



KI BUNDESVERBAND

Positionspapier des KI Bundesverband e.V. zur EU-Regulierung von Künstlicher Intelligenz

März 2021





Neun-Punkte-Plan zur Regulierung der KI in der EU

Zusammenfassung - Teil 1

1. Künstliche Intelligenz ist eine der Schlüsseltechnologien für zukünftige Innovationen, Wirtschaftswachstum und Wohlstand. In einer globalisierten Wirtschaft muss Europa eine führende Position in KI-Forschung, Infrastruktur (Chipsätze, Cloud-Dienste, Daten) und Entwicklung von KI-Anwendungen übernehmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und digital souverän zu werden.

2. KI ermöglicht neue Formen von Anwendungen und Anwendungsfällen, die in einigen Bereichen neue Herausforderungen mit sich bringen und Fragen nach Qualitätsstandards und den zugrundeliegenden ethischen Implikationen aufkommen lassen.

3. Um zu vermeiden, dass Unsicherheit darüber entsteht, wie diese Technologien genutzt werden können, brauchen Stakeholder in Forschung, Industriepolitik und Gesellschaft einen klaren und leicht verständlichen Rechtsrahmen, der den Einsatz von KI im Bedarfsfall regelt.

4. KI ist immer Teil eines umfassenden technischen Systems und/oder einer Softwareanwendung und kann in einer Vielzahl von Anwendungsfällen branchenübergreifend eingesetzt werden. Die Qualität, ethischen Implikationen und die Regulierung einer KI-Anwendung müssen im Kontext ihres spezifischen Anwendungsfalles betrachtet werden.

.



Neun-Punkte-Plan zur Regulierung der KI in der EU

Zusammenfassung - Teil 2

5. Eine allgemeine KI-Verordnung ist nicht durchführbar, da es schwierig ist, festzustellen, ob eine Software KI-Algorithmen verwendet, und der Begriff der KI komplex und nicht rechtlich definiert ist.

6. Bestehende Regelungen in kritischen Bereichen wie Automobilindustrie, Gesundheitswesen, Luftfahrt, Energie, Verkehr sollten möglichst immer angewendet werden. Diese Regelungen sollten überprüft und - falls erforderlich - aktualisiert werden, um die jüngsten technologischen Fortschritte einzubinden.

7. Neue Anwendungsfälle, die von den bestehenden Vorschriften nicht erfasst werden, sollten nach ihrem potenziellen Risiko eingestuft werden, basierend auf der Grundlage eines klaren und transparenten Rahmens. Nur KI-Systeme, die ein hohes Risiko bergen, sollten Gegenstand einer möglichen Regulierung sein.

8. Entscheidungen, die von KI-Systemen getroffen werden, erreichen eine sichere, messbare Genauigkeit, erreichen jedoch selten 100 %. Die Genauigkeit der menschlichen Leistung sollte als Maßstab für die Bewertung der Qualität eines KI-Systems herangezogen werden.

9. Schlussfolgerung: Ein europäischer Rechtsrahmen für KI muss sich auf neue Anwendungsbereiche konzentrieren, die eindeutig potenzielle Risiken für Mensch, Gesellschaft und Umwelt bergen. Dieser Rahmen muss ein sicheres, stabiles und wettbewerbsfähiges Umfeld für Forschung und Entwicklung von KI-Anwendungen ermöglichen, um Innovation und Wirtschaftswachstum in Europa voranzutreiben.

Einleitende Bemerkungen

Die Europäische Union (EU) und mehrere ihrer Mitgliedsstaaten haben wiederholt Künstliche Intelligenz (KI) als entscheidende Triebkraft für Innovation und als wesentliche Technologie für das Wirtschaftswachstum betont. In der Tat ist sie entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit und digitale Souveränität der EU, welche wir nicht nur nutzen, sondern auch als KI "made in Europe" entwickeln.

Als KI Bundesverband e.V. setzen wir uns ein für ein aktives, erfolgreiches und nachhaltiges KI Ökosystem in Deutschland und Europa. Wir vertreten 250 Unternehmen, die sich auf Entwicklung und Anwendung von KI-Technologien fokussieren. Als überwiegend junge Technologieunternehmen sehen unsere Mitglieder es als ihre Aufgabe an, aktiv zum Aufbau eines europäischen KI-Ökosystem beizutragen.

Daher hat die laufende Diskussion über das "Whitepaper zur Künstlichen Intelligenz" der Europäischen Kommission und das Ziel mehrerer Mitgliedsstaaten, ihre eigenen Regulierungsrahmen und Gesetze für eine verantwortungsvolle Anwendung von KI im Europäischen Binnenmarkt zu definieren, unser Interesse geweckt.

Aufgrund unserer Branchenerfahrung sind wir zutiefst davon überzeugt, dass eine politische Diskussion darüber, wie KI in unserer Gesellschaft und Wirtschaft eingesetzt werden sollte, notwendig ist. KI ermöglicht viele neue Formen von Anwendungen und Anwendungsfällen. In einigen Bereichen führt dies zu neuen Herausforderungen in Bezug auf Qualitätsstandards oder die ethischen Implikationen. Gerade in diesen Bereichen sind die Entwickler von KI-Technologien mit großer Rechtsunsicherheit konfrontiert. Um erfolgreich zu sein und Finanzmittel zu erhalten, fehlt den Unternehmen ein klar definierter rechtlicher Rahmen, in dem sie sich bewegen und ihre Produkte oder Dienstleistungen entwickeln können.



Wir unterstützen daher den Plan der EU, die bestehenden Verordnungen anzupassen und die jüngsten und künftigen technologischen Entwicklungen zu berücksichtigen. Mit dem richtigen Rechtsrahmen - der spezifisch genug ist, um allgemeine Fragen zu behandeln, und gleichzeitig die notwendige Flexibilität für jeden einzelnen Anwendungsfall aufbringt - **kann die KI-Regulierung die Unternehmen bei der Schaffung von KI-Produkten unterstützen, die von vornherein die europäischen Werte einbeziehen und der Innovation eine Richtung geben.**

Selbst heute, ohne dass es eine solche Regelung gibt, sind die KI-Unternehmen in der EU verpflichtet sicherzustellen, dass die KI-Technologie im Einklang ist mit den europäischen Gesetzen, Werten und dem demokratischen Verständnis. Anfang 2019 haben unsere Mitglieder ein **Gütesiegel**¹ entwickelt, das Unternehmen Leitlinien an die Hand gibt, um einen menschengerechten und menschenverträglichen Einsatz von KI zu gewährleisten. Das zeigt, dass für viele KI-Firmen Werte ein klares Alleinstellungsmerkmal und einer der Hauptgründe ist, warum sich ihre Kunden entscheiden, mit ihnen und nicht mit ihren außereuropäischen Konkurrenten zu arbeiten.

Da es jedoch in der Natur der KI-Technologie liegt, sich ständig weiterzuentwickeln, ist es wichtig, dass die jeweilige Regulierung der KI Innovation und Weiterentwicklung ermöglicht. Jede Regulierung muss so flexibel sein, dass sie nicht überreguliert und damit den aktuellen und zukünftigen Fortschritt der KI bremst - insbesondere in Bereichen mit sehr geringem Risiko für negative Auswirkungen: **Die Regulierung von KI muss proportional sein zu dem Risiko, welche es anstrebt zu reduzieren!**

In diesem Positionspapier möchten wir unsere Empfehlungen für eine Regulierung der KI-Technologie auf europäischer Ebene darlegen.

¹KI Bundesverband e.V. (2019) „KI Gütesiegel“ ([Online](#))

Zentrale Empfehlungen

1. Proportionalität ist der Schlüssel

KI-Algorithmen (d.h. die einem KI-Programm gegebenen Regeln) lassen sich nicht generell als "gut" oder "schlecht" klassifizieren. Vielmehr sind die Auswirkungen des Einsatzes von KI-Algorithmen vom jeweiligen Kontext abhängig. Wir bezeichnen diesen Kontext als "Anwendungsfall". **Die ethischen Implikationen eines KI-Algorithmus - also ob der Algorithmus potenziellen Schaden zufügt - müssen im konkreten bzw. individuellen Fall bewertet werden.**

Es gibt einige Anwendungsfälle, die ein Risiko für Menschen, Tiere oder für die Gesellschaft und ihre demokratischen Werte darstellen können. Diese Anwendungsfälle sollten strenger geregelt werden als diejenigen, die keine Gefahr darstellen. So kann das Risiko Schaden anzurichten so weit wie möglich minimiert werden, während Anwendungsfälle, von denen keine Gefahr ausgeht, im globalen Wettbewerb nicht durch Überregulierung benachteiligt werden.

Verhältnismäßigkeit ist also der Schlüssel! Das Risikopotenzial eines Anwendungsfalls muss sich in der Regulierung von KI widerspiegeln.



2. KI-Anwendungsfälle sollten reguliert werden durch die Anpassung bestehender Regulierungen

Wenn es darum geht, das potenzielle Risiko eines KI-Anwendungsfalles zu bestimmen, sollten wir möglichst auf den bestehenden Regulierungsrahmen zurückgreifen. Jede Branche unterliegt bereits einer Vielzahl von anwendungsfallspezifischen Regelungen, je nachdem, welchen Einfluss ein individueller Anwendungsfall auf die Gesellschaft hat. In Bereichen wie der Automobilindustrie, dem Gesundheitswesen oder der Luftfahrt gibt es bereits mehrere bewährte und etablierte Mechanismen zur Qualitätssicherung und Prüfung von technischen Systemen, die die potenziellen Risiken kritischer Anwendungsfälle minimieren.

Wir sind überzeugt, dass jede Branche von KI-Technologien profitieren kann und wird. Aber die Merkmale und Risiken der einzelnen Anwendungsfälle sind sehr unterschiedlich. Wenn wir wollen, dass diese Besonderheiten der Anwendungsfälle berücksichtigt werden, muss unsere Regulierung der KI-Technologie auf den jeweiligen Anwendungsfall zugeschnitten sein.

Eine pauschale KI-Regulierung kann jedoch nicht die Besonderheiten des einzelnen Anwendungsfalles gerecht werden. **Daher sollte die KI im Kontext der bestehenden Anwendungsfallregulierung geregelt werden, die bereits viele Risiken berücksichtigt.**

Bestehende anwendungsspezifische Regelungen einschließlich etwaiger Qualitätsprüfungen und Zertifizierungsverfahren sollten überprüft und - falls erforderlich - aktualisiert werden, um KI-Anwendungen zu betrachten.

3. Klassifizierung von Anwendungsfällen

Die KI-Technologie ermöglicht auch neue Anwendungsbereiche, für die mögliche Regulierung (noch) nicht existiert oder unzureichend ist. Beispiele sind die Anwendungsfälle des autonomen Fahrens oder der Gesichtserkennung.

Unter diesen Umständen müssen die Anwendungsfälle neu bewertet und entsprechend nach ihrem Risikopotenzial klassifiziert werden.

Im Folgenden werden Kriterien für einen Risikobewertungsrahmen für neue Anwendungsfälle vorgestellt:

A: Trainingsdaten

1. Statisch vs. dynamisch: Wird das Modell einmal auf der Grundlage eines festen und klar definierten Datensatzes trainiert (statisch). Oder wird das Modell kontinuierlich mit Daten gefüttert (dynamisch - Reinforcement Learning)? Ein sich dynamisch verändernder Datensatz kann zu zusätzlicher Unsicherheit über die Stabilität der Empfehlung führen.

2. Unter Kontrolle vs. offen: Sind die Daten und der Prozess der Datengenerierung vollständig unter Kontrolle oder sind sie offen und können manipuliert werden? Offene Prozesse sind leichte Ziele für Hacker und können zur Manipulation der KI verwendet werden.

3. Personenbezogene Daten vs. Maschinendaten: Enthalten die Daten persönliche Informationen oder sind es neutrale Daten (z.B. Maschinendaten)? Personenbezogene Daten sind besonders sensibel und müssen besonders geschützt werden. Wenn mit personenbezogenen Daten gearbeitet wird, gelten die Bestimmungen der DSGVO.



B: Algorithmus für maschinelles Lernen

1. Statisch vs. dynamisch: Wird das Modell einmal trainiert, bevor es entwickelt wird, oder wird das Modell ständig neu trainiert und/oder folgt es einem Ansatz des Reinforcement Learnings?

2. Transparent vs. Black Box: Inwieweit ist der trainierte Algorithmus erklärbar (z.B. Entscheidungsbaum) oder intransparent (z. B. komplexe neuronale Netze)? Erklärbare KI hilft zu verstehen, welche Schlussfolgerungen gezogen werden. Doch auch wenn es viel Forschung im Bereich der erklärbaren KI gibt, können komplexe Modelle nicht immer transparent sein.

C: Inferenzdaten

1. Volatilität: Weisen die Daten eine große Streuung über die Zeit auf und sind extreme Ausreißer zu erwarten? Ausreißer in einem Datensatz können das Training von Algorithmen verzerren und verfälschen, was zu längeren Trainingszeiten, weniger genauen Modellen und schlechteren Ergebnissen führt.

2. Unter Kontrolle vs. offen: Sind die Daten unter Kontrolle oder nicht unter Kontrolle? Wenn die Inferenzdaten offen sind, müssen besondere Maßnahmen getroffen werden, um Fehlinterpretationen und Manipulationen (z.B. gegnerische Angriffe) zu vermeiden.

3. Personenbezogene Daten vs. Maschinendaten: Enthalten die Daten personenbezogene Informationen oder sind es nicht-personenbezogene Daten (z.B. Maschinendaten)? Wenn personenbezogene Daten verwendet werden, müssen die bestehenden Datenschutz- und Datensicherheitsvorschriften angewandt werden.



D: Vorhersage

1. Empfehlung vs. Entscheidung: Ist das Ergebnis des Inferenzprozesses lediglich eine Empfehlung, die von einer Person geprüft wird, bevor eine Handlung oder Entscheidung folgt? Oder setzt das Gesamtsystem die Entscheidung automatisch durch? Empfehlungen ermöglichen es dem Benutzer zu entscheiden, ob er danach handeln will. Während im Rahmen einer automatisierten Entscheidung die KI die Handlung ausführt, ohne dem Nutzer die Möglichkeit zu geben, die Entscheidung zu überdenken. Das Risiko ist also höher.

2. Daten vs. physische Auswirkungen: Führt der Prozess zu einem Output von Daten? Oder folgt auf den Prozess eine physische Aktion (z. B. die Steuerung eines Fahrzeugs)? Was sind die Auswirkungen und das Risiko der physischen Aktion (z. B. autonome Waffensysteme)?

3. Beeinflussung von Menschen vs. Beeinflussung von Maschinen oder Prozessen: Inwieweit sind Menschen betroffen von der Bewertung und Entscheidung des Gesamtprozesses (z. B. Kreditwürdigkeit)? Entscheidungen, die das Leben und das Wohlergehen von Menschen betreffen, müssen stärker überwacht werden als Entscheidungen, die nur Maschinen oder Prozesse betreffen (z.B. Verkaufsempfehlungen, Qualitätskontrolle).

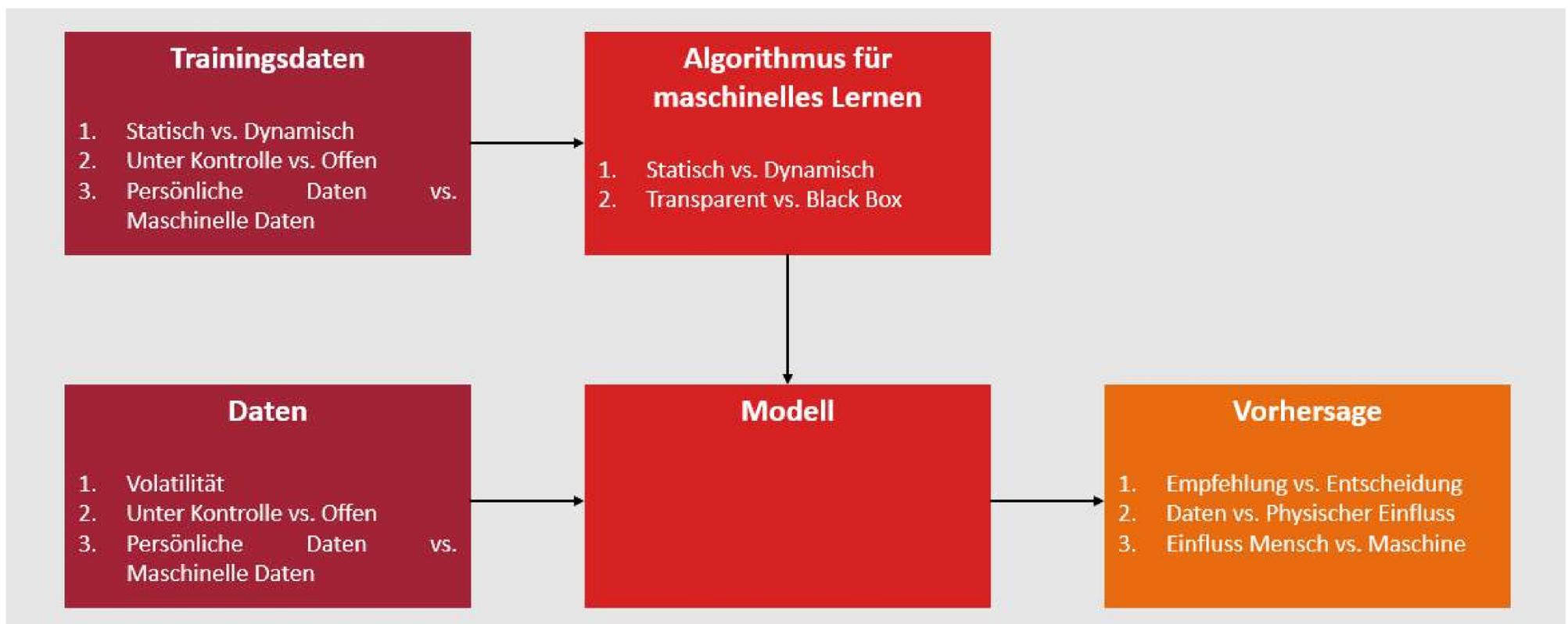


Abbildung 1: Kriterien zur Evaluierung der Einflüsse eines KI-Anwendungsfalles

Wir empfehlen, anhand dieser Kriterien ein einheitliches, objektives Bewertungsschema anhand dieser Kriterien zu erstellen.

Jedes dieser elf Kriterien sollte einzeln bewertet werden, um das Risiko einer KI-Anwendung zu klassifizieren.



4. Eine allgemeine KI-Verordnung ist nicht machbar

Wir verstehen, dass mehrere Interessengruppen die Idee einer KI-spezifischen Regulierung vorangetrieben haben. Doch abgesehen davon, dass wir aus den dargelegten Gründen eine anwendungsspezifische Regelung für die angemessene und sinnvollere Lösung halten, glauben wir nicht, dass es möglich sein wird, den Einsatz von KI in jeder digitalisierten Anwendung rechtlich zu regeln. In den kommenden Jahren wird KI zu einer Gebrauchsware werden und immer mehr Softwareanwendungen werden KI-Funktionen in unterschiedlicher Weise und Intensität nutzen.

Jede KI-spezifische Regulierung wird die Gerichte dazu zwingen, festzustellen, welche Technologie oder Algorithmus unter den Begriff der "Künstlichen Intelligenz" fällt. Eine klare Definition des Begriffs, der es uns erlaubt, KI von bereits existierenden Algorithmen zu unterscheiden, fehlt.

Außerdem bezeichnen Entwickler ihre Software selten als KI-basierte Software. Ohne einen Blick in den Code zu werfen macht es daher schwierig zu erkennen, ob eine Software auf KI-Algorithmen basiert. Um KI-Software generell zu regulieren, müssten die Gesetzgeber daher den Code jeder Software überprüfen, um festzustellen, ob sie KI-Algorithmen verwendet. Ein Szenario, das einfach nicht machbar ist. **Jede Gesetzgebung, die auf KI abzielt, wird grenzenlos auf jeden digitalen Prozess anwenden.**

Wir sind daher überzeugt, dass eine allgemeine KI-Regulierung die Digitalisierung der europäischen Wirtschaft verlangsamen wird, während es den Gerichten schwer fallen wird, klare Grenzen für die Anwendung jeglicher KI-Regulierung zu definieren.



5. KI-Anwendungen sollten an menschlicher Leistung gemessen werden

In der realen Welt sind KI-Anwendungen nicht perfekt. Auch wenn ihre Vorhersagen eine sichere, messbare Genauigkeit aufweisen, kann eine 100 %ige Genauigkeit nicht erwartet werden. Dennoch weisen KI-Anwendungen oft weniger Fehler auf als Menschen, die dieselbe Aufgabe ausführen

Ein gutes Beispiel ist das autonome Fahren, bei dem etwa 94 % der schweren Unfälle auf menschliches Versagen zurückzuführen sind². Hier haben automatisierte Fahrzeuge das Potenzial, menschliches Fehlverhalten aus der Unfallgleichung zu entfernen und viele Leben zu retten. Die Ethikkommission für autonomes Fahren, welche berufen wird durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, bewertet die Einführung höher automatisierter Fahrsysteme für gesellschaftlich und ethisch zwingend, wenn dadurch vorhandene Potenziale zur Schadensminderung genutzt werden können³. Auch wenn dadurch Autounfälle nicht gänzlich vermieden werden können.

Wir schlagen daher ein Regulierungsprinzip vor, das die menschliche Leistungsfähigkeit als Maßstab nimmt. Eine Regelung darf keine höheren Anforderungen stellen als das, was ein Mensch leisten kann, wenn er mit der gleichen Aufgabe konfrontiert wird. Eine Regulierung sollte keine höhere Beweislast, Effizienz oder Voreingenommenheit verlangen, als wenn der Geschäftsprozess mit Hilfe eines Handbuchs und eines menschlichen Mitarbeiters durchgeführt wird.

Dieser Grundsatz wird eine klare Botschaft an die europäischen Unternehmen senden, dass sie in Innovationen investieren sollen, um sicherzustellen, dass die europäischen Arbeitnehmer die bestbezahltesten und produktivsten Arbeitnehmer der Welt sind.

²National Highway Traffic Safety Administration (2020) "Automated Vehicles for Safety" (online)

³Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017) „Ethik-Kommission automatisiertes und vernetztes Fahren“ (online)



6. Die Regulierung darf keine zusätzliche Belastung für KMUs und Startups sein

Startups und KMUs sind eine der wichtigsten Triebfedern der KI-Innovation. Wir fordern daher dringend die politischen Entscheidungsträger, die Verhältnismäßigkeit ihrer Regulierungsanforderungen zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass jegliche Regulierung von KI die Innovation in (jungen) Unternehmen nicht verlangsamt oder entmutigt. Zumal dies großen Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil verschaffen würde, da es für sie einfacher wäre, sich an umfassende regulatorische Anforderungen anzupassen.

Die Folgen könnten ähnlich sein wie bei der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Während die DSGVO alle Unternehmen auf dem Werbemarkt betrifft, waren größere Unternehmen weniger betroffen als kleinere Unternehmen. Letztendlich führte dies zu einem Marktanteilsgewinn für Google und Facebook⁴. Ein Effekt, der noch verstärkt wurde durch das Fehlen klarer Leitlinien, wie Unternehmen die DSGVO umsetzen sollten, sodass KMUs und Startups mit hoher Rechtsunsicherheit und, relativ zu ihrer Größe, deutlich höheren Kosten bei einer DSGVO-Beschwerde zurückgelassen wurden.

Wir bitten daher die politischen Entscheidungsträger zu bedenken, dass selbst eine insgesamt strenge Regulierungslast pro Unternehmen für große Unternehmen einfacher und kostengünstiger zu erfüllen ist als für kleine und mittlere Unternehmen. Und dass konkrete Beispiele KMUs helfen können, jede Regulierung für ihren individuellen Anwendungsfall ohne großes juristisches Fachwissen anzupassen.

⁴Peukert, Christian et al. (2020) "European Privacy Law and Global Markets for Data" ([online](#))



Schlussbemerkung

Wir glauben, dass KI ein großes Potenzial für die europäische Wirtschaft darstellt. KI-Experten haben große Fortschritte in der Forschung gemacht. Heute steht die EU an zweiter Stelle bei der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen im Bereich der KI weltweit, dicht gefolgt von China². Allerdings werden zu wenige dieser Forschungsergebnisse in Produkte und Dienstleistungen umgesetzt.

Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss die EU ein attraktiver Standort für Unternehmer werden, wo Risikobereitschaft geschätzt wird und Innovationsgeist auf die besten Bedingungen und ein unterstützendes Ökosystem trifft. Schließlich kann Innovation nicht von oben nach unten auf unsere Industrie übertragen werden, sondern muss in unseren Unternehmen ausgelöst werden.

Wir fordern daher die europäischen Gesetzgeber dringend auf, die Entwicklung und Anwendung von KI-Technologien zu fördern, indem sie nur die Anwendungsfälle ausdrücklich regeln, die ein Risiko darstellen. Unsere Regulierung muss Unternehmen in der EU dabei unterstützen, kreativ in ihrer Innovation zu sein und an die etablierten Unternehmen zu appellieren, den Mut zu neuen Technologien zu entdecken. Auf diese Weise werden wir in der Lage sein, ein aktives, erfolgreiches und nachhaltiges KI-Ökosystem in der EU aufzubauen. Ein KI-Ökosystem, das weltweit Maßstäbe setzen kann!



Jörg Bienert

Präsident des KI Bundesverband e.V.

Über den KI Bundesverband e.V.

Der KI Bundesverband e.V. vertritt mehr als 250 innovative KMU, Startups und Entrepreneur, die sich mit der Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz beschäftigen.

Wir unterstützen KI-Unternehmerinnen und Unternehmer, indem wir ihre Interessen in Politik, Wirtschaft und Medien vertreten. Unser Ziel ist ein aktives, erfolgreiches und nachhaltiges KI-Ökosystem in Deutschland und Europa. Denn nur, wenn sich die klügsten Köpfe und VordenkerInnen entscheiden in der Europäischen Union zu gründen, zu forschen und zu lehren, können wir im globalen Wettbewerb standhalten.

Unsere Mitglieder setzen sich dafür ein, dass KI-Technologie im Sinne europäischer und demokratischer Werten eingesetzt wird und Europa digitale Souveränität erlangt. Um dies zu erreichen, muss die Europäische Union ein attraktiver KI-Standort für Unternehmerinnen und Unternehmer werden, in dem Risikobereitschaft gewürdigt wird und Innovationsgeist auf die besten Voraussetzungen trifft.

Kontakt

☎ +49 (0)157 70 41 50 46

✉ info@ki-verband.de

Weitere Informationen unter:
www.ki-verband.de