Rat der EU

PRESS
DE

PRESSEMITTEILUNG
394/18
25.06.2018

Supercomputer: Rat einigt sich auf Entwicklung einer High-Tech-Infrastruktur

Heute hat sich der Rat darauf geeinigt, durch die Gründung eines neuen europäischen Gemeinsamen Unternehmens dem Ökosystem für das Hochleistungsrechnen einen kräftigen Anschub zu vermitteln.

Das Gemeinsame Unternehmen wird die europaweite Bündelung der Ressourcen managen. Dies soll die Entwicklung von Supercomputern für die Verarbeitung von Massendaten ermöglichen, die für die Bewältigung der aktuell wichtigen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen unabdingbar ist.

> Leistungsstarke Supercomputer sind notwendig, wenn wir neue Märkte mit erheblichem Mehrwert schaffen und weiterentwickeln wollen. Sie stehen im Mittelpunkt der fortgeschrittenen Technologien, die für Europas Wettbewerbsfähigkeit und Sicherheit unverzichtbar sind, wenn es um große Herausforderungen wie Vorhersagen in Bezug auf den Klimawandel und um fortgeschrittene Modellierung in der Medizin geht. Der heutige Beschluss flankiert die anspruchsvolle Digital- und Innovationsagenda durch die Einrichtung eines weltweit führenden Ökosystems für Hochleistungsrechnen in ganz Europa. Ein wesentlicher Teil dieses Anspruch besteht darin, Forscher und Innovatoren mit den richtigen Fähigkeiten auszustatten und ihnen Zugang zu neuem Wissen und neuen Technologien zu verschaffen. *Krasimir Valchev, bulgarischer Minister für Bildung und Wissenschaft*

Hochleistungsrechnen ist eine entscheidende Voraussetzung für die Digitalisierung der Wirtschaft und für die Datenwirtschaft. Die zahlreichen damit verbundenen praktischen Anwendungen werden einer großen Bandbreite von Sektoren der Industrie und der Wirtschaft sowie Nutzern aus akademischen Kreisen, Wissenschaftsgemeinschaften und dem öffentlichen Sektor von Nutzen sein.

Das wissenschaftliche Leistungsvermögen, die industrielle Wettbewerbsfähigkeit und die Unabhängigkeit Europas hängen davon ab, dass Zugang zu einer Supercomputer- und Dateninfrastruktur von Weltrang besteht, die mit der zunehmenden Komplexität der zu lösenden Probleme unserer modernen Welt Schritt hält.

Eine öffentlich-private Partnerschaft

Das Gemeinsame Unternehmen für europäisches Hochleistungsrechnen ("EuroHPC") wird die Gestalt einer öffentlich-privaten Partnerschaft annehmen. Es wird seinen Mitgliedern einen rechtlichen, vertraglichen und organisatorischen Rahmen bieten.

Die EU, einzelne EU-Mitgliedstaaten, mit dem Programm "Horizont 2020" assoziierte Drittländer und private Vereinigungen werden Mitglieder des Gemeinsamen Unternehmens sein.

Das Gemeinsame Unternehmen wird der Beteiligung neuer Mitglieder auch künftig offenstehen.

Das Gemeinsame Unternehmen soll bis Ende 2026 betrieben werden und in Luxemburg ansässig sein.

Finanzierung des Projekts

Das Gemeinsame Unternehmen für europäisches Hochleistungsrechnen wird aus mehreren Quellen finanziert, nämlich aus dem EU-Gesamthaushaltsplan, aus Einzelbeiträgen der beteiligten EU-Mitgliedstaaten und der beteiligten Drittländer sowie aus Privatinvestitionen.

Der finanzielle Beitrag aus dem EU-Gesamthaushaltsplan wird sich auf 486 Millionen € belaufen: 386 Millionen € aus dem Forschungsprogramm "Horizont 2020" und 100 Millionen € aus Mitteln der Fazilität "Connecting Europe".

Die nächsten Schritte

Das Gemeinsame Unternehmen dürfte spätestens Anfang 2019 den Betrieb aufnehmen, um das Ziel zu erreichen, die Union bis 2020 mit einer Infrastruktur von Vor-Exa- und Peta-Supercomputern auszustatten und die Technologien und Anwendungen zu entwickeln, die erforderlich sind, um bis etwa 2022/2023 Fähigkeiten auf Exa-Niveau zu erreichen (was mindestens 10^{18} Rechenvorgänge pro Sekunde zulassen würde).

Ziel ist es, bestehende und neue Exzellenzzentren zu vernetzen und auf lange Sicht ein Supercomputer-Ökosystem in Europa einzurichten.

Ein Entwicklungszyklus von Technologien der nächsten Generation dauert üblicherweise vier bis fünf Jahre.

Hintergrund

Der Begriff "Hochleistungsrechnen" (High-Performance Computing – HPC) bezieht sich auf die Technologien und den Einsatz von leistungsstarken Supercomputern (in denen Hunderttausende oder Millionen von parallel arbeitenden Prozessoren in einem einzigen System oder in unmittelbarer Nähe zueinander zusammengeschaltet sind), mit denen in kürzester Zeit unzählige Rechenvorgänge durchgeführt werden, die derart anspruchsvoll sind, dass sie mit Allzweckcomputern nicht durchgeführt werden können.

Die Kommission hat am 11. Januar 2018 eine auf die Artikel 187 und 188 des EU-Vertrags gestützte Verordnung zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen vorgeschlagen.

Am 23. März 2017 haben mehrere Mitgliedstaaten die Euro-HPC-Erklärung unterzeichnet und sich damit verpflichtet, auf die Entwicklung einer integrierten Supercomputer-Infrastruktur der nächsten Generation hinzuarbeiten.

- Entwurf einer Verordnung zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen
- Euro-HPC-Erklärung vom 23. März 2017

Press office - General Secretariat of the Council of the EU
Rue de la Loi 175 - B-1048 BRUSSELS - Tel.: +32 (0)2 281 6319
press@consilium.europa.eu - www.consilium.europa.eu/press