Entwurf eines Gesetzes zur Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689

Stellungnahme der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.

Vorbemerkung

Mit der Verordnung (EU) 2024/1689 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 300/2008, (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 und (EU) 2019/2144 sowie der Richtlinien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 und (EU) 2020/1828 ist am 1. August 2024 der weltweit umfassendste Rechtsrahmen zur Regulierung von Anwendungen, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) beruhen, in Kraft getreten. Mit dem vorliegenden Referentenentwurf (RefE) des Bundesministeriums für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS) soll diese Verordnung durchgeführt werden.

KI ist eine Schlüsseltechnologie mit disruptivem Innovationspotenzial. Eine Studie des Instituts der Deutschen Wirtschaft geht insgesamt von einer zusätzlichen Wertschöpfung in Höhe von 330 Mrd. € in Deutschland aus. KI-Anwendungen spielen deshalb für die künftige Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands eine wichtige Rolle.

Entscheidend bei der Durchführung der Verordnung sind aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft folgende Aspekte:

1. Die Bundesregierung sollte sich für eine **EU-weit harmonisierte, bürokratiearme, innovationsfördernde und praxistaugliche Durchsetzungsstruktur** und gegen eine Fragmentierung einsetzen.
2. Der für die deutsche Wirtschaft wichtige Aspekt des **Transfers geht Hand in Hand mit Forschung an den Modellen**. Modelle, die derzeit an Domänen oder Aufgaben angepasst werden, um in der Praxis eingesetzt werden zu können, könnten demnächst bereits durch stärkere Modelle ersetzt werden. Deshalb muss neben einem priorisierten Zugang zu **KI-Reallaboren** für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Start-ups auch **für öffentliche Forschungseinrichtungen** der **Zugang gewährleistet** sein. Nur so kann der schnelle Transfer von der Forschung in den Markt gelingen.
3. Die Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 muss auf die Stärkung und **Förderung der technologischen Souveränität des Industriestandorts Deutschland unter Wahrung der EU-Werte** einzahlen. So sollten bspw. **Modelle und Systeme**, für die **»Meets EU values«** gilt, **vorrangigen Zugang zu KI-Reallaboren** erhalten. Für diese Werte müssen zudem messbare Kriterien entwickelt werden. So wird eine Balance zwischen Förderung europäischer Souveränität und Entwicklungsfreiheit geschaffen, die Grundlage für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in Europa ist.
4. Die Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 muss ebenso mit **wichtigen politischen Weichenstellungen und Impulsen** einhergehen. Um den KI-Standort im internationalen Wettbewerb zu stärken, muss die EU gemeinsam deutlich größere Anstrengungen unternehmen. So müssen bspw. die **bisherigen Mittel für KI-Infrastrukturen** auf deutscher und EU-Ebene deutlich erhöht werden. Zudem muss die Politik **kurzfristig KI-Exzellenzprogramme** aufsetzen.

Die Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 bietet Deutschland die Chance, Forschung, Wirtschaft und Regulierung in einer lernenden Infrastruktur zu vereinen. Fraunhofer steht bereit, diesen Prozess wissenschaftlich und technisch zu unterstützen.

Unsere Bewertung

Unsere Bewertung in Kürze

- Um den Data Act und die Verordnung (EU) 2024/1689 bürokratiearm umzusetzen sowie Kompetenzen in einer Einrichtung zu bündeln, soll die **BNetzA als Single Point of Contact** fungieren. Die Fraunhofer-Gesellschaft begrüßt dies.
- Der RefE sieht vor, dass **Behörden, die in vollharmonisierten Bereichen** der Produktregulierung bereits als Marktüberwachungsbehörden und notifizierende Behörden **agieren, weiterhin für diese Bereiche zuständig sind.** Im Sinne der Bündelung von Fachwissen in den einzelnen Bereichen sowie der Kontinuität im Austausch begrüßt die Fraunhofer-Gesellschaft dieses Ansinnen.
- Die bloße Einrichtung der KoKIVO, welche externen Sachverstand hinzuziehen kann, ist aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft nicht ausreichend. Stattdessen bedarf es der Einrichtung eines **ständigen Beirats der KoKIVO**. Dieser muss sich aus externen Sachverständigen zusammensetzen.
- Die **Mitwirkung in KI-Normungs- und Standardisierungsgremien** kann dazu beitragen, die qualitativ hochwertige Marke »AI made in Europe« als Wettbewerbsfaktor zu etablieren. Deshalb sieht die Fraunhofer-Gesellschaft die Mitwirkung nicht nur als Aufgabe der BNetzA, sondern auch des einzurichtenden **ständigen Beirats der KoKIVO.**
- Der RefE sieht die Einrichtung mindestens eines KI-Reallabors vor. Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft ist dies zu begrüßen. Darüber hinaus sind **mindestens ein KI-Reallabor entlang der gesamten Wertschöpfungskette sowie weitere domänenspezifische KI-Reallabore erforderlich**, um den Bedarfen der deutschen Wirtschaft und Wissenschaft gerecht zu werden. Sie sollten eng mit nationalen KI-Exzellenz- und AI-Factory-Initiativen (z. B. JUPITER, GAIA-X, Datenräume, NHR) gekoppelt werden.
- KMU bilden das Rückgrat des deutschen Wirtschaftsstandorts. Die Fraunhofer-Gesellschaft begrüßt deshalb, dass **KMU und Start-ups bevorzugten Zugang zum KI-Reallabor** erhalten. Um den Transfer von Innovationen gezielt zu forcieren, muss aus unserer Sicht jedoch auch **für öffentliche Forschungseinrichtungen** der **Zugang zum KI-Reallabor sichergestellt sein**.

Unsere Bewertung im Einzelnen

§ 2 Marktüberwachungsbehörden
§ 3 Notifizierende Behörden und Akkreditierung

Der RefE sieht gem. § 2 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 vor, dass die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur, kurz: BNetzA) die zuständige Marktüberwachungsbehörde und die zuständige notifizierende Behörde wird. Darüber hinaus kann die BNetzA lt. § 3 Abs. 6 Sachverständige des wissenschaftlichen Gremiums hinzuziehen.

Die Fraunhofer-Gesellschaft begrüßt die Benennung einer zentralen Bundesbehörde, wie dies mit der **BNetzA** als nationaler Aufsichtsbehörde für die Notifizierung und die Marktüberwachung vorgesehen ist. Damit agiert die BNetzA als **Single Point of Contact** auch gegenüber anderen bereits bestehenden Aufsichtsbehörden. Durch diese Kompetenzbündelung wird aus unserer Sicht eine unnötige Fragmentierung vermieden. Für eine zentrale Bundesbehörde spricht die dadurch einheitlichere Auslegung und Anwendung der Verordnung (EU) 2024/1689 innerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Um eine konsequente Bündelung der Kompetenzen auf Bundesebene zu erreichen, empfehlen wir darüber hinaus, **die BNetzA zudem als zuständige Behörde für die Anwendung und Durchsetzung des Data Acts** (Verordnung (EU) 2023/2854) zu benennen.

Grundsätzlich müssen in jedem Fall **ausreichende technische, personelle und finanzielle Ressourcen** auf Seiten der zentralen Bundesbehörde (sowie der anderen deutschen Marktüberwachungsbehörden) gewährleistet sein.

Es ist darüber hinaus gem. § 2 Abs. 2 i. V. m. § 3 Abs. 2 vorgesehen, dass **Behörden, die in vollharmonisierten Bereichen** der Produktregulierung bereits als Marktüberwachungsbehörden und notifizierende Behörden **agieren, weiterhin für diese Bereiche zuständig sind.** Im Sinne der Bündelung von Fachwissen in den einzelnen Bereichen sowie der Kontinuität im Austausch begrüßt die Fraunhofer-Gesellschaft dieses Ansinnen.

Die BNetzA kann gem. RefE § 2 Abs. 6 auch **Sachverständige des wissenschaftlichen Gremiums** hinzuziehen. Um den Bedarfen der mittelständisch geprägten Wirtschaft in Deutschland gerecht zu werden, bedarf es vor allem anwendungsorientierten und domänenspezifischen KI-Wissens an der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis. Die

Fraunhofer-Gesellschaft ist über ihre Institute an wegweisenden Projekten im Bereich der (generativen) KI beteiligt. Deshalb muss sich die Bundesregierung aus unserer Sicht dafür stark machen, dass auch die **anwendungsorientierte Forschung** mit ihrem starken Praxisbezug **eine starke Stimme im wissenschaftlichen Gremium** bekommt.

§ 5 Koordinierungs- und Kompetenzzentrum für die Verordnung (EU) 2024/1689

Der RefE sieht gem. § 5 Satz 1 vor, dass bei der BNetzA ein zentrales Koordinierungs- und Kompetenzzentrum für die Verordnung (EU) 2024/1689 (KoKIVO) eingerichtet werden soll. Aufgabe des KoKIVO ist u. a., die BNetzA gem. § 5 Nr. 1 mit technischem Sachverstand zu unterstützen. Hierfür kann externer Sachverstand hinzugezogen werden.

Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft ist es unerlässlich, dass die BNetzA bei ihren Aufgaben als zuständige Marktüberwachungsbehörde und notifizierende Behörde mit Sachverstand unterstützt wird. **Die bloße Einrichtung des KoKIVO, welches externen Sachverstand hinzuziehen kann, ist aus unserer Sicht nicht ausreichend**. Stattdessen bedarf es der Einrichtung eines **ständigen Beirats der KoKIVO**. Dieser muss sich aus externen Sachverständigen aus Forschung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammensetzen.

§ 12 Innovationsfördernde Maßnahmen

Die BNetzA wird gem. § 12 Satz 1 mit innovationsfördernden Maßnahmen beauftragt. Diese umfassen gem. § 12 die allgemeine Information und Anleitung zur Anwendung der Verordnung (EU) 2024/1689 (Nr. 1), die Durchführung von Sensibilisierungs- und Schulungsmaßnahmen (Nr. 2), die Durchführung von Studien, Analysen und Fachveranstaltungen (Nr. 3), die Vernetzung und Kooperation im KI-Ökosystem (Nr. 4) sowie die Mitwirkung in nationalen und internationalen Normungsgremien (Nr. 5). Die Fraunhofer-Gesellschaft begrüßt grundsätzlich das Ansinnen, dass die Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 mit innovationsfördernden Maßnahmen einhergeht und diese bereits im RefE konkretisiert werden.

Das Europäische Büro für Künstliche Intelligenz (AI Office) erleichtert die ordnungsgemäße Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 durch Praxisleitfäden und Leitlinien. Ebenso sieht der RefE gem. § 12 Nr. 1 die Bereitstellung von **Anleitungen zur Anwendung der Verordnung** durch die BNetzA vor. Die Bundesregierung muss sich dafür einsetzen, dass die **Anleitungen der BNetzA im Einklang mit den Praxisleitfäden/Leitlinien des AI Office** und den **Leitfäden der anderen EU-Mitgliedsstaaten**, die im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 erstellt werden, stehen. Das **Ziel** muss auch hier eine **EU-weit harmonisierte und bürokratiearme Durchsetzungsstruktur sein.**

Zum Wissensaufbau und -austausch zu KI sieht der RefE gem. § 12 Nr. 3 **die Durchführung von Studien, Analysen und Fachveranstaltungen** durch die BNetzA vor. Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft ist der Aufbau und Austausch zu KI allein durch die BNetzA **nicht ausreichend**. KI-Anwendungen sind mittlerweile in allen Lebensbereichen angekommen. Gleichzeitig ist die Schlüsseltechnologie KI ein Wertschöpfungshebel in unserem innovationsbasierten Wirtschaftssystem. Um der Vielschichtigkeit des Themas gerecht zu werden, empfehlen wir, diese Aufgabe nicht nur bei der BNetzA anzusiedeln, sondern auch beim **einzurichtenden ständigen Beirat der KoKIVO**. Zugleich könnte so die Arbeit des Beirats der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Hierzu bedarf es einer **ausreichenden und kontinuierlichen finanziellen Ausstattung** des Beirats samt **koordinierender Geschäftsstelle** im KoKIVO.

Eine **erfolgreiche und praxisnahe Normungsarbeit** setzt voraus, dass **Akteure aus der (angewandten) Forschung und Wirtschaft** in Normungsgremien mitwirken. Der RefE sieht jedoch gem. § 12 Nr. 5 lediglich vor, dass die BNetzA in nationalen sowie internationalen Normungsgremien mitwirkt. Das ist aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft nicht ausreichend. Stattdessen empfehlen wir, den **einzurichtenden ständigen Beirat der KoKIVO sowie weitere Stakeholder aus Forschung und Wirtschaft in Normungs- und Standardisierungsarbeiten einzubinden**:

- Nur so sind eine **enge Verzahnung und ein kontinuierlicher Austausch** mit Akteuren aus Wirtschaft und Forschung gewährleistet. Dies ist wichtig, da Normung immer auch aus der Praxis heraus betrieben werden muss und nicht an zentralen Akteuren, die mit der praktischen Umsetzung von KI-Anwendungen vertraut sind, vorbeilaufen darf.
- Laut EU-Kommission werden auch nach Fertigstellung der harmonisierten KI-Standards Fragen zur konkreten Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 offenbleiben (z. B. zur Anpassung von Prozessen und

Metriken und zur Erstellung von Benchmarks und Grenzwerten für KI-Produkte). Demnach wird die Industrie Bedarf an Forschungs- und Entwicklungsleistungen haben, um diese offenen Fragen zu beantworten. Eine **frühzeitige Reaktion** der Politik kann die **Forschungslandschaft** auf diesen Bedarf vorbereiten.

Organisatorisch sehen wir es als wichtig an, dass der KoKIVO und der ständige Beirat eine **Schnittstelle** zu den besonders für KI-Modelle **relevanten Bundesministerien** (derzeit: BMFTR, BMWE, BMLEH und BMDS) unterhält. Nur so können Beratungsaktivitäten reibungslos in die Förderaktivitäten einfließen. Ziel ist es, dass mit einer **KI-Prüfung »made in Germany«** ein Level Playing Field für KI-Anwendungen geschaffen wird. Projekte wie »ZERTIFIZIERTE KI« des Landes Nordrhein-Westfalen[1], »KIRR Real« des Landes Baden-Württemberg[2], das vom BMDS geförderte Projekte »MISSION KI«[3] oder das BSI-Projekt »TAISEC/TAISEM« für einen internationalen KI-Prüfstandard gilt es zu verstetigen.

Die Mitarbeit in folgenden **KI-Normungs- und Standardisierungsgremien** sehen wir als **prioritär** an:

- Nationale Standardisierungsgremien, z. B. der NA 043-01-42 GA. DIN/DKE Gemeinschaftsarbeitsausschuss Künstliche Intelligenz, der NA 105-00-06-01 GAK. Gemeinschaftsarbeitskreis NAT/NIA: Natural Language Processing und der DKE Expertenrat KI in industriellen Anwendungen des Standardization Council Industrie 4.0 (SCI4.0, DKE AK_STD 1941.0.8)
- Europäische Standardisierungsgremien, z. B. das CEN-CENELEC Joint Technical Committee 21 (JTC 21) on Artificial Intelligence
- Internationale Gremien, z. B. ISO (explizit ISO/IEC SC 42), IEC, ITU, IEEE

Zur Prioritätensetzung eignen sich aus unserer Sicht die Normungs- und Standardisierungsbedarfe der **Deutschen Normungsroadmap Künstliche Intelligenz in der Version 2**.[4]

§ 13 KI-Reallabore, Verordnungsermächtigung

Der RefE sieht vor, dass die BNetzA mindestens ein Reallabor gem. Art. 57 und 58 der Verordnung (EU) 2024/1689 einrichtet und betreibt. Darüber hinaus ist lt. RefE § 13 Abs. 3 vorgesehen, dass KMU und Start-ups vorrangiger Zugang zu den KI-Reallaboren gewährt wird. RefE § 13 Abs. 4 bestimmt zudem, dass das BMDS mittels Rechtsverordnung alles Nähere zur Einrichtung und zum Betrieb eines KI-Reallabors regelt.

Die Verordnung (EU) 2024/1689 lässt gem. Art. 57 offen, ob das einzurichtende Reallabor innerhalb oder außerhalb der Marktüberwachungsbehörde angesiedelt ist. Die Fraunhofer-Gesellschaft begrüßt grundsätzlich, dass in Deutschland die BNetzA als Betreiber des Reallabors fungieren soll. Damit werden die vorhandene fachliche Expertise und organisatorische Hoheit der Behörde sinnvoll genutzt. Jedoch besteht dadurch bei teilnehmenden Akteuren die Befürchtung, dass sie durch ihre Teilnahme früh in den Fokus der Marktüberwachung geraten. Deshalb empfehlen wir, dass der **Betrieb des Reallabors innerhalb der BNetzA organisatorisch von der laufenden Aufsicht getrennt wird**.

Die Verordnung (EU) 2024/1689 sieht darüber hinaus gem. Art. 57 vor, dass mindestens ein Reallabor auf nationaler Ebene eingerichtet wird. Der vorliegende RefE folgt lt.§ 13 Abs. 1 dieser Vorgabe. Die Fraunhofer-Gesellschaft begrüßt, dass die Anzahl der vorgesehenen KI-Reallabore nicht auf eins begrenzt wird. Um das disruptive Potenzial, welches KI-Modelle für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft bieten, ausreichend nutzen und praxisnah erproben zu können, **empfehlen** wir darüber hinaus die Einrichtung **mindestens eines Reallabors**, das einen Beitrag dazu leistet, **zentrale Herausforderungen unseres Industriestandorts** (z. B. Bürokratieabbau, Fachkräftemangel, technologische Unabhängigkeit bei Sicherheitsbehörden) zu lösen. Hiervon ginge ein für die deutsche Forschung und Wirtschaft benötigter Impuls entlang der gesamten Wertschöpfungskette aus. Darüber hinaus bedarf es **weiterer Reallabore**, die **domänenspezifisch** bei den Bedarfen der KMU in Deutschland ansetzen. Da KI-Anwendungen wesentlich von qualitativ hochwertigen und repräsentativen Daten abhängen, sollte zudem eine **Kopplung von Reallaboren mit offenen**

[1] https://www.zertifizierte-ki.de/
[2] https://www.kirr-real.de/
[3] https://www.mission-ki.de/de
[4] https://www.din.de/resource/blob/891106/57b7d46a1d2514a183a6ad2de89782ab/deutsche-normungsroadmap-kuenstliche-intelligenz-ausgabe-2--data.pdf

industriellen Datenrauminitiativen (u. a. Manufacturing-X) und **Datenraumwerkstätten** sowie nationalen KI-Exzellenz- und AI-Factory-Initiativen erfolgen.

Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft besteht darüber hinaus derzeit eine **innovationshemmende Verschränkung von Forschung und Regulation**. Um schnellstmöglich bei Compute-Ressourcen und -Fähigkeiten auf Augenhöhe mit den USA und China agieren zu können, müssen diese Hürden gezielt angegangen und beseitigt werden. Dafür ist ein **ganzheitlicher Ansatz für frühe Innovationsphasen** wichtig. Wir empfehlen deshalb die **Einrichtung von Reallaboren, die Innovationen und Regulierung zusammendenken**. Reallabore sollten dabei das Zusammenwirken von Infrastruktur, Forschung und Entwicklung sowie Anwendung auf spezielle Innovationen ausgerichtet katalysieren. So kann bereits Regulation mitgedacht werden, welche Innovationen nicht hemmt. In diesem Kontext sollte sich die Bundesregierung deshalb auf EU-Ebene für eine **Schonfrist bei der Verhängung von Bußgeldern** einsetzen, bis alle Standards und Praxisleitfäden vorliegen.

Empfohlen wird eine die klare Ausrichtung des aktuellen RefE an das **Gesetz zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Erprobung von Innovationen in Reallaboren und zur Förderung des regulatorischen Lernens** des BMWE (kurz: ReallaboreG). Ziel sollte es sein, **bewährte Vorgehensweisen aus der angewandten Forschung und praktischen Erprobung** in innovationsförderliche und ressortübergreifende Gesetzgebungsverfahren zu überführen, um sinnvolle KI-Anwendungen zu ermöglichen.

Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft muss ein essenzieller Bestandteil der **BMDS-Rechtsverordnung** (lt. RefE § 13 Abs. 4) sein, dass **Anreize zur Teilnahme am Reallabor** gesetzt werden. Diese Anreize gehen teilweise über den Geltungsbereich einer Rechtsverordnung hinaus und sollten daher bereits im hier vorliegenden RefE berücksichtigt werden. Folgende Anreize sind besonders wichtig für die Teilnahme an Reallaboren:

- **Stabile und unterstützende Rahmenbedingungen** (definitorisch, juristisch, politisch) schaffen: Unterstützung bei der Aufstellung von KI-Compliance-Anforderungen, eines Berichtswesens, eines Dokumentationsprozesses sowie bei der Umsetzung von Kontrollmechanismen und Konformitätsprüfungen
- **Innovationsfördernde Begleitaktivitäten** mitdenken: Begleitforschung und Feedbackschleifen an die Politik
- **Vermittlung und Training eines systematischen Ansatzes** zum Entwurf, Entwicklung und Betrieb von KI-Anwendungen (vgl. Fraunhofer-Konzept des **KI-Engineering**[5]) über den kompletten Lebenszyklus von KI-Systemen gemäß den Vorgaben der KI-Verordnung
- **Effizienter Teilnahmeprozess**: Möglichkeit zur stufenweisen Teilnahme, beginnend mit niederschwelligen Kleinprojekten (»Quick Checks«).

Der RefE sieht lt. § 13 Abs. 3 einen **vorrangigen Zugang von KMU sowie Start-ups** zum Reallabor vor. KMU sind das Rückgrat der deutschen Wirtschaft und zugleich Innovationsmotor für den Technologiestandort. Die Fraunhofer-Gesellschaft unterstützt deshalb ausdrücklich, dass KI-Modelle praxisnah unter Mitwirkung von KMU und Start-ups in Reallaboren erprobt werden. Innovationen werden in Reallaboren besonders dann gefördert, wenn dort unterschiedliche Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammenkommen. Die Fraunhofer-Gesellschaft ist über ihre Institute an wegweisenden Projekten im KI-Bereich beteiligt. Unser Fokus liegt dabei auf dem domänenspezifischen Transfer von Know-how in die Praxis. Im engen Schulterschluss mit KMU können so maßgeschneiderte Use Cases für die Praxis entwickelt werden. Daher muss aus unserer Sicht auch **für öffentliche Forschungseinrichtungen wie die Fraunhofer-Gesellschaft** der **Zugang zu KI-Reallaboren gewährleistet sein**.

Darüber hinaus ist der **vorrangige Zugang** zum KI-Reallabor für **KMU und Start-ups** lt. RefE § 13 Abs. 3 auf jene beschränkt, die »**ihren Sitz oder eine Zweigniederlassung in der Union haben**«. Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft muss die Durchführung der Verordnung (EU) 2024/1689 auf die **Stärkung und Förderung der technologischen Souveränität** des Industriestandorts Deutschland einzahlen, und zwar unter Berücksichtigung der europäischen Werte. Dass jedoch auch KMU und Start-ups berücksichtigt werden können, die lediglich eine Zweigniederlassung in der EU haben, könnte dazu führen, dass ein außereuropäischer Anbieter mit Zweigniederlassung in der EU ein

[5] https://doi.org/10.24406/publica-1685

Modell als Grundlage für eine **Systementwicklung** nutzt, die jedoch **außerhalb der EU** erfolgt und Komponenten und Finetuning beinhaltet, die nicht »made in Europe« sind. Folglich **führt eine am Unternehmenssitz orientierte Zugangsbeschränkung nicht zwangsläufig zu Wertschöpfung innerhalb der EU**. Auch **»made in Europe«-Beschränkungen**, die bspw. die Verwendung von EU-Rechenzentren vorsehen, sind leicht zu umgehen. Ein außereuropäischer Anbieter könnte sich dafür entscheiden, dass zwar das Training eines EU-Modells in der EU erfolgt, dies jedoch mit Daten geschieht, die aus dem Herkunftsland gescraped[6] wurden und nicht den EU-Werten oder dem EU-Recht entsprechen. Folglich hätte dies für die EU **»nur«** einen **höheren Bedarf an EU-Rechenressourcen, jedoch keine nachhaltige europäische Wertschöpfung zur Folge. Wir empfehlen daher, dass Modelle und Systeme, für die »Meets EU values« gilt, priorisierten Zugang zu Reallaboren erhalten.** Um diesen Ansatz umsetzen zu können, ist eine Operationalisierung durch möglichst konkrete, überprüfbare Kriterien erforderlich. Ergänzend sollte zwischen Trainings- und Test-/Validierungsdaten unterschieden werden: Erstere sind umfassender reguliert, letztere vor allem für Evaluierung und Standardisierung relevant. Hierdurch wird eine Balance zwischen Förderung europäischer Souveränität und entwicklerischer Freiheit geschaffen, die Grundlage für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in Europa ist und auf unseren Werten basiert**.**

Die **in der Verordnung (EU) 2024/1689 verstreuten Privilegien für Forschung und Entwicklung** (siehe etwa Art. 2 Abs. 6, Art. 2 Abs. 8, Art. 3 Nr. 63 am Ende sowie die Erwägungsgründe 25, 97 am Ende und 109 erster Satz) sind im Grundsatz zu begrüßen. Sie sind jedoch in weiten Teilen unklar, teilweise sogar widersprüchlich und damit in der praktischen Umsetzung **erheblichen Rechtsunsicherheiten** ausgesetzt. Eine **Handreichung zur Operationalisierung der Verordnung (EU) 2024/1689** im Bereich von Forschung und Entwicklung wäre daher **wünschenswert**, um zu vermeiden, dass Forschungsorganisationen wichtige Forschungs- und Entwicklungsvorhaben wegen des »Damoklesschwerts« drohender Bußgelder nicht durchführen

Abschließend sollte die BNetzA bzw. die weiteren Marktüberwachungsbehörden befugt sein, **auf Antrag verbindliche Einschätzungen zu zentralen rechtlichen Fragen der Verordnung (EU) 2024/1689** zu treffen (Feststellung, dass ein KI-System vorliegt, Zuordnung zu den Risikoklassen, Feststellung der Einhaltung der Vorgaben der Verordnung (EU) 2024/1689 etc.). Derartige Anträge sollte die BNetzA zwingend in gesetzlich vorgegebener Frist bescheiden, verbunden mit einer Genehmigungsfiktion nach Fristablauf. Soweit die BNetzA eine Vereinbarkeit mit der Verordnung (EU) 2024/1689 feststellt, sollte dies von Bußgeldern befreien oder zumindest bußgeldbegrenzend wirken (vgl. hierzu auch § 89 Abs. 2 der Abgabenordnung und Art. 33 des Zollkodex).

[6] »Scraping« bezeichnet dabei das automatische Auslesen und Speichern von Daten, um sie für andere Zwecke zu speichern oder wiederzuverwenden.

Verzeichnis der Mitwirkenden

Patrick Aichroth
Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT

Dr. Steffen Braun
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Prof. Dr. Stefan Decker
Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT

Prof. Dr. Jörg Dörr
Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE

Dr. Nicolas Flores-Herr
Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Lena Lörcher
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Dr. Birgit Popp
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Dr. Maximilian Poretschkin
Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Pierre Prasuhn
Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Stefanie Ellen Stündel
Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Thomas Usländer
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB

Ingrid Wiedemann
Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Daniel Winteler
Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Über die Fraunhofer-Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Seit ihrer Gründung als gemeinnütziger Verein im Jahr 1949 nimmt sie eine einzigartige Position im Wissenschafts- und Innovationssystem ein.
Knapp 32 000 Mitarbeitende an 75 Instituten und selbstständigen Forschungseinrichtungen in Deutschland erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon entfallen 3,1 Mrd. € auf das zentrale Geschäftsmodell von Fraunhofer, die Vertragsforschung.

Kontakt

Herausgeber
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.
Hansastraße 27 c, 80686 München
https://www.fraunhofer.de

Ansprechperson
Pierre Prasuhn
Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft
Abteilung Wissenschaftspolitik
Tel. +49 30 688 3759-1607
pierre.prasuhn@zv.fraunhofer.de

© Fraunhofer-Gesellschaft e. V., München 2025