EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 16.2.2024
COM(2024) 29 final/2

2024/0016 (NLE)

CORRIGENDUM
This document corrects COM(2024)29 final of 24.1.2024
Concerns all languages versions
Change of interinstitutional acronym
The text shall read as follows:

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES RATES

zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1173 im Hinblick auf eine EuroHPC-Initiative für Start-up-Unternehmen zur Stärkung der europäischen Führungsrolle auf dem Gebiet der vertrauenswürdigen künstlichen Intelligenz

BEGRÜNDUNG

1. KONTEXT DES VORSCHLAGS

• Gründe und Ziele des Vorschlags

Mit der Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates[1], durch die die Verordnung (EU) 2018/1488 des Rates[2] aufgehoben wurde, ist das Gemeinsame Unternehmen für europäisches Hochleistungsrechnen gegründet worden, und es sind sein Auftrag und seine Ziele festgelegt worden. Das Gemeinsame Unternehmen hat den Auftrag, in der Union ein weltweit führendes, föderiertes, sicheres und hypervernetztes Ökosystem für Hochleistungsrechnen, Quanteninformatik, Dienste- und Dateninfrastrukturen zu entwickeln, einzuführen, zu erweitern und aufrechtzuerhalten, die Entwicklung und Einführung nachfrageorientierter und nutzergetriebener innovativer und wettbewerbsfähiger Hochleistungsrechensysteme auf der Grundlage einer Lieferkette zu unterstützen, die verlässlich Komponenten, Technik und Wissen verfügbar macht und das Risiko von Störungen begrenzt, und die Entwicklung einer breiten Palette von für diese Systeme optimierten Anwendungen zu ermöglichen, die Nutzung dieser Hochleistungsrecheninfrastrukturen auf eine große Zahl öffentlicher und privater Nutzer auszuweiten und den zweifachen – digitalen und grünen – Wandel und die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen für die europäische Wissenschaft und Wirtschaft zu unterstützen.

In ihrer Rede zur Lage der Union 2023[3] kündigte Präsidentin Ursula von der Leyen eine neue Initiative an, mit der die Hochleistungsrechenkapazitäten der Union für innovative europäische Start-up-Unternehmen im Bereich der vertrauenswürdigen künstlichen Intelligenz (KI) zugänglich gemacht werden sollen, damit sie ihre Modelle trainieren können. Diese Modelle erfordern erhebliche Mengen an Rechenleistung für das Trainieren und Feinjustieren der fortgeschrittensten Basismodelle, um so das Potenzial der KI voll auszuschöpfen – eine Anforderung, die nur mit Hochleistungsrechnen erfüllt werden kann.

Da die leistungsstärksten Hochleistungsrechenkapazitäten der Union, die Weltklasseniveau haben, in den Einrichtungen des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen (EuroHPC) (im Folgenden „Gemeinsames Unternehmen“) zu finden sind, müssen diese Einrichtungen zugänglich gemacht werden, damit diese Initiative Wirklichkeit werden kann. Deshalb wird vorgeschlagen, ein weiteres Ziel für das Gemeinsame Unternehmen in Bezug auf den Beitrag von Supercomputern zu dieser neuen KI-Initiative der Union festzulegen.

Auf der Grundlage dieses neuen Ziels kann das Gemeinsame Unternehmen dann die Weiterentwicklung eines hochgradig wettbewerbsfähigen und innovativen KI-Start-up- und KI-Forschungsökosystems in Europa sowie die Entwicklung und Einführung europäischer KI-Lösungen durch den Betrieb von KI-Fabriken unterstützen. Dabei geht es um den Aufbau und Betrieb von speziellen KI-Supercomputern, die gemeinsam in großen Rechenzentren untergebracht werden oder über Hochgeschwindigkeitsnetze mit Rechenzentren verbunden sind, wodurch die Leistung dieser Supercomputer dank regelmäßiger Aufrüstung ihrer KI-Fähigkeiten gesteigert wird. Außerdem geht es um die Bereitstellung besonderer KI-

---

1 Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates vom 13. Juli 2021 zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/1488 (ABl. L 256 vom 19.7.2021, S. 3).

2 Verordnung (EU) 2018/1488 des Rates vom 28. September 2018 zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen (ABl. L 252 vom 8.10.2018, S. 1).

3 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/speech_23_4426

orientierter Hochleistungsrechendienste zur Unterstützung des KI-Start-up- und KI-Forschungs- und -Innovationsökosystems für ein groß angelegtes Training und eine breite Entwicklung vertrauenswürdiger und ethischer KI-Modelle und -Systeme mit allgemeinem Verwendungszweck sowie zur Unterstützung von KI-Nutzergemeinschaften bei der Entwicklung, der Validierung und dem Betrieb neu entstehender KI-Anwendungen, insbesondere in den Bereichen Gesundheit und Pflege, Klimawandel, Robotik und vernetztes und automatisiertes Fahren. Gefördert wird auch ein Talententwicklungspool, mit dessen Hilfe wichtigen KI-Akteuren fortgeschrittene Aus- und Weiterbildungen sowie Qualifizierungen und Umschulungen angeboten werden können. Die KI-Fabriken werden Synergien auf EU-Ebene schaffen und mit anderen einschlägigen KI-Initiativen der Union wie der KI-auf-Abruf-Plattform, den KI-Test- und -Versuchsanlagen, den EuroHPC-Kompetenzzentren, den EuroHPC-Exzellenzzentren und anderen neu entstehenden europäischen KI-Initiativen in föderierter Weise zusammenarbeiten. Diese Änderungen werden das Gemeinsame Unternehmen in die Lage versetzen, maßgeschneiderte Rechenkapazitäten und -dienste anzubieten, um ein groß angelegtes KI-Training zu ermöglichen und die KI-Entwicklung und -Verbreitung in der Union voranzutreiben, was in der derzeit geltenden Verordnung nicht ausdrücklich vorgesehen ist.

- **Kohärenz mit den bestehenden Vorschriften in diesem Politikbereich**

Ziel dieses Vorschlags ist es, den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates vom 13. Juli 2021 zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/1488 auszuweiten, damit die Union auf neue technologische Entwicklungen und strategische Erfordernisse reagieren kann, und zwar insbesondere auf die Entwicklung von KI-Software und -Infrastrukturen und die Notwendigkeit, Hochleistungsrechentechnik für Start-ups zu öffnen.

- **Kohärenz mit der Politik der Union in anderen Bereichen**

Dieser Vorschlag steht vollständig mit anderen Politikbereichen der Union im Einklang, insbesondere mit den Maßnahmen, die im Rahmen der Priorität der Kommission „Ein Europa für das digitale Zeitalter“ verabschiedet wurden.

2. RECHTSGRUNDLAGE, SUBSIDIARITÄT UND VERHÄLTNISMÄßIGKEIT

- **Rechtsgrundlage**

Rechtsgrundlage für die vorgeschlagene Änderungsverordnung sind Artikel 187 und Artikel 188 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union.

- **Subsidiarität**

Das Subsidiaritätsprinzip gelangt zur Anwendung, da der Vorschlag nicht unter die ausschließliche Zuständigkeit der Union fällt.

Die Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates steht im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip, da ihre Ziele, nämlich die Stärkung der Forschungs- und Innovationsfähigkeiten, die Anschaffung von Supercomputern und Quantencomputern sowie der Zugang zu Hochleistungsrechen-, Quanteninformatik- und Dateninfrastrukturen in der gesamten Union durch ein Gemeinsames Unternehmen, von den Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern zur Vermeidung unnötiger Doppelarbeit, zur Erhaltung einer kritischen Masse und zur Gewährleistung einer optimalen Verwendung öffentlicher Mittel auf EU-Ebene besser zu verwirklichen sind.

Die in den vergangenen Jahren zu beobachtende Zunahme der Bedeutung des Hochleistungsrechnens für die Wissenschaft und den öffentlichen und privaten Sektor geht einher mit einem exponentiellen Anstieg des Investitionsvolumens, das erforderlich ist, um weltweit wettbewerbsfähig zu bleiben. Verschärft wird dies durch den jüngsten Anstieg der Kosten für Beschleuniger, die unerlässlich sind, um weltweit bei der Entwicklung und beim Trainieren großer Modelle der künstlichen Intelligenz wettbewerbsfähig zu bleiben. Daraus erwächst die weitverbreitete Erkenntnis, dass die Bereitstellung gemeinsamer Infrastrukturen und die gemeinsame Nutzung bestehender Kapazitäten der europäischen KI-Gemeinschaft in allen Mitgliedstaaten zugutekommen würden. Das gilt auch für Mitgliedstaaten, die möglicherweise Schwierigkeiten bei der Schaffung eigenständiger nationaler HPC-Infrastrukturen haben, wohingegen sie einen wertvollen Beitrag zu föderierten und vernetzten HPC-Fähigkeiten auf EU-Ebene leisten und von diesen profitieren können.

Die vorgeschlagene Änderung wird das Gemeinsame Unternehmen in die Lage versetzen, seine Hochleistungsrechenkapazitäten innovativen europäischen Start-up-Unternehmen zugänglich zu machen, um die Entwicklung, Erprobung und Validierung von KI-Lösungen zu fördern und in großem Maßstab das Trainieren und Entwickeln vertrauenswürdiger und ethischer KI-Modelle und -Systeme mit allgemeinem Verwendungszweck zu ermöglichen und so die Wettbewerbsfähigkeit und die industrielle Basis Europas im KI-Bereich zu stärken. Nur mit einem solchen gemeinsamen Vorgehen auf Unionsebene ist es möglich, die wirtschaftliche Sicherheit und die technologische Souveränität der Union zu verbessern und ihre Instrumente und Regulierungsbefugnisse wirkungsvoll einzusetzen, um weltweite Regeln und Normen im Bereich der KI zu gestalten und gleichzeitig erheblich zur Verbreitung von KI in der Industrie, Forschung und öffentlichen Verwaltung in Europa beizutragen.

- **Verhältnismäßigkeit**

Der Vorschlag steht mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gemäß Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union im Einklang, da er einen für alle Interventionsbereiche dieser Initiative geeigneten Rahmen für eine wirksame Zusammenarbeit vorsieht, er nicht über das zur Lösung der ermittelten Probleme erforderliche Maß hinausgeht und in einem angemessenen Verhältnis zu seinen Zielen steht.

- **Wahl des Instruments**

Für die Gründung und den Betrieb eines gemeinsamen Unternehmens unter Beteiligung der Union ist eine Verordnung des Rates erforderlich, zu der nun eine Änderung vorgeschlagen wird.

3. ERGEBNISSE DER EX-POST-BEWERTUNG, DER KONSULTATION DER INTERESSENTRÄGER UND DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Entfällt. Da es sich um eine Änderung einer bestehenden Verordnung handelt, sind keine Ex-post-Bewertung, Konsultation der Interessenträger oder Folgenabschätzungen durchgeführt worden.

4. AUSWIRKUNGEN AUF DEN HAUSHALT

Es werden keine zusätzlichen Mittel aus dem EU-Haushalt benötigt, die vorgeschlagenen Maßnahmen betreffen jedoch eine Umschichtung der im Gemeinsamen Unternehmen bereits verfügbaren Mittel.

5. WEITERE ANGABEN

- Ausführliche Erläuterung einzelner Bestimmungen des Vorschlags

Mit der Änderung der Verordnung wird ihr Anwendungsbereich erweitert, um zusätzlich zu den sechs bestehenden Zielen des Gemeinsamen Unternehmens ein weiteres Ziel einzuführen: Entwicklung und Betrieb der KI-Fabriken zur Unterstützung der Weiterentwicklung eines hochgradig wettbewerbsfähigen und innovativen KI-Ökosystems in der Union. **Durch die Aufnahme dieses Ziels soll den besonderen Erwägungen und Anforderungen im Zusammenhang mit der Einführung und dem Betrieb von Rechensystemen Rechnung getragen werden, die für die Entwicklung, das Training und den Betrieb von großen KI-Modellen erforderlich sind. Es ist klarzustellen, dass damit nur eine einzige Änderung vorgenommen wird: die Aufnahme von KI-Fabriken in den Anwendungsbereich der Verordnung.**

Damit wird den großen technologischen und regulatorischen Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz Rechnung getragen, die sich seit dem Inkrafttreten der ursprünglichen Verordnung im Jahr 2021 vollzogenen haben.

Die Verpflichtungen der am Gemeinsamen Unternehmen beteiligten Mitgliedstaaten, sich an die Grundsätze für staatliche Beihilfen zu halten, bleiben von der Änderung unberührt. Die Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates enthält diesbezüglich bereits einige Bestimmungen: In Erwägungsgrund 59 wird dargelegt, dass jede Finanzierung aus Unionsprogrammen mit den Grundsätzen für staatliche Beihilfen im Einklang stehen sollte, um die Wirksamkeit der öffentlichen Ausgaben zu gewährleisten und Marktverzerrungen zu vermeiden. In Artikel 7 ist festgelegt, dass die Beiträge der Mitgliedstaaten an ihre Begünstigten die Vorschriften über staatliche Beihilfen unberührt lassen sollen.

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen enthält der Artikel 2 in der neuen Nummer 3b die Begriffsbestimmung eines speziellen KI-Supercomputers und in der neuen Nummer 3c die Begriffsbestimmung einer KI-Fabrik. Artikel 2 Nummer 9 wird geändert, um die speziellen KI-Supercomputer als eine weitere Kategorie von EuroHPC-Supercomputern aufzunehmen. In Artikel 3 Absatz 2 wird in einem neuen Buchstaben h das neue Ziel des Gemeinsamen Unternehmens festgelegt, die KI-Fabriken zu entwickeln und zu betreiben, um die Weiterentwicklung eines hochgradig wettbewerbsfähigen und innovativen KI-Ökosystems in der Union zu unterstützen, wohingegen in Artikel 4 Absatz 1 ein neuer Buchstabe h eingefügt wird, in dem der neue KI-orientierte Tätigkeitsbereich des Gemeinsamen Unternehmens festgelegt wird. Artikel 9 Absatz 5 Buchstabe g, Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe l, Artikel 16 Absatz 1 und Artikel 17 Absatz 1 werden in dieser Hinsicht ebenfalls geändert.

Ein neuer Artikel 12a enthält Bestimmungen über die Anschaffung spezieller KI-Supercomputer durch das Gemeinsame Unternehmen und das Eigentum daran. In Artikel 16 Absätze 1b und 2b wird die Art der Nutzung dieser Supercomputer geregelt, und es werden die Zugangsbedingungen festgelegt.

Artikel 15 wird angepasst, um mehr Flexibilität bei der Aufrüstung der bestehenden EuroHPC-Supercomputer zu ermöglichen, auch im Hinblick auf die Erweiterung ihrer KI-Fähigkeiten. Der ursprüngliche EuroHPC-Artikel 15 sollte eine rechtzeitige Aufrüstung der Supercomputer ermöglichen, um ihre Fähigkeiten zu steigern oder ihre Betriebsdauer zu verlängern. Damit wurden klare Grenzen gesetzt, um den Vorrang der Investitionen in die Anschaffung neuer Supercomputer zu wahren. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass diese Begrenzung es nicht erlaubt, im Hinblick auf die Kapitalrendite den größtmöglichen Nutzen aus den bestehenden EuroHPC-Supercomputern zu ziehen. Beim Aufbau der EuroHPC-Supercomputerinfrastruktur gab es infolge der COVID-19-Krise und insbesondere wegen

knapper Mikroprozessoren Verzögerungen von bis zu zwei Jahren. Da die EuroHPC-Supercomputer das Ende ihrer Betriebsdauer noch nicht erreicht haben, ist es wesentlich kosteneffizienter, die Fähigkeiten der bestehenden EuroHPC-Supercomputer aufzurüsten, als neue Supercomputer mit ausreichender Rechenleistung anzuschaffen.

2024/0016 (NLE)

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES RATES

zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1173 im Hinblick auf eine EuroHPC-Initiative für Start-up-Unternehmen zur Stärkung der europäischen Führungsrolle auf dem Gebiet der vertrauenswürdigen künstlichen Intelligenz

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 187 und Artikel 188 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments[4],

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses[5],

gemäß einem besonderen Gesetzgebungsverfahren,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit der Verordnung (EU) 2024/… des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz[6] („Gesetz über künstliche Intelligenz“) soll das Funktionieren des Binnenmarkts verbessert werden, indem ein einheitlicher Rechtsrahmen insbesondere für die Entwicklung, Vermarktung und Verwendung künstlicher Intelligenz im Einklang mit den Werten der Union festgelegt wird.

(2) Seit dem Erlass der Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates[7] im Jahr 2021 haben sich auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz (KI) gewaltige technische Fortschritte vollzogen, und die KI ist weltweit zu einem äußerst strategischen und umkämpften Bereich geworden. Die Union steht an vorderster Front, wenn es darum geht, eine verantwortungsvolle Innovation im Bereich der vertrauenswürdigen KI zu fördern, gleichzeitig aber Schutzvorkehrungen zu schaffen und eine wirksame Governance aufzubauen.

(3) Am 13. September 2023 kündigte die Kommission im Rahmen eines umfassenden Ansatzes zur Förderung verantwortungsvoller KI-Innovationen eine neue strategische Initiative an, mit der die Hochleistungsrechenkapazitäten der Union innovativen europäischen Start-up-Unternehmen im Bereich der vertrauenswürdigen KI zugänglich gemacht werden sollen, damit sie ihre Modelle trainieren können. Die Arbeiten zur

---

4 ABl. C … vom …, S. ….

5 Stellungnahme vom … (ABl. C … vom …, S. …).

6 Verordnung (EU) 2024/… des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union (ABl. L …).

7 Verordnung (EU) 2021/1173 des Rates vom 13. Juli 2021 zur Gründung des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/1488 (ABl. L 256 vom 19.7.2021, S. 3, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1173/oj).

Schaffung von Schutzvorkehrungen für KI mittels der Verordnung (EU) 2024/…, zur Schaffung von Governance-Strukturen und zur Unterstützung von Innovationen durch den koordinierten Plan für künstliche Intelligenz werden durch diese Initiative ergänzt.

(4) Da die leistungsstärksten Hochleistungsrechenkapazitäten der Union, die Weltklasseniveau haben, in den Einrichtungen des Gemeinsamen Unternehmens für europäisches Hochleistungsrechnen (im Folgenden „Gemeinsames Unternehmen“) zu finden sind, sollten diese Einrichtungen zugänglich gemacht werden, damit diese Kommissionsinitiative Wirklichkeit werden kann. Es ist folglich notwendig, zu den bestehenden sechs Zielen des Gemeinsamen Unternehmens ein weiteres Ziel in Bezug auf den Beitrag seiner Supercomputer zu dieser neuen KI-Initiative der Union festzulegen.

(5) Das neue Ziel würde es dem Gemeinsamen Unternehmen ermöglichen, Tätigkeiten auf den Gebieten der Anschaffung und des Betriebs von speziellen KI-Supercomputern oder Partitionen von Supercomputern durchzuführen, um ein schnelles maschinelles Lernen und ein schnelles Trainieren großer KI-Basismodelle zu ermöglichen. Das Gemeinsame Unternehmen sollte auch die Möglichkeit haben, eine neue Art des Zugangs zu seinen Rechenressourcen für KI-Start-ups und die auf dem Gebiet der KI tätige breitere Wissenschaftsgemeinschaft zu schaffen sowie spezielle KI-Anwendungen zu entwickeln, die für den Betrieb auf seinen Supercomputern optimiert sind. Diese Änderungen würden das Gemeinsame Unternehmen in die Lage versetzen, maßgeschneiderte Rechenkapazitäten und -dienste anzubieten, um ein groß angelegtes KI-Training zu ermöglichen und die KI-Entwicklung und -Verbreitung in der Union voranzutreiben, was nach der derzeit geltenden Verordnung nicht möglich ist.

(6) Um den Beginn der Anwendung dieser Verordnung an den Geltungsbeginn der Bestimmungen der Verordnung (EU) 2024/… des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz anzugleichen, sollte die vorliegende Verordnung unverzüglich angewandt werden.

(7) Die Verordnung (EU) 2021/1173 sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EU) 2021/1173 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Die folgenden Nummern 3a und 3b werden eingefügt:

„3b. ‚spezieller Supercomputer für künstliche Intelligenz‘ oder ‚spezieller KI-Supercomputer‘ bezeichnet einen Supercomputer, der in erster Linie dafür ausgelegt ist, große Modelle künstlicher Intelligenz mit allgemeinem Verwendungszweck und neu entstehende Anwendungen der künstlichen Intelligenz zu trainieren;

3c. ‚Fabrik für künstliche Intelligenz‘ oder ‚KI-Fabrik‘ bezeichnet eine zentrale oder verteilte Einrichtung, die eine Infrastruktur für Hochleistungsrechendienste für künstliche Intelligenz bereitstellt, die aus einem speziellen KI-Supercomputer oder einer KI-Partition eines Supercomputers, einem zugehörigen Rechenzentrum, einem speziellen Zugang und KI-orientierten Hochleistungsrechendiensten besteht und die Talente anzieht und zusammenführt, um die Kompetenzen bereitzustellen, die für die Nutzung der Supercomputer für künstliche Intelligenz erforderlich sind;“

b) Nummer 9 erhält folgende Fassung:

„9. ‚EuroHPC-Supercomputer' bezeichnet ein Computersystem, das vollständig im Eigentum des Gemeinsamen Unternehmens oder im gemeinsamen Eigentum des Gemeinsamen Unternehmens mit anderen beteiligten Staaten oder einem Konsortium privater Partner steht; dies kann ein klassischer Hochleistungsrechner (Spitzenklasse-Supercomputer, Industrie-Supercomputer, spezieller KI-Supercomputer oder Mittelklasse-Supercomputer), ein Hybridsystem aus klassischem Supercomputer und Quantencomputer, ein Quantencomputer oder ein Quantensimulator sein;"

2. In Artikel 3 Absatz 2 wird folgender Buchstabe h angefügt:

„h) Entwicklung und Betrieb der KI-Fabriken zur Unterstützung der Weiterentwicklung eines hochgradig wettbewerbsfähigen und innovativen Ökosystems der künstlichen Intelligenz in der Union."

3. in Artikel 4 Absatz 1 wird folgender Buchstabe h angefügt:

„h) Bereich ‚KI-Fabriken' für eine vertrauenswürdige und ethische künstliche Intelligenz, der Tätigkeiten für die Bereitstellung einer KI-orientierten Infrastruktur für Hochleistungsrechendienste umfasst, um die Innovationskapazitäten und Kompetenzen des Ökosystems der künstlichen Intelligenz weiterzuentwickeln; hierzu gehören die folgenden Tätigkeiten:

i) Anschaffung und Betrieb spezieller KI-Supercomputer, die gemeinsam in großen Rechenzentren untergebracht werden oder über Hochgeschwindigkeitsnetze mit Rechenzentren verbunden sind,

ii) Aufrüstung bestehender EuroHPC-Supercomputer mit Fähigkeiten der künstlichen Intelligenz,

iii) Gewährung des Zugangs zu den speziellen KI-Supercomputern oder mit künstlicher Intelligenz aufgerüsteten EuroHPC-Supercomputern sowie Ausweitung ihrer Nutzung auf eine große Zahl öffentlicher und privater Nutzer, einschließlich Start-up-Unternehmen und kleiner und mittlerer Unternehmen,

iv) Betrieb zentraler oder verteilter Zentren für KI-orientierte Hochleistungsrechendienste zur Unterstützung des KI-Start-up- und KI-Forschungs- und -Innovationsökosystems mit algorithmischer Unterstützung, Unterstützung bei Weiterentwicklung, Training, Erprobung, Bewertung und Validierung von KI-Trainingsmodellen und -systemen und Unterstützung der Entwicklung neuer großer KI-Anwendungen in strategischen Bereichen wie Gesundheit und Pflege, Klimawandel, Robotik oder vernetztes und automatisiertes Fahren,

v) Betrieb von Supercomputer-freundlichen Programmiereinrichtungen, auch für die Parallelisierung von Anwendungen der künstlichen Intelligenz zur Optimierung der Nutzung von Hochleistungsrechenkapazitäten,

vi) Betrieb anderer KI-tauglicher Hochleistungsrechendienste,

vii) Gewinnung, Zusammenführung und Ausbildung von Talenten, um ihre Kompetenzen und Fähigkeiten bei der Nutzung der EuroHPC-Supercomputer für künstliche Intelligenz weiterzuentwickeln,

viii) Zusammenwirken mit den anderen KI-Fabriken, Zugänglichmachung ihrer Dienstleistungen in ganz Europa und Zusammenarbeit mit den EuroHPC-Kompetenzzentren und -Exzellenzzentren sowie mit einschlägigen Initiativen der Union für künstliche Intelligenz, wie den KI-Start-up-Zentren, den KI- und Datenökosystemen, den KI-Test- und -Versuchsanlagen, der europäischen zentralen KI-Plattform, den KI-orientierten digitalen Innovationszentren, dem mit KI befassten Europäischen Innovations- und Technologieinstitut und seinen Wissens- und Innovationsgemeinschaften, einschlägigen europäischen Forschungsinfrastrukturen und anderen damit verbundenen Initiativen.“

4. In Artikel 9 Absatz 5 wird folgender Buchstabe g angefügt:

„g) für die Aufnahmeeinrichtungen der speziellen KI-Supercomputer gelten die folgenden zusätzlichen Auswahlkriterien:

i) Nähe zu einem bestehenden Rechenzentrum,

ii) Zielvorstellungen, Pläne und Fähigkeiten der Aufnahmeeinrichtung zur Bewältigung der Herausforderungen des KI-Start-up- und KI-Forschungs- und -Innovationsökosystems und der KI-Nutzergemeinschaft sowie Bereitstellung eines unterstützenden zentralen oder verteilten KI-orientierten Hochleistungsrechendienstes,

iii) Qualität und Relevanz der Erfahrung und des Know-hows im vorgesehenen Team, das für die unterstützenden KI-orientierten Hochleistungsrechendienste zuständig wäre,

iv) Pläne für das Zusammenwirken und die Zusammenarbeit mit anderen KI-Fabriken, mit EuroHPC-Kompetenzzentren und EuroHPC-Exzellenzzentren und mit einschlägigen KI-Tätigkeiten wie den KI-Start-up-Zentren, den KI- und Datenökosystemen, den KI-Test- und -Versuchsanlagen, der europäischen zentralen KI-Plattform, den KI-orientierten digitalen Innovationszentren und anderen damit verbundenen Initiativen,

v) bestehende Fähigkeiten und künftige Pläne der Aufnahmeeinrichtung als Beitrag zur Entwicklung des Talentpools.“

5. In Artikel 9 wird folgender Absatz 6a angefügt:

„(6a) Für die in Artikel 12a genannten speziellen KI-Supercomputer richtet die Aufnahmeeinrichtung eine zentrale Anlaufstelle für Start-ups und andere Nutzer ein, um ihnen den Zugang zu ihren Unterstützungsdiensten zu erleichtern.“

6. Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe l erhält folgende Fassung:

„l) die besonderen Bedingungen, die gelten, wenn die Aufnahmeeinrichtung einen EuroHPC-Supercomputer zu industriellen Zwecken *oder einen speziellen KI-Supercomputer* betreibt.“

7. Folgender Artikel 12a wird eingefügt:

„Artikel 12a

Anschaffung von speziellen KI-Supercomputern und Eigentum daran

(1) Das Gemeinsame Unternehmen schafft spezielle KI-Supercomputer an und ist deren Eigentümer.

(2) Der in Artikel 5 Absatz 1 genannte finanzielle Beitrag der Union deckt bis zu 50 % der Anschaffungskosten und bis zu 50 % der Betriebskosten der speziellen KI-Supercomputer.

Die restlichen Gesamtbetriebskosten der speziellen KI-Supercomputer werden von dem beteiligten Staat, in dem die Aufnahmeeinrichtung ihren Sitz hat, oder von den beteiligten Staaten getragen, die dem Aufnahmekonsortium angehören, möglichst ergänzt um die in Artikel 6 genannten Beiträge.

(3) Die Auswahl der Lieferanten der speziellen KI-Supercomputer stützt sich auf die Leistungsbeschreibung, die bedarfsgerecht ist und den Nutzeranforderungen und allgemeinen Systemspezifikationen Rechnung trägt, die die ausgewählte Aufnahmeeinrichtung in ihrer Bewerbung im Rahmen der Aufforderung zur Interessenbekundung vorgelegt hat. Bei der Auswahl wird außerdem die Sicherheit der Lieferkette berücksichtigt.

(4) Das Gemeinsame Unternehmen kann als erster Nutzer von speziellen KI-Supercomputern auftreten, die Technologien integrieren, die hauptsächlich in der Union entwickelt wurden.

(5) Der Verwaltungsrat des Gemeinsamen Unternehmens kann im Arbeitsprogramm beschließen, aus hinreichend gerechtfertigten Sicherheitsgründen, die Beteiligung von Anbietern an der Anschaffung von speziellen KI-Supercomputern gemäß Artikel 12 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2021/694 an Bedingungen zu knüpfen oder die Beteiligung von Anbietern aus Sicherheitsgründen oder bei Maßnahmen in direktem Zusammenhang mit der strategischen Autonomie der Union gemäß Artikel 18 Absatz 4 der genannten Verordnung zu beschränken.

(6) Die speziellen KI-Supercomputer müssen ihren Standort in einer Aufnahmeeinrichtung eines EuroHPC-Supercomputers in der Union haben.

(7) Unbeschadet der Abwicklung des Gemeinsamen Unternehmens gemäß Artikel 23 Absatz 4 der Satzung darf frühestens vier Jahre, nachdem der in einer Aufnahmeeinrichtung installierte spezielle KI-Supercomputer vom Gemeinsamen Unternehmen erfolgreich abgenommen wurde, das Eigentum daran auf Beschluss des Verwaltungsrats und gemäß der Aufnahmevereinbarung auf diese Aufnahmeeinrichtung übertragen werden bzw. dieser anderweitig verkauft oder stillgelegt werden. Im Falle der Übereignung eines speziellen KI-Supercomputers erstattet die Aufnahmeeinrichtung dem Gemeinsamen Unternehmen den Restwert des Supercomputers, der übereignet wird. Erfolgt keine Übereignung an die Aufnahmeeinrichtung, sondern ergeht ein Beschluss zur Stilllegung, so werden die Kosten dafür zu gleichen Teilen vom Gemeinsamen Unternehmen und von der Aufnahmeeinrichtung getragen. Das Gemeinsame Unternehmen haftet nicht für etwaige Kosten, die nach der Übereignung des speziellen KI-Supercomputers oder nach dessen Verkauf oder Stilllegung anfallen.“

8. Artikel 15 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Das Gemeinsame Unternehmen kann eine Aufforderung zur Interessenbekundung einleiten, um die EuroHPC-Supercomputer, deren Eigentümer oder Miteigentümer es ist, aufzurüsten, *das Leistungsniveau des Supercomputers auf fast Exa-Niveau zu erhöhen, die KI-Fähigkeiten des Supercomputers zu steigern oder*

die Betriebsleistung des Supercomputers auf andere Weise, auch durch Quantenbeschleuniger, zu erhöhen.“ Absatz 2 wird gestrichen.

b) Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Der Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union zu den Anschaffungskosten der Aufrüstung entspricht dem Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union für den ursprünglichen EuroHPC-Supercomputer, der über die erwartete verbleibende Lebensdauer des ursprünglichen Supercomputers abgeschrieben wird. Der Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union zu den zusätzlichen Betriebskosten der Aufrüstung entspricht dem Prozentsatz des finanziellen Beitrags der Union für den ursprünglichen EuroHPC-Supercomputer.“

9. Artikel 16 wird wie folgt geändert:

a) Folgender Absatz 1b wird eingefügt:

„(1b) Die speziellen KI-Supercomputer und die EuroHPC-Supercomputer, die mit KI-Fähigkeiten aufgerüstet wurden, werden in erster Linie für die Entwicklung, Erprobung, Bewertung und Validierung großer KI-Modelle mit allgemeinem Verwendungszweck und neuer KI-Anwendungen sowie für die Weiterentwicklung von KI-Lösungen in der Union, die Hochleistungsrechenleistung erfordern, und für die Ausführung großer KI-Algorithmen zur Lösung wissenschaftlicher Probleme eingesetzt.“

b) Folgender Absatz 2b wird eingefügt:

„(2b) Der Verwaltungsrat legt besondere Zugangsbedingungen für die speziellen KI-Supercomputer und die EuroHPC-Supercomputer, die gemäß Artikel 17 mit KI-Fähigkeiten aufgerüstet wurden, fest und berücksichtigt dabei die besonderen Bedürfnisse des KI-Start-up- und KI-Forschungsökosystems. Dies schließt einen speziellen Zugang für Start-up-Unternehmen ein. Nur Vorschläge zur Entwicklung vertrauenswürdiger und ethischer Modelle, Systeme und Anwendungen der künstlichen Intelligenz, die mit den Werten der EU im Einklang stehen, kommen für den Zugang in Betracht.“

10. Artikel 17 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der Anteil der Zugriffszeit der Union für jeden Spitzenklasse-, Quanten- *und speziellen KI-EuroHPC-Supercomputer* ist direkt proportional zum finanziellen Beitrag der Union gemäß Artikel 5 Absatz 1 zu den Gesamtbetriebskosten des EuroHPC-Supercomputers und beträgt somit höchstens 50 % der gesamten Zugriffszeit für den EuroHPC-Supercomputer.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am […]

Im Namen des Rates
Der Präsident /// Die Präsidentin