



Rat der
Europäischen Union

021621/EU XXVI. GP
Eingelangt am 17/05/18

Brüssel, den 8. Mai 2018
(OR. en)

8634/18

RECH 160
COMPET 271
IND 119
TELECOM 116
CYBER 83

VERMERK

Absender:	Vorsitz
Empfänger:	Ausschuss der Ständigen Vertreter
Betr.:	<i>Vorbereitung der Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit) am 28./29. Mai 2018</i> Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen – <i>Sachstandsbericht</i>

Die Delegationen erhalten im Hinblick auf die Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit) am 29. Mai 2018 in der Anlage einen Sachstandsbericht des Vorsitzes über den Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen.

**VORSCHLAG FÜR EINE VERORDNUNG DES RATES ZUR GRÜNDUNG DES
GEMEINSAMEN UNTERNEHMENS FÜR EUROPÄISCHES
HOCHLEISTUNGSRECHNEN**

SACHSTANDSBERICHT

I. EINLEITUNG

1. Der Begriff "Hochleistungsrechnen" (High-Performance Computing – HPC) bezieht sich auf die Technologien und den Einsatz leistungsstarker Supercomputer (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 Berechnungen durchgeführt werden, die derart anspruchsvoll sind, dass sie mit Allzweckcomputern nicht durchgeführt werden können.
2. Im digitalen Zeitalter, in dem eine höhere Rechenleistung zu Wettbewerbsvorteilen führt, hat HPC bereits große Fortschritte und Innovationen hervorgebracht. Es stellt eine Schlüsseltechnologie für Wissenschaft, Wirtschaft und die Gesellschaft als Ganzes dar und ist ein wichtiges Instrument, um bedeutende wissenschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen und mit dem wachsenden Bedarf und der zunehmenden Komplexität der zu lösenden Probleme Schritt zu halten. HPC ist im Gesundheitssektor unerlässlich, so zum Beispiel bei der Früherkennung und Behandlung von Krankheiten sowie bei der Entwicklung neuer Therapien. Das Hochleistungsrechnen hat auch in zunehmendem Maße entscheidende Auswirkungen auf Wirtschaftszweige, Unternehmen und sogar den öffentlichen Sektor, denn es trägt erheblich zur Verkürzung der Entwurfs- und Produktionszyklen, zur Kostenminimierung, zur Steigerung der Ressourceneffizienz und zur Verkürzung und Optimierung von Entscheidungsprozessen bei. Auch für die nationale Sicherheit und Verteidigung ist HPC von maßgeblicher Bedeutung, so z. B. für die Entwicklung komplexer Verschlüsselungstechnik, die Rückverfolgung von Cyberangriffen und entsprechende Abwehrmaßnahmen, den Aufbau einer effizienten Forensik sowie für kerntechnische Simulationen.
3. Die Union hat zwar im Jahr 2012 Maßnahmen ergriffen hat, um dafür zu sorgen, dass sie bei der Bereitstellung und Nutzung von HPC-Systemen und -Dienstleistungen eine Führungsrolle erreicht¹ doch haben sich diese bislang noch als unzureichend erwiesen.

¹ Mitteilung der Kommission "*Hochleistungsrechnen: Europas Position im weltweiten Wettlauf*" (COM(2012) 45 final).

4. Wenn es darum geht, die Union mit der Rechenleistung auszustatten, die erforderlich ist, um eine führende Position der europäischen Forschung und Innovation aufrechtzuerhalten, sollten die HPC-Investitionen der Mitgliedstaaten koordiniert und die industrielle Nutzung der HPC-Technik verstärkt werden, um ein europäisches innovatives HPC-Ökosystem zu entwickeln. Laut einer im Sommer und Herbst 2017 von der Kommission durchgeführten Folgenabschätzung stellt ein gemeinsames Unternehmen, das sich auf Artikel 187 und Artikel 188 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union als Rechtsgrundlage stützt, das beste Instrument dar, um diese Ziele unter Ermöglichung der besten wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Wirkungen sowie unter Wahrung der Interessen der Union zu erreichen.
5. Die Kommission hat am 11. Januar 2018 ihren Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen angenommen.

II. SACHSTAND

Der Entwurf eines Vorschlags für eine Verordnung des Rates zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen (im Folgenden: "GU EuroHPC") wurde unter bulgarischem Vorsitz in der Gruppe "Forschung" erörtert. Die Beratungen haben bislang die Möglichkeit geboten, verschiedene Aspekte des Vorschlags zu verbessern und zu präzisieren und Themen zu ermitteln, die einer weiteren Prüfung bedürfen.

Die Delegationen betonten, wie wichtig es ist, ein Gleichgewicht zwischen den beiden Tätigkeitsbereichen des GU EuroHPC zu finden, d. h. den Tätigkeiten in Bezug auf den Erwerb, den Aufbau, die Vernetzung und den Betrieb von Weltklasse-Hochleistungsrechnern und einer Weltklasse-Dateninfrastruktur sowie den Tätigkeiten zur Unterstützung eines Forschungs- und Innovationsplans für die Verwirklichung eines nachfrageorientierten HPC-Ökosystems. Zudem haben die Delegationen hervorgehoben, dass unbedingt gewährleistet werden muss, dass ein hinreichender Anteil der Haushaltsmittel des GU EuroHPC für Tätigkeiten zur Unterstützung eines Forschungs- und Innovationsplans bereitgestellt wird.

Darüber hinaus haben die Delegationen erklärt, dass das GU EuroHPC die Zielsetzungen der Mitgliedstaaten im Hinblick auf Supercomputer auf Peta-Niveau und Vor-Exa-Supercomputer unterstützen muss.

Die Arbeitsweise des Verwaltungsrats des GU EuroHPC und insbesondere die Frage der Stimmrechte sind noch offene Punkte, die weiterer Prüfung bedürfen. Einige Delegationen bezeichneten den zweiten Punkt als ihr wichtigstes Anliegen. Dabei geht es vor allem darum, wie die Stimmrechte in den beiden Tätigkeitsbereichen des vorgeschlagenen GU verteilt und wie die Stimmen auf der Grundlage der Beiträge der beteiligten Staaten gewichtet werden. Der Vorschlag zu den Stimmrechten im letzten Text des Vorsitzes² wurde von den meisten Delegationen als richtiger Schritt begrüßt. Bei einem weiteren Vorschlag, der von der französischen Delegation unterbreitet worden war, wurde ebenfalls die Ansicht vertreten, dass es sich lohne, ihn weiterzuverfolgen. Der Vorsitz wird auf dieser Grundlage in Kürze einen noch fundierteren und kohärenteren Text vorlegen.

Einige Delegationen haben ferner Bedenken im Zusammenhang mit der Art und Weise, in der die Stimmrechte proportional zu den Finanz- und Sachbeiträgen der beteiligten Staaten verteilt werden sollen. Einige Delegationen sind der Ansicht, dass bei allen Tätigkeiten des GU EuroHPC gleiche Stimmrechte gelten sollten und diese Rechte nicht an die Finanz- und Sachbeiträge gebunden sein sollten. In Bezug auf die Sachleistungen und mögliche Synergien mit anderen europäischen Programmen sind weitere Arbeiten und Beiträge der Kommission erforderlich, damit es möglich sein wird, das richtige Gleichgewicht zu finden und im Verordnungsentwurf die besten Lösungen vorzusehen.

Der bulgarische Vorsitz möchte bei diesem wichtigen Dossier unbedingt Fortschritte erzielen und ist bestrebt, während seiner Amtszeit eine grundsätzliche Einigung über diesen Text zu erreichen.

III. FAZIT

Der bulgarische Vorsitz hat diesen Sachstandsbericht erstellt, um die Ministerinnen und Minister über den aktuellen Stand der Beratungen zu unterrichten. Der AStV wird ersucht, von diesem Sachstandsbericht, der dem Rat unterbreitet werden soll, Kenntnis zu nehmen.

² Dok. 8480/18.