicht. Das Programm beschreibt den strategischen Rahmen für das künftige Hoch- und Höchstleistungsrechnen in Deutschland. Hierzu erklärt Bundesforschungsministerin Anja Karliczek:

„Die Spitzenforschung in Deutschland und Europa braucht leistungsfähige Rechner, um exzellente Wissenschaft und Innovationen möglich zu machen. Deshalb investieren wir massiv in ein System von Hoch- und Höchstleistungsrechnern an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Viele drängende Forschungsfragen, beispielsweise zum Klimawandel und zur Bewältigung von Pandemien, verlangen nach immer komplexeren und genaueren Modellen und Werkzeugen – von Künstlicher Intelligenz bis zum digitalen Zwilling. Damit steigen auch die Anforderungen an das High-Performance-Computing. Die Weiterentwicklung des Hoch- und Höchstleistungsrechnens ist daher eine Grundvoraussetzung für den Fortschritt in unserem Land und ein wichtiges Element unserer technologischen Souveränität. Dabei wollen wir unsere Rechner und Rechenzentren nicht nur leistungsfähig, sondern auch energieeffizient und sparsam gestalten.

Ich freue mich sehr, dass wir mit dem Programm zum High-Performance Computing Deutschland nun auch im Supercomputing noch besser aufstellen können und die Forschung und Investitionen in diesem Bereich mit 300 Millionen Euro bis zum Jahr 2024 fördern. Unser Ziel ist dabei klar: Wir wollen, dass in Deutschland und Europa auch künftig die besten und fortschrittlichsten Rechentechnologien zur Verfügung stehen – für den Erfolg von Wissenschaft und Industrie. Und wir haben gezeigt, dass das geht: Schon heute verfügt Deutschland über einen der zehn leistungsstärksten Supercomputer der Welt – und zugleich den energieeffizientesten. Damit das so bleibt, setzen wir unsere Förderung konsequent fort und bauen unsere Kooperationen, mit den Ländern und mit unseren europäischen Partnern, weiter aus.“

Hausanschrift

Kapelle-Ufer 1

10117 Berlin

Postanschrift

11055 Berlin

Tel. +49 30 1857-5050

Fax +49 30 1857-5551

presse@bmbf.bund.de

www.bmbf.de

www.twitter.com/bmbf_bund

www.facebook.com/bmbf.de

www.instagram.com/bmbf.bund



07.05.2021 | Nr. 099/2021

Seite 2 von 3

Hintergrund:

Das Programm „Hoch- und Höchstleistungsrechnen für das digitale Zeitalter – Forschung und Investitionen zum High-Performance-Computing“ umfasst in seiner Laufzeit bis 2024 über 300 Millionen Euro sowie zusätzliche Mittel, die die Bundesregierung bereits im Konjunkturpaket vorgesehen hat. Diese Mittel sollen unter anderem für den Ausbau der Supercomputer in Deutschland auf die nächste Leistungsstufe, die sogenannte Exascale-Klasse, dienen. Zu den Mitteln des Bundes treten erhebliche Kofinanzierungen durch die Länder sowie die Europäische Union im Rahmen der europäischen Partnerschaft EuroHPC.

Viele Fragestellungen aus Wirtschaft und Wissenschaft werden mit dem Einsatz massiver Rechenleistung beantwortet. Komplexe Systeme werden am Rechner simuliert – das Klima, menschliche Organe, pharmazeutische Wirkstoffe, Strömungen von Gasen und Flüssigkeiten oder Prozesse in fernen Galaxien. Anwendungen der Künstlichen Intelligenz, des maschinellen Lernens und der Datenanalyse erschließen neue Forschungs- und Anwendungsgebiete. Auch hier ist hohe Rechenleistung und intelligente Software nötig. Das neue Programm soll wissenschaftliche Exzellenz und Wertschöpfungspotenziale der Wirtschaft in Deutschland und Europa durch den Ausbau von Rechenkapazitäten, Vernetzung und neue Technologien fördern.

Das Programm umfasst Investitionen in die Rechnerinfrastruktur in Deutschland. Das Gauss Center for Supercomputing (GCS) gewährleistet die Verfügbarkeit von Höchstleistungsrechnen auf weltweit wettbewerbsfähigem Niveau. Das GCS umfasst drei Rechenzentren der Spitzenklasse an den Standorten Jülich, Stuttgart und München. Zusammen mit den Sitzländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern investiert das BMBF regelmäßig in diese Standorte. Aktuelle Herausforderung ist der Technologiesprung auf sogenannte Exascale-Rechner. Um hier auch international vorne dran zu bleiben, ist Deutschland Teil der von der Europäischen Union kofinanzierten Initiative EuroHPC. Auf diese Weise werden nicht nur Rechner beschafft, sondern auch in Technologieentwicklung (Hardware, Software, Dienste), eigene Kompetenzen und industrielle Fähigkeiten investiert.

Zur geförderten Rechnerinfrastruktur gehört zudem das Nationale Hochleistungsrechnen an Hochschulen (NHR). Es besteht aus einem koordinierten Verbund (NHR-Verbund) von derzeit acht Rechenzentren, die von Bund und Ländern gemeinsam finanziert werden. Zentrale Ziele des NHR sind die flächendeckende und bedarfsgerechte Bereitstellung von Hochleistungsrechenkapazitäten für die wissenschaftliche Forschung an Hochschulen, die Stärkung der Methodenkompetenz der Nutzerinnen und



07.05.2021 | Nr. 099/2021

Seite 3 von 3

Nutzer, Aus- und Weiterbildung sowie die Förderung und Weiterentwicklung des Wissenschaftlichen Rechnens.

Forschende aus Wissenschaft und Wirtschaft können sich voraussichtlich ab Sommer 2021 auf Basis wettbewerblicher Ausschreibungen um Fördermittel aus dem Programm „Hoch- und Höchstleistungsrechnen für das digitale Zeitalter – Forschung und Investitionen zum High-Performance-Computing“ bewerben.

Das Programm zum High-Performance Computing ist Teil der Datenstrategie der Bundesregierung. Es trägt dazu bei, Dateninfrastrukturen in Deutschland leistungsfähig und nachhaltig zu gestalten.

Weitere Informationen

<https://www.bmbf.de/de/supercomputing-852.html>