

Stellungnahme zum **Cloud and AI Development Act**

31.08.2026

Allgemeine Einschätzung des Entwurfs

Mit dem Cloud and AI Development Act (CADA) verfolgt die Europäische Kommission ein wichtiges Ziel: Europa soll unabhängiger von wenigen globalen Cloud- und KI-Anbietern werden. Positiv hervorzuheben ist insbesondere der Ökosystem-Ansatz des Entwurfs, der Maßnahmen auf Angebots- und Nachfrageseite verbindet und Infrastruktur, Forschung, öffentliche Beschaffung und Open Source gemeinsam vorantreibt. Dieser Ansatz bietet grundsätzlich die Chance, langfristig tragfähige Alternativen zur Dominanz weniger großer Tech-Unternehmen aufzubauen.

Gleichzeitig beruht der Entwurf auf einer zentralen **Annahme**, die weder im Verordnungstext noch in der Begründung ausreichend hergeleitet wird: **dass ein erheblicher Ausbau europäischer Rechenkapazitäten zu größerer technologischer Souveränität führt**. Diese Gleichsetzung greift zu kurz.

Cloud- und KI-Dienstleistungen sind kein Selbstzweck, sondern ein Mittel zur Erfüllung gesellschaftlicher Aufgaben. Die öffentlichen Gelder, die der CADA in Form von Vergabemitteln und Fördergeldern mobilisieren soll, sollten daher nicht allein das Ziel der Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit innerhalb des Cloud- und KI-Marktes verfolgen. Stattdessen sollten Kriterien entwickelt werden, um die Innovationsförderung am Beitrag zum Gemeinwohl auszurichten. Im Vordergrund sollten dabei Gemeinwohlorientierung, demokratische Kontrolle, Transparenz und die Förderung eines vielfältigen Wettbewerbs stehen. Resiliente, interoperable und offene digitale Infrastrukturen können zu diesem Ziel verhelfen, indem sie eine dauerhafte Alternative zu den bestehenden Abhängigkeiten schaffen. **Die dazu notwendigen Elemente der ökologischen Nachhaltigkeit, Interoperabilität, offene Standards und Open Source bleiben diesem Anspruch im vorliegenden Entwurf vielerorts noch nicht ausreichend verpflichtet.**

Der Gesetzentwurf bietet eine wichtige Grundlage, sollte im weiteren Gesetzgebungsverfahren jedoch an zentralen Stellen nachgeschärft werden.

Kein Ausbau um jeden Preis, sondern klare Kriterien für eine stabile und demokratische digitale Zukunft

Der Entwurf verfolgt das Ziel, die Rechenzentrumskapazitäten bis 2030 mindestens zu verdreifachen.¹ Woher dieses Ziel stammt und inwiefern es einem echten Bedarf entspricht, begründet die Kommission nicht.² Dennoch schafft der CADA einen verpflichtenden Rahmen für die Mitgliedstaaten, dieses Ziel voranzutreiben. So verpflichtet der Entwurf die Mitgliedstaaten unter anderem dazu, nationale Cloud- und KI-Strategien zu entwickeln, nationale "Centres for AI" einzurichten und sogenannte "Data Center Acceleration Zones" auszuweisen, in denen Planungs- und Genehmigungsverfahren beschleunigt werden sollen.

Die Annahme, fehlende Rechenkapazität sei die Hauptursache europäischer Abhängigkeiten, greift zu kurz. Die Marktmacht der großen Hyperscaler beruht nicht allein auf ihrer Infrastruktur, sondern auf hochintegrierten Plattformökosystemen. Infrastruktur, Datenmanagement, KI-Dienste, Identitätslösungen und Entwicklungswerkzeuge bilden geschlossene Gesamtsysteme, die hohe Wechselkosten erzeugen und Nutzer langfristig an einzelne Anbieter binden. Hierzu gibt es aktuell keine vergleichbaren europäischen Lösungen.³ Der Ausbau von Rechenkapazität allein schafft jedoch noch keine wettbewerbsfähigen Alternativen zu diesen integrierten Plattformökosystemen.

Anstatt auf mehr technologische Kapazitäten zu wetten, braucht es klare Aussagen darüber, welche technologischen Alternativen die EU vorantreiben will und Metriken, um dies nachvollziehbar und messbar zu machen. Unserer Ansicht nach sollten insbesondere in vier Bereichen klare Ziele definiert und gefördert werden:

1. Innovationsförderung mit Gemeinwohlmetriken ausstatten

Die „Cloud and AI Leadership Initiatives“ sollen öffentliche Investitionen und Fördergelder in Technologien mobilisieren, die die in Artikel 3 und 4 formulierten Ziele vorantreiben. **Auffallend ist, dass diese Ziele weitgehend technologisch formuliert sind.** Gesellschaftlicher Nutzen, etwa durch Verbesserungen in der Gesundheitsversorgung oder in der öffentlichen Verwaltung, werden lediglich angenommen und als mögliche Anwendungsfelder ausgewiesen.

Cloud- und KI-Kapazitäten sind kein Förderziel an sich, sondern können ein Mittel sein, um gesellschaftliche und wirtschaftliche Aufgaben zu lösen. Öffentliche Förderung

¹ COM(2026) 502 final, S. 77.

² van Veen, S. & Schulze, M., 2025: Tripling Europe's data center capacity: where is the evidence? Leitmotiv, <https://leitmotiv.digital/publications/tripling-eu-data-center-capacity>.

³ Hubert, B., 2025: The (European) cloud ladder: from virtual server to MS 365, <https://berthub.eu/articles/posts/the-european-cloud-ladder/>.

sollte sich an der Erfüllung dieser Aufgaben orientieren. Entscheidend ist daher, welchen konkreten Beitrag geförderte Technologien zu Zielen wie besseren öffentlichen Dienstleistungen und einer resilienten und demokratischen digitalen Gesellschaft leisten.

Mit Blick auf die gegenwärtige Markt- und Machtkonzentration sollte insbesondere ein Fokus auf **Wettbewerbsförderung** gelegt werden. Eine breite Verfügbarkeit an Alternativen ermöglicht auch eine bessere demokratische Kontrolle der Technologiekonzerne. Der gegenwärtige Fokus des CADA auf europäische Wertschöpfung droht, das Hyperscaler-Modell in der EU zu replizieren, inklusive der damit verbundenen Schwierigkeiten der Abhängigkeit. Anstatt Kapazitäten in der Breite auszubauen, könnte sich dabei eine Orientierung an den Anforderungen aus der Industrie lohnen. Denn gerade kleinere und interoperable Rechenzentren, mit hohen Sicherheitsanforderungen, erfüllen Industrieanforderungen oft besser als große Strukturen.⁴

Die „Cloud and AI Leadership Initiatives“ sollten deshalb anhand messbarer Kriterien bewertet werden. Dabei sollte erfasst werden, inwiefern sie zur Diversifizierung des Marktes beitragen, kleine und mittlere Unternehmen stärken und konkrete gesellschaftliche Anwendungsfelder unterstützen. Entsprechende Zielindikatoren sollten als verbindlicher Bestandteil der nationalen Cloud- und KI-Strategien nach Artikel 6 festgelegt werden.

Diese Orientierung am Gemeinwohl sollte auch institutionell abgesichert werden. Bei der Erarbeitung und Umsetzung der Cloud and AI Leadership Initiatives und der nationalen Strategien nach Artikel 6 sollten daher neben Regierungen und Wirtschaftsverbänden auch **Wissenschaft und Zivilgesellschaft systematisch beteiligt werden.** Gerade bei der Bewertung gesellschaftlicher Auswirkungen, Grundrechtsfragen und langfristiger digitaler Abhängigkeiten verfügen diese Akteure über relevante Expertise. Die Umsetzung der Initiativen sollte zudem durch regelmäßige öffentliche Berichte transparent und gegenüber demokratisch legitimierten Institutionen rechenschaftspflichtig sein.

⁴ Hess, J. C. & Sieker, F., 2025: Built for purpose? Interfact, <https://www.interface-eu.org/publications/ai-gigafactories>; Króliński, J. & Lemke, N., 2026: Making public compute work for applied AI startups, Interface, <https://www.interface-eu.org/publications/public-compute-applied-ai-startups>.

2. Data Center Acceleration Zones brauchen Nachhaltigkeitskriterien

Die zunehmende Digitalisierung, aber vor allem der Ausbau von KI-Infrastrukturen werden den Energie- und Ressourcenbedarf Europas erheblich steigern.⁵ Die Europäische Kommission widmet diesem Thema Aufmerksamkeit. So sollen die "Cloud and AI Leadership Initiatives" Forschung zu energieeffizienten Cloudtechnologien fördern. **Forschung allein genügt jedoch nicht. Entscheidend ist, dass Nachhaltigkeit ein verbindlicher Bestandteil des Ausbaus neuer Rechenzentren wird.**

Nach Artikel 10 sollten Data Center Acceleration Zones unter anderem danach ausgewählt werden, ob ein Standort nachhaltig betrieben werden kann. Nachhaltigkeit stellt jedoch lediglich einen Abwägungsaspekt dar und ist keine verbindliche Voraussetzung. Auch die nationalen Cloud- und KI-Strategien, die nach Art. 6 verabschiedet werden sollen, enthalten bislang keine verpflichtenden Vorgaben zur Energie- und Ressourceneffizienz.

Dies wird der Bedeutung des Themas nicht gerecht. **Selbst moderne Rechenzentren mit einer sehr guten Energieeffizienz können erhebliche lokale und regionale Auswirkungen auf Stromnetze, Wasserressourcen und den Ausbau erneuerbarer Energien haben.** Auf einer neuen Karte zeigen AlgorithmWatch und Partnerorganisationen, wo neue Rechenzentrums-Projekte in Landkreisen mit Grundwasserstress entstehen, sowie neu entstehende Gaskraftwerke.⁶ Geplante Rechenzentren werden in Deutschland nicht zentral erfasst oder öffentlich zugänglich gemacht, selbst die Bundesregierung verfügt über keine vollständige Übersicht aller Neubauprojekte und des damit verbundenen Ressourcenverbrauchs.

Statt den Ausbau von Rechenzentren noch weiter zu beschleunigen, sollte der Fokus auf eine sinnvolle Steuerung gelegt werden. Stressfaktoren wie Grundwasserknappheit, Netzüberlastung und mangelnde Anschlussleistung müssen dabei dringend Beachtung finden. In Deutschland übertrifft der Ausbau an Rechenzentren längst die Ziele der Bundesregierung. Die Bundesregierung will die Rechenzentrumskapazitäten bis 2030 verdoppeln und die KI-Rechenkapazitäten vervierfachen – doch die bereits im Bau und in Planung befindlichen Projekte übersteigen dieses Ziel schon heute. Werden die Projekte vollständig realisiert, erhöht sich der Stromverbrauch um 18 TWh. Dies entspricht 5,6 Millionen 2-Personen-Haushalten in Deutschland. Dies entspricht nahezu einer Verdopplung des Stromverbrauches bis 2030 auf insgesamt 39 TWh. Die verfügbare Rechenkapazität würde um 5000 MW steigen und damit mehr als verdoppelt

⁵ BMWK, 2025: Stand und Entwicklung des Rechenzentrumsstandorts Deutschland,

<https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/stand-und-entwicklung-des-rechenzentrumsstandorts-deutschland.html>.

⁶ Heiße Luft Kollektiv et al., 2026: Info, <https://heisseluft.org/info>

(2,66facht) werden. Der Ausbau läuft nicht auf ein politisches Ziel zu, er hat es längst überholt – ohne dass Öffentlichkeit oder Politik das bislang transparent nachvollziehen können.⁷ Gleichzeitig werden im Rahmen der Novelle des Energieeffizienzgesetzes bestehende Nachhaltigkeitsregelungen weiter abgeschwächt. Ohne verpflichtende Regeln zur Nutzung erneuerbarer Energien, klaren Transparenzregeln und der konsequenten Nutzung der Abwärme werden die CO₂-Emissionen weiter ansteigen.⁸

Nachhaltigkeit muss deshalb zu einem verbindlichen Zulassungskriterium werden.

Dafür braucht es einen verbindlichen Prüfkatalog. Er sollte den erwarteten Energie- und Ressourcenbedarf eines geplanten Rechenzentrums den verfügbaren Ressourcen und infrastrukturellen Kapazitäten vor Ort gegenüberstellen. Dieses Monitoring- und Berichtssystem muss auf europäischer Ebene etabliert werden. Der Ausbau von Rechenzentren sollte konsequent mit dem Ausbau zusätzlicher erneuerbarer Energien verbunden werden, etwa als verbindlicher Teil einer Data Center Acceleration Zone. Gleichzeitig müssen Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie Auswirkungen auf Wasserverfügbarkeit, Stromnetze und lokale Infrastruktur integraler Bestandteil der Standortauswahl bleiben und dürfen nicht unter dem Ziel beschleunigter Genehmigungsverfahren abgeschwächt werden.

3. Open Source ist ein zentraler Hebel zum Abbau der Abhängigkeiten

Die ausdrückliche Berücksichtigung von Open Source im CADA stellt einen wichtigen Fortschritt dar. Die Europäische Kommission erkennt damit an, dass offene Technologien ein zentraler Baustein technologischer Souveränität sind. Diese Anerkennung ist ausdrücklich zu begrüßen.

Gleichzeitig bleiben die vorgeschlagenen Maßnahmen zu unverbindlich. Artikel 41 sieht vor, dass Mitgliedstaaten den Einsatz offener Komponenten in ihren Cloud- und KI-Ökosystemen fördern sollen. Konkrete Verpflichtungen oder wirksame Anreize enthält die Vorschrift jedoch nicht. Weitere Synergien könnten gehoben werden, wenn auch die nationalen Cloud- und KI-Strategien nach Art. 6 verbindliche Ziele für den Einsatz und die Entwicklung offener Technologien enthalten müssen.

Gerade die öffentliche Beschaffung bietet hier erhebliches Potenzial. Artikel 32 führt mit dem "Union Added Value" ein neues Bewertungskriterium ein. Dieses sollte jedoch nicht allein auf europäische Wertschöpfung oder Lieferketten abzielen. Für den Aufbau technologischer Souveränität ist entscheidend, ob Investitionen langfristig zur Stärkung gemeinsamer digitaler Infrastrukturen beitragen.

⁷ Heiße Luft Kollektiv et al., 2026: Info, <https://heisseluft.org/info>

⁸ Bothe, J., 2026: Stellungnahme anlässlich der geplanten Novelle des Energieeffizienzgesetzes, AlgorithmWatch, <https://algorithmwatch.org/de/wp-content/uploads/2026/04/2026-04-17-EnEfG-%E2%80%93-Stellungnahme-AlgorithmWatch.pdf>.

Anstelle eines rein territorial verstandenen *Union Added Value* sollte deshalb ein stärkerer **Commons Added Value** berücksichtigt werden. Dieser berücksichtigt Investitionen zur **Entstehung, Pflege und Weiterentwicklung gemeinsam nutzbarer digitaler Infrastrukturen und Ressourcen**. Bewertet werden sollte insbesondere,

- ob Auftragnehmer Beiträge zu anerkannten Open-Source-Projekten leisten,
- ob entwickelte Software unter offenen Lizenzen veröffentlicht wird,
- ob offene Standards und interoperable Schnittstellen genutzt werden,
- ob Weiterentwicklungen in bestehende Open-Source-Projekte zurückfließen und
- ob langfristig digitale Gemeingüter entstehen, die von Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft gemeinsam genutzt werden können.

Ein solcher Ansatz stärkt nicht nur europäische Unternehmen, sondern reduziert dauerhaft strukturelle Abhängigkeiten und verhindert parallele Insellösungen. Ein solches Vergabekriterium sollte auch nicht allein auf innovative Cloud- und KI-Dienste begrenzt bleiben, wie aktuell vorgesehen, um Anreize für die langfristige Pflege und Weiterentwicklung erfolgreicher Open-Source-Lösungen zu schaffen.

Open Source spielt auch im Rahmen der *Union Assurance Levels* eine wichtige Rolle. Diese sehen vor, dass für eingesetzte Softwarekomponenten innerhalb der Softwarelieferkette auch alternative Lösungen, einschließlich Open-Source-Komponenten, in Betracht gezogen werden. Dies ist ein kleiner, aber wichtiger Schritt, um die Vorteile von Open Source stärker in Vergabeentscheidungen zu verankern. Gleichzeitig sollen Unternehmen sicherstellen, dass eingesetzte Open-Source-Komponenten langfristig ausreichend gepflegt und weiterentwickelt werden. Offen bleibt jedoch, ob diese Anforderungen allein ausreichen, um private Investitionen in die Pflege und Weiterentwicklung zentraler Open-Source-Projekte zu mobilisieren, oder ob hierfür ergänzend öffentliche Investitionen notwendig sind. Ein *Commons Added Value* könnte dabei Anreize für eine stärkere Beteiligung am Open-Source-Ökosystem schaffen und so zur nachhaltigen Finanzierung digitaler Gemeingüter beitragen. Ergänzend befürworten wir die Erprobung und Ausweitung eines europäischen Sovereign Tech Fund.⁹

Die Artikel 42 bis 44 schaffen darüber hinaus wichtige institutionelle Voraussetzungen. Das europäische Netzwerk der **Open Source Programme Offices (OSPO)** sowie der EU Open Source Solutions Catalogue können wesentlich dazu beitragen, Wissen zu bündeln und erfolgreiche Projekte europaweit sichtbar zu machen.

Dabei sollte der Katalog über eine reine Auflistung von Software hinausgehen. Sinnvoll wären zusätzliche Informationen zur Sicherheit, Wartbarkeit,

⁹ OpenForum Europe, 2026: Funding Europe's Open Digital Infrastructure, <https://eu-stf.openforumeurope.org/>; Digital Commons EDIC, 2026: Projects, <https://digital-commons-edic.eu/projects/#eu-stf>.

Community-Aktivität, Interoperabilität und langfristiger Nachhaltigkeit der Projekte. Bereits bestehende Werkzeuge – etwa zur Bewertung von Codequalität oder Sicherheitsrisiken – sollten hierfür genutzt werden.

Ebenso sollte das europäische OSPO-Netzwerk stärker auf die **gemeinsame Identifizierung strategisch wichtiger Open-Source-Projekte ausgerichtet werden**. Ziel sollte nicht allein der Austausch guter Praxis sein, sondern die koordinierte Förderung solcher Projekte, deren Weiterentwicklung einen besonders hohen Beitrag zur europäischen digitalen Infrastruktur leistet. Die im CADA vorgesehenen europäischen Koordinierungsstrukturen können hierfür eine wichtige Rolle übernehmen.

4. Souveränitätskriterien für Cloud und KI ausbauen

Mit den "Union Assurance Levels" schafft die Europäische Kommission einen einheitlichen Rahmen, um zwei drängende Risiken der Abhängigkeit im Cloudbereich einzuschränken: der Möglichkeit des ungewollten Abschaltens eines Dienstes ("kill switch"), sowie der Abfluss sensibler Daten. Jedoch besteht lediglich bei Stufe 4 die eindeutige Möglichkeit, US-Hyperscaler auszuschließen.¹⁰ Dies kann mit Blick auf die Schwierigkeiten eines kurzfristigen Umstiegs begründet sein. **Mittelfristig ist es jedoch schwer zu begründen, warum Daten des öffentlichen Sektors, die dem europäischen Datenschutzrecht unterliegen, der Möglichkeit des Zugriffs durch die Regierung eines Drittstaates ausgesetzt werden sollten.** Nach einem Rechtsgutachten im Auftrag des BMI ist dieser Zugriff nach der aktuellen Rechtslage auch möglich, werden die Daten in Rechenzentren in der EU verarbeitet.¹¹ Dies sollte auch im Entwurf des CADA klar benannt werden und Alternativen in dieser Hinsicht stärker unterstützt werden.

Somit sind die "Union Assurance Levels" ein Rahmen, um einheitliche Entscheidungen über das gewünschte Schutzniveau vor dem Einfluss aus einem Drittstaat zu verstehen. **Die Einführung der Risikobewertungen begrüßen wir, da hierdurch eine Möglichkeit besteht, strategische Rahmenentscheidungen der EU-Mitgliedsstaaten transparent zu machen und öffentlich zu diskutieren.**

¹⁰ Auch Stufe 3 bietet Möglichkeiten, US-Hyperscaler auszuschließen. Jedoch besteht die Möglichkeit, über einen Angemessenheitsbeschluss nach Art. 45 DSGVO, sowie weiterer Kriterien, eine Vergabe zu ermöglichen. Mit Blick auf die fortdauernden Datentransfers in die USA und den fortwährenden Rechtsstreit wird es für die dritte Stufe wichtig sein, die vorgelegten Kriterien auch durchzusetzen. (Siehe auch Menhard, E., 2026: Cloud and AI Development Act: EU Kommission greift bei US Cloud Anbietern kaum durch, Netzpolitik, <https://netzpolitik.org/2026/cloud-and-ai-development-act-eu-kommission-greift-bei-us-cloud-anbietern-kaum-durch/>)

¹¹ FragdenStaat, 2026: Rechtsgutachten zur US-Rechtslage zum weltweiten Datenzugriff durch US-Behörden bei Nutzung von Cloud-Diensten, <https://fragdenstaat.de/dokumente/273689-rechtsgutachten-zur-us-rechtslage-zum-weltweiten-datenzugriff-durch-us-behoerden-bei-nutzung-von-cloud-diensten/>.

Gegenwärtig nicht in den Blick genommen wird jedoch das Risiko des **Vendor-Lockins**, also der Abhängigkeit von einem Dienstleister. Dieses Risiko besteht in gleichem Maße bei europäischen Dienstleister. Ein übermäßiger Einfluss eines privaten Akteurs auf die Arbeitsweise öffentlicher Institutionen muss vermieden werden. Hierzu enthält der CADA eine Empfehlung zum Vorrang für Open-Source-Lösungen unter Art. 41. **Im Vergleich zu den klar definierten Maßnahmen der "Union Assurance Levels" besteht hier jedoch ein großes Nachbesserungspotenzial, um Schutz vor der ungewollten Einflussnahme durch nicht-öffentlich kontrollierte Akteure zu begrenzen, sowie um langfristig Alternativen zur Kontrolle durch die Oligopole aufzubauen.**

Kontakt

Mit dem Bündnis F5 treten AlgorithmWatch, die Gesellschaft für Freiheitsrechte, die Open Knowledge Foundation, Reporter ohne Grenzen und Wikimedia Deutschland für eine demokratische, offene, inklusive und transparente Digitalpolitik ein. Das Bündnis F5 fordert eine Digitalisierung, in der Gemeinwohl und gesellschaftliche Teilhabe im Zentrum digitalpolitischer Debatten stehen.

E-Mail: info@buendnis-f5.de

Das Bündnis F5 ist unter R002936 im Lobbyregister registriert.

Autor:innen

Ben Burmeister
Open Knowledge Foundation Deutschland
ben.burmeister@okfn.de

Friederike von Franqué
Wikimedia Deutschland
friederike.vonfranque@wikimedia.de